

Общество с ограниченной ответственностью
«Инвестиции Строительство Менеджмент» (ООО «ИСМ»)

Заказчик – Общество с ограниченной ответственностью «ЕвроХим Северо-Запад-2» (ООО «ЕвроХим Северо-Запад-2»)

**ПРОИЗВОДСТВО АММИАКА И КАРБАМИДА, КИНГИСЕПП
U23.301 ЗДАНИЕ УСТАНОВКИ ГРАНУЛЯЦИИ КАРБАМИДА**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Отопление, вентиляция и кондиционирование

E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	1876-25	<i>Def</i>	18.02.25
2	1908-25	<i>Def</i>	28.02.25
3	1953-25	<i>Def</i>	20.03.25

Общество с ограниченной ответственностью
«Инвестиции Строительство Менеджмент» (ООО «ИСМ»)

Заказчик – Общество с ограниченной ответственностью «ЕвроХим Северо-Запад-2» (ООО «ЕвроХим Северо-Запад-2»)

**ПРОИЗВОДСТВО АММИАКА И КАРБАМИДА, КИНГИСЕПП
U23.301 ЗДАНИЕ УСТАНОВКИ ГРАНУЛЯЦИИ КАРБАМИДА**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Отопление, вентиляция и кондиционирование

E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ

Главный инженер проекта



А.Н. Горошко



2025

E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ_3_0_RU_IFC.docx

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Согласовано:				
	Акулова			

Разрешение		Обозначение		E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ	
1872-25		Наименование объекта строительства		U23.301 Здание установки грануляции Карбамида Отопление, вентиляция и кондиционирование	
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание
1	1	Внесена информация об изменениях в ведомость рабочих чертежей.		3	
	ОЛ7	Добавление опросного листа E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛ7_1_0_RU_IFC		3	

Разрешение		Обозначение	E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ		
1953-25		Наименование объекта строительства	U23.301 Здание установки грануляции Карбамида Отопление, вентиляция и кондиционирование		
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание
3	1	Внесена информация об изменениях в ведомость рабочих чертежей. Корректировка данных ХОВС (ВД1), Общих указаний п.5		3	Зам.
	10,11,15	Изменение систем П6 в части обслуживания производственного помещения на отм.+152.830 Добавление теплоизоляции на принципиальные схемы Т1.1/Т2.1, Т1.2/Т2.2 Изменение принципиальной схемы П6 в части обслуживания производственного помещения на отм.+152.830 Добавление компенсаторов на системы отопления и теплоснабжения Т1.1/Т2.1, Т1.2/Т2.2, Т1/Т2. Добавлены размеры между решетками систем вентиляции П1-П6, привязки к системам В5-В8. Добавлены привязки на отм.+136.280.		3	Зам.
	3				
	2				
	23				
4-12					
	СО	Замена материала исполнения воздухопроводов систем вентиляции на коррозионностойкую сталь. Корректировка воздухопроводов, фитингов, оборудования систем П6. Добавление материалов и деталей систем Т1.1/Т2.1, Т1.2/Т2.2, Т1/Т2.		3	Зам.

Изм. внес	Друзик	<i>Друзик</i>	20.03.25	ООО «ИСМ» Санкт-Петербург	Лист	Листов
Составил	Друзик	<i>Друзик</i>	20.03.25			
ГИП	Горошко	<i>Горошко</i>	20.03.25			
УТВ.	Горошко	<i>Горошко</i>	20.03.25			1

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ЭЗ30-0001-8000626652-РА-01-Ю4-Ю4-А0-АР	Архитектурные решения	
ЭЗ30-0001-8000626652-РА-01-Ю4-Ю4-ВК	Водоснабжение и канализация	
ЭЗ30-0001-8000626652-РА-01-Ю4-Ю4-СС	Средства связи	
ЭЗ30-0001-8000626652-РА-01-Ю4-Ю4-Ю8	Отопление, вентиляция	
ЭЗ30-0001-8000626652-РА-01-Ю4-Ю4-А0В	Автоматизация систем отопления, вентиляции и кондиционирования	
ЭЗ30-0001-8000626652-РА-01-Ю4-Ю4-А0В	Автоматизация систем отопления, вентиляции и кондиционирования	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
серия S 904 - I, вып. 0, 1 и 1,2	Детали крепления воздушников	
	Прилагаемые документы	
EZ30-8001-800063652-P-01-WK-WO-0000	Спецификация оборудования, изделий и материалов	Изм 2 (Зак.)
EZ30-8001-800063652-P-01-WK-WO-0001	Оптический лист на вент. оборудование	Изм 2 (Зак.)
EZ30-8001-800063652-P-01-WK-WO-0002	Оптический лист на вент. оборудование	Изм 2 (Зак.)
EZ30-8001-800063652-P-01-WK-WO-0003	Оптический лист на вент. оборудование	Изм 2 (Зак.)
EZ30-8001-800063652-P-01-WK-WO-0004	Оптический лист на вент. оборудование	Изм 2 (Зак.)
EZ30-8001-800063652-P-01-WK-WO-0005	Оптический лист на вент. оборудование	
EZ30-8001-800063652-P-01-WK-WO-0006	Оптический лист на вент. оборудование	
EZ30-8001-800063652-P-01-WK-WO-0007	Оптический лист на узел управления теплообменным контуром с помощью самотекающего узлом на оплолнение в системе	Изм 1 (Нов.)
Приложение 1	Альбом типовых узлов Стандарт-электрик	
Приложение 2	Технические листы подборки оборудования системного ПП-16	Изм 2 (Нов.)

Наименование здания, сооружения, помещения)	Периоды года при t нар. °С	Расход теплоты, кВт			Установленная мощность эл. двигателей, кВт
		на отопление	на вентиляцию	Общий	
U23.301	холодный -24	35,2	3202,125	3237,325	196,6*
	Теплый +22	-	-	-	196,6*

[illegible]

1. Рабочая документация разработана на основании

- технического задания на разработку рабочей документации;
- проектной документации "Производство аммиака-2, Кингисепп", шифр 309311 - ИОС 0В1ТС174;
- проектной документации "Производство аммиака-2, Кингисепп", шифр 309311 - ИОС 0В2ТС274;
- рабочей документации "Производство аммиака и карбида, Кингисепп". У23.301 Здание установок грануляции карбида, шифр Е230-0001-8000626652-Р2-01-10.04.100-08

2. Технические решения в рабочей документации соответствуют требованиям технического задания, требованиям экологических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, которые обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных техническими решениями мероприятий.

3. Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами:

– СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003»;

– СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*»;

- СНПЗ 13.03.2013 «Амплотные, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности»;
- СНПЗ 12.10.05-88 «Система стандартной безопасности труда (ССБТ). Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны»
- СанПиН 12.3665-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и дефицитности для человека факторов среды обитания»;
- СНПЗ 55.1633.2020 «Производственные знания. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003»;
- СНПЗ Р 21.91-2020 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- СНПЗ 21.6102-2018 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации систем отопления, вентиляции и кондиционирования»;

4. Для проектирования отопления и вентиляции приняты следующие параметры наружного воздуха:

- расчетная зимняя температура для проектирования отопления и вентиляции минус 24 °С;
- расчетная летняя температура для проектирования вентиляции +22 °С;
- средняя температура отопительного периода – минус 1,3 °С;
- продолжительность отопительного периода – 213 сут.

5. Принципиальные решения по отоплению

В производственных помещениях предусматривается воздушное отопление для обеспечения температуры воздуха +5°С. Системы отопления лестничной клетки и помещений ГВК приняты водяные двухтрубные с циркуляцией с нижней разбодкой магистральных трубопроводов. В качестве отопительных приборов приняты регистры гладких труб для помещений ГВК, биметаллические радиаторы для помещений лестничной клетки. Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через крышу типа Мавзольского. У отопительных пунктов устанавливается терморегулирующая арматура. Для опорожнения систем отопления на каждой ветке устанавливается запорная и спусковая арматура. Принципиальная схема систем отопления, теплоснабжения и узла управления см. л.2

Расчетные параметры подводимой к приточной вентиляционной установке воды, взятые по проектной документации шифр 309311-ИОС.0В1.ТС.ГЧ - 323735Вт (Q). Диаметр трубопровода воды согласно 309311 - ИОС.0В2.ТС.ГЧ составляет 100х4 (Ду100).

Теплоноситель - горячая вода с параметрами 115°С/70°С.

6. Принципиальные решения по системам вентиляции

[illegible]

Противодымная вентиляция

Из этих коридоров производится потесненный дым из незадымленной лестничной клетки НЗ, производится системы противодымной вентиляции. Удаление продуктов горения при пожаре с помощью вытяжной противодымной вентиляции осуществляется из шахт коридора в незадымленной лестничной клетки согласно п. 7.26 СТН 13.130.2019. Для возмещения объема удаленных продуктов горения предусматривается приточная противодымная вентиляция: с естественным подсосом с подполья наружного воздуха в зимнее время; также приточная вентиляция. При совместном использовании приточной и вытяжной противодымной вентиляции, отрицательный дисбаланс в защищаемом коридоре допускается не более 30% согласно п. 7.4 СТН 13.130.2019. Предусматривается подача наружного воздуха при пожаре отдельными системами приточной противодымной вентиляции.

– в шахту лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений» согласно п. 7.14б СП 7.13130.2013;

– в незадымляемые лестничные клетки типа Н2 согласно п.7.14б СП 7.13130.2013.

Объем лестничной клетки типа НЗ разделен на четыре зоны посредством

наружного воздуха от отдельных приточных систем противодымной вентиляции. Расход наружного воздуха для приточной противодымной вентиляции принимается из условия обеспечения избыточного давления не менее 20 Па в лифтовых шахтах при закрытых дверях на всех этажах кроме основного посадочного этажа, в незадымляемых лестничных клетках типа Н2 при открытых дверях из здания наружу и закрытых дверях из коридора согласно п. 7.15 СП 7.13130.2013. Для поддержания избыточного давления не более

зоны предусматриваются клапаны избыточного давления (КИД). Выброс продуктов горения выполняется противодымной вентиляцией над крышей.

здания предусматривается на расстоянии не менее 5м от воздухоподборных устройств приточной противодымной вентиляции и на высоте не менее 2 м от кровли. Воздуховоды систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции предусматриваются из негорючих материалов класса термостойкости В с пределами огнестойкости согласно п. 7.18 и 7.18 СН 7-13/30 2013.

Электрооборудование электроприводов вентиляционных противодымной вентиляции предусматривается первой категории надежности. Принципиальную схему систем противодымной вентиляции см. Л.15-п.17

7. Указания по монтажу.
Монтаж и наладку систем вентиляции выполнять в соответствии с СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы зданий». СНиП 3.05.01-85» с учетом смежных инженерных коммуникаций.

Индивидуальные испытания, комплексное опробование оборудования в соответствии с данным комплектом рабочей документации (технической документацией на оборудование (инструкциями по монтажу, паспортами) и действующей нормативной документацией).

металлоконструкции и опоры из углеродистой стали подлежат антикоррозионной защите.

Система антикоррозионной защиты должна соответствовать следующим требованиям:

- расчетный срок службы не менее 15 лет при условии эксплуатации

Подготовку поверхности, технологию окраски и контроль качества покрытий производить по ВСН 214-82 «Сборник инструкций по защите от коррозии», СП 72.13330.2016 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

Расчетное расстояние между опорами стальных трубопроводов:
 Ду15 – 2,5 м, Ду20 – 3 м, Ду25 – 3,5 м, Ду32 – 4,0 м, Ду40 – 4,5 м,
 Ду50 – 5 м, Ду65 – 5,5 м.

Расчетное расстояние между опорами воздуховодов:
3м. Интервал между подвесами горизонтальных участков
воздуховодов зависит от размера воздуховодов, но в любом случае
не должен превышать 4 м; если в трубопроводе имеются короткие
трубные компоненты, интервал между подвесами следует
уменьшить.

8. В соответствии с Федеральным законом от 27.12.2002 №184-ФЗ «О техническом регулировании» все указанные в рабочих чертежах оборудование, изделия и материалы, используемые при строительстве, должны иметь документ подтверждения соответствия продукции (сертификат соответствия или декларация о соответствии), санитарно-эпидемиологическое заключение, сертификат пожарной безопасности, если, по действующему на момент строительства законодательству, они подлежат обязательному подтверждению соответствия продукции, обязательной санитарно-эпидемиологической экспертизе, обязательной сертификации в области пожарной безопасности.

9. В процессе эксплуатации воздухопроводов и трубопроводов следует осуществлять постоянный контроль за их состоянием.

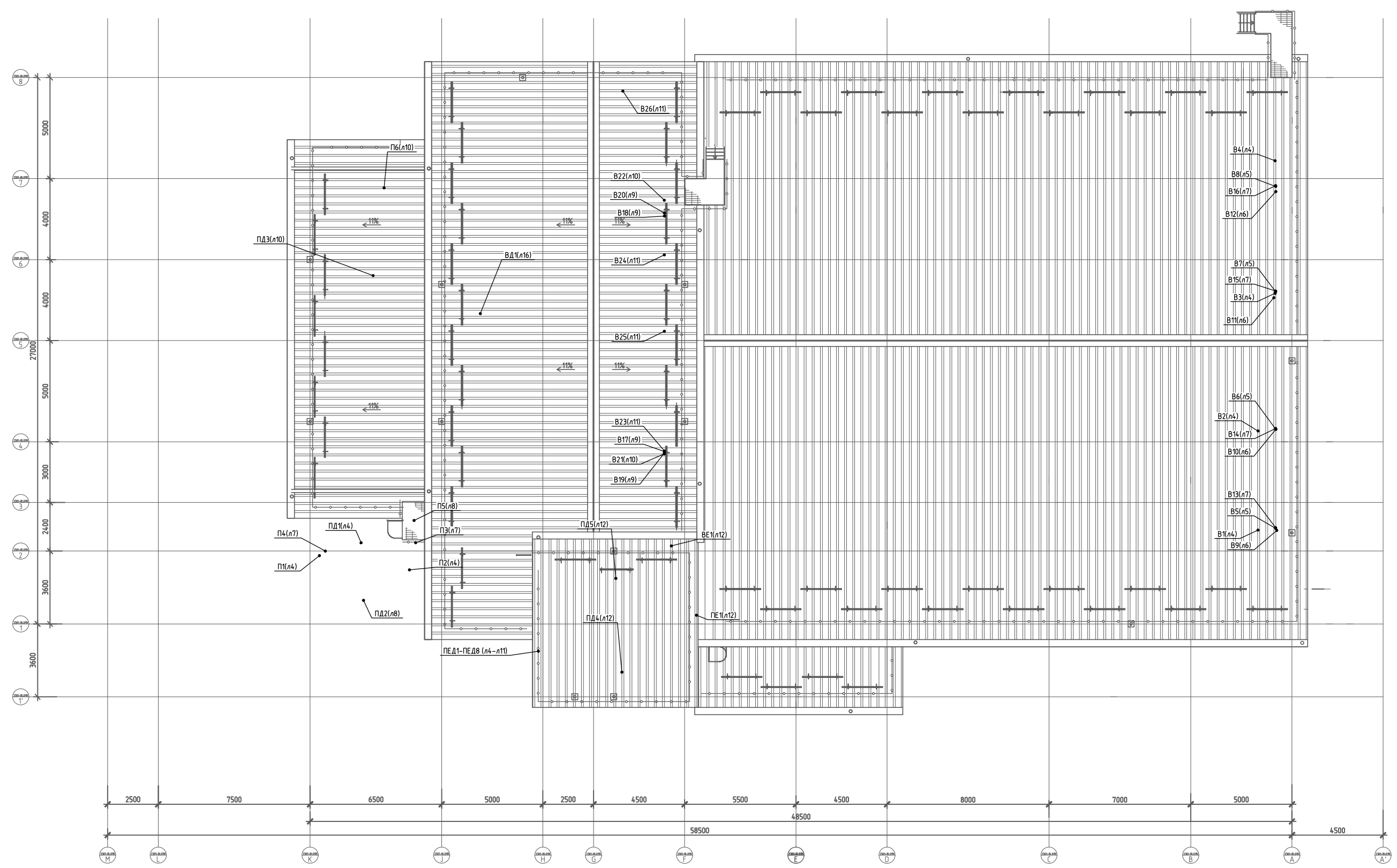
10. При контроле, отбраковку производить по толщине стенок трубопроводов, деталей трубопроводов и арматуры.

11. Теплобучае изоляцых трубаправодаў і відздуховодаў выконваць ў адпаведнасці з таварна-тэхнічнымі СП 61.13330.2012

12. Опознавательную окраску трубопроводов производить в соответствии с ГОСТ 14202-69 "Трубопроводы промышленных предприятий. Опознавательная окраска, предупреждающие знаки и маркировочные щитки".

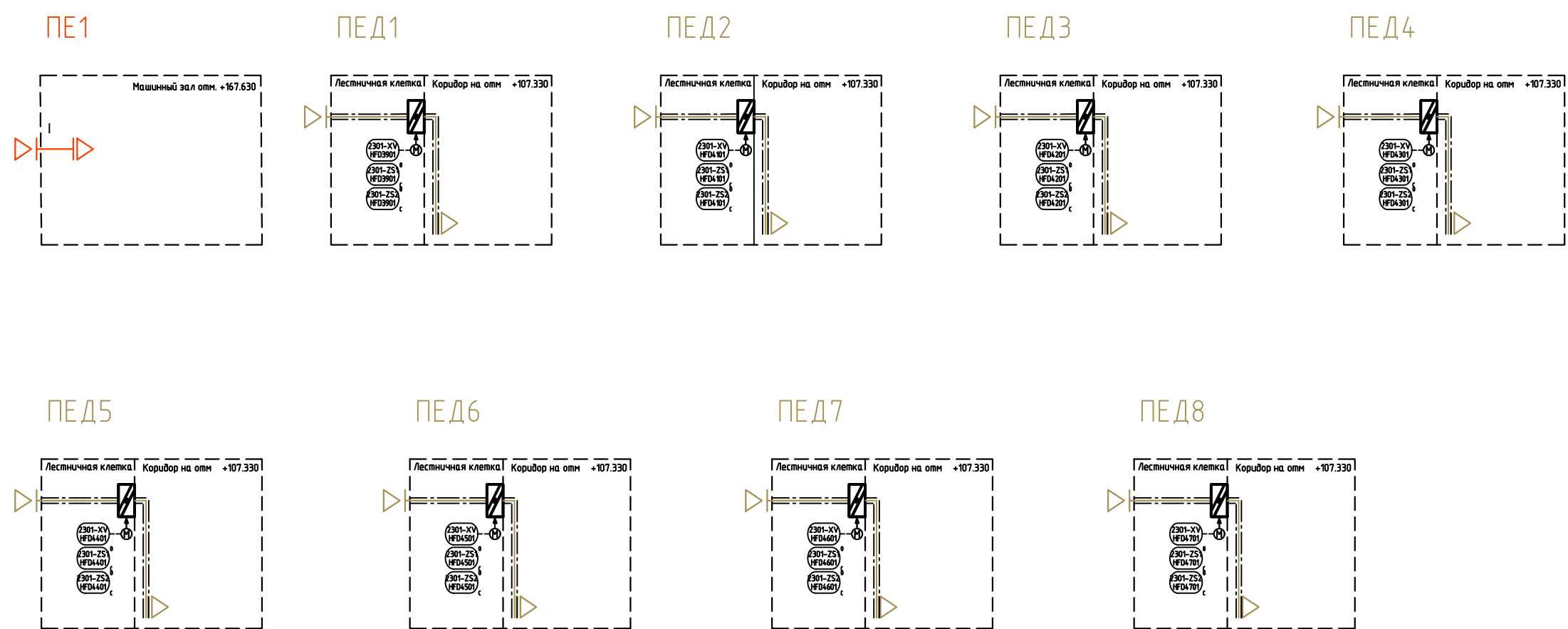
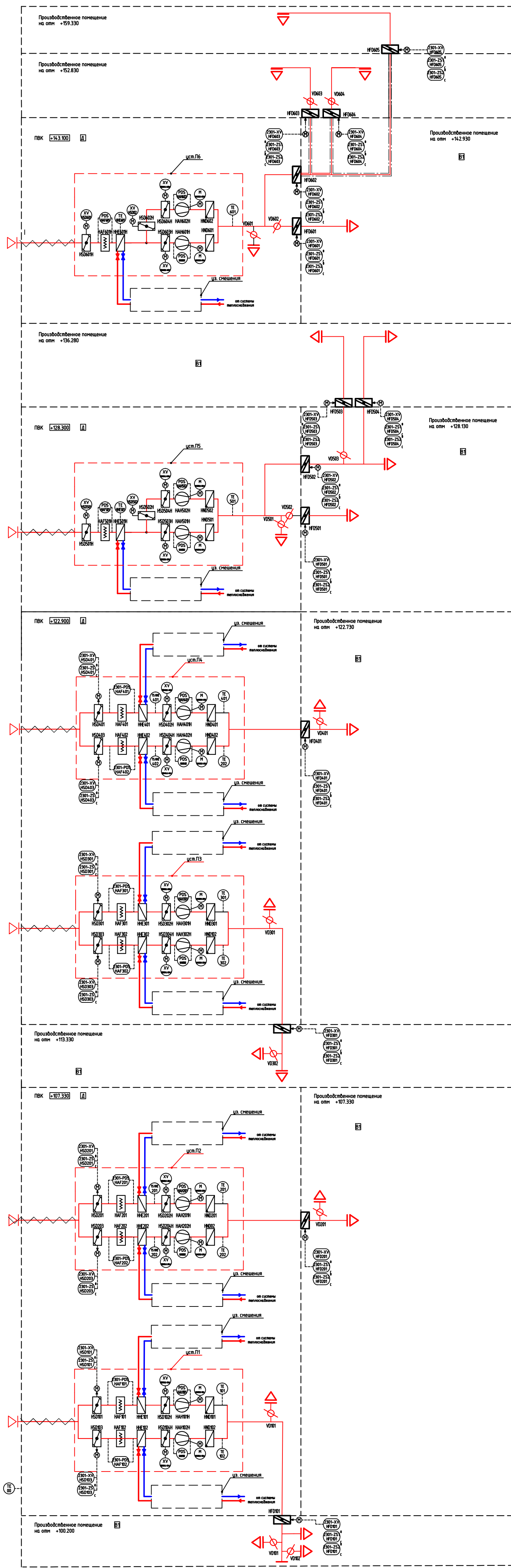
13. Размеры – справочные, уточняются по месту проведения работ.

План-схема размещения установок систем



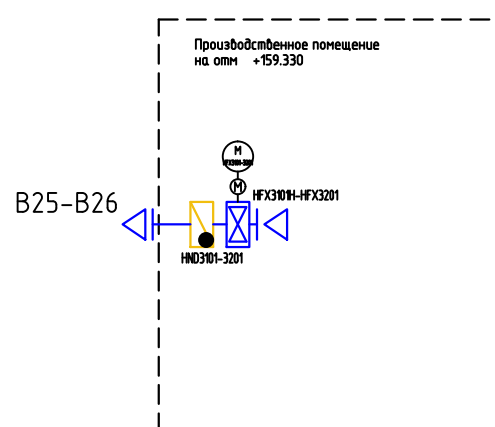
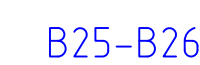
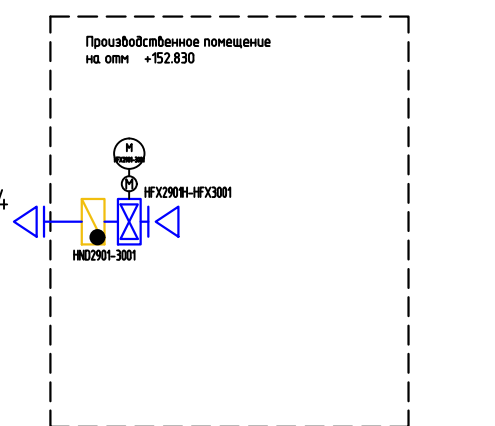
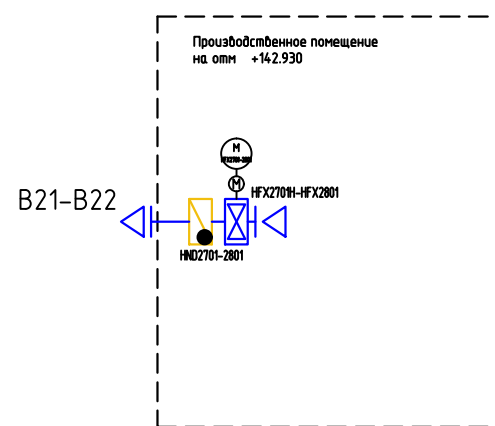
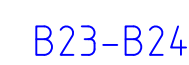
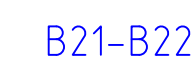
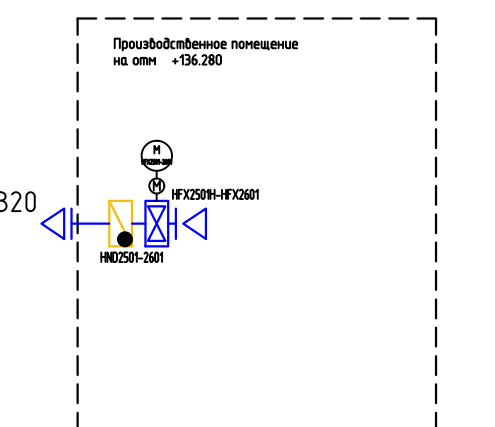
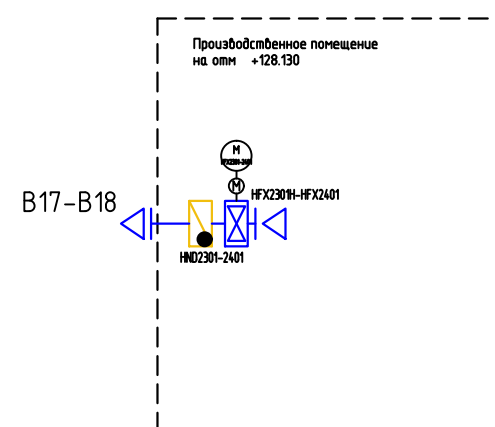
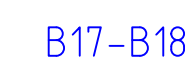
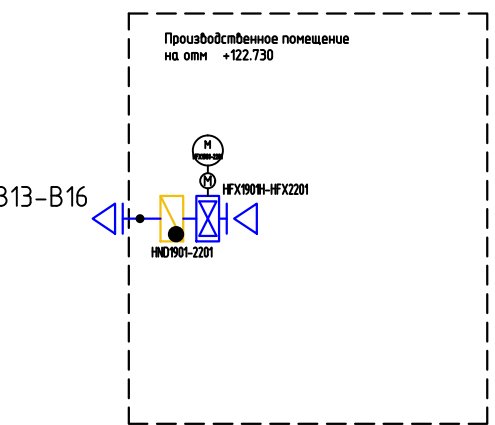
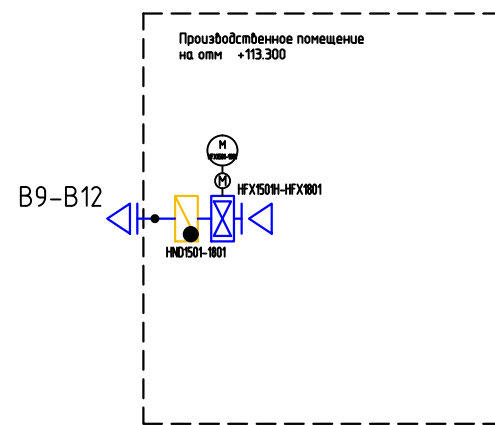
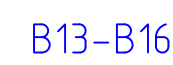
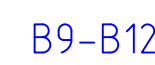
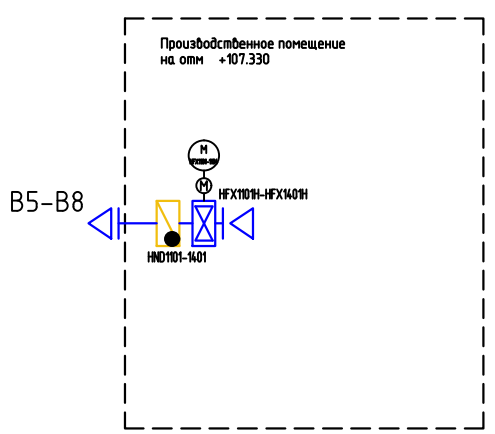
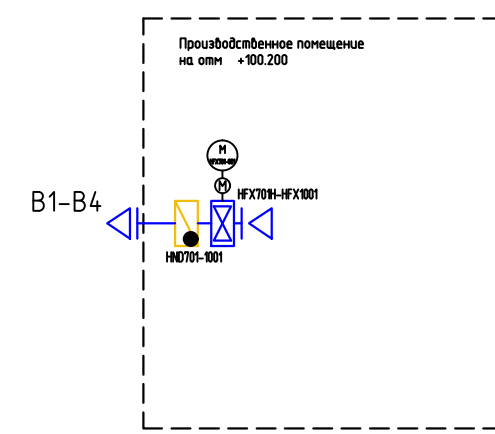
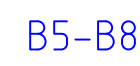
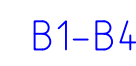
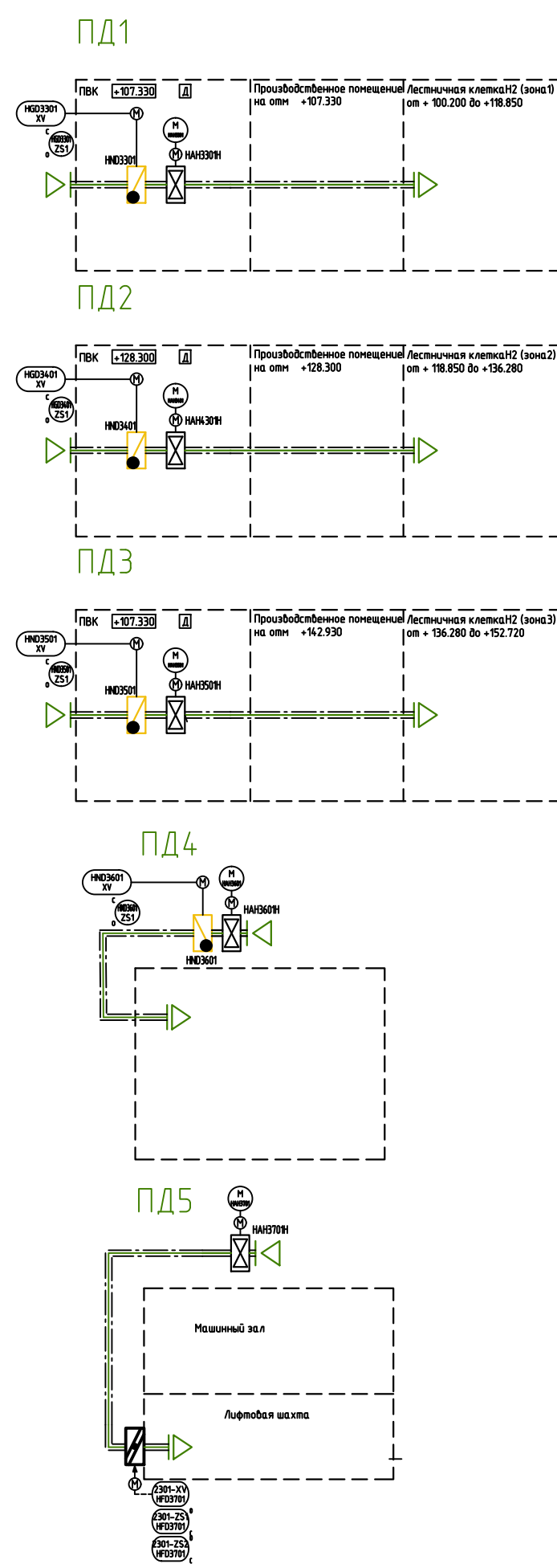
3				Зам	1953	20.03.29	Е230-0001-8000626652-РД-01-10.104.100-00Б		
2				Зам	1969-15	28.02.25	Производство атомных и химических реакторов		
1				Зам	1978-15	18.02.15	Россия, Ленинградская область, Кингисеппский район		
Имя				Колос	Иван	Давид	Давид		
Разработчик				Давид	Давид	20.09.24	У23.001 Здание установок границаши		
Продукция				Чуришева	Иван	20.09.24	карта		
							Статус	Лист	Листов
							Р	1	24
Пом. ГИП				Федоров	Иван	20.09.24	Отопление, вентиляция и кондиционирование		
Н. контр.				Акулова	Иван	20.09.24	Общие данные		
ГИП				Горошко	Иван	20.09.24			
							 ООО "НИСМ" с/заст. "НИСМ"		

Принципиальная схема систем вентиляции

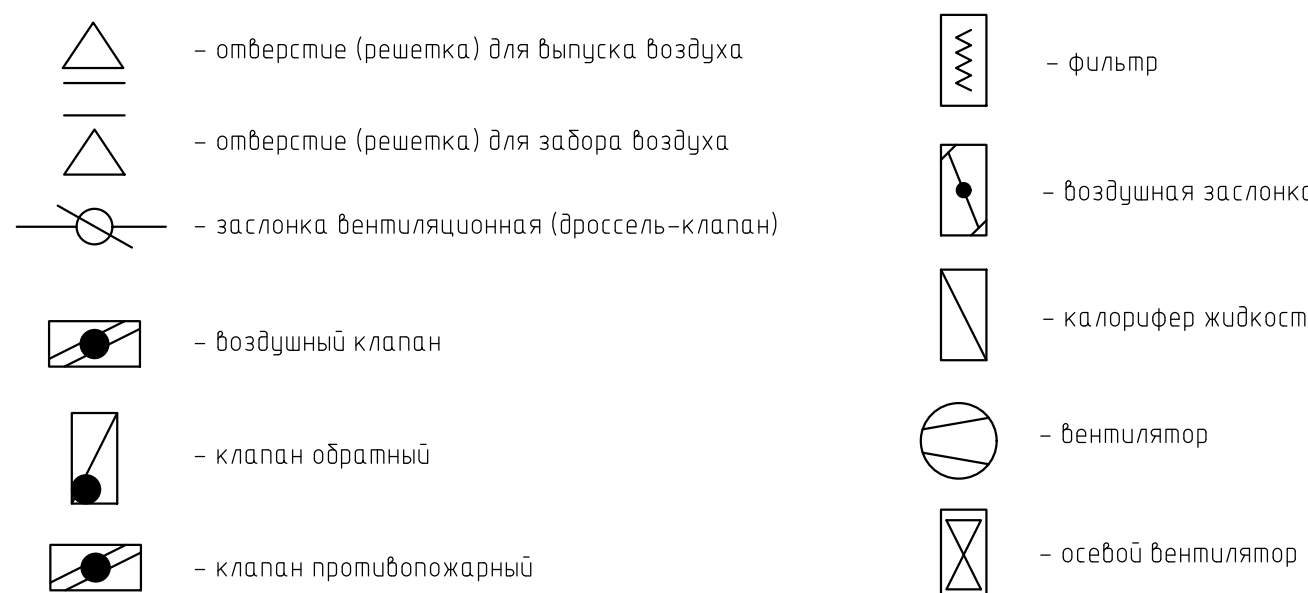


Условные обозначения элементов схемы.

 - сферическое (решетка) для вычисления координат

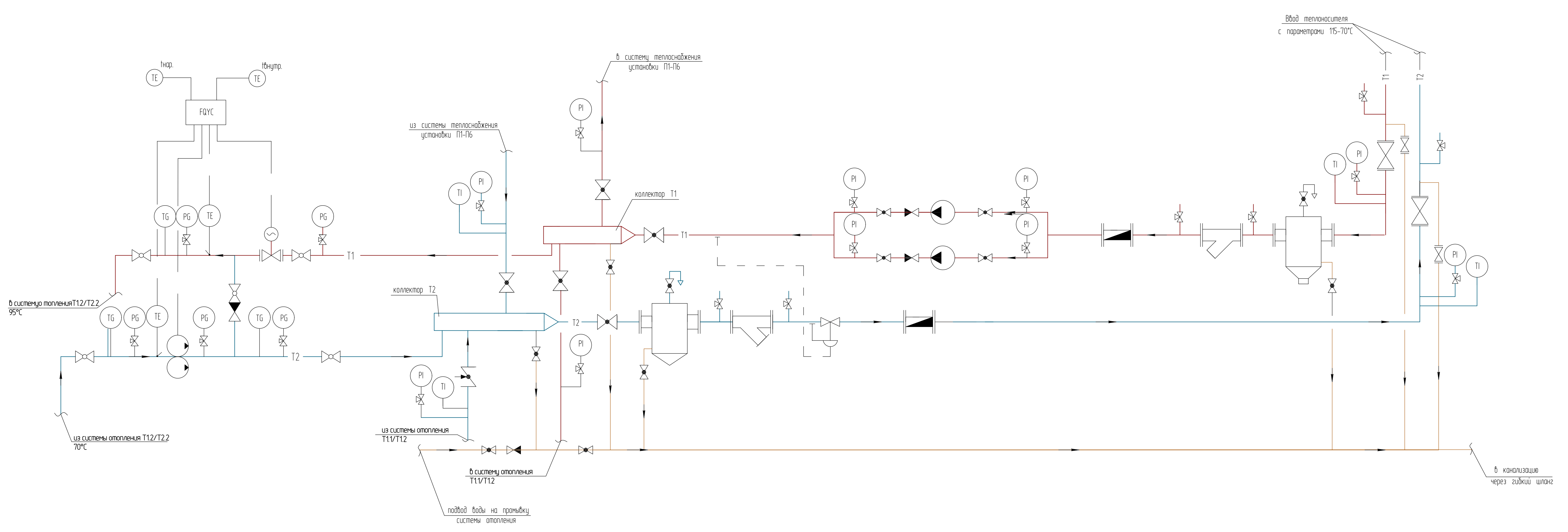
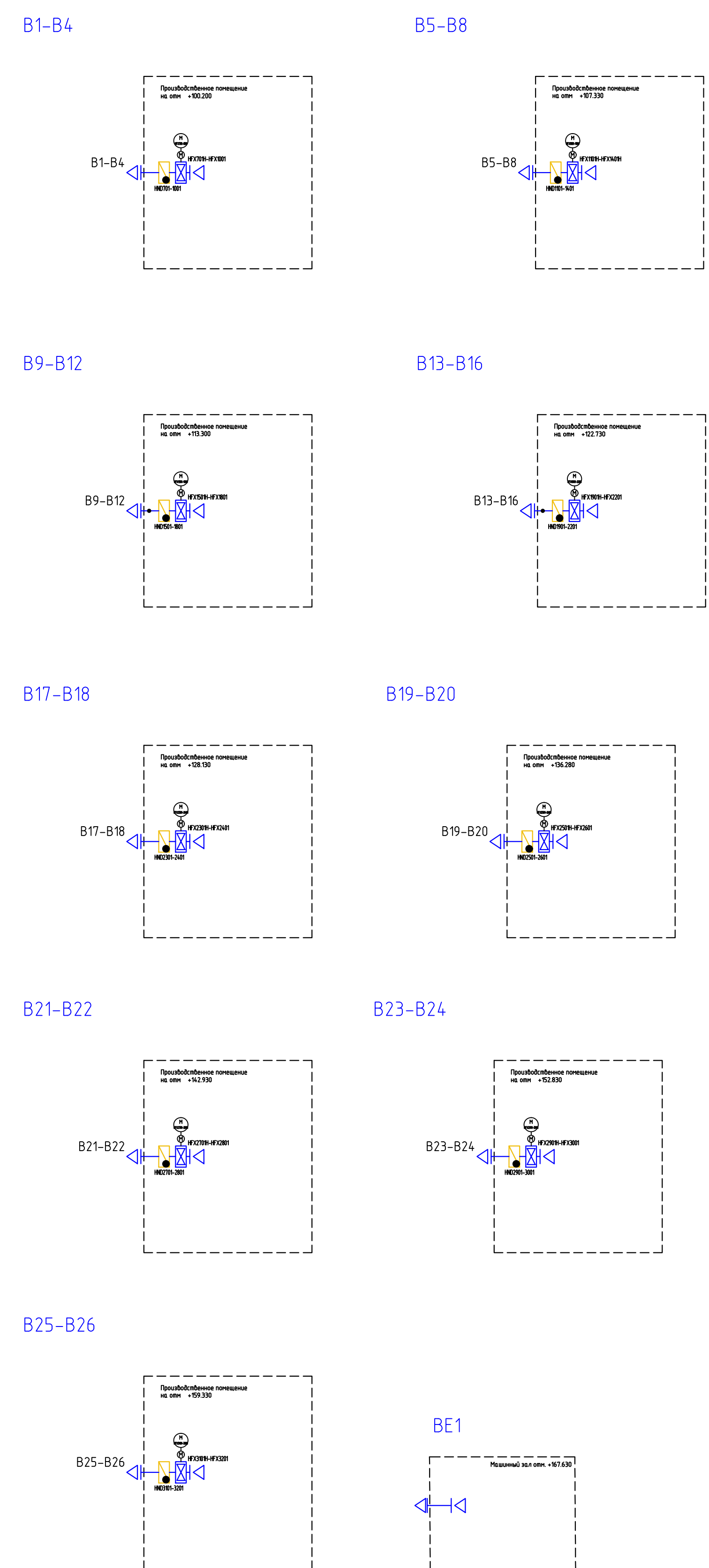
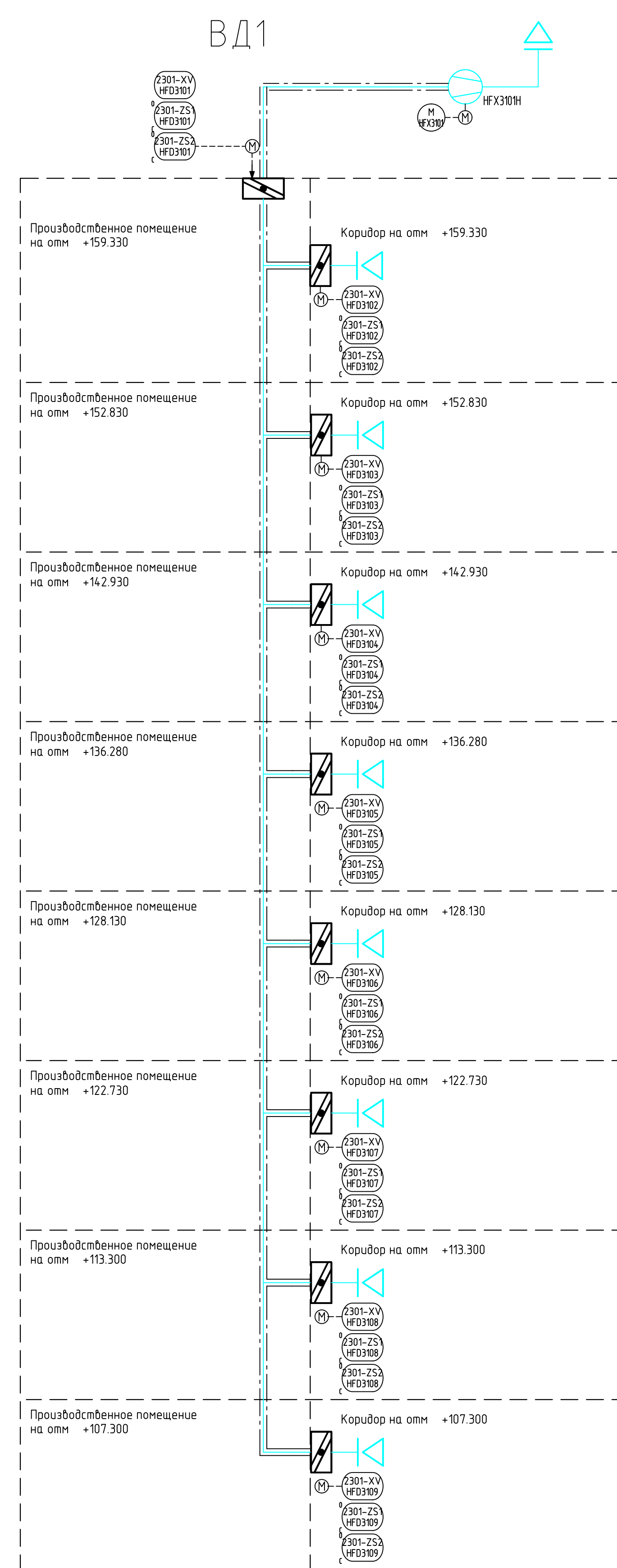
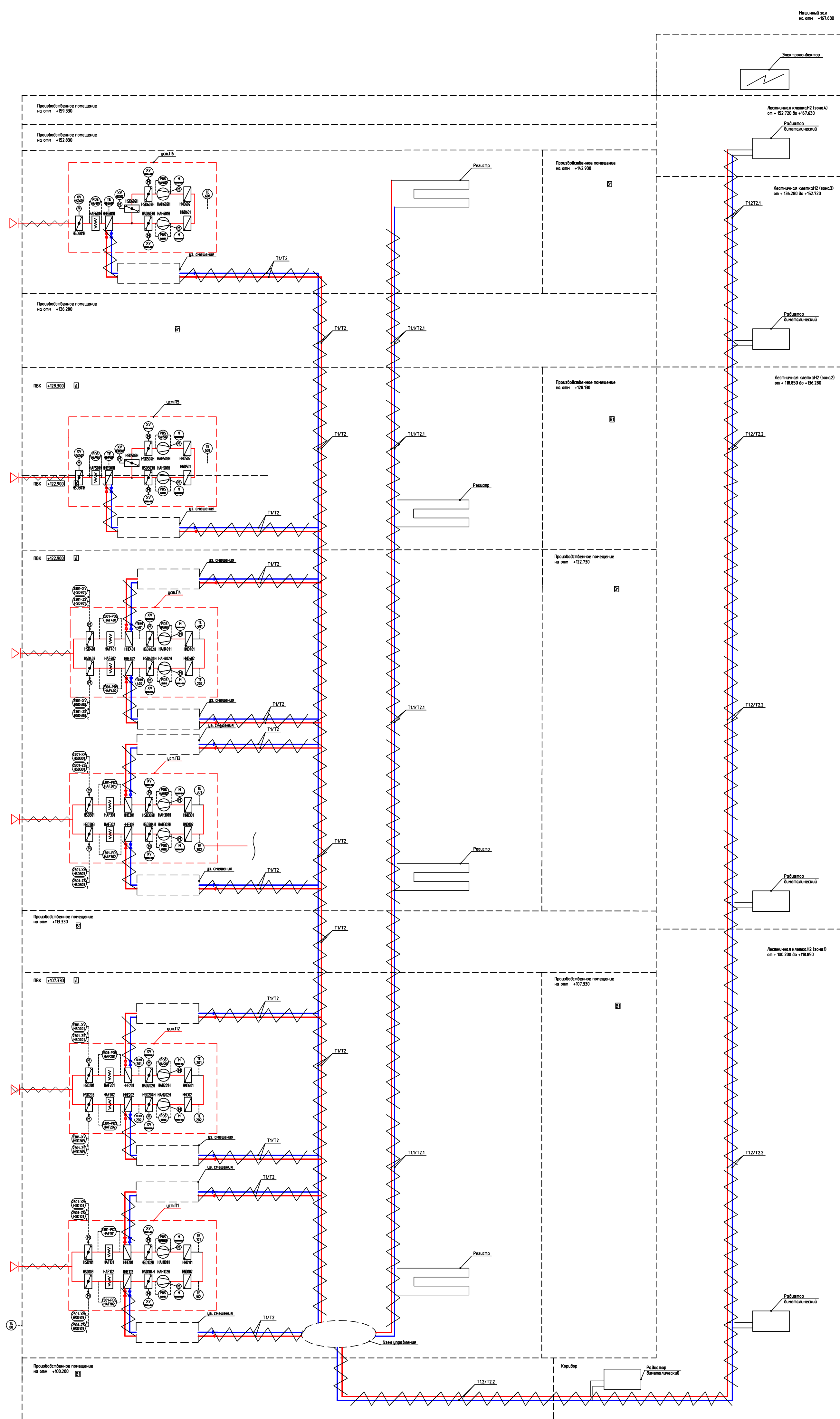


Условные обозначения элементов схемы:

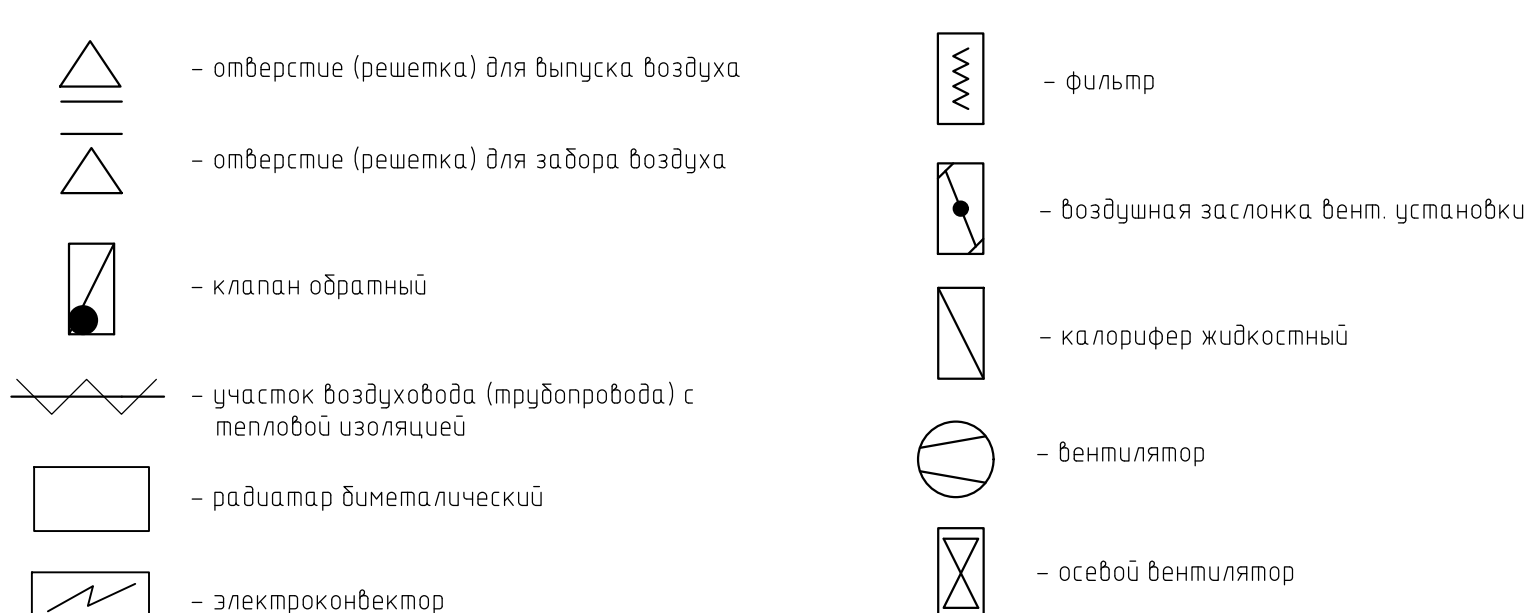


					E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОБ			
3	Зам.	09.25		20.03.25	Производство аммиака и карбамидов, Кингисепп Россия, Ленинградская область, Кингисеппский район			
2	Зам.	2008-25		28.07.25				
Изм.	Колуч	Лист	Ивек	Подпись		Дата		
Разработана	Друзик			09.24	U23.301 Здание установок зранулиции карбамида	Стандия	Лист	Листов
Проверил	Чичарева			09.24		Отопление, вентиляция и кондиционирование	Р	2
Пом. ГИП	Федорова			09.24	Принципальные схемы систем вентиляции		ООО "NCM" г. Санкт-Петербург	
Н. контр.	Акулова			09.24				
ГИП	Горюшко			09.24				

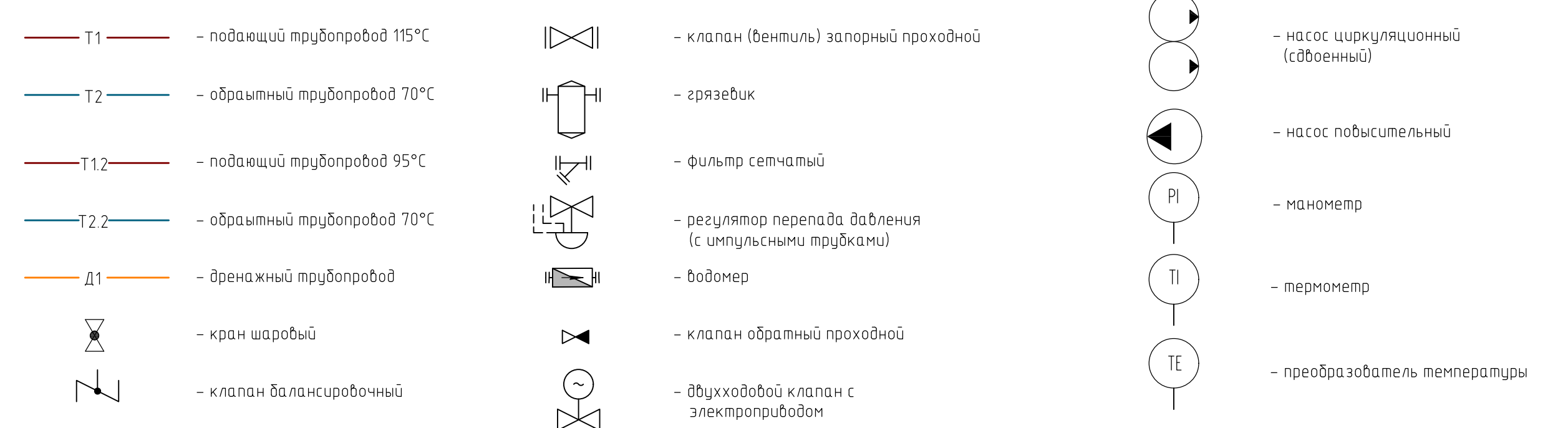
Принципиальная схема систем вентиляции и узла управления



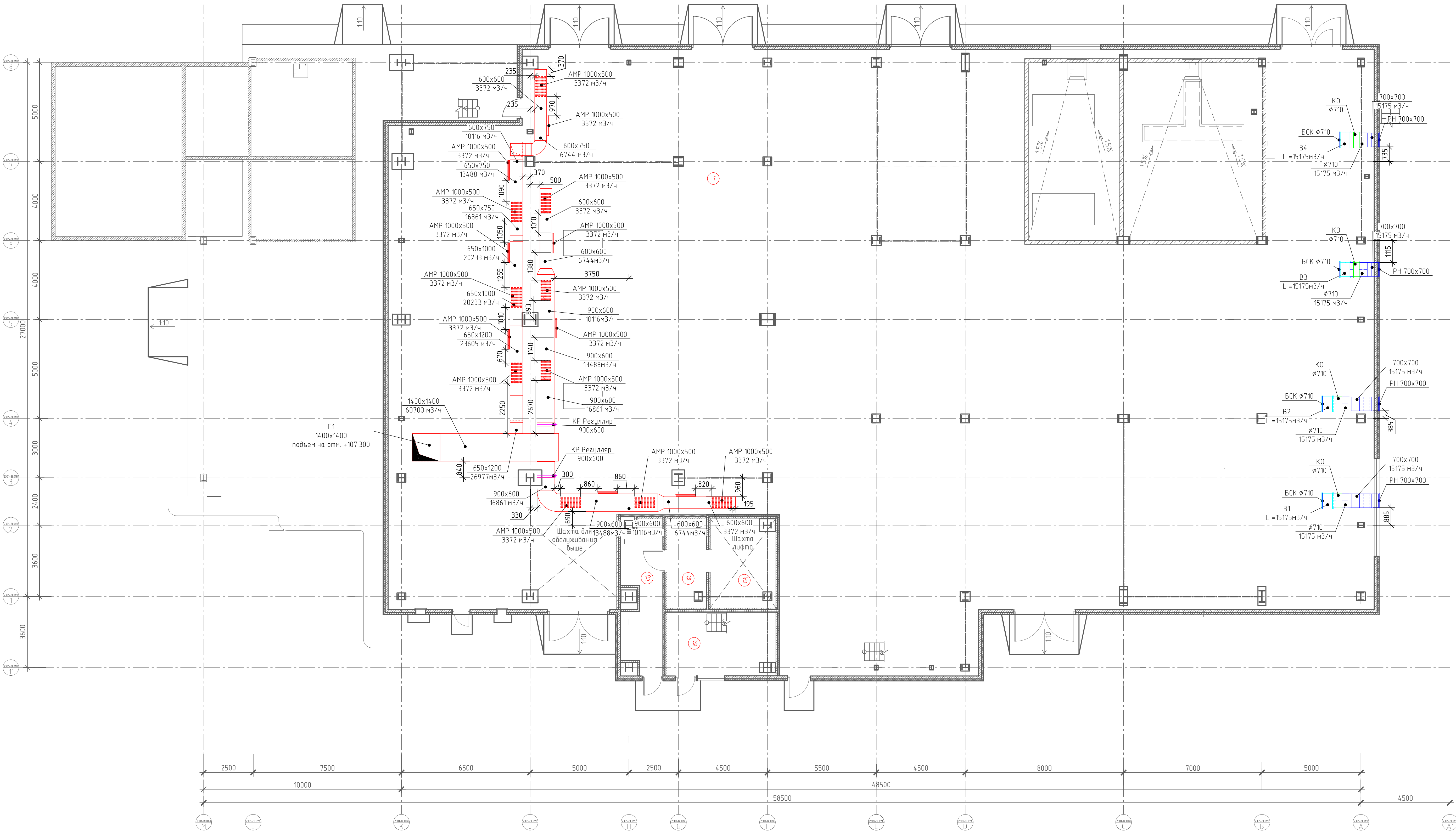
Условные обозначения элементов схемы:



Условные обозначения элементов схемы:

[illegible]

План на отм. +100.200 Системы вентиляции на отм. от +100.200 до +107.330

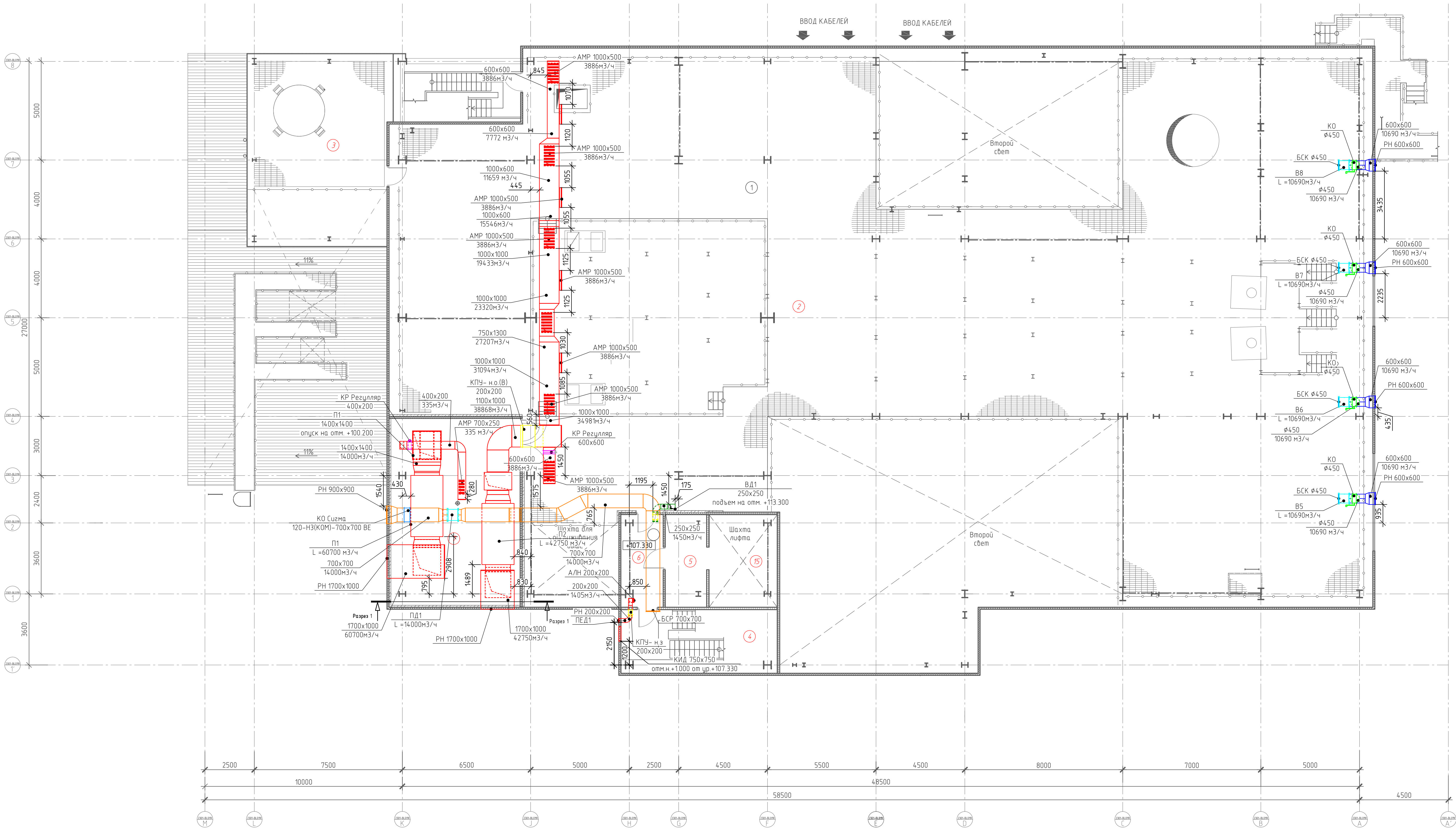


Согласовано	Взам. инв. №	Лист	Итого
Подп. и дата			
Инв. №подл.			

Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
1	Зона 1	1383.2	B1
13	Коридор	15.0	
14	Лифтовый хол	9.8	
15	Лифтовая шахта	16.3	
16	Маршевая лестница	18.3	

E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ					
3	Зам.	1953-25	20.03.25	Производство аммиака и карбамида. Кингисепп, Россия, Ленинградская область, Кингисеппский район	
2	Зам.	1908-25	28.02.25		
Изм. Колуч.		Лист	Издок.	Дата	
Разработал		Друзик	10.09.24	U23.301 Здание установки грануляции карбамида. Отопление, вентиляция и кондиционирование	
Проверил		Чунарева	10.09.24		
Пом. ГИП		Федорова	10.09.24	План на отм. +100.200 Системы вентиляции на отм. от +100.200 до +107.330	
Н. контр.		Акулова	10.09.24		
ГИП		Горошко	10.09.24		
				ИСМ	ООО "ИСМ" г. Санкт-Петербург

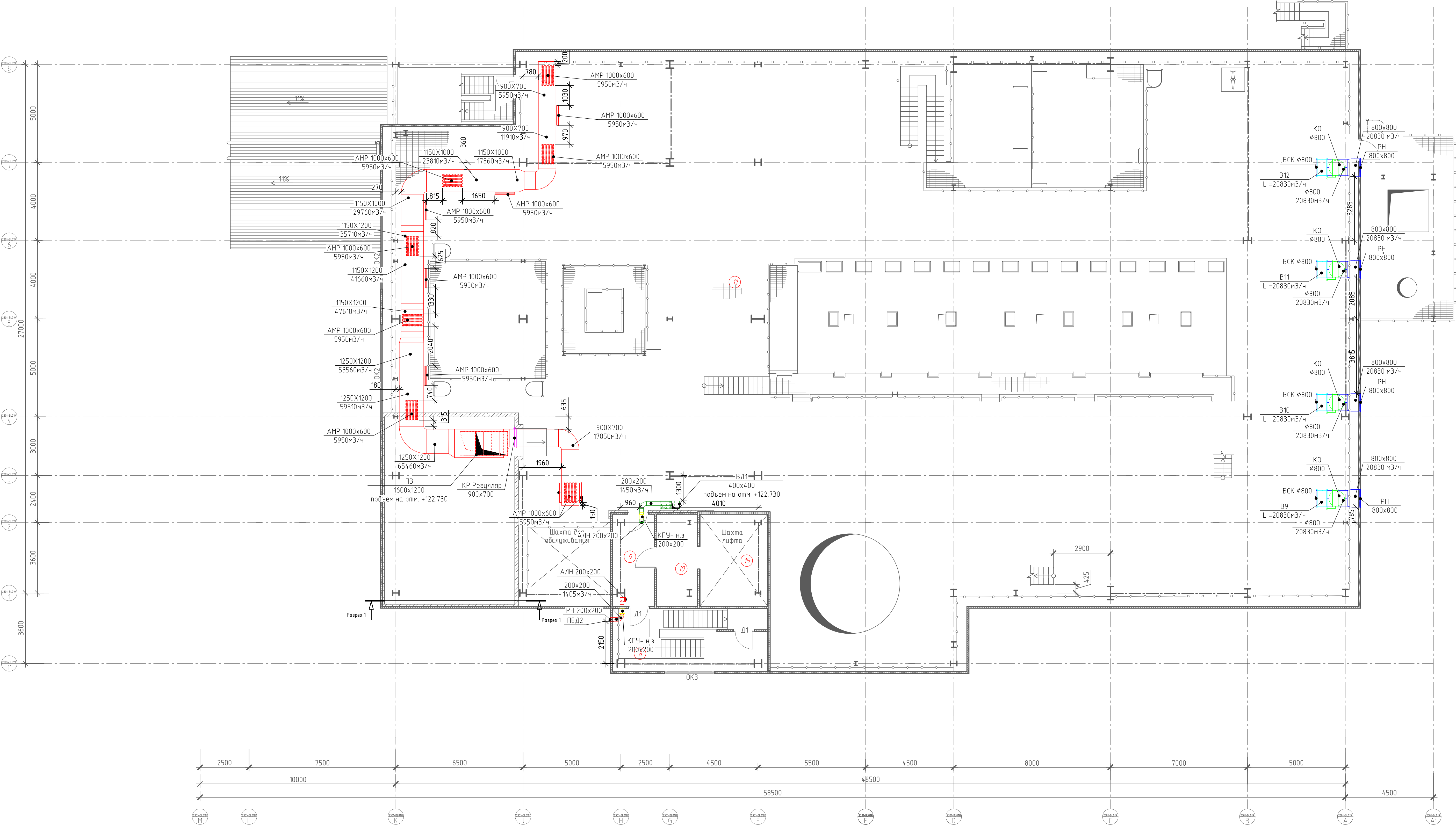
План на отм. +107.330 Системы вентиляции на отм. от +107.330 до +113.130



Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
2	Зона2	945.2	В1
3	Зона обслуживания	49.5	----
4	Маршевая лестница	17.5	----
5	Лифтовый холл	9.8	----
6	Коридор	10.1	----
7	Приточно-вентиляционная камера 1	62.0	Д
15	Лифтовая шахта	-	----

				E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-0В				
3	Зам. 1953-25	<i>РД</i>	20.03.25	Производство аммиака и карбамида, Кингисепп Россия, Ленинградская область, Кингисеппский район				
2	Зам. 1908-25		28.02.25					
Изм. Копил Лист 15 из 60 Подпись Дата								
Разработал	Друзик	<i>РД</i>	10.09.24	U23.301 Здание установки грануляции карбамида		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Чунарева	<i>РД</i>	10.09.24			Отопление, вентиляция и кондиционирование	Р	5
Пом. ГИП	Федорова	<i>ИД</i>	10.09.24	План на отм. +107.300 Системы вентиляции на отм. от +107.300 до +113.130		 ООО "ИСМ" г.Санкт-Петербург		
Н. контр.	Акулова		10.09.24					
ГИП	Горошко	<i>ИД</i>	10.09.24					

План на отм. +113.130. Системы вентиляции на отм. от +113.130 до +122.730

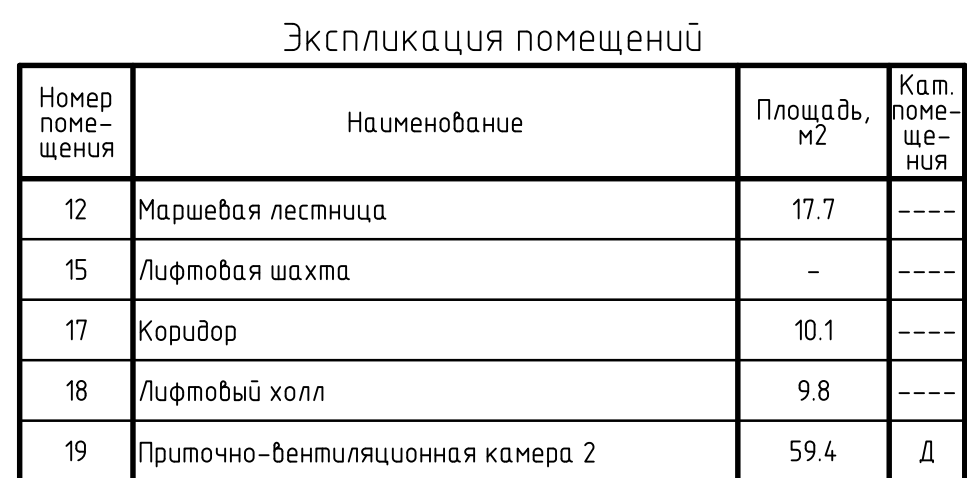


Согласовано	Взам. инв. №
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
8	Маршевая лестница	17.8	----
9	Коридор	10.1	----
10	Лифтовый холл	9.8	----
11	Зона 3	1283.9	B1
15	Лифтовая шахта	-	----

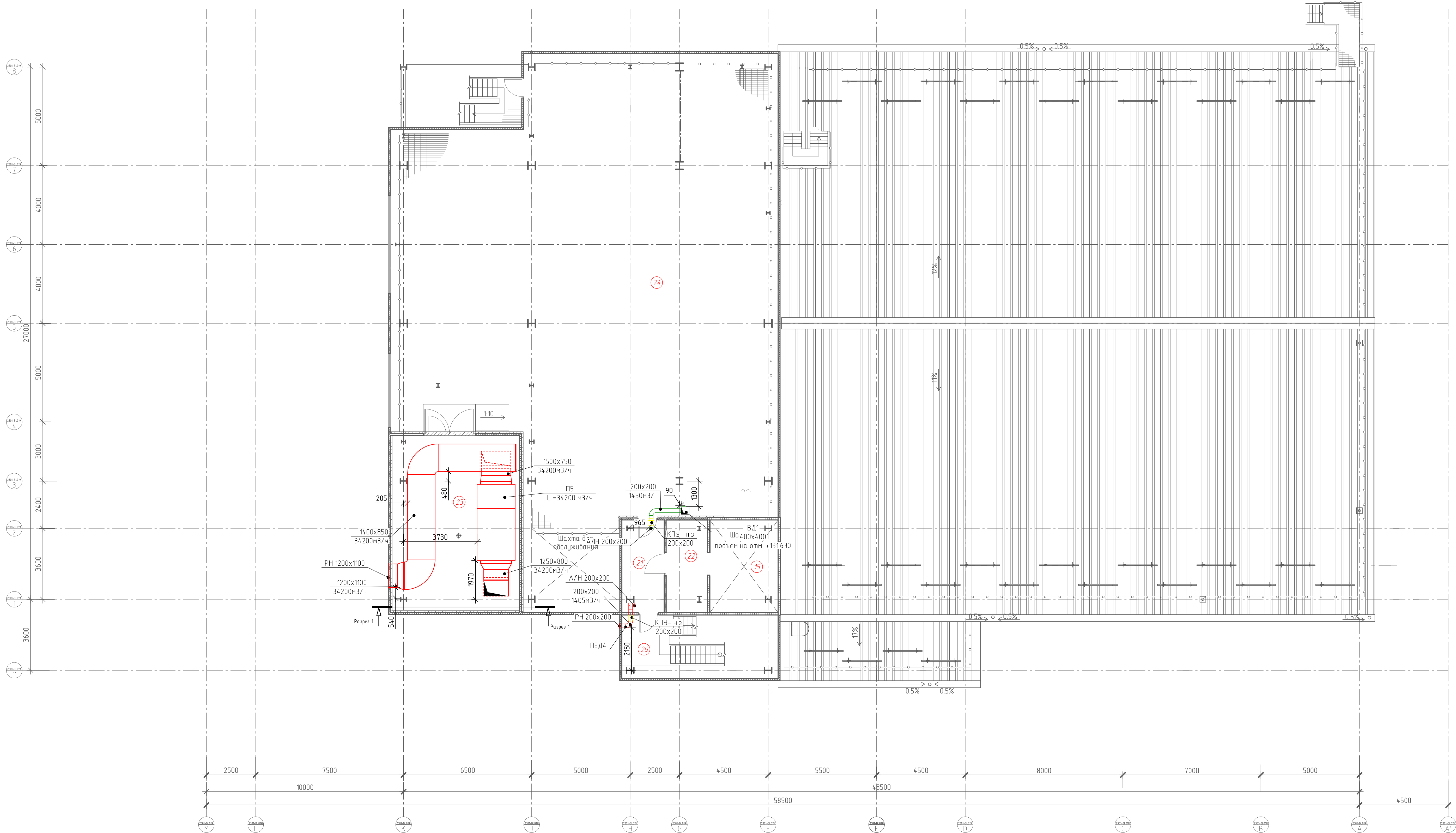
E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ			
3	Зам. 1953-25	20.03.25	Производство аммиака и карбамида, Кингисепп, Россия, Ленинградская область, Кингисеппский район
2	Зам. 1908-25	28.02.25	
Изм. Колуч. Лист 1/100		Дата	U23.301 Здание установки грануляции карбамида
Разработал Друзик		10.09.24	
Проверил Чинарева		10.09.24	Отопление, вентиляция и кондиционирование
Пом. ГИП Федорова		10.09.24	План на отм. +113.130. Системы вентиляции на отм. от +113.130 до +122.730
Н. контр. Акулова		10.09.24	
ГИП Горюшко		10.09.24	ООО "ИСМ" г. Санкт-Петербург

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано



E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ_3_0_RU_IFC.dwg

План на отм. +128.300. Системы вентиляции на отм. от +128.300 до +131.630

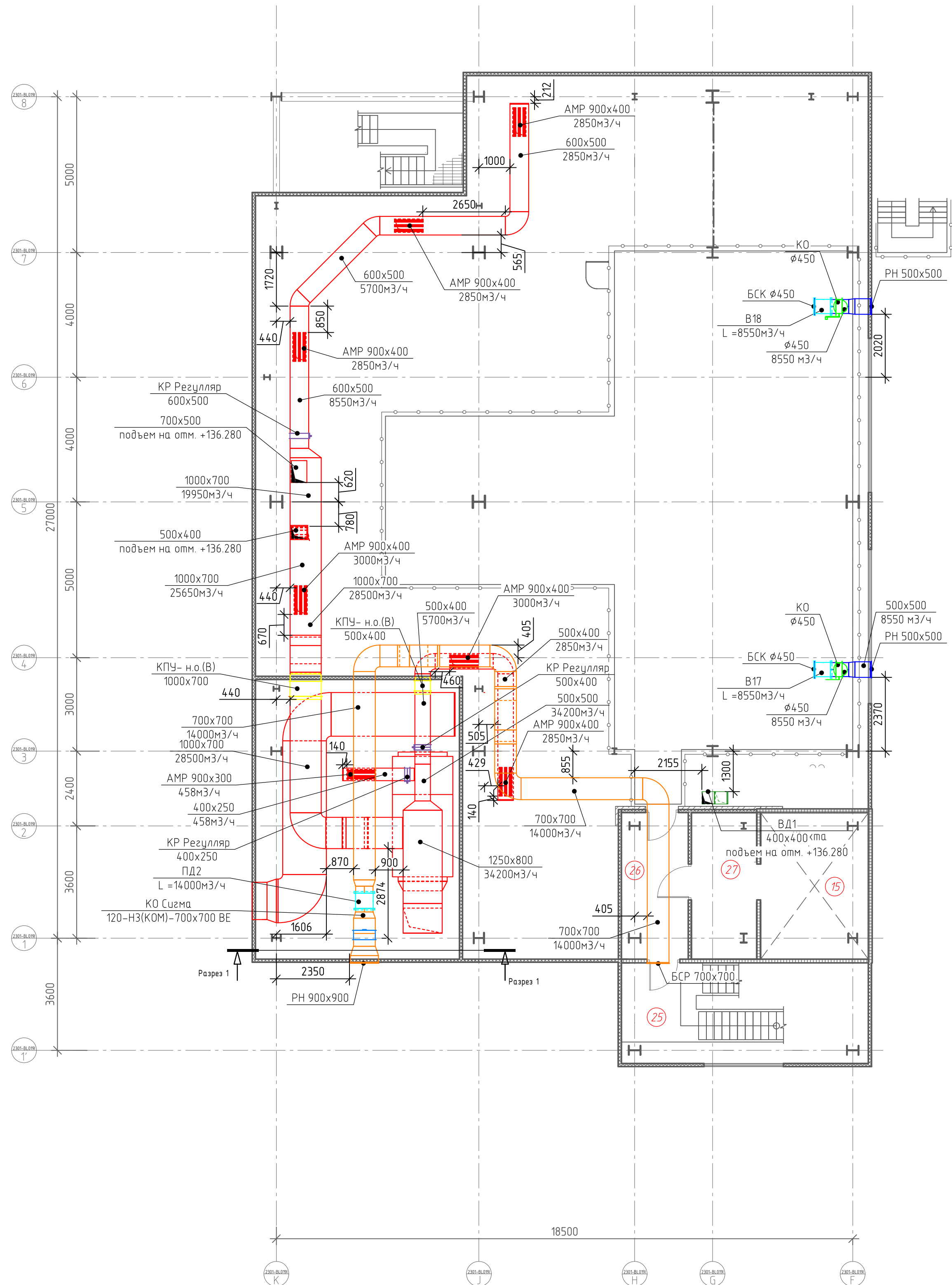


Экспликация помещений

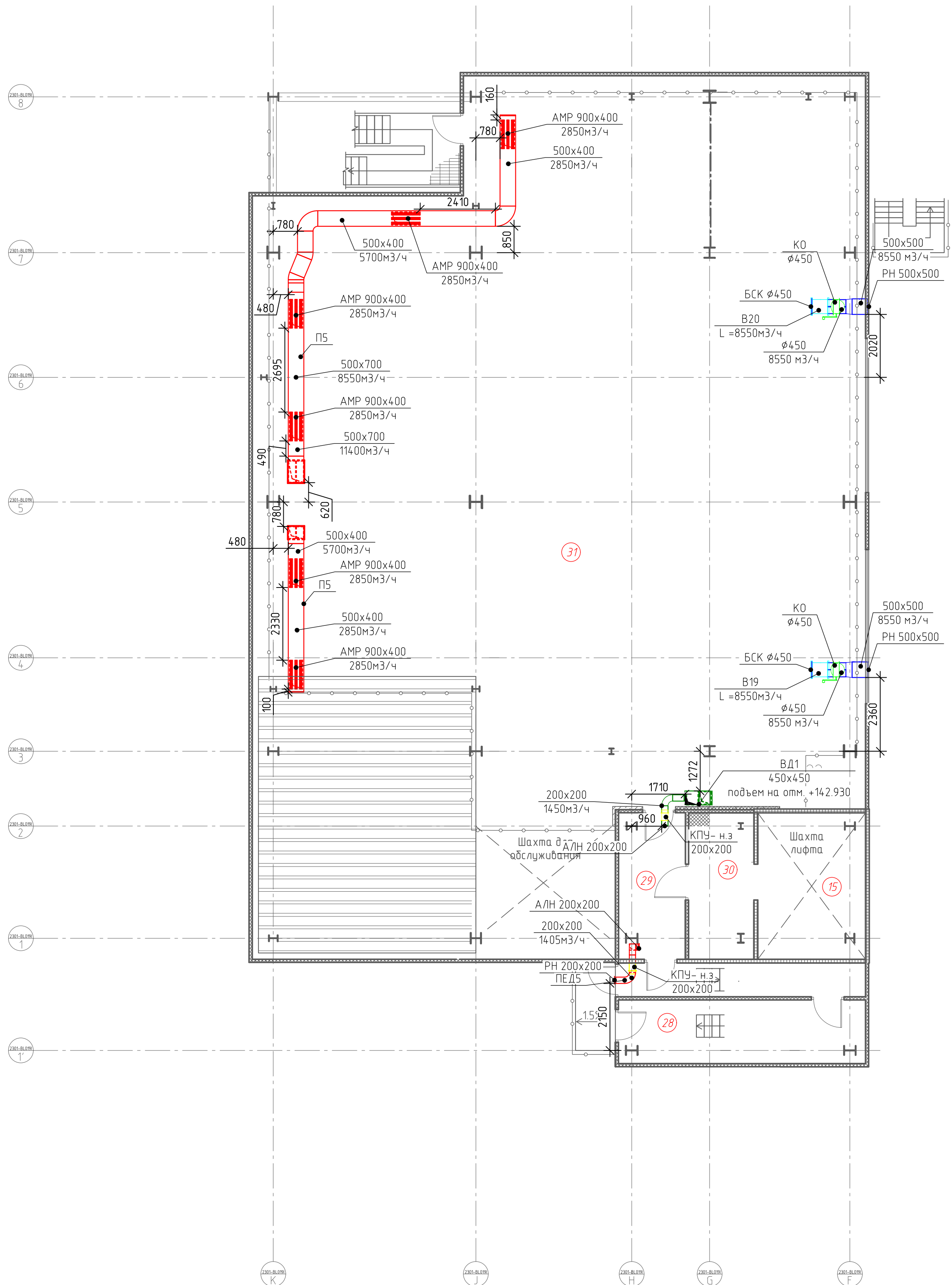
Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м2	Кат. поме-ще-ния
15	Лифтовая шахта	-	----
20	Маршевая лестница	17.7	----
21	Коридор	10.1	----
22	Лифтовый холл	9.8	----
23	Приточно-вентиляционная камера 3	58.8	Д
24	Зона 4	389.7	В1

				E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ				
3	Зам	1953-25	<i>Вед</i>	20.03.25	Производство аммиака и карбамида, Кингисепп Россия, Ленинградская область, Кингисеппский район			
2	Зам	1908-25	<i>Вед</i>	28.02.25				
Изм. Колуч. Лист 1/100. Подпись Дата								
Разработал	Друзик	<i>Вед</i>	10.09.24	У23.301 Задание установкой границ карбамида		Стандия	Лист	Листов
Проверил	Чинареба	<i>Вед</i>	09.09.24			Опложение, вентиляция и кондиционирование	Р	8
Пом. ГИП	Федорова	<i>Вед</i>	10.09.24	План на отм. +128.300. Системы вентиляции на отм. от +128.300 до +131.630		 ООО "ИСМ" г. Санкт-Петербург		
Н. контр.	Акулова	<i>Вед</i>	09.09.24					
ГИП	Горюшко	<i>Вед</i>	09.09.24					

План на отм. +131.630 Системы вентиляции на отм. от +131.630 до +136.280



План на отм. +136.280 Системы вентиляции на отм. от +136.280 до +142.930

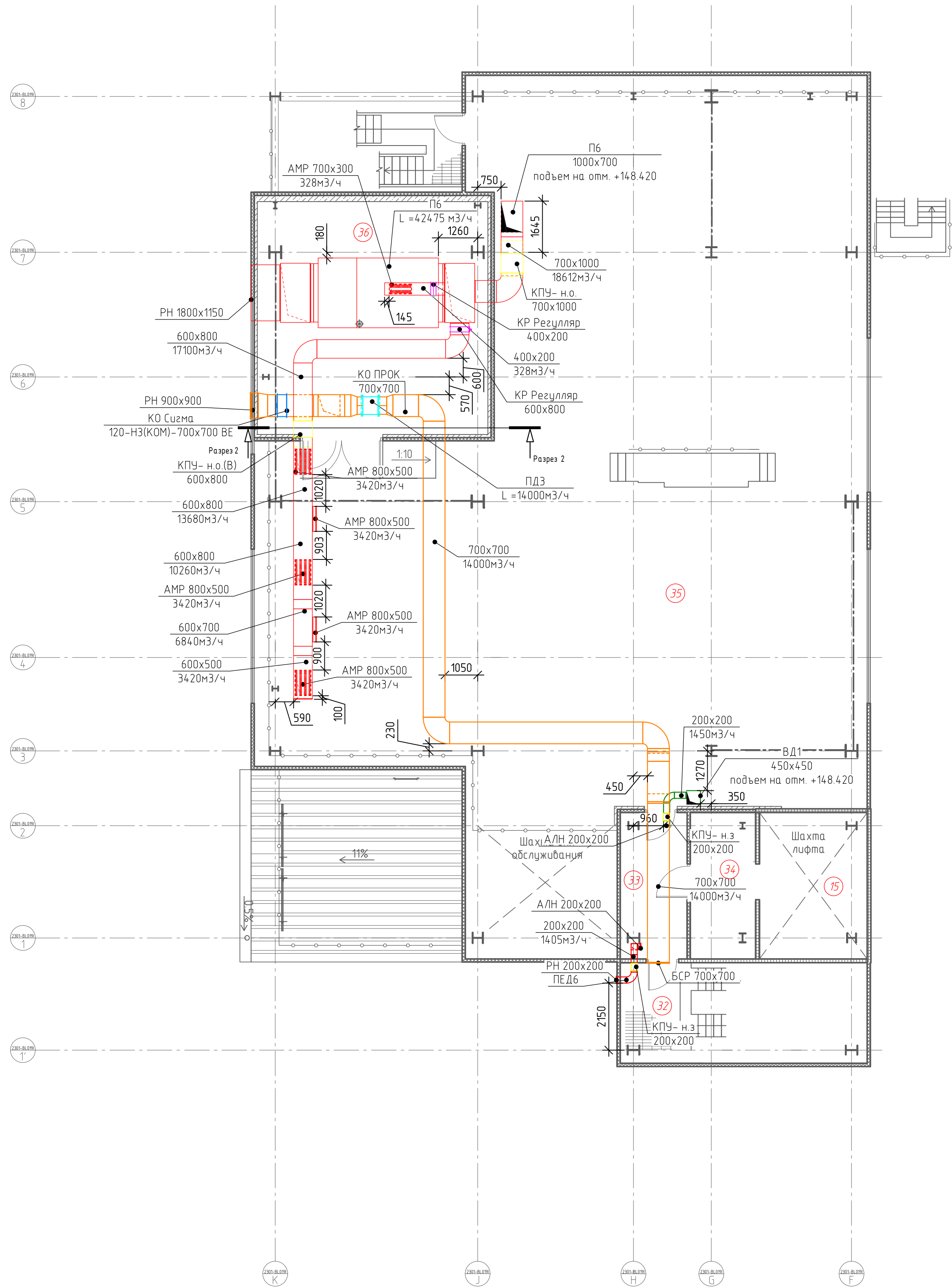


Экспликация помещений

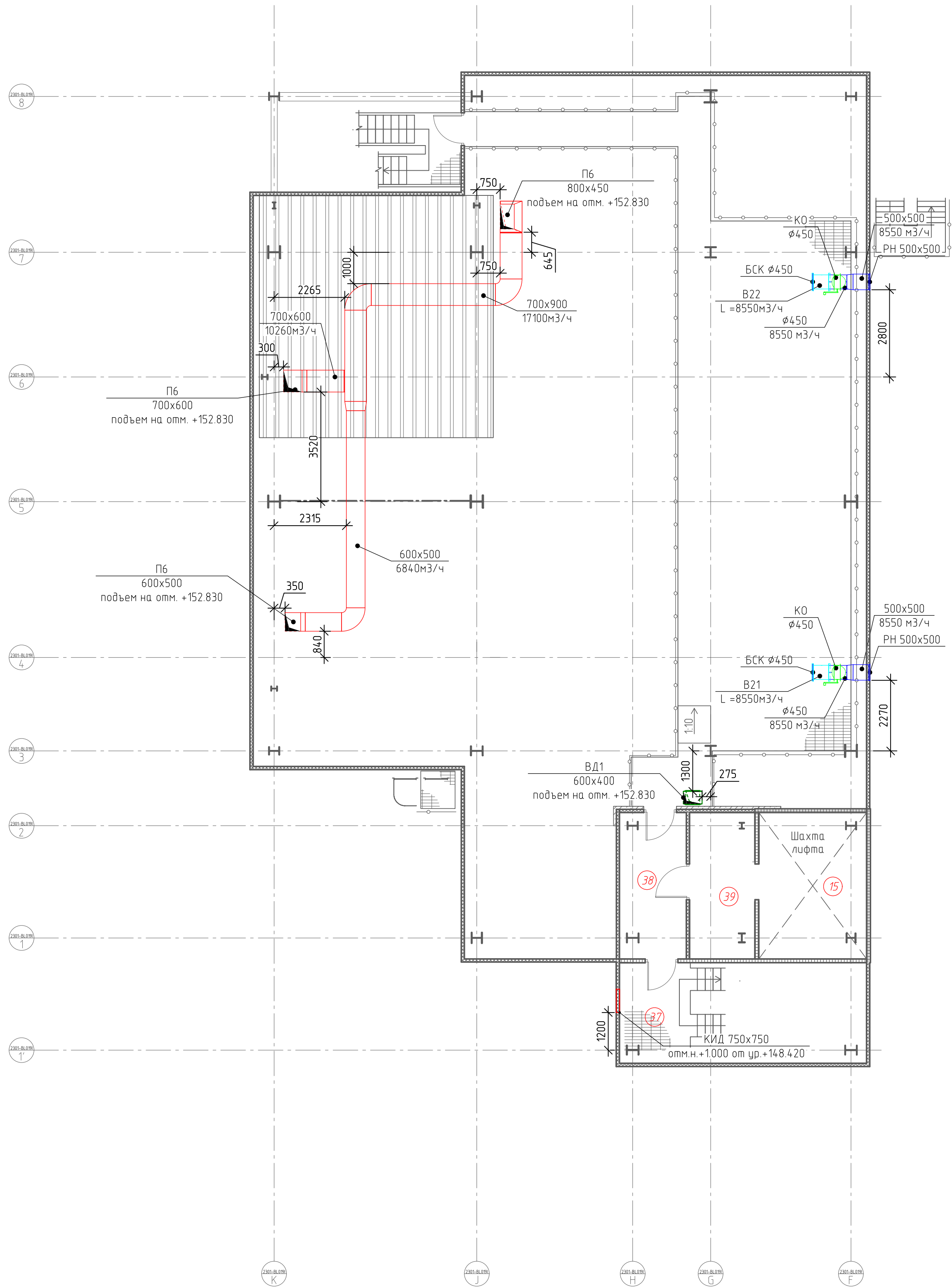
Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
15	Лифтовая шахта	-	----
25	Маршевая лестница	17.7	----
26	Коридор	10.1	----
27	Лифтовый холл	9.8	----
28	Маршевая лестница	18.5	----
29	Коридор	10.1	----
30	Лифтовый холл	9.8	----
31	Зона 5	448.1	В1

			E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-0В		
3	Зам	1953-25	20.03.25	Производство аммиака и карбамида, Кингисепп Россия, Ленинградская область, Кингисеппский район	
2	Зам	1908-25	28.02.25		
Изм. Колуч. Лист 1/200.			10.09.24	ИЗД. 3.01.23 Издание утверждено грануляции карбамида Отопление, вентиляция и кондиционирование	
Разработал Друзик			10.09.24		
Проверил Чинареба			10.09.24	Стадия	
				Лист	Листов
				Р	9 24
Пом. ГИП Федорова			10.09.24	 ООО "ИСМ" г.Санкт-Петербург	
Н. контр. Акулова			10.09.24		
ГИП Горюшко			10.09.24		

План на отм. +142.930 Системы вентиляции на отм. от +142.930 до 152.830



План на отм. +148.420

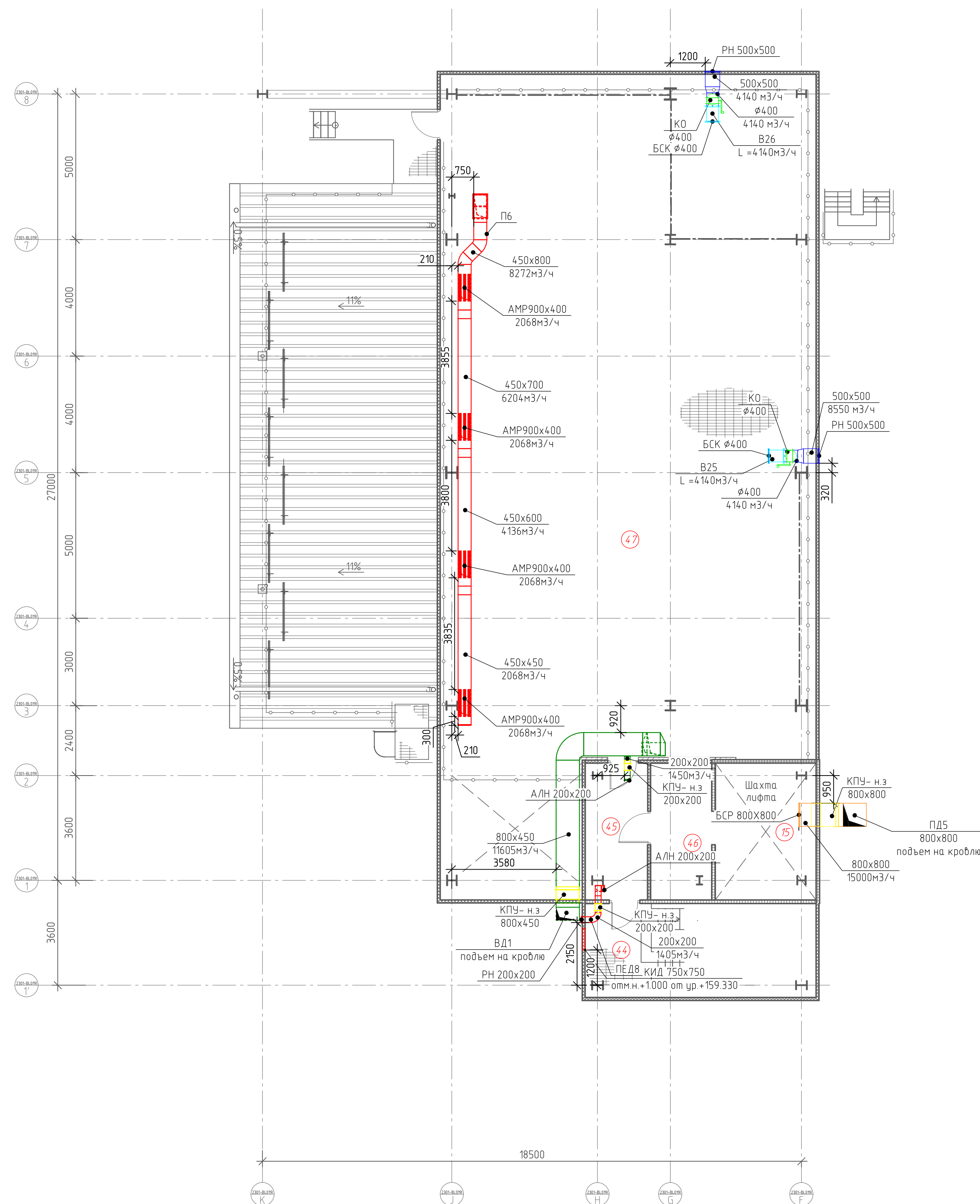


Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
15	Лифтовая шахта	-	----
32	Маршевая лестница	13.2	----
33	Коридор	10.1	----
34	Лифтовый холл	9.8	----
35	Зона 6	348.0	В1
36	Приточно-вентиляционная камера 4	59.1	Д
37	Маршевая лестница	17.7	----
38	Коридор	10.1	----
39	Лифтовый холл	9.8	----

E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-0В				Производство аммиака и карбамида, Кингисепп, Россия, Ленинградская область, Кингисеппский район		
3	Зам.	1953-25	20.03.25	Разработал	Друзик	10.09.24
2	Зам.	1908-25	28.02.25	Проверил	Чунарева	10.09.24
Изм. Колуч. Лист 1/100. Подпись Дата				U23.301 Здание установки грануляции карбамида. Отопление, вентиляция и кондиционирование		
Пом. ГИП Федорова 10.09.24				Стадия Лист Листов		
Н. контр. Акулова 10.09.24				Р 10 24		
ГИП Горюшко 10.09.24				План на отм. +142.930		
				План на отм. +148.420		
E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-0В_3_0_RU_IFC.dwg				ООО "ИСМ" г.Санкт-Петербург		

План на отп. +159.330

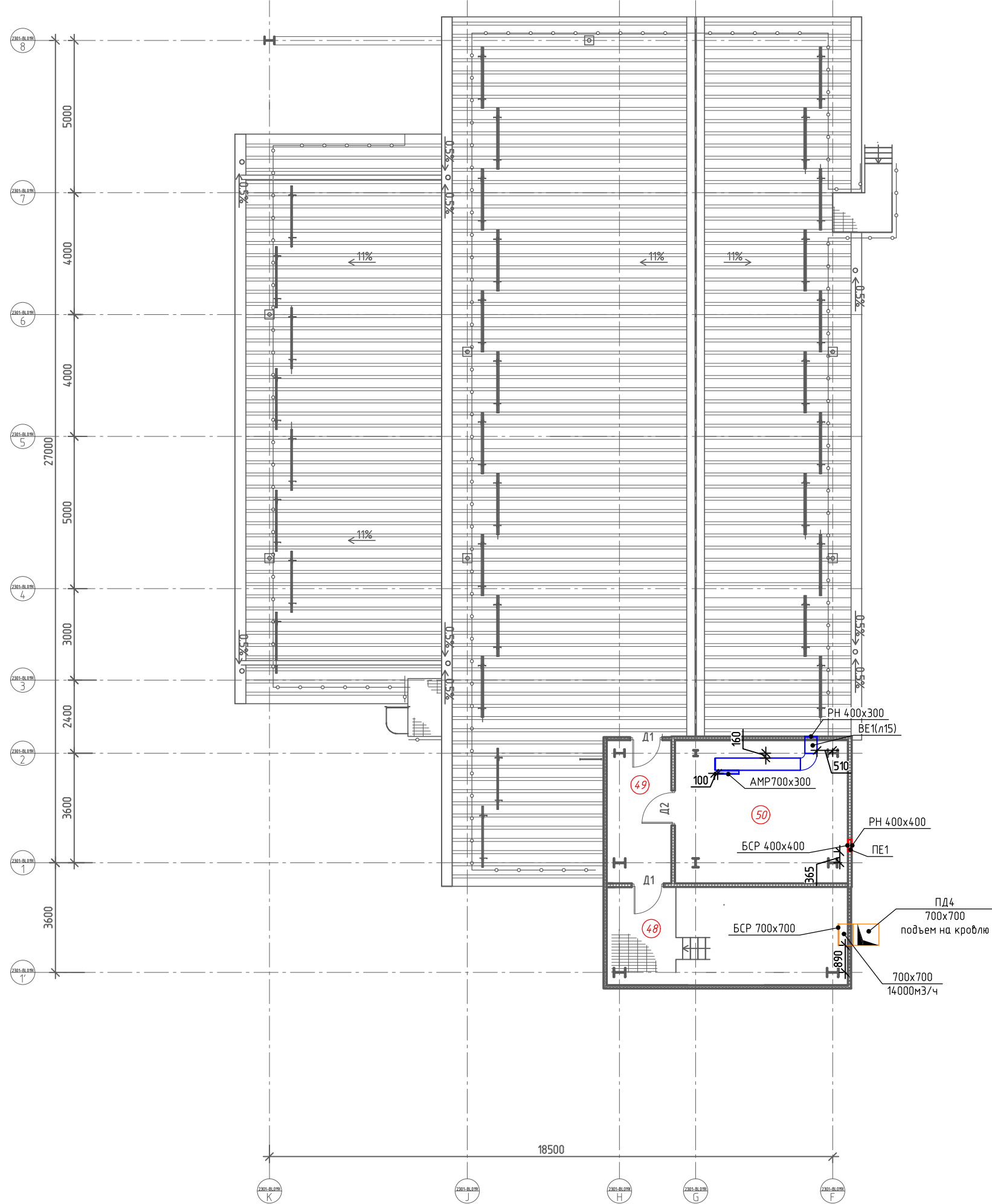


Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
15	Лифтовая шахта	-	----
40	Маршевая лестница	18.5	----
41	Коридор	10.1	----
42	Лифтовый холл	9.8	----
43	Зона 6	404.8	В1
44	Маршевая лестница	17.8	----
45	Коридор	10.1	----
46	Лифтовый холл	9.8	----
47	Зона 7	285.2	В1

					E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-0В			
3	Зан	1953-25	Подп.	20.03.25	Производство аммиака и карбамида, Кингисепп Россия, Ленинградская область, Кингисеппский район			
3	Зан	1908-25	Подп.	28.02.25				
Изм. Кол-во		Лист	Маж	Подпись				
Разработал	Друзик			00.09.24	U23.01.301 Здание производной граничающей с карбамидом Отопление, вентиляция и кондиционирование	Стандия	Лист	Числа
Проверил	Чураева			00.09.24		РМ	11	24
Пом. ГИП	Федорова			00.09.24				
Н. контр.	Акулова			00.09.24	План на отп. +152,830 План на отп. +159,330	 ООО "ИСК" г. Санкт-Петербург		
ГИП	Горохов			00.09.24				

E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОБ_3_0_RU_IFC.dwg

План на отм. +166.400

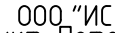


План кровли



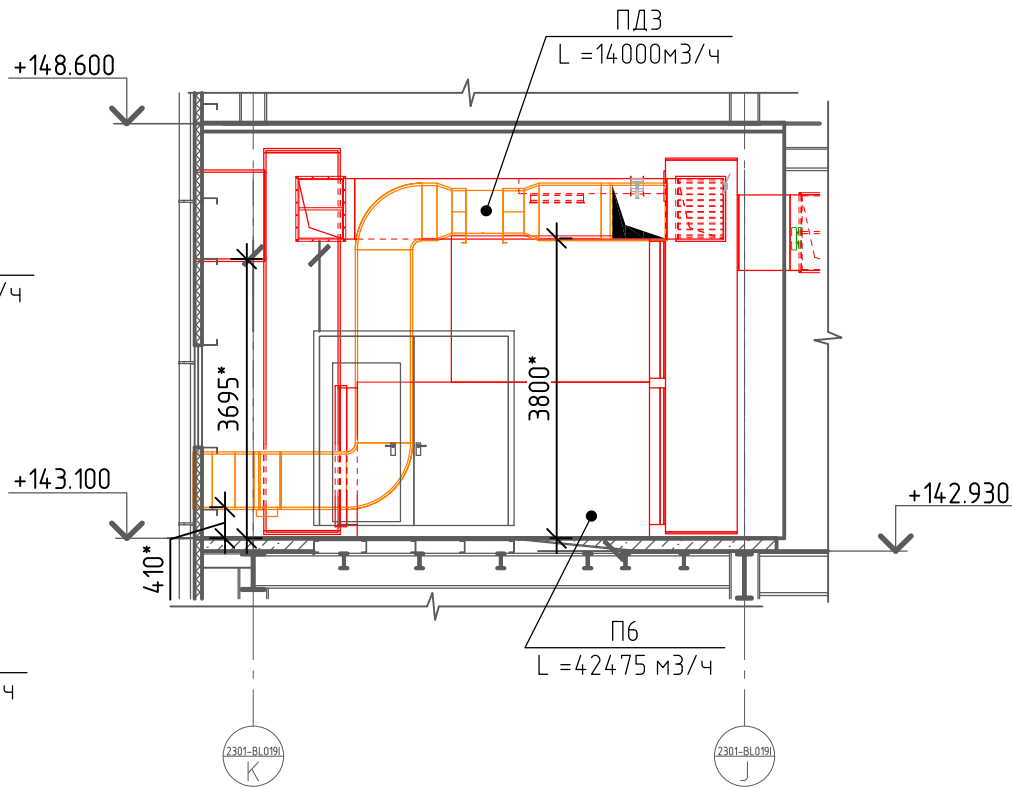
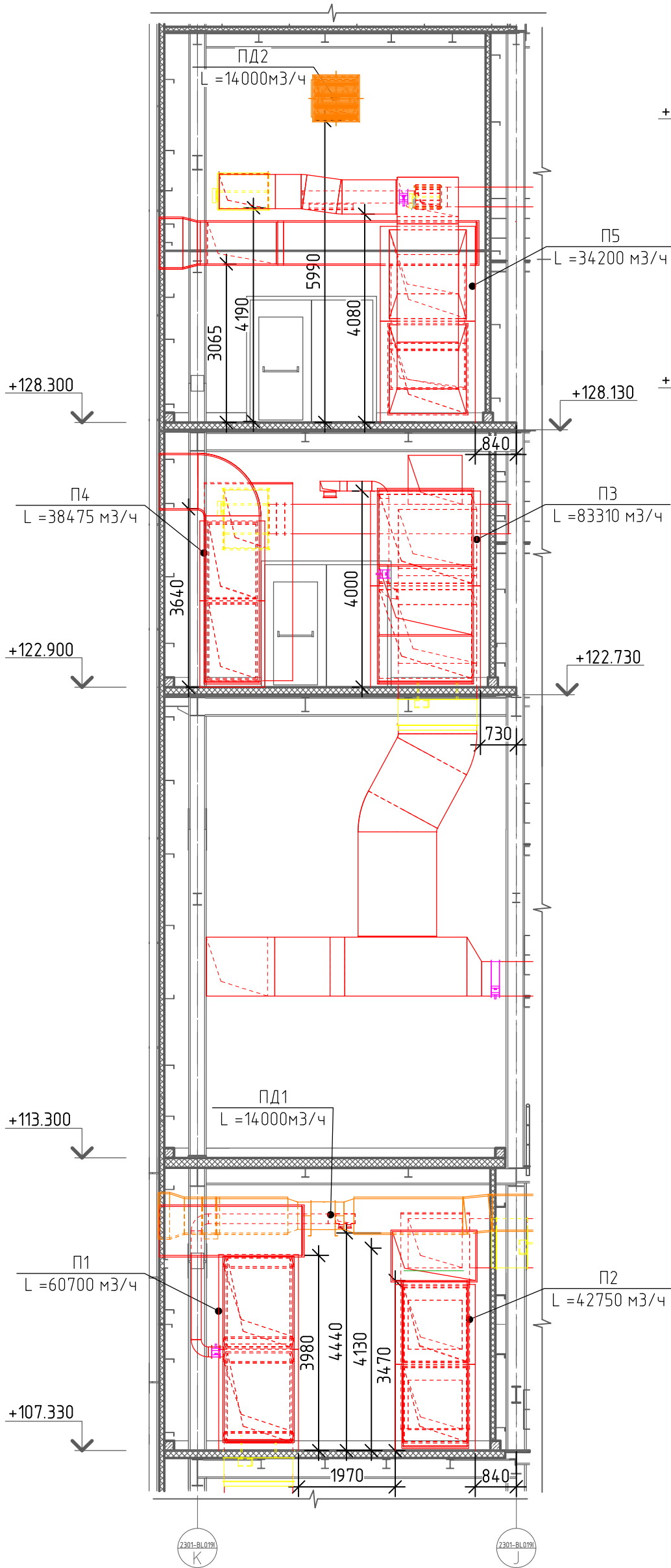
Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м2	Кат. поме-ще-ния
48	Маршевая лестница	17.0	----
49	Коридор	10.1	----
50	Машинное отделение	26.7	----

					E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-0В			
3	Зам.	1953-25	<i>Подп.</i>	20.03.25	Производство аммиака и карбамида, Кингисепп Россия, Ленинградская область, Кингисеппский район			
2	Зам.	1908-25	<i>Подп.</i>	28.02.25				
Изм. Колуч. Лист 1940к. Подпись, Дата								
Разработал	Друзик		<i>Подп.</i>	10.09.24	U23.301 Здание установки грануляции карбамида Отопление, вентиляция и кондиционирование	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Чунарева		<i>Подп.</i>	10.09.24		Р	12	24
Пом. ГИП	Федорова		<i>Подп.</i>	10.09.24	 ООО "ИСМ" г. Санкт-Петербург			
Н. контр.	Акулова		<i>Подп.</i>	10.09.24				
ГИП	Горошко		<i>Подп.</i>	10.09.24				
					План на отм. +166.400 План кровли			

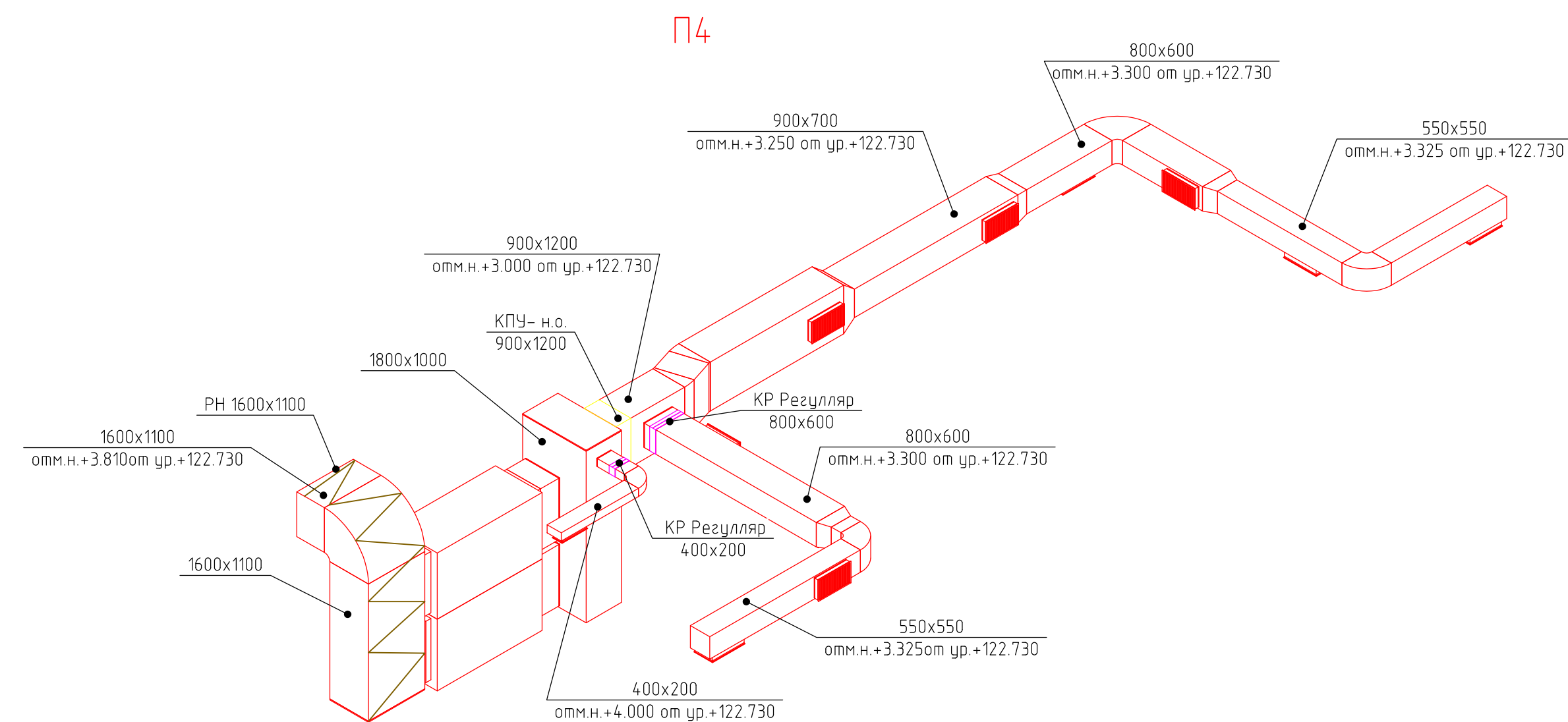
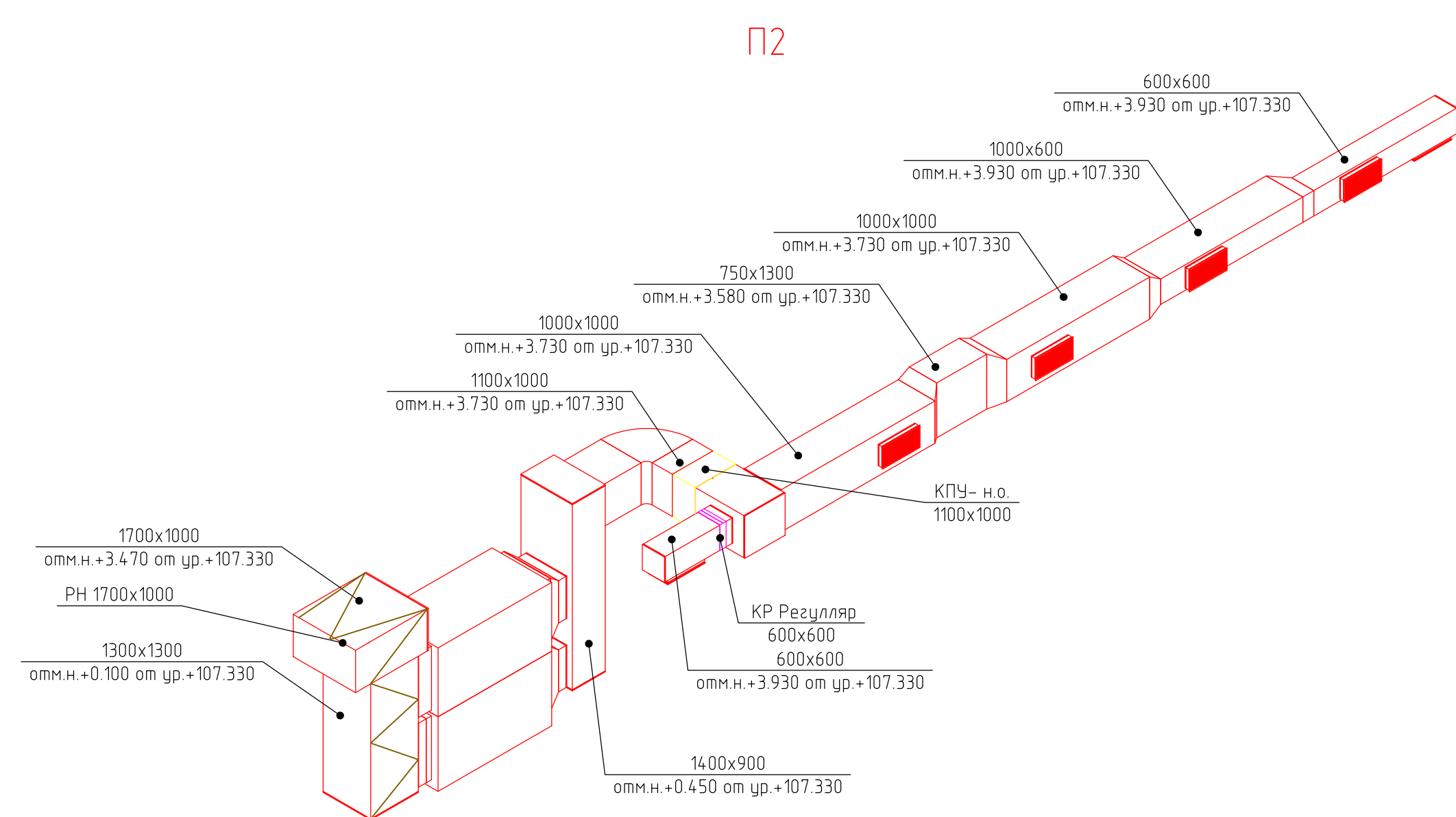
Разрез 1-1 (л5-л9)

Разрез 2-2 (л10)



Согласовано		Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. №подл.	

						E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ					
						Производство аммиака и карбамида, Кингисепп Россия, Ленинградская область, Кингисеппский район					
2		Зам.	1908-25	Док	28.02.25	U23.301 Здание установки грануляции карбамида Отопление, вентиляция и кондиционирование			Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				Р	13	24
Разработал	Друзик			Док	10.09.24						
Проверил	Чунарева			Freeze	10.09.24						
Пом. ГИП	Федорова			Голф	10.09.24	Разрез1-1 Разрез2-2				ООО "ИСКМ" г.Санкт-Петербург	
Н. контр.	Акулова			Аку	10.09.24						
ГИП	Горошко			Гор	10.09.24						



Воздуховод
прямоугольного сечения

Тепловая изоляция
 $\delta = 30 \text{ мм}$

$A \times B$

30

30

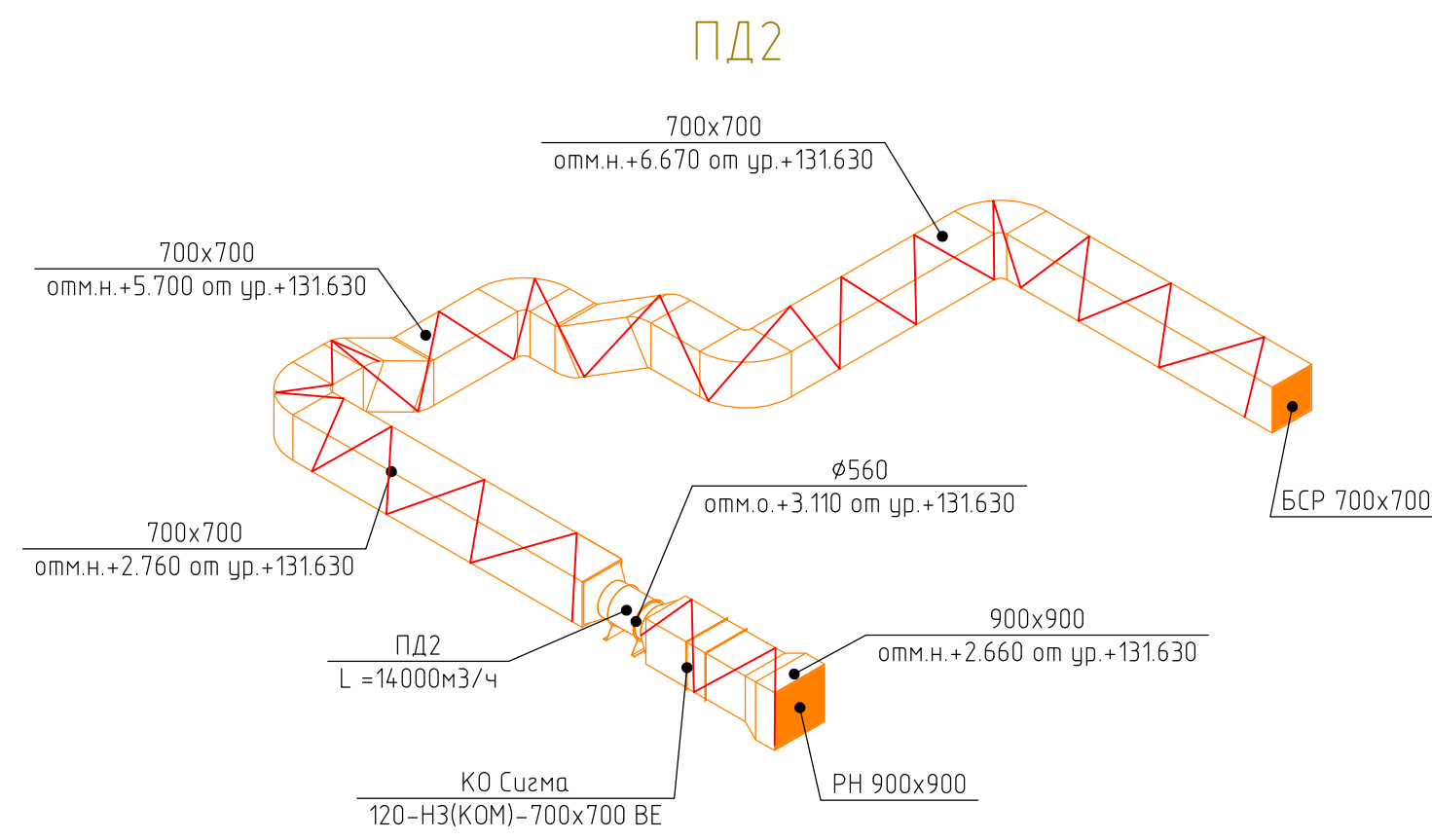
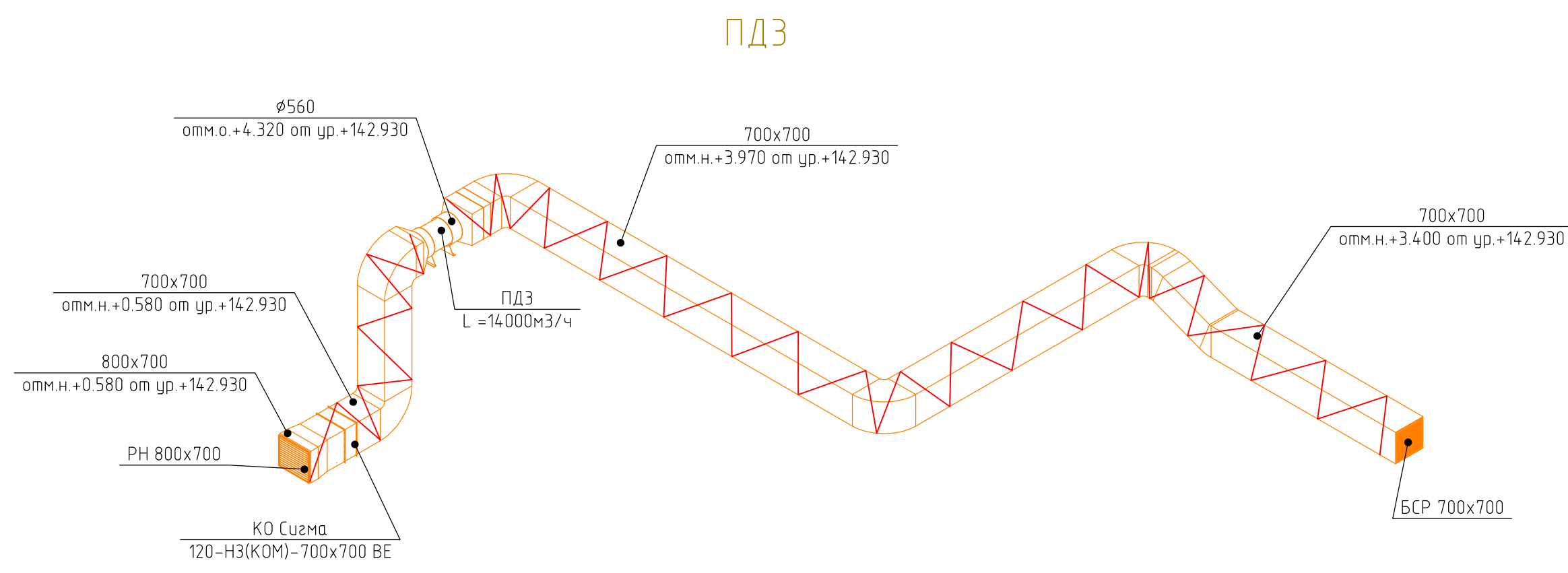
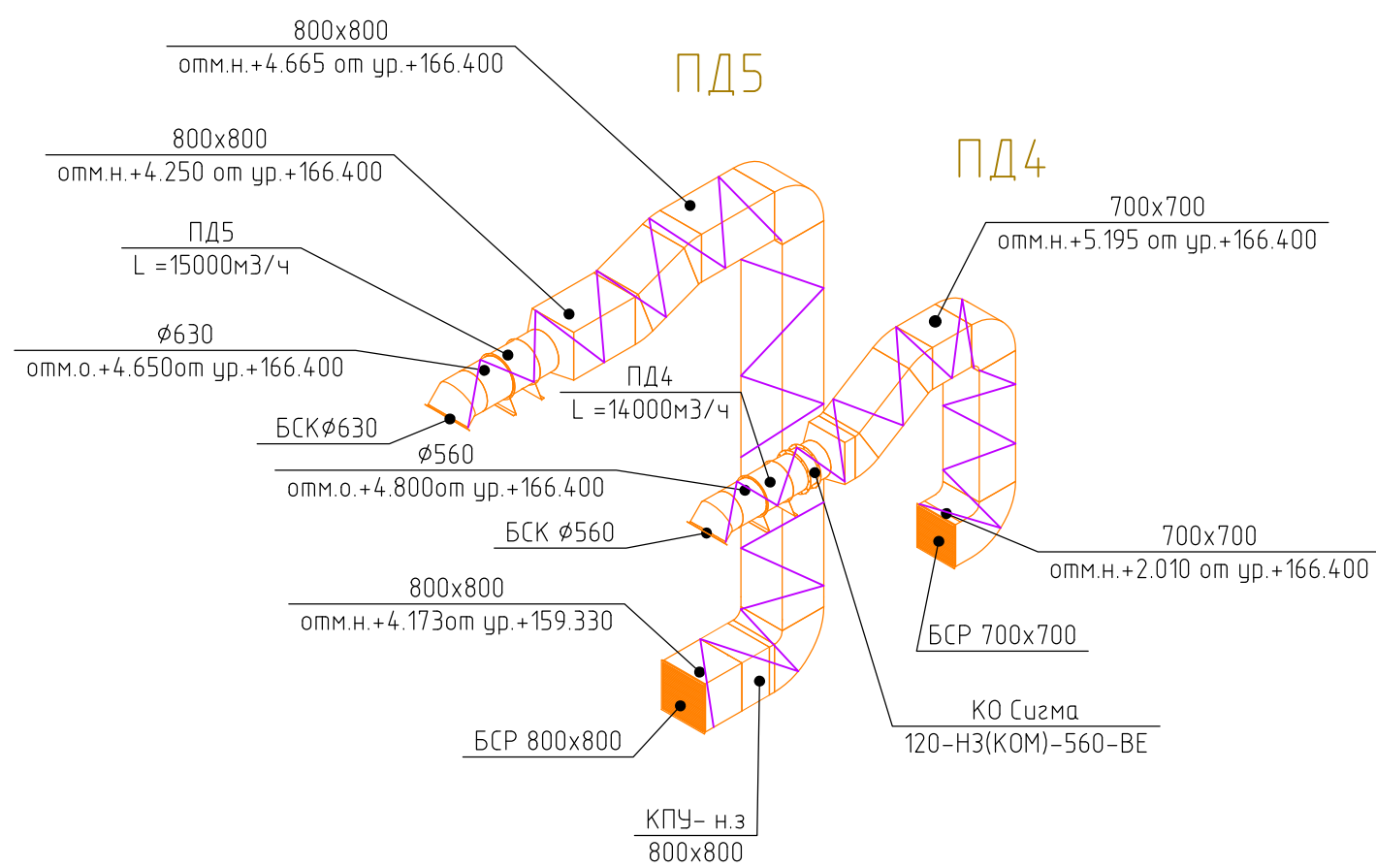
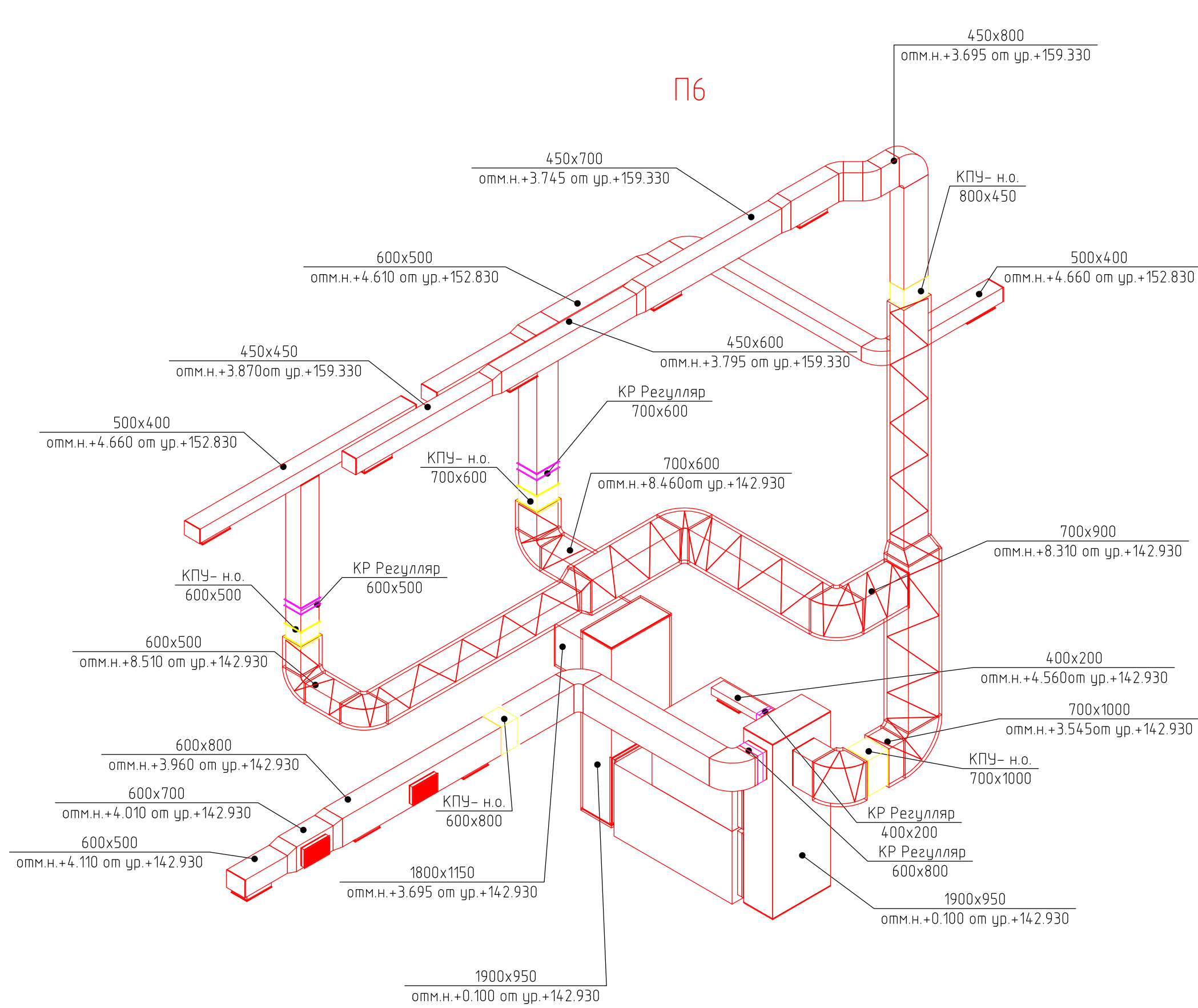
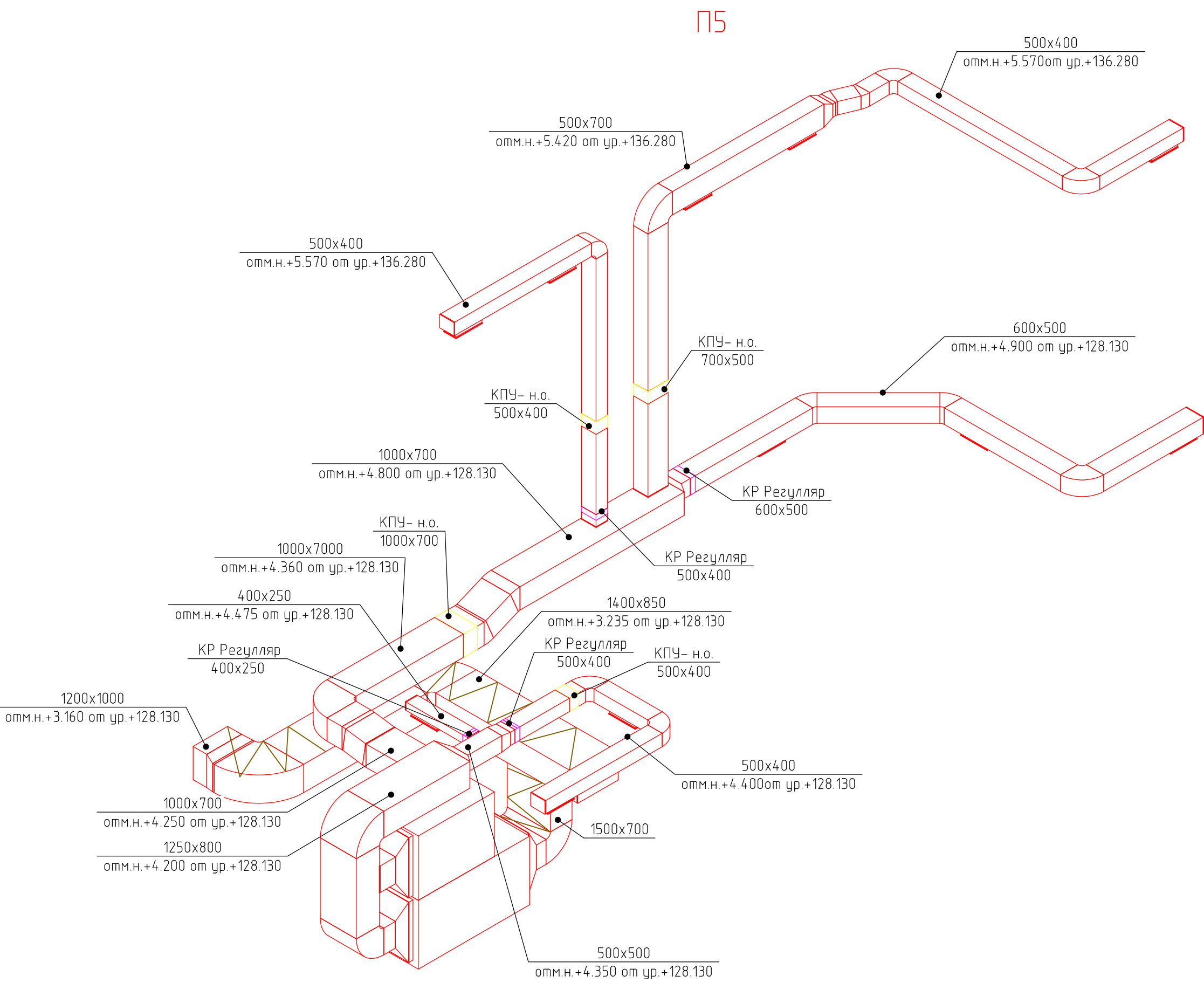
30

Дщ, мм

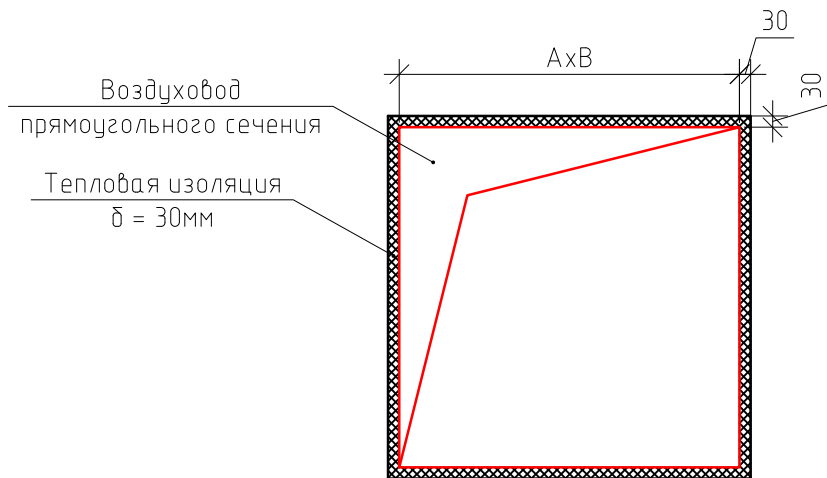
Теплоизоляция Rockwool ProRox PS 970 RU
минеральная вата, цилиндры, толщина 30 мм

					Е230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-0В				
2	Зам	1908-25	<i>Дид</i>	28.02.25	Производство аммиака и карбамида, Кингисепп Россия, Ленинградская область, Кингисеппский район				
Изм	Колуч	Лист	Иток	Подпись	Дата				
Разработал	Друзик			<i>Дид</i>	10.09.24	У23.301 Здание установок грануляции карбамида	Стандия	Лист	Листов
Проверил	Чинарева			<i>Чинарева</i>	10.09.24		Отопление, Вентиляция и кондиционирование	Р	14
Пом. ГИП	Федорова			<i>Федорова</i>	10.09.24	Схемы систем вентиляции, ТП промышленных зданий, ТП трубопровода.	 ООО "ИСМ" г. Санкт-Петербург		
Н. контр.	Акулова			<i>Акулова</i>	10.09.24				
ГИП	Горошко			<i>Горошко</i>	10.09.24				

Создано	
Взят инв. №	
Полн. и дата	
Имя Модиф.	



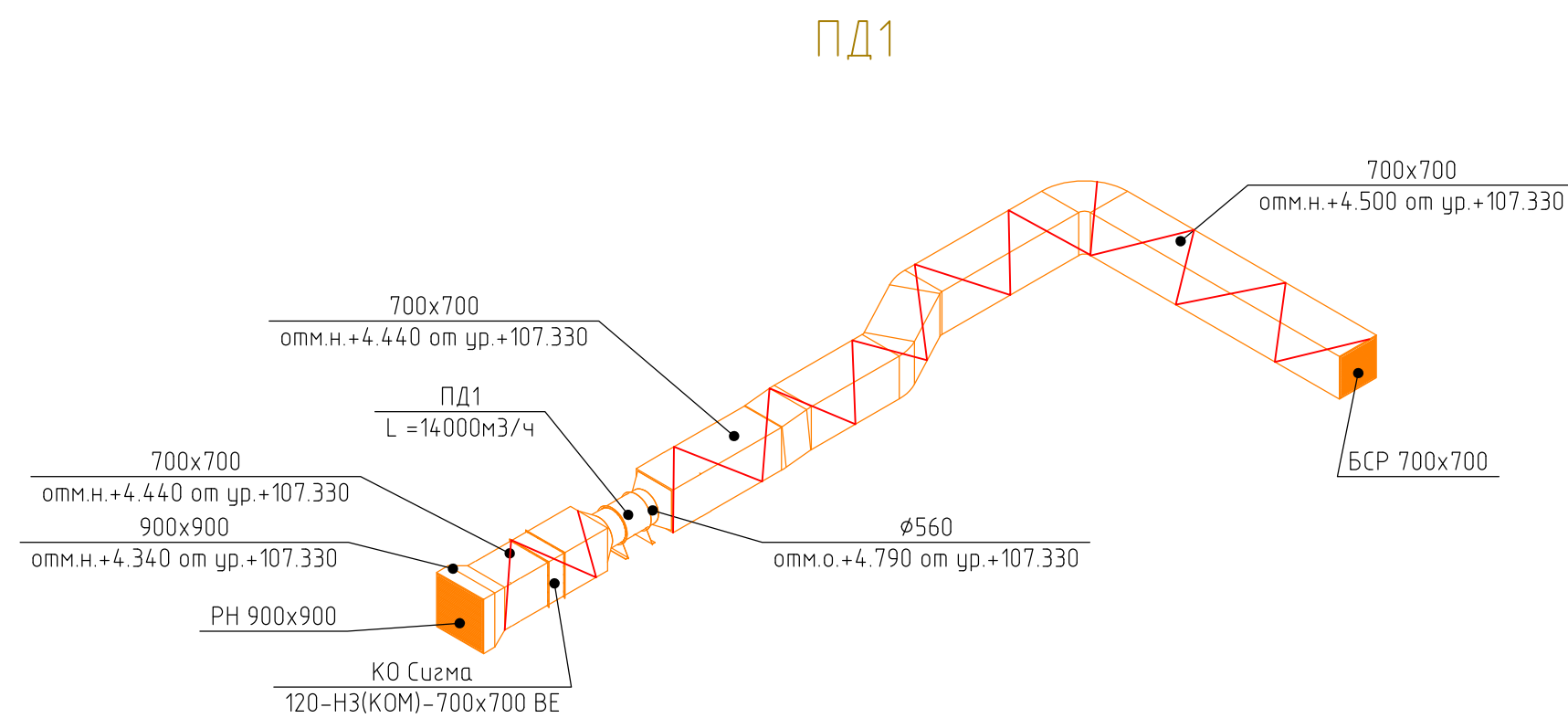
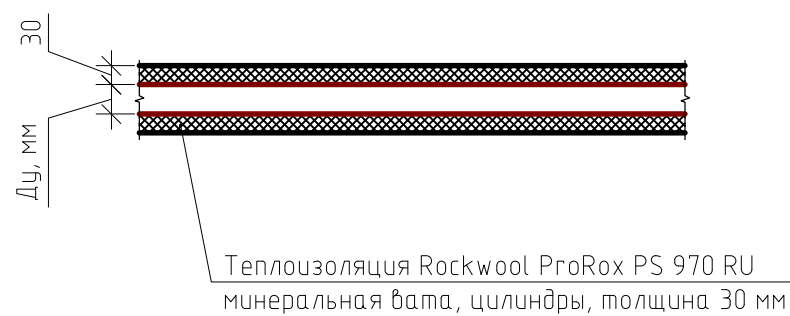
Теплоизоляция прямоугольных воздуховодов



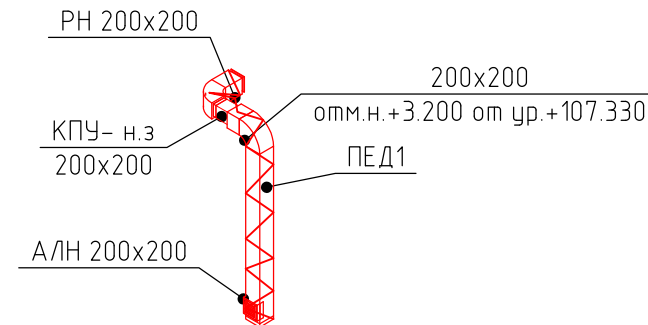
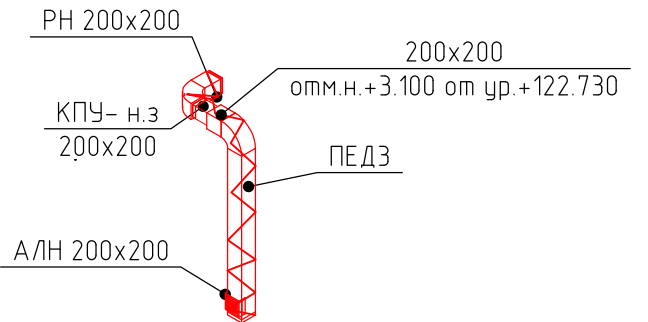
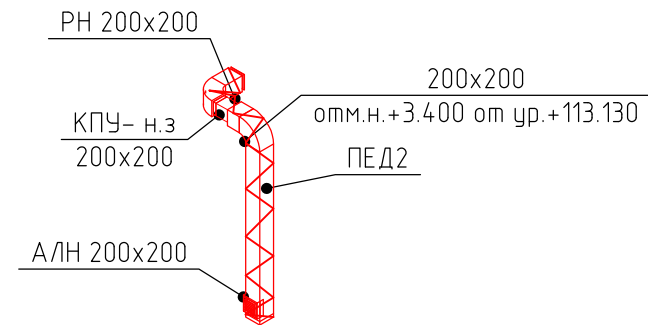
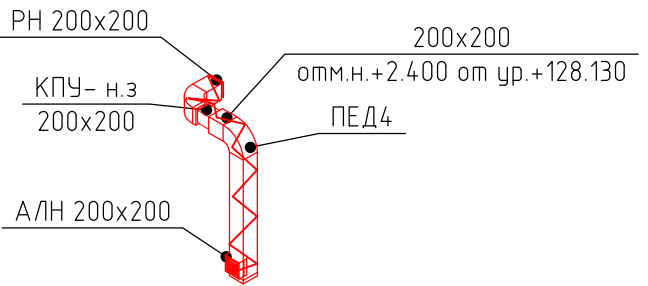
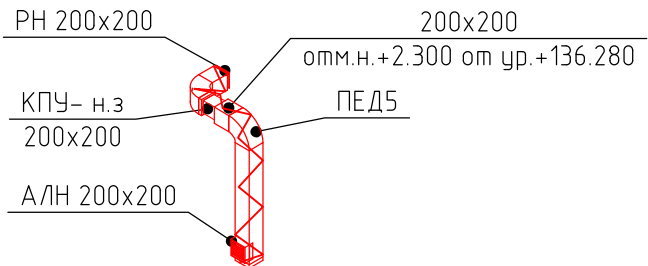
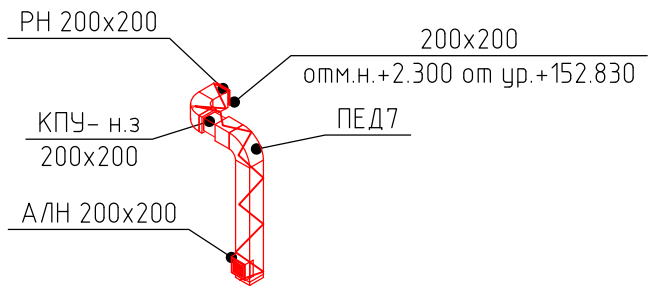
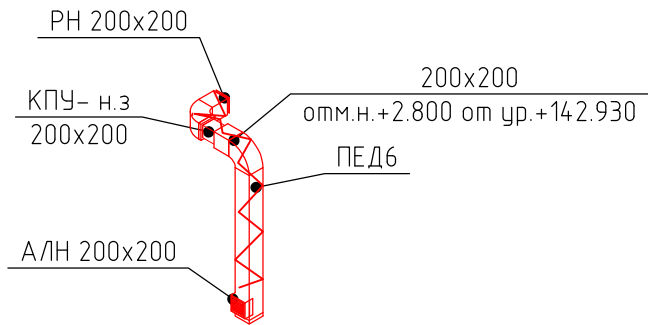
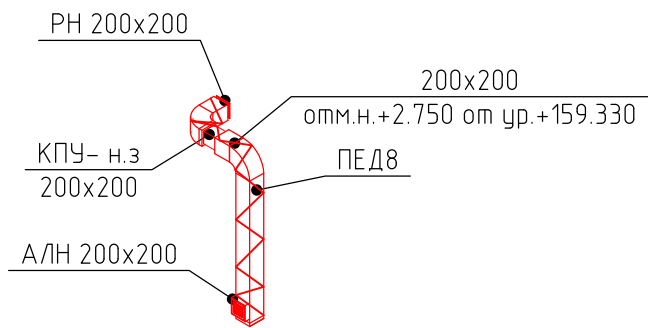
Условные обозначения:

- изолированный участок воздуховода, трубопровода.
- огнеупорная изоляция участка воздуховода.
- изолированный участок воздуховода с кожухом из оцинкованной стали.

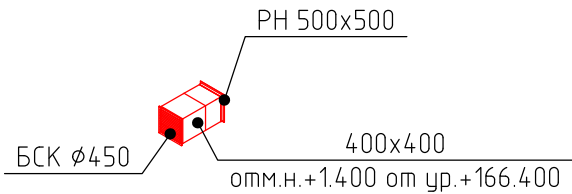
Теплоизоляция трубопроводов



					Е230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-0В			
3	Зам.	1953-25	Подпись	20.03.25	Производство дымника и карбамида, Кингисепп, Россия, Ленинградская область, Кингисеппский район			
2	Зам.	1908-25	Подпись	28.02.25				
Изм. Колуч. Лист 1 из 1					У23.301 Здание установки грануляции карбамида			
Разработал Друзик					Отопление, вентиляция и кондиционирование			
Проверил Чинарева								
Пом. ГИП	Федорова	Подпись	10.09.24	10.09.24	Схемы систем вентиляции, ТИ прямоугольных воздуховодов, ТИ трубопровода			
Н. контр.	Акулова	Подпись	10.09.24	10.09.24				
ГИП	Горошко	Подпись	10.09.24	10.09.24				
					ООО "ИСМ" г.Санкт-Петербург			



ПЕ1



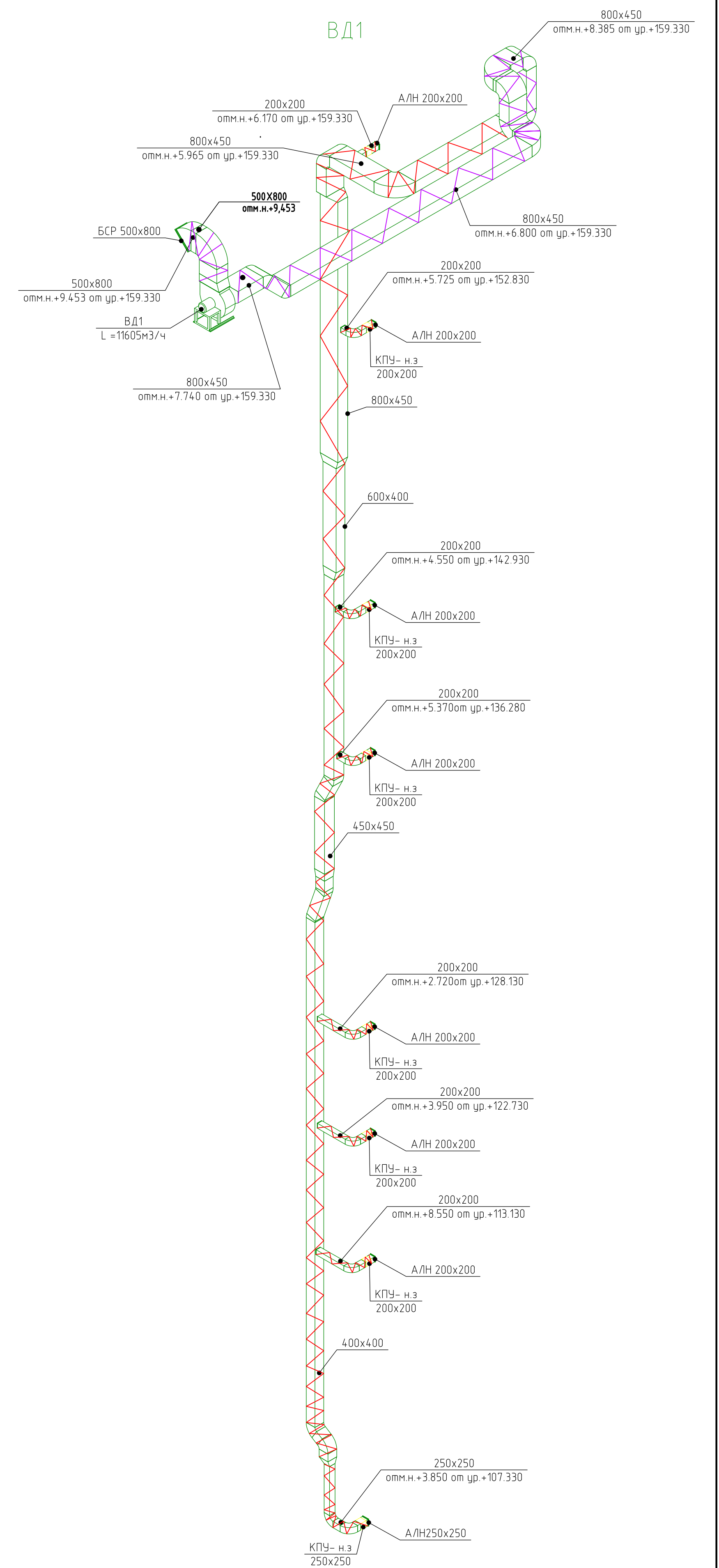
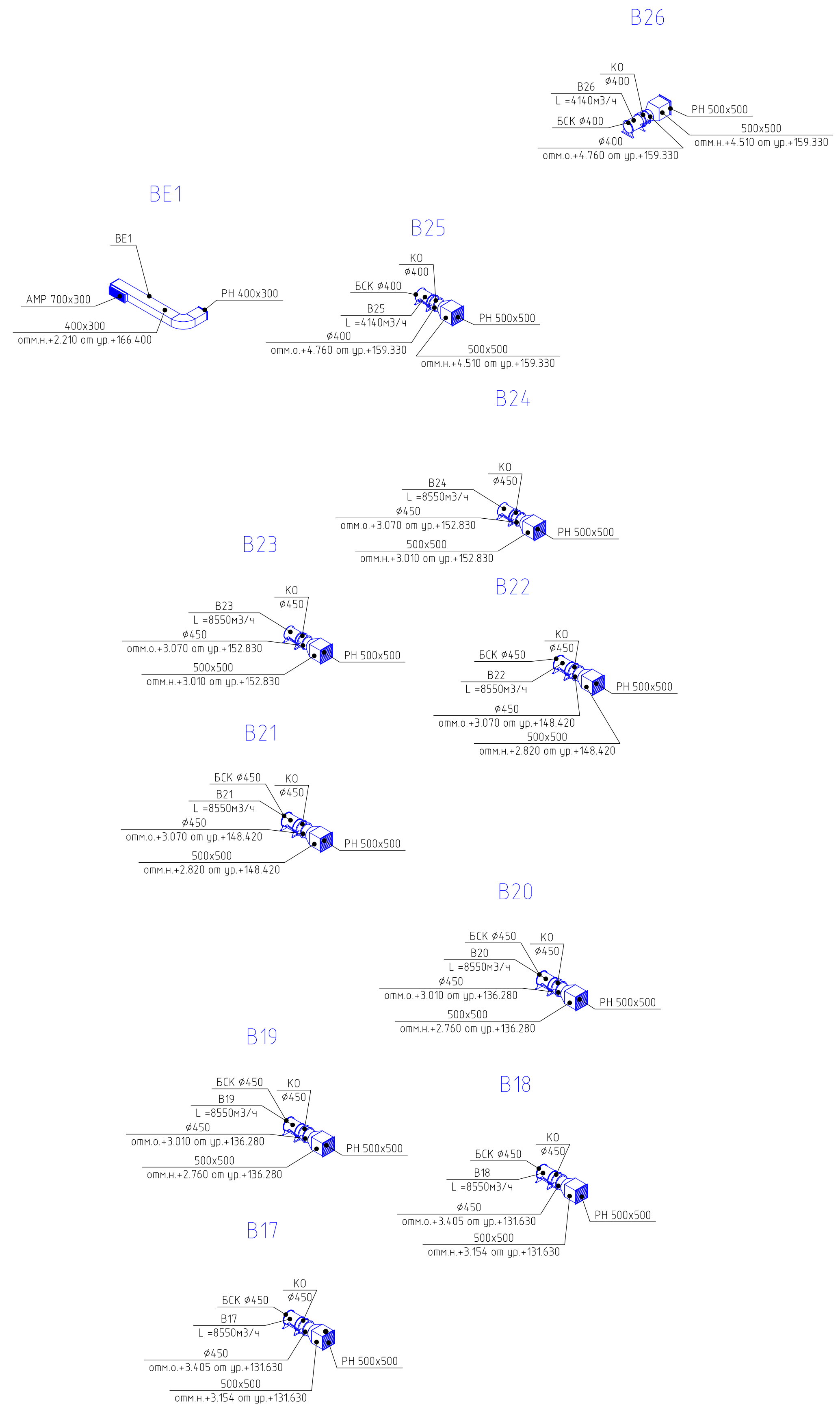
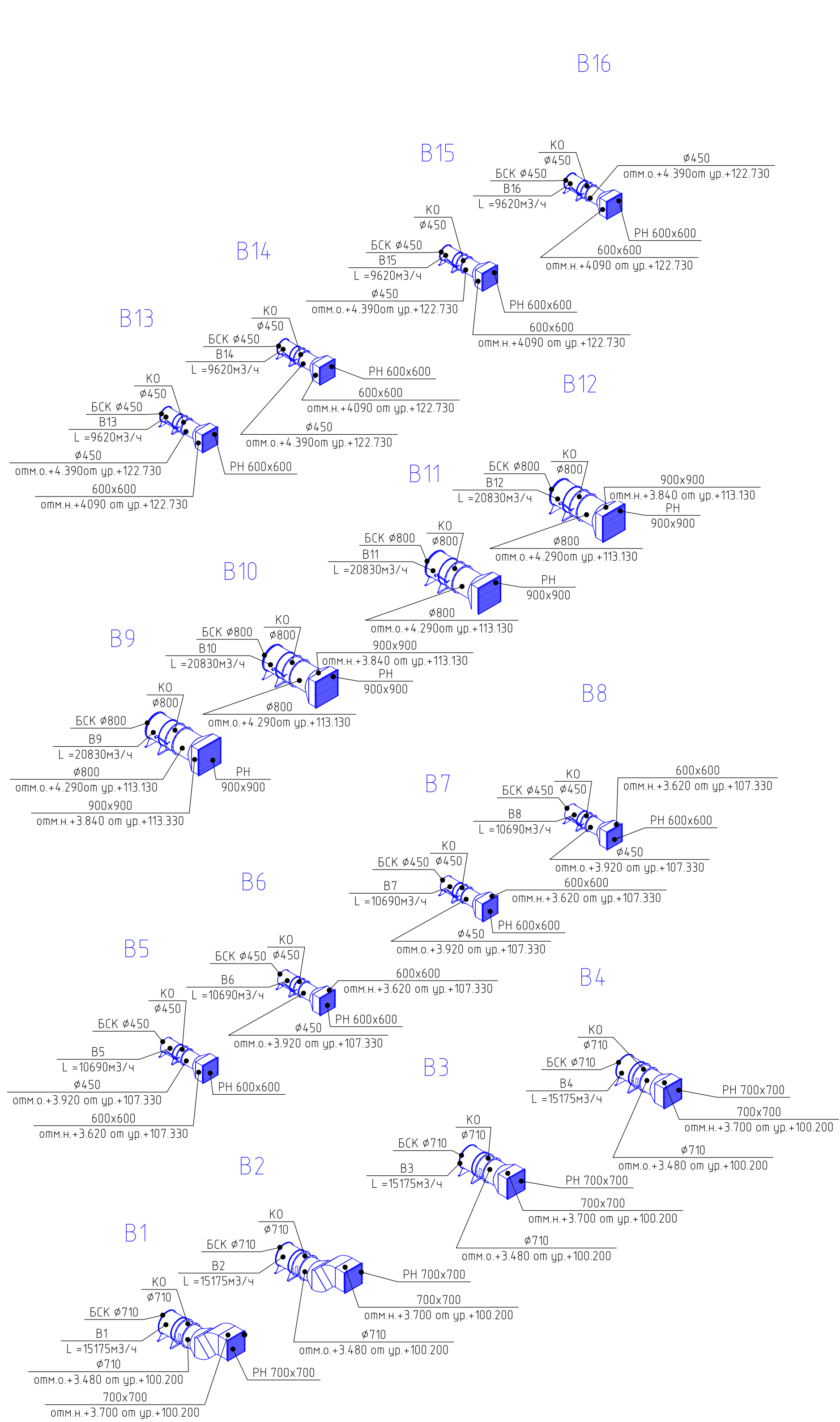
Условные обозначения:

- изолированный участок воздуховода, трубопровода.
- огнеупорная изоляция участка воздуховода.
- изолированный участок воздуховода с кожухом из оцинкованной стали.

Согласовано				
Взам. инв. №				
Подп. и дата				
Инв. №подл.				

E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ					
Производство аммиака и карбамида, Кингисепп Россия, Ленинградская область, Кингисеппский район					
2	Зам.	1908-25	Дат	28.02.25	U23.301 Здание установки грануляции карбамида Отопление, вентиляция и кондиционирование
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	
Разработал	Друзик			10.09.24	Р
Проверил	Чунарева			10.09.24	
Пом. ГИП	Федорова			10.09.24	Схемы систем вентиляции
Н. контр.	Акулова			10.09.24	
ГИП	Горошко			10.09.24	
					ООО "ИСМ" г.Санкт-Петербург

Согласовано	
Взам. инв. №	
Лист и дата	
Инв. №подл.	

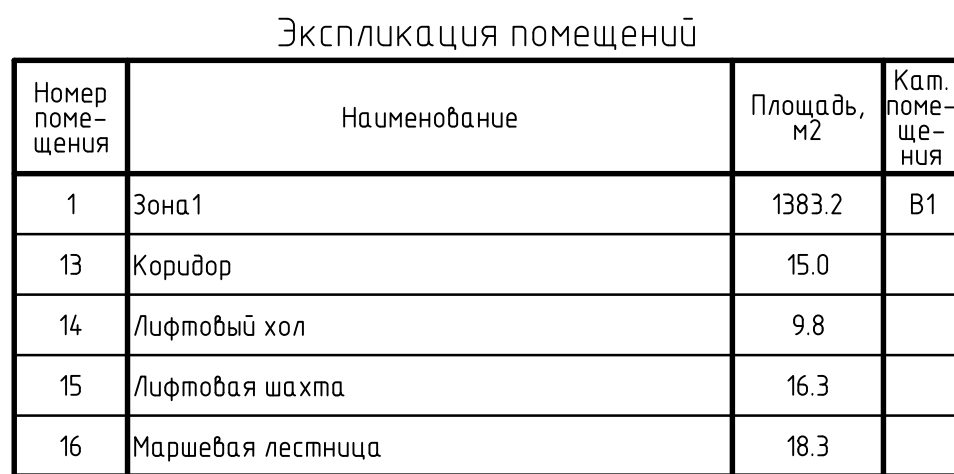


Условные обозначения:

- изолированный участок воздухопровода, трубопровода.
- огнеупорная изоляция участка воздухопровода.
- изолированный участок воздухопровода с кожухом из оцинкованной стали.

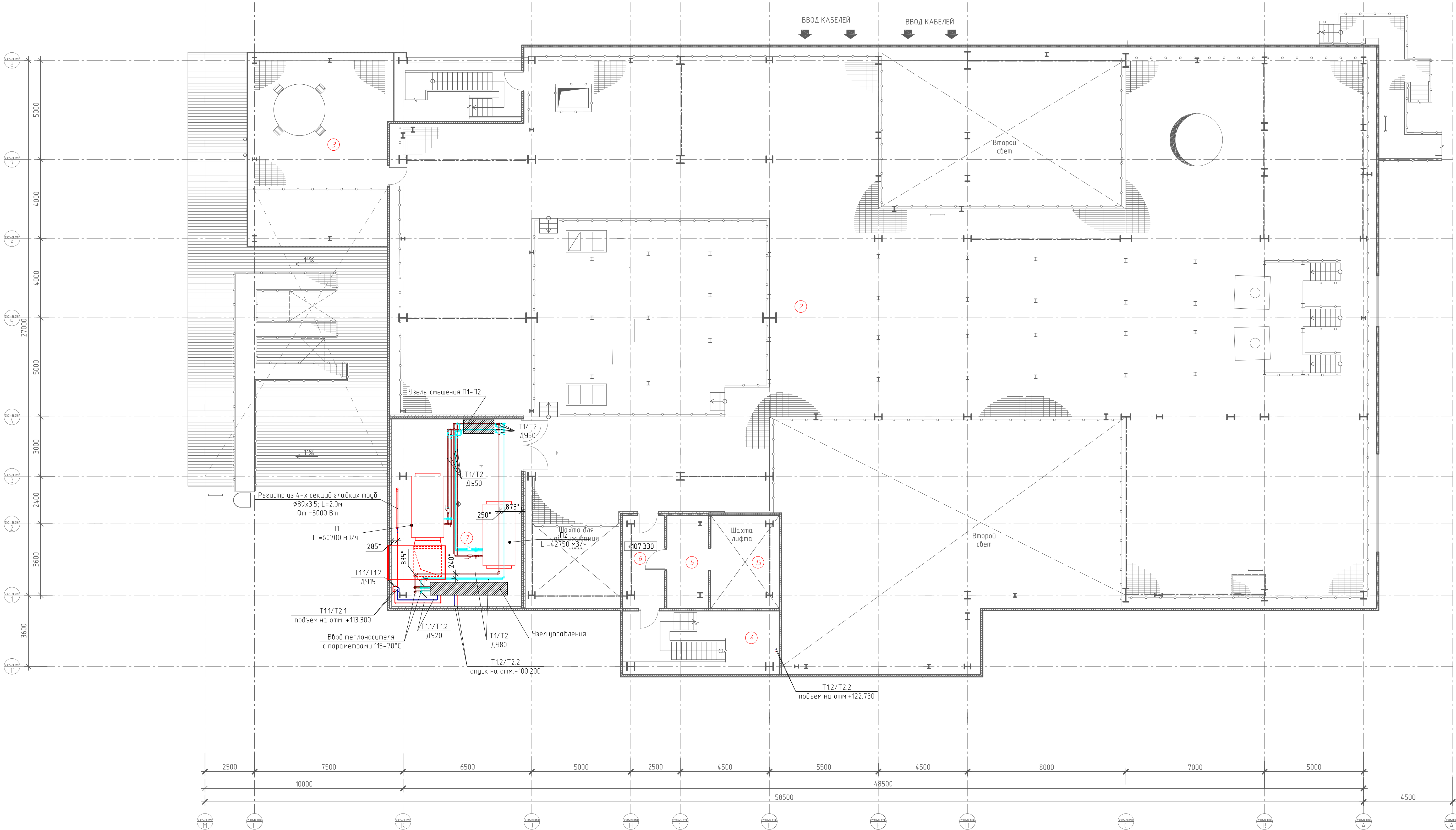
						E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ
2	Зам.	1908-25	Подп.	28.02.25		Производство аммиака и карбамида, Кингисеппский район
Изм.	Колуч.	Лист	Издок.	Подпись	Дата	Разработал Друзик
Проверил	Чунарева					У23.301 здание установки грануляции карбамида
						Отопление, вентиляция и кондиционирование
Пом. ГИП	Федорова					Схемы систем вентиляции
Н. контр.	Акулова					
ГИП	Горошко					

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано		



E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ_3_0_RU_IFC.dwg

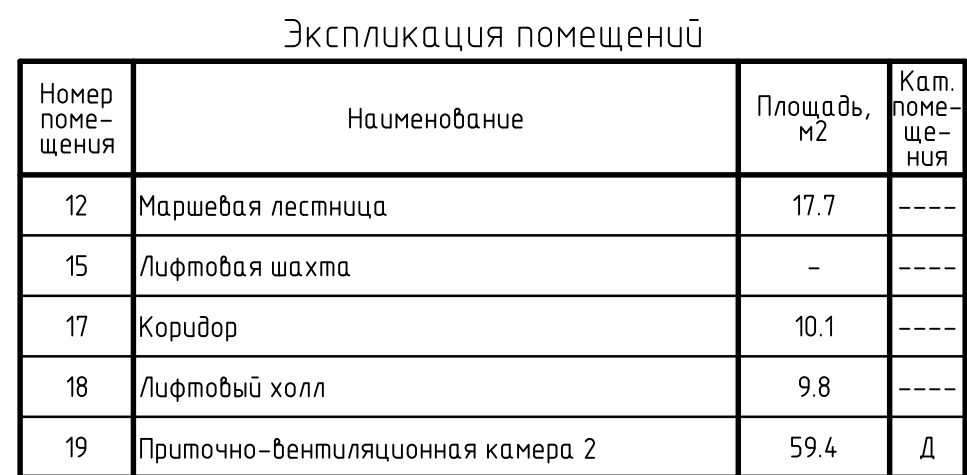
План на отм. +107.300 Системы теплоснабжения и отопления на отм. от +107.300 до +113.300



Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
2	Зона2	945.2	В1
3	Зона обслуживания	49.5	----
4	Маршевая лестница	17.5	----
5	Лифтовый холл	9.8	----
6	Коридор	10.1	----
7	Приточно-вентиляционная камера 1	62.0	Д
15	Лифтовая шахта	-	----

E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ					
2	Зам.	1908-25	Подп.	28.02.25	
Изм.	Копуч	Лист	Издок.	Подпись	Дата
Разработал	Друзик			10.09.24	
Проверил	Чунарева			10.09.24	
U23.301 Здание установки грануляции карбамида					Стадия
Отопление, вентиляция и кондиционирование					Лист
План на отм. +107.300 Системы теплоснабжения и отопления на отм. от +107.300 до +113.300					Листов
Пом. ГИП Федорова					Р
Н. контр. Акулова					19
ГИП Горюшко					24
ООО "ИСМ" г. Санкт-Петербург					

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано		



				Е230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-08			
2	Зам	1908-25	Подп	28.02.25	Производство асфальта и карбамидов, Кингисепп Россия, Ленинградская область, Кингисеппский район		
Изм	Колуч	Лист	Итог	Подпись	Дата		
Разработал	Друзик			Подп	09.09.24	У23.301 Здание установок хранения карбамидов	
Проверил	Чинарева			Подп	09.09.24	Опложение, вентиляция и кондиционирование	
Пом. ГИП	Федорова			Подп	09.09.24	План на опм. +122.730. Системы теплоснабжения и отопления на опм. оп	
Н. контр.	Акулова			Подп	09.09.24	+122.730 до +128.130	
ГИП	Горохов			Подп	09.09.24	ООО "ИСМ" г. Санкт-Петербург	

План на отм. +128.130 Системы теплоснабжения и
отопления на отм. от +128.130 до +136.280

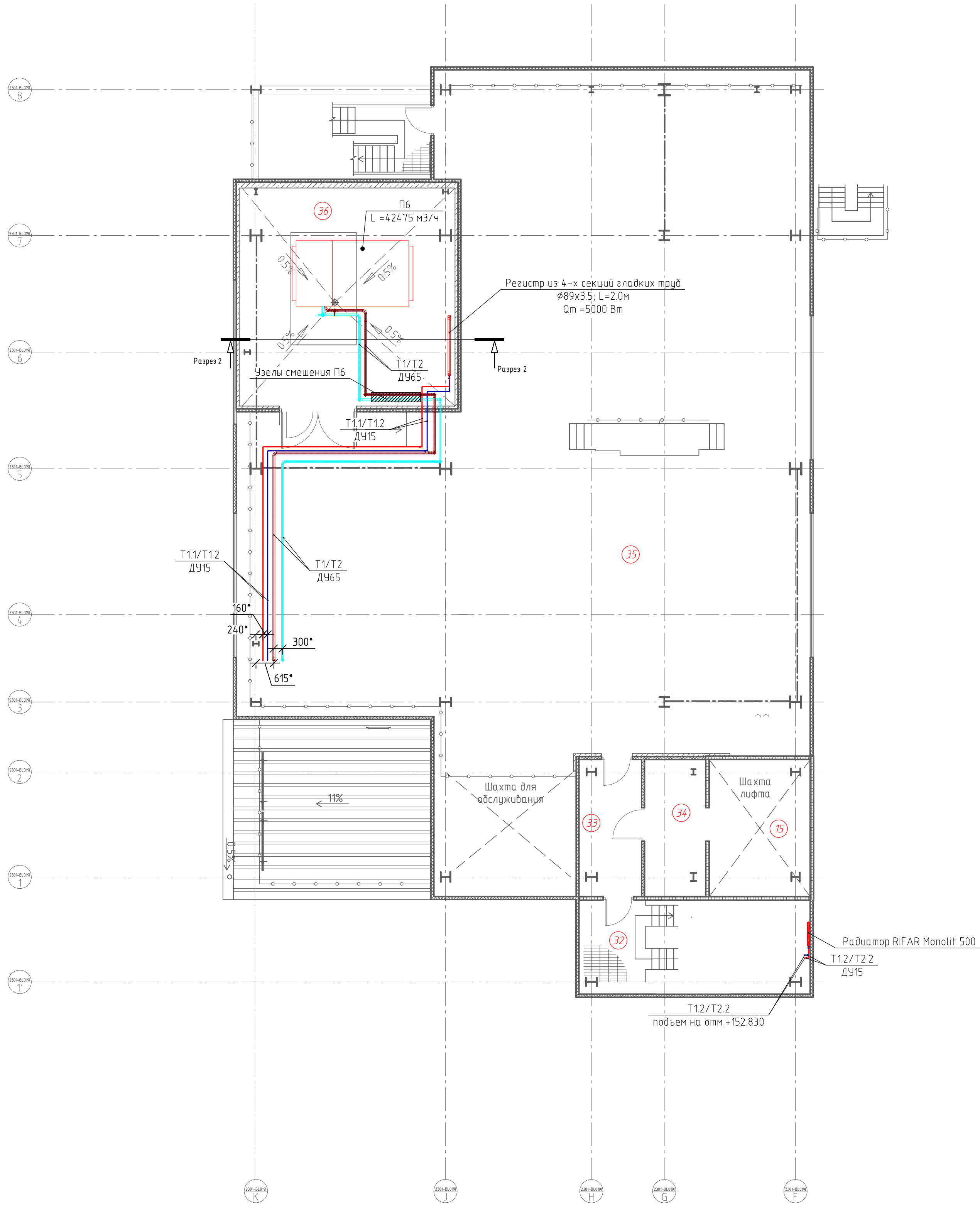


Экспликация помещений

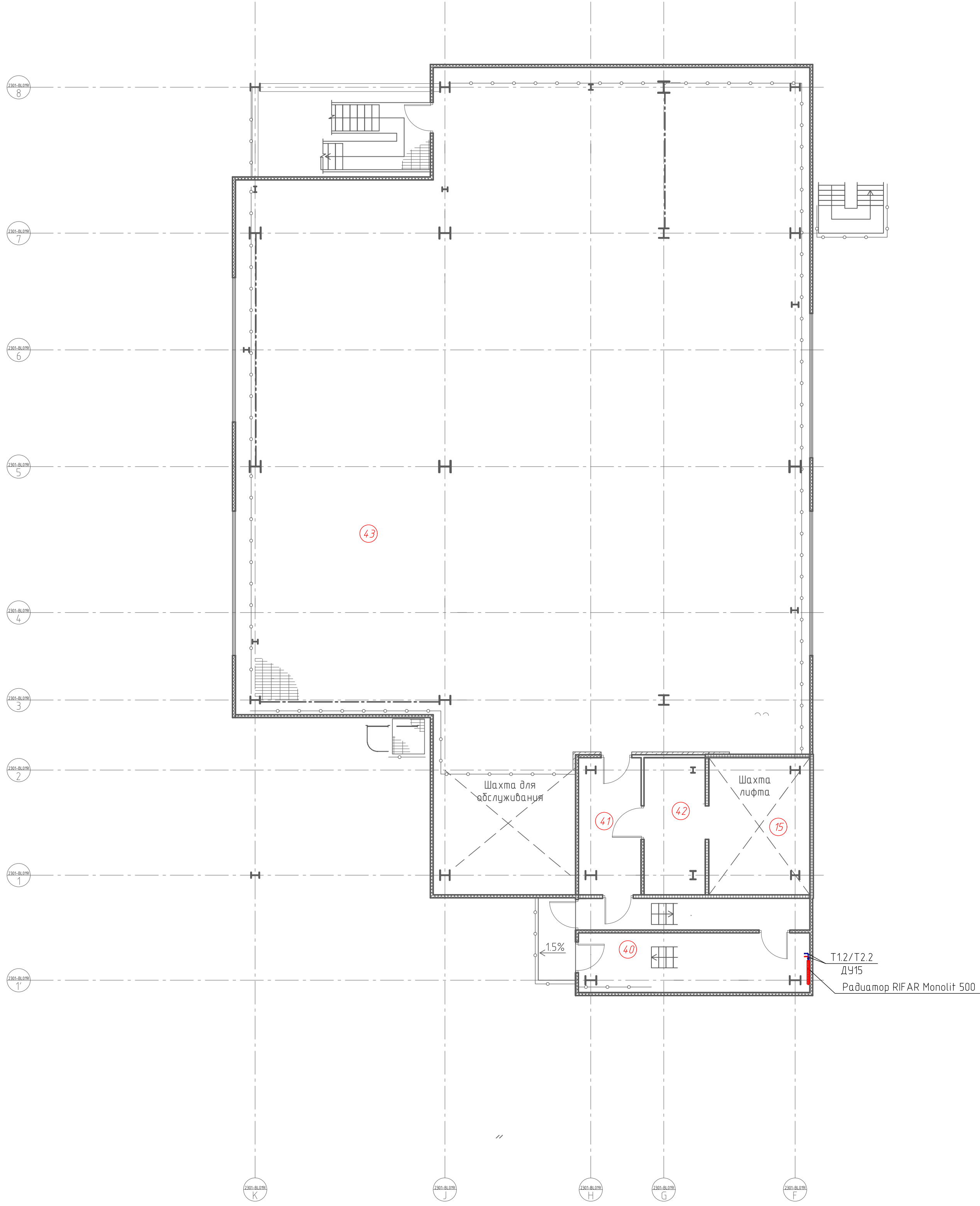
Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м2	Кат. поме-ще-ния
15	Лифтовая шахта	-	----
20	Маршевая лестница	17.7	----
21	Коридор	10.1	----
22	Лифтовый холл	9.8	----
23	Приточно-вентиляционная камера 3	58.8	Д
24	Зона 4	389.7	В1

E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ			
Производство аммиака и карбамида, Кингисепп Россия, Ленинградская область, Кингисеппский район			
2	Зам. 1908-25	28.02.25	
Изм.	Колуч.	Лист	Издок.
Разработал	Друзик	10.09.24	
Проверил	Чунарева	10.09.24	
U23.301 Здание установки грануляции карбамида Отопление, вентиляция и кондиционирование			
Пом. ГИП	Федорова	10.09.24	
Н. контр.	Акулова	10.09.24	
ГИП	Горошко	10.09.24	
План на отм. +128.130 Системы теплоснабжения и отопления на отм. от +128.130 до +131.630			
ООО "ИСМ" г.Санкт-Петербург			
E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ_3_0_RU_IFC.dwg			

План на отм. +142.930 Системы теплоснабжения и
отопления на отм. от +142.930 до +148.420



План на отм. +152.830 Системы теплоснабжения и
отопления на отм. от +152.830 до +159.330



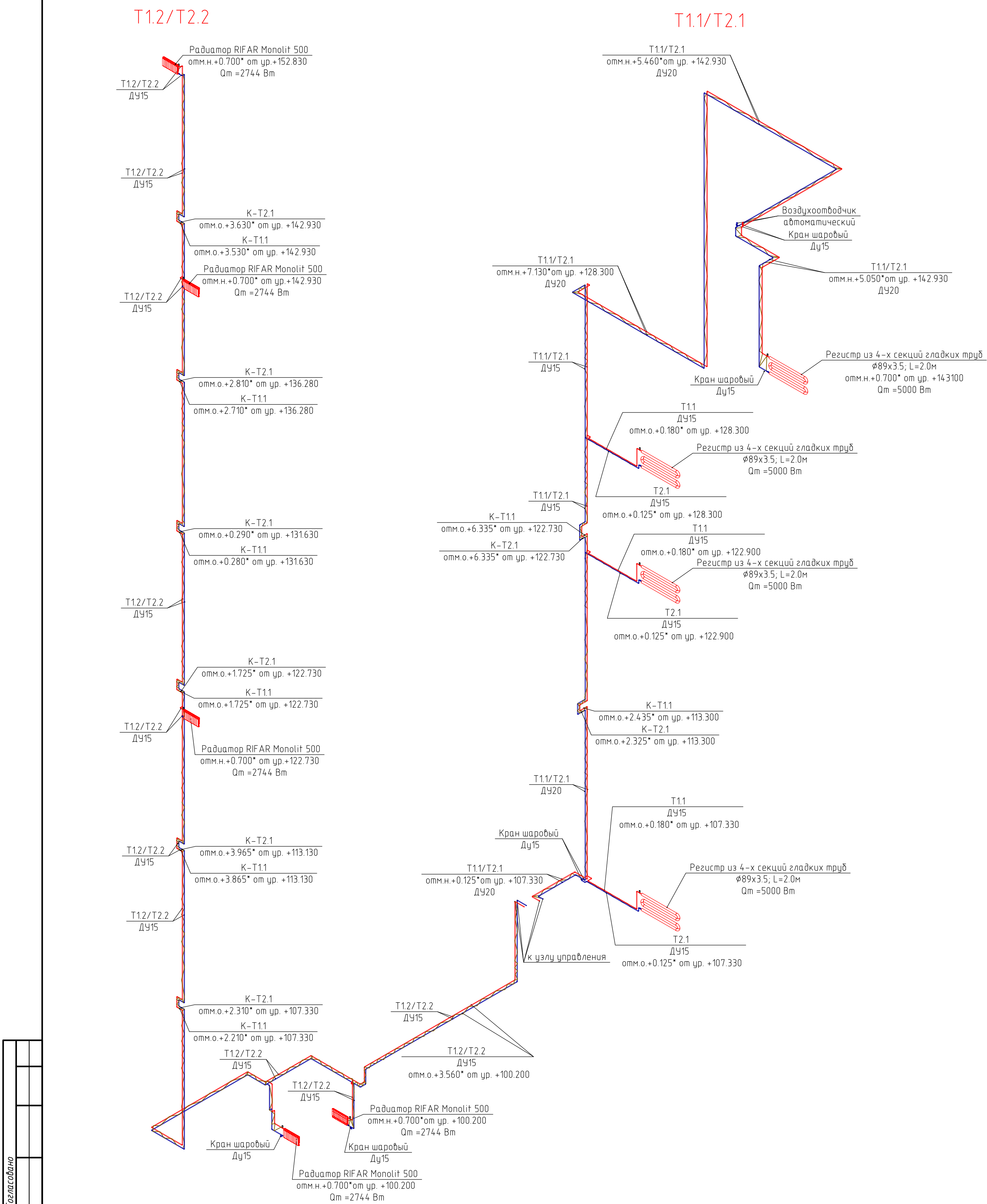
Экспликация помещений

Номер поме- щения	Наименование	Площадь, м2	Кат. поме- щения
15	Лифтовая шахта	-	----
32	Маршевая лестница	13.2	----
33	Коридор	10.1	----
34	Лифтовый холл	9.8	----
35	Зона 6	348.0	В1
36	Приточно-вентиляционная камера 4	59.1	Д
37	Маршевая лестница	17.7	----
38	Коридор	10.1	----
39	Лифтовый холл	9.8	----

Экспликация помещений

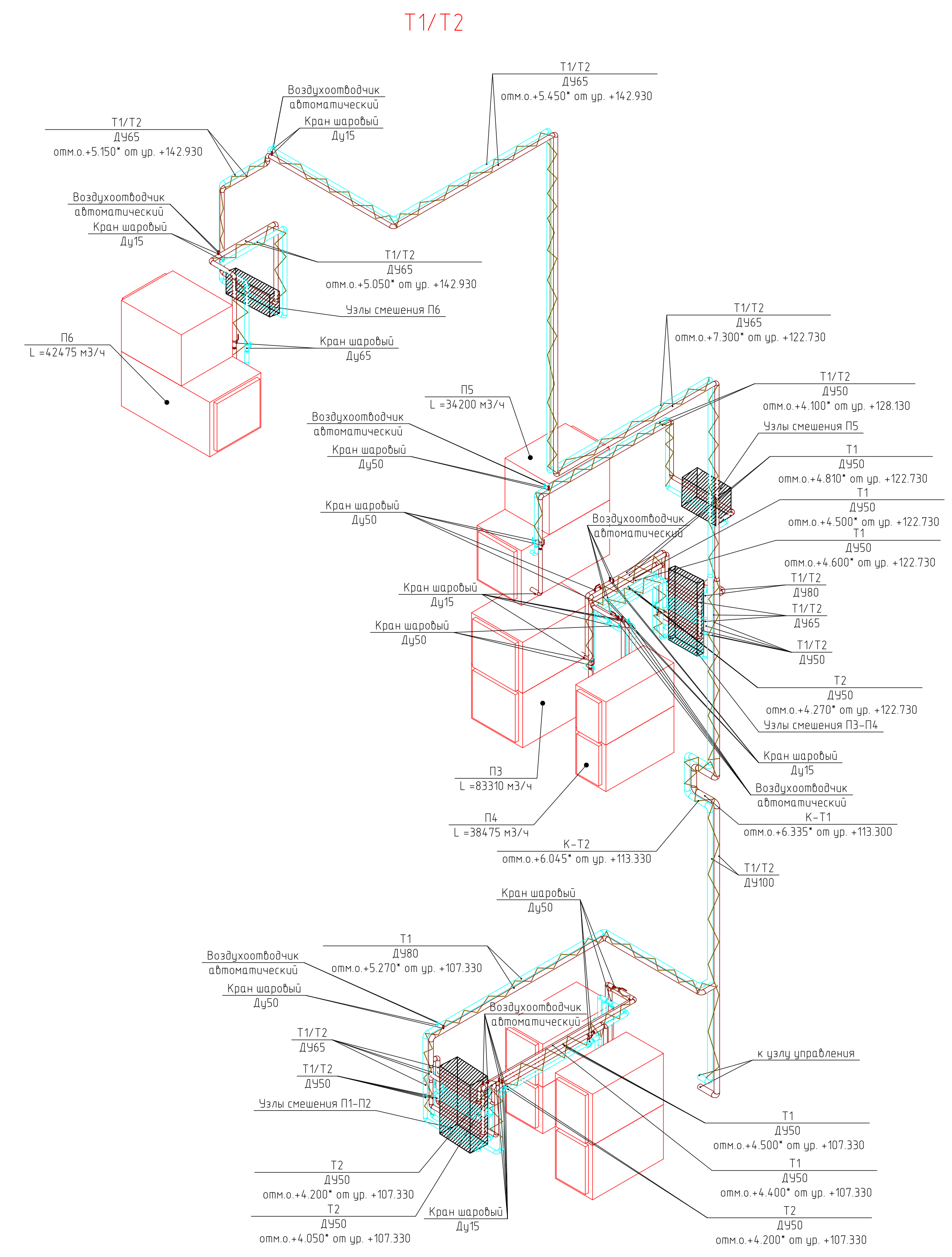
Номер поме- щения	Наименование	Площадь, м2	Кат. поме- щения
15	Лифтовая шахта	-	----
40	Маршевая лестница	18.5	----
41	Коридор	10.1	----
42	Лифтовый холл	9.8	----
43	Зона 6	404.8	В1

				E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ					
				Производство аммиака и карбамида, Кингисепп Россия, Ленинградская область, Кингисеппский район					
2		Зам.	1908-25	<i>Друзик</i>	28.02.25				
Изм. Колуч		Лист 1/10		Подпись		Дата			
Разработал	Друзик			<i>Друзик</i>	10.09.24	U23.301 Здание установки грануляции карбамида	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Чунарева			<i>Чунарева</i>	10.09.24	Отопление, вентиляция и кондиционирование	Р	22	24
Пом. ГИП	Федорова			<i>Федорова</i>	10.09.24	План теплоснабжения и отопления на отм. +142.930, отм. +152.830		ООО "ИСМ" г.Санкт-Петербург	
Н. контр.	Акулова			<i>Акулова</i>	10.09.24				
ГИП	Горошко			<i>Горошко</i>	10.09.24				



Условные обозначения:

- изолированный участок воздухопровода, трубопровода.

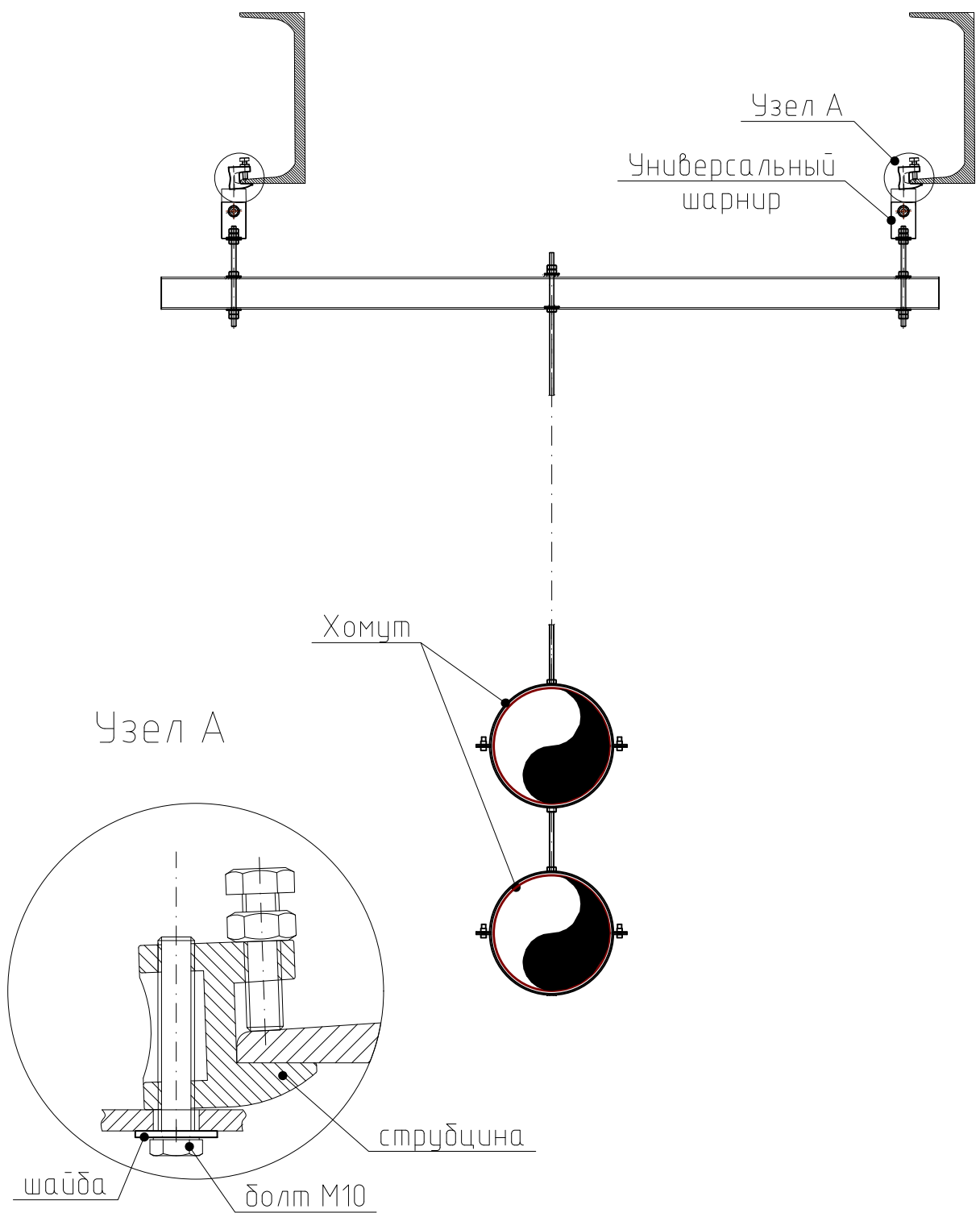


Размеры компенсаторов

Эскиз	Обна- чение компен- сатора	Размеры, мм				Компен- сирующая способ- ность, мм	Кол.
		D	H	A	R		
	K-T1	108	1010	925	-	-	1
	K-T2	108	1010	1505	-	-	1
	K-T11	26.9	410	500	-	-	1
	K-T2.1	26.9	410	280	-	-	1
	K-T1.1	213	410	500	-	-	1
	K-T2.1	213	410	280	-	-	1
	K-T1.2	213	310	500	-	-	6
	K-T2.2	213	310	300	-	-	6

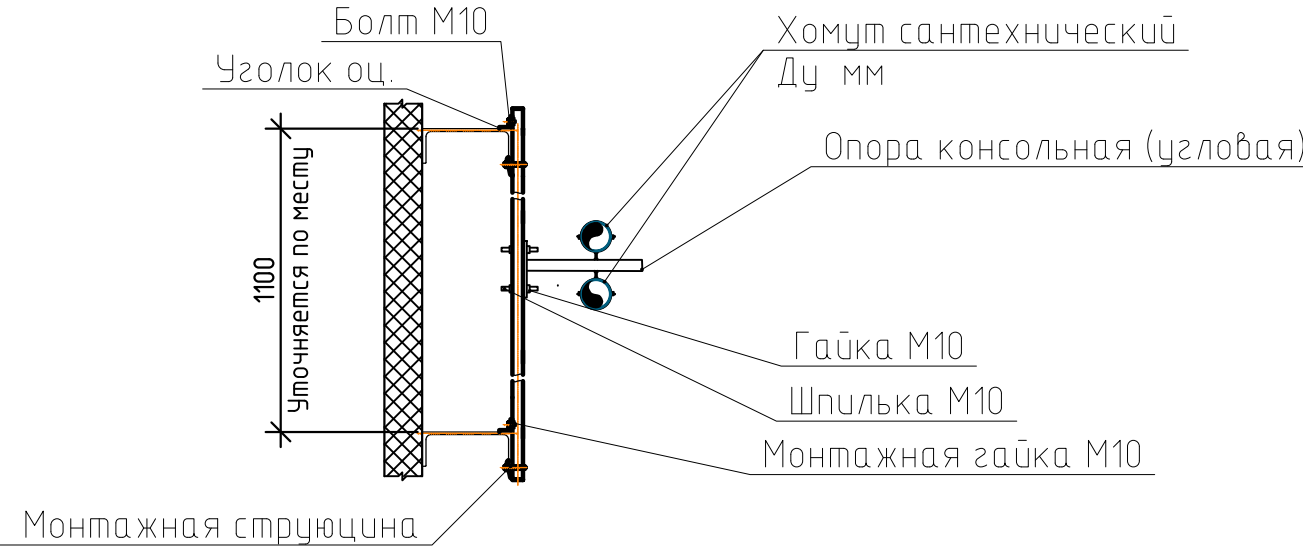
Опора КР2

Крепление (подвес) круглых воздухопроводов или трубопроводов к металлоконструкциям



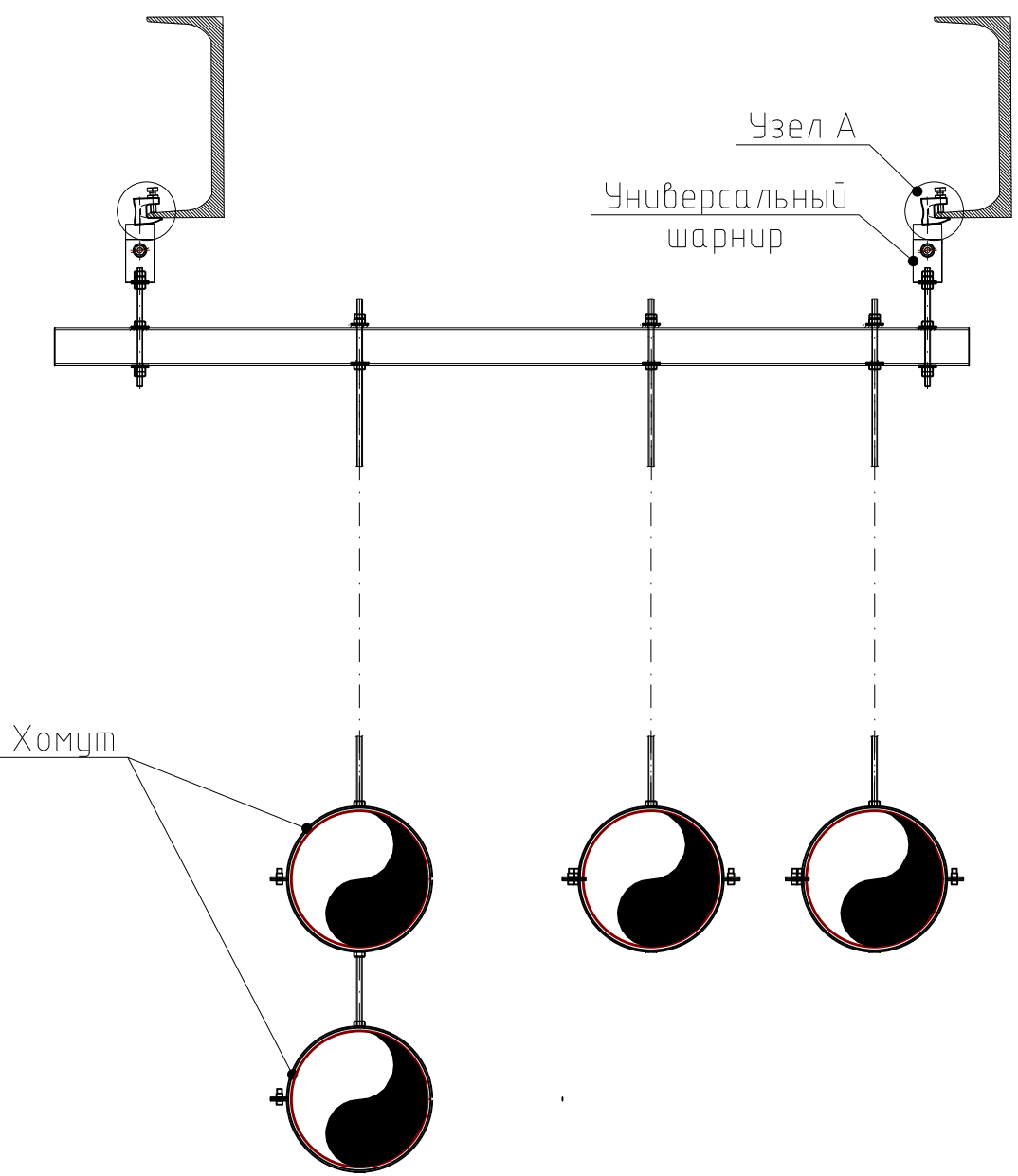
Опора КР3

Узел крепления для трубопровода к металлоконструкциям



Опора КР4

Крепление (подвес) круглых воздухопроводов или трубопроводов к металлоконструкциям



1. Внешний вид опор и подвесов – условный.
2. Для реализации всех представленных на видах решений по креплению трубопроводов и воздухопроводов допускается использовать стандартные монтажные профили и аналогичные стандартные крепежные решения, используемые на рынке. Количество крепежа уточняется производителем работ.
3. Все опоры, крепления и подвесы и их крепеж необходимо обеспечить антикоррозионной защитой согласно СП 28.13330.2017, либо они должны быть, в случае стандартного решения, в коррозионностойком исполнении.
4. Отверстия для крепежа в стеновых сэндвич-панелях заделывать двухкомпонентным противопожарным терморасширяющимся составом СЗ-01 Стандарт-Электрик.
5. Все открытые концы профильных труб, либо заварить приварными заглушками, либо закрыть подходящими по размеру пластиковыми заглушками.
6. Согласно СП 73.13330.2016:
Крепления горизонтальных металлических неизолированных воздухопроводов (хомуты, подвески, опоры и др.) на бандажном бесфланцевом соединении следует устанавливать:
– на расстоянии не более 4 м друг от друга – при диаметрах воздухопровода круглого сечения или размерах большей стороны воздухопровода прямоугольного сечения менее 400 мм;
– на расстоянии не более 3 м друг от друга – при диаметрах воздухопровода круглого сечения или размерах большей стороны воздухопровода прямоугольного сечения 400 мм и более.

Крепления прямых участков горизонтальных круглых металлических неизолированных воздухопроводов на фланцевом, ниппельном (муфтовом) соединении следует устанавливать на расстоянии не более 6 м друг от друга при диаметре до 630 мм и использовать не более одного соединения между креплениями. В остальных случаях расстояние должно составлять не более 4 м, при этом необходимы дополнительные крепления в местах поворотов и врезок.

Крепления прямых участков горизонтальных прямоугольных металлических неизолированных воздухопроводов на фланцах, шине при периметре до 1600 мм следует устанавливать на расстоянии не более 6 м друг от друга, в остальных случаях – не более 3 м, при этом необходимы дополнительные крепления в местах поворотов и врезок.

						E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ			
2	Зам.	1908-25		28.02.25	Производство аммиака и карбамида, Кингисепп, Россия, Ленинградская область, Кингисеппский район				
Изм.	Колуч.	Лист	Издок.	Подпись	Дата				
Разработал	Друзик			10.09.24	U23.301 Здание установки грануляции карбамида Отопление, вентиляция и кондиционирование	Стадия	Лист	Листов	
Проверил	Чунарева			10.09.24		Р	24	24	
Пом. ГИП	Федорова			10.09.24	Опоры и крепления воздухопроводов.	 ООО "ИСМ" г.Санкт-Петербург			
Н. контр.	Акулова			10.09.24					
ГИП	Горошко			10.09.24					

Взам.инв.№	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечания
	Система отопления							
1.	Электроконвектор 1500Вт	ЭВУБ-1,5		ЗАО «Делсот»	шт.	1		
	Т1.1/Т2.1							
2.	Регистр из 4-х гладких труб Ø89х3.5;L=2.0м,с креплением и арматурой			Теплотех-Комплект	шт.	4		
3.	Труба Дн 21,3х2,8 (Ду 15) см20	ГОСТ 10704-91			м.п.	132.5		
4.	Труба Дн 26,9х2,8 (Ду 20) см20	ГОСТ 10704-91			м.п.	37.5		
5.	Отвод Ду15 90 гр. См20	ГОСТ 17375-2001			шт	49		
6.	Отвод Ду20 90 гр. См20	ГОСТ 17375-2001			шт	9		
7.	Переход стальной концентрический Ду 15х20	ГОСТ 17378-2001			шт	2		
8.	Кран шаровый Ду15, ВР/ВР, стальной			Valtec	шт	5		
9.	Воздухоотводчик НР G1/2"			Valtec	шт	2		
10.	Эмаль под покраску Армокот® F 100	Армокот® F 100 ТУ 2312-009-23354769-2008		АО «Морозовский химический завод»	м²	23,6		2 слоя
11.	Тепловая изоляция б=30 мм, НГ, цилиндры	цилиндры навивные ROCKWOOL 100 Кф		ROCKWOOL	м	12		
	Т1.2/Т2.2							
12.	Биметаллический радиатор Rifar Monolit 500 14 сек, с креплением и арматурой (2744Вт)	Rifar Monolit 500 14 сек		Rifar	шт.	5		
13.	Труба Дн 21,3х2,8 (Ду 15) см20	ГОСТ 10704-91			м.п.	172.5		
14.	Отвод Ду15 90 гр. См20	ГОСТ 17375-2001			шт	83		
15.	Кран шаровый Ду15, ВР/ВР, стальной			Valtec	шт	2		
16.	Эмаль под покраску Армокот® F 100	Армокот® F 100 ТУ 2312-009-23354769-2008		АО «Морозовский химический завод»	м²	24		2 слоя

						E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.СО						
3		Все	1953-25	<i>Ony</i>	20.03.25	Производство аммиака и карбамида, Кингисепп Россия, Ленинградская область, Кингисеппский район						
2		Все	1908-25	<i>Ony</i>	28.02.25							
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подпись	Дата	У23.301 Здание установки грануляции Карбамида Отопление, вентиляция и кондиционирование			Стадия	Лист	Листов	
Разраб.		Друзик		<i>Ony</i>	17.09.24				Р	1	26	
Проверил		Чунарева		<i>Чунарева</i>	17.09.24							
Пом. ГИП		Фёдорова		<i>Фёдорова</i>	17.09.24	Спецификация оборудования, изделий и материалов			 ООО «ИСМ» Санкт-Петербург			
Н. контр.		Акулова		<i>Акулова</i>	17.09.24							
ГИП		Горошко		<i>Горошко</i>	17.09.24							

Инва.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
--------------	----------------	------------

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечания
17.	Тепловая изоляция б=30 мм, НГ, цилиндры	цилиндры навивные ROCKWOOL 100 Кф		ROCKWOOL	м	19,5		
	Теплоснабжение Т1/Т2 приточных установок							
18.	Труба Дн 108х4(Ду 100) см20	ГОСТ 10704-91			м.п.	51.5		
19.	Труба Дн 89х4 (Ду 80) см20	ГОСТ 10704-91			м.п.	29		
20.	Труба Дн 73х4 (Ду 65) см20	ГОСТ 10704-91			м.п.	118,5		
21.	Труба Дн 60х3,8(Ду 50) см20	ГОСТ 10704-91			м.п.	195		
22.	Труба Дн 21,3х2,8 (Ду 15) см20	ГОСТ 10704-91			м.п.	2,2		
23.	Отвод Ду100 90 гр. См20	ГОСТ 17375-2001			шт	8		
24.	Отвод Ду80 90 гр. См20	ГОСТ 17375-2001			шт	9		
25.	Отвод Ду65 90 гр. См20	ГОСТ 17375-2001			шт	31		
26.	Отвод Ду50 90 гр. См20	ГОСТ 17375-2001			шт	116		
27.	Кран шаровый Ду15 ВР/ВР, стальной			Valtec	шт.	34		
28.	Кран шаровый Ду50 ВР/ВР, стальной			Valtec	шт.	18		
29.	Кран шаровый Ду65 ВР/ВР, стальной			Valtec	шт.	2		
30.	Воздухоотводчик НР G1/2"			Valtec	шт.	24		
31.	Тепловая изоляция б=30 мм, НГ, цилиндры	цилиндры навивные (Ду100) ROCKWOOL 100 Кф		ROCKWOOL	м	45		
32.	Тепловая изоляция б=30 мм, НГ, цилиндры	цилиндры навивные (Ду80) ROCKWOOL 100 Кф		ROCKWOOL	м	30		
33.	Тепловая изоляция б=30 мм, НГ, цилиндры	цилиндры навивные (Ду65) ROCKWOOL 100 Кф		ROCKWOOL	м	118,5		
34.	Тепловая изоляция б=30 мм, НГ, цилиндры	цилиндры навивные (Ду50) ROCKWOOL 100 Кф		ROCKWOOL	м	195		
35.	Эмаль под покраску Армокот® F 100	Армокот® F 100 ТУ 2312-009-23354769-2008		АО «Морозовский химический завод»	м²	201		2 слоя
36.	Узел управления систем Т1/Т2; Т1.1/Т2.1; Т1.2/Т2.2	E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛ7			шт.	1		
	Система вентиляции							
	П-1							

						E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.СО	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата		2

Индв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечания
37.	Приточная установка производительностью 60700м3/ч; 600Па	E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛ1		Системэйр	к-т.	1		
38.	Щит управления приточной вент. установкой	ЩС-П1			шт.	1		Заложен в разделе ЭОМ
	Воздуховоды							
39.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=1,2 мм., 1700х1000	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	3		
40.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 1400х1400	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	14		
41.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7мм., 900х600	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	14,5		
42.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9мм., 650х1200	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	5		
43.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 650х1000	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	4		
44.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 650х750	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	4		
45.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 600х600	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	12		
46.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 400х200	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	5		
	Фитинги							
47.	Отвод-90° из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9мм., 1400х1400	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	2		
48.	Отвод-90° из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7мм., 900х600	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
49.	Отвод-90° из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 750х650	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
50.	Отвод-90° из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм.,600х600	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	2		
51.	Отвод-90° из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм.,400х200	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
52.	Отвод-90° из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм.,200х400	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	2		
53.	Отвод-35° из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм.,1200х650	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	2		
54.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 1267х1810/1400х1400	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	4		присоедин. к вент. установке, уточнить и закупить по месту
55.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 900х600/600х600	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	2		
						E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.СО		Лист
								3
						Изм.	Кол.у	Лист
						№ док	Подп.	Дата

Индв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечания
56.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 650х1200/650х1000	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
57.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 650х1000/650х750	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
58.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 650х750/600х600	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
59.	Врезка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 1400х1400	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	4		
60.	Врезка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 900х600	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	2		
61.	Врезка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 650х1200	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
62.	Врезка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 500х1000	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	18		
63.	Врезка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 400х200	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
64.	Врезка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 250х700	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
65.	Заглушка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9мм., 1700х1000	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
66.	Заглушка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 1400х1400	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	2		
67.	Заглушка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 600х600	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	3		
68.	Заглушка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 400х200	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
69.	Решетка воздухораспределительная 3372 м3/ч	АМР 1000х500		Арктос	шт.	18		
70.	Решетка воздухораспределительная 335 м3/ч	АМР 700х250		Арктос	шт.	1		
71.	Решетка наружная 60700 м3/ч	РН 1700х1000		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
	Клапаны							
72.	Клапан противопожарный, коррозионностойкий с приводом,н.о.1400х1400	КПУ-1Н-0-К- 1400х1400-2*Ф-ЭПВ220		ВЕЗА	шт.	1		
73.	Клапан Регуляр, коррозионностойкий 900х600-К-1ручка	Регуляр 900х600-К-1ручка		ВЕЗА	шт.	2		
74.	Клапан Регуляр, коррозионностойкий 400х200-К-1ручка	Регуляр 400х200-К-1ручка		ВЕЗА	шт.	1		
	Тепловая изоляция							
75.	Маты теплоизоляционные б=50 мм	АLU WIRED MAT 105		ROCKWOOL	м²	42		
	П-2							

						E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.СО	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата		4

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечания
76.	Приточная установка производительностью 42750м3/ч; 800Па	E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛ2		Системэйр	к-т.	1		ОЛ2
77.	Щит управления приточной вент. установкой	ЩС-П2			шт.	1		Заложен в разделе ЭОМ
	Воздуховоды							
78.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=1,2 мм., 1700х1000	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	2		
79.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 1400х900	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	4,5		
80.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9мм., 1300х1300	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	3,4		
81.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9мм., 1267х1510	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	0,8		присоедин. к вент. установке, уточнить и закупить по месту
82.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 1100х1000	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	3,4		
83.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 1000х1000	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	8,1		
84.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 1000х600	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	4		
85.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9мм., 750х1300	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	1,5		
86.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 600х600	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	5,6		
	Фитинги							
87.	Отвод-90° из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9мм., 1100х1000	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
88.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 1267х1510/1100х1000	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	2		присоедин. к вент. установке, уточнить и закупить по месту
89.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 1000х1000/1000х600	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
90.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 1000х600/600х600	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
91.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 1000х1000/750х1300	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	2		
						E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.СО		Лист
								5
						Изм.	Кол.у	Лист
						№ док	Подп.	Дата

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечания
92.	Врезка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 1267х1510	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	2		присоедин. к вент. установке, уточнить и закупить по месту
93.	Врезка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 1300х1300	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
94.	Врезка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 1100х1000	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	3		
95.	Врезка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 1000х1000	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
96.	Врезка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 1000х500	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	9		
97.	Врезка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 600х600	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
98.	Заглушка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9мм., 1700х1000	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ		1		
99.	Заглушка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 1400х900	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ		2		
100.	Заглушка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 1300х1300	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ		1		
101.	Заглушка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 1100х1000	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ		1		
102.	Заглушка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 600х600	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ		2		
103.	Решетка воздухораспределительная 3886 м3/ч	АМР 1000х500		Арктос	шт.	9		
104.	Решетка наружная 42750 м3/ч	РН 1700х1000		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
	Клапаны							
105.	Клапан противопожарный, коррозионностойкий с приводом,н.о.1100х1000	КПУ-1Н-0-К- 1100х1000-2*Ф-ЭПВ220		ВЕЗА	шт.	1		
106.	Клапан Регуляр, коррозионностойкий 600х600-К-1ручка	Регуляр 600х600-К-1ручка		ВЕЗА	шт.	1		
	Тепловая изоляция							
107.	Маты теплоизоляционные б=50 мм	АLU WIRED MAT 105		ROCKWOOL	м²	35		
	П-3							
108.	Приточная установка производительностью 83310м3/ч; 780Па	Е230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛЗ		Системэйр	к-т.	1		
109.	Щит управления приточной вент. установкой	ЩС-ПЗ			шт.	1		Заложен в разделе ЭОМ
						Е230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.СО		Лист
								6
						Изм.	Кол.у	Лист
						№ док	Подп.	Дата

Изн.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
-------------	----------------	------------

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечания
	Воздуховоды							
110.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=1,2 мм., 1900х1400	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	2		
111.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=1,2 мм., 1879х1810	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	0,8		присоедин. к вент. установке, уточнить и закупить по месту
112.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 1450х1200	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ		2,5		
113.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9мм., 1400х1900	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	3,8		
114.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 1250х1200	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	5,4		
115.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 1200х1600	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	7,5		
116.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 1200х1200	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	0,8		
117.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 1150х1200	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	6,3		
118.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 1150х1000	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	5,6		
119.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 900х700	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ		11,2		
120.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 400х200	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ		5		
	Фитинги							
121.	Отвод-90° из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9мм., 1250х1200	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
122.	Отвод-90° из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9мм., 1200х1600	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
123.	Отвод-90° из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9мм., 1150х1000	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
124.	Отвод-90° из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9мм., 900х700	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	2		
125.	Отвод-90° из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм.,400х200	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
126.	Отвод-90° из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм.,200х400	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	2		
127.	Отвод-30° из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9мм., 1600х1200	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	2		

						E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.СО	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата		7

Индв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечания
128.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 1879х1810/1600х1200	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	2		присоедин. к вент. установке, уточнить и закупить по месту
129.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 1450х1200/1250х1200	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
130.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 1450х1200/900х700	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
131.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 1250х1200/1150х1200	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
132.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 1150х1200/1150х1200	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	2		
133.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 1150х1200/1150х1000	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
134.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 1150х1000/900х700	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
135.	Врезка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 1879х1810	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	2		присоедин. к вент. установке, уточнить и закупить по месту
136.	Врезка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 1400х1900	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
137.	Врезка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 1200х1600	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	2		
138.	Врезка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 1200х1200	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	3		
139.	Врезка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 1000х600	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	13		
140.	Врезка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 700х250	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
141.	Врезка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 400х200	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
142.	Заглушка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 1400х900	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ		2		
143.	Заглушка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 900х700	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ		2		
144.	Заглушка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 400х200	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ		1		
145.	Решетка воздухораспределительная 5950 м3/ч	АМР 1000х600		Арктос	шт.	9		
146.	Решетка воздухораспределительная 335 м3/ч	АМР 700х250		Арктос	шт.	1		

						E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.СО	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата		8

Инва.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечания
147.	Решетка наружная 83310 м3/ч	РН 1900х1400		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
	Клапаны							
148.	Клапан противопожарный, коррозионностойкий с приводом,н.о.1600х1200	КПУ-1Н-0-К- 1600х1200-2*Ф-ЭПВ220		ВЕЗА	шт.	1		
149.	Клапан Регуляр, коррозионностойкий 900х700-К-1ручка	Регуляр 900х700-К-1ручка		ВЕЗА	шт.	1		
150.	Клапан Регуляр, коррозионностойкий 400х200-К-1ручка	Регуляр 400х200-К-1ручка		ВЕЗА	шт.	1		
	Тепловая изоляция							
151.	Маты теплоизоляционные б=50 мм	ALU WIRED MAT 105		ROCKWOOL	м²	40		
	<u>П-4</u>							
152.	Приточная установка производительностью 38475м3/ч; 550Па	Е230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛ4		Системэйр	к-т.	1		
153.	Щит управления приточной вент. установкой	ЩС-П4			шт.	1		Заложен в разделе ЭОМ
	Воздуховоды							
154.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 1800х1000	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	4,3		
155.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 1600х1100	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ		4,2		
156.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9мм., 961х1510	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	1,4		присоедин. к вент. установке, уточнить и закупить по месту
157.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 900х1200	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	6,3		
158.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 900х700	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	4,6		
159.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 800х600	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	9,5		
160.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 550х550	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	11,4		
	Фитинги							
161.	Отвод-90° из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9мм., 1100х1600	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
162.	Отвод-90° из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9мм., 800х600	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
						E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.СО		Лист
								9
						Изм.	Кол.у	Лист
						№ док	Подп.	Дата

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечания
163.	Отвод-90° из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9мм., 550х550	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ		2		
164.	Отвод-20° из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9мм., 900х1200	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ		2		
165.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 900х1200/900х700	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
166.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 900х700/800х600	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
167.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 800х600/550х550	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	2		
168.	Врезка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 1510х961	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	4		присоедин. к вент. установке, уточнить и закупить по месту
169.	Врезка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 1200х900	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
170.	Врезка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 900х500	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	12		
171.	Врезка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 800х600	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
172.	Заглушка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 1800х100	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
173.	Заглушка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 1600х1100	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
174.	Решетка воздухораспределительная 3000 м3/ч	АМР 900х500		Арктос	шт.	12		
175.	Решетка наружная 38475 м3/ч	РН 1600х1100		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
	Клапаны							
176.	Клапан противопожарный, коррозионностойкий с приводом,н.о.900х1200	КПУ-1Н-0-К- 900х1200-2*Ф-ЭПВ220		ВЕЗА	шт.	1		
177.	Клапан Регуляр, коррозионностойкий 800х600-К-1ручка	Регуляр 800х600-К-1ручка		ВЕЗА	шт.	1		
	Тепловая изоляция							
178.	Маты теплоизоляционные б=50 мм	ALU WIRED MAT 105		ROCKWOOL	м²	26		
	П-5							
179.	Приточная установка производительностью 34200м3/ч; 810Па	Е230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛ5		Системэйр	к-т.	1		
180.	Щит управления приточной вент. установкой	ЩС-П5			шт.	1		Заложен в разделе ЭОМ
						Е230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.СО		Лист
								10
						Изм.	Кол.у	Лист
						№ док	Подп.	Дата

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечания
	Воздуховоды							
181.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 1500х750	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	2		
182.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 1400х850	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ		8,3		
183.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9мм., 1250х850	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	6,4		
184.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 1200х1000	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	0,5		
185.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7мм., 1000х700	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	13		
186.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 600х500	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	15		
187.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 500х700	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	13		
188.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 500х500	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ		1,2		
189.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 500х400	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ		30,5		
190.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 400х250	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ		2		
	Фитинги							
191.	Отвод-90° из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9мм., 1400х850	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	2		
192.	Отвод-90° из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7мм., 1000х700	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
193.	Отвод-90° из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9мм., 800х1250	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	2		
194.	Отвод-90° из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9мм., 750х1500	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
195.	Отвод-90° из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7мм., 700х500	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
196.	Отвод-20° из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7мм., 600х500	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
197.	Отвод-90° из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7мм., 500х400	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	4		
198.	Отвод-90° из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7мм., 400х500	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
199.	Отвод-20° из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7мм., 700х1000	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	2		
200.	Отвод-10° из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7мм., 700х1000	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	2		
201.	Отвод-45° из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7мм., 600х500	ГОСТ 5632-2014				2		

						E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.СО	Лист
							11
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечания
202.	Отвод-20° из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9мм., 500х400	ГОСТ 5632-2014				2		
203.	Отвод-20° из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9мм., 500х400	ГОСТ 5632-2014						
204.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 1573х1810/1500х750	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		присоедин. к вент. установке, уточнить и закупить по месту
205.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 1573х1810/1250х800	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	2		присоедин. к вент. установке, уточнить и закупить по месту
206.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм1250х800/500х500	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
207.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 1200х1000/1400х850	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
208.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 1000х700/600х500	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
209.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 500х700/500х400	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
210.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 500х500/500х400	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
211.	Врезка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 1500х750	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
212.	Врезка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 1000х700	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
213.	Врезка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 800х1250	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
214.	Врезка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 500х700	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
215.	Врезка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 400х900	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	12		
216.	Врезка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 400х500	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
217.	Врезка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 400х250	ГОСТ 5632-2014				1		
218.	Врезка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 300х900	ГОСТ 5632-2014				1		
219.	Заглушка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 1400х850	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
220.	Заглушка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 600х500	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
						E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.СО		Лист
								12
						Изм.	Кол.у	Лист
						№ док	Подп.	Дата

Инва.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечания
221.	Заглушка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 500х400	ГОСТ 5632-2014				3		
222.	Заглушка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 400х250	ГОСТ 5632-2014				1		
223.	Решетка воздухораспределительная 3000 м3/ч	АМР 900х400		Арктос	шт.	12		
224.	Решетка воздухораспределительная 458 м3/ч	АМР 900х300		Арктос	шт.	1		
225.	Решетка наружная 34,200 м3/ч	РН 1200х1100		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
	Клапаны							
226.	Клапан противопожарный, коррозионностойкий с приводом, н.о. 500х400	КПУ-1Н-0-К- 500х400-2*Ф-ЭПВ220		ВЕЗА	шт.	2		
227.	Клапан противопожарный, коррозионностойкий с приводом, н.о. 1000х700	КПУ-1Н-0-К- 1000х700-2*Ф-ЭПВ220		ВЕЗА	шт.	1		
228.	Клапан противопожарный, коррозионностойкий с приводом, н.о. 700х500	КПУ-1Н-0-К- 700х500-2*Ф-ЭПВ220		ВЕЗА	шт.	1		
229.	Клапан Регуляр, коррозионностойкий 500х400-К-1ручка	Регуляр 500х400-К-1ручка		ВЕЗА	шт.	2		
230.	Клапан Регуляр, коррозионностойкий 400х250-К-1ручка	Регуляр 400х250-К-1ручка		ВЕЗА	шт.	1		
231.	Клапан Регуляр, коррозионностойкий 600х500-К-1ручка	Регуляр 600х500-К-1ручка		ВЕЗА	шт.	1		
	Тепловая изоляция							
232.	Маты теплоизоляционные б=50мм	ALU WIRED MAT 105		ROCKWOOL	м²	53		
	П-6							
233.	Приточная установка производительностью 42475м3/ч; 780Па	Е230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛ6		Системэйр	к-т.	1		
234.	Щит управления приточной вент. установкой	ЩС-П6			шт.	1		Заложен в разделе ЭОМ
	Воздуховоды							
235.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 1900х950	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	10		
236.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 1800х1150	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ		1		
237.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 700х1000	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	7		
238.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 700х900	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	9		
239.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 700х600	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	7		

						Е230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.СО	Лист
							13
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечания
240.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 600х800	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	11.5		
241.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 600х500	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	18.5		
242.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 500х400	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ		18.5		
243.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 450х800	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ		12.5		
244.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 450х700	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ		4,5		
245.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 450х600	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ		4,5		
246.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 450х450	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ		4,5		
247.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 400х200	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ		2		
	Фитинги							
248.	Отвод-90° из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7мм., 1000х700	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
249.	Отвод-90° из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7мм., 800х450	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
250.	Отвод-90° из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7мм., 700х1000	ГОСТ 5632-2014				1		
251.	Отвод-90° из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7мм., 700х900	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	2		
252.	Отвод-90° из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7мм., 600х800	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	2		
253.	Отвод-90° из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7мм., 600х700	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
254.	Отвод-90° из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7мм., 600х500	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
255.	Отвод-90° из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7мм., 500х600	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
256.	Отвод-90° из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7мм., 500х400	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	2		
257.	Отвод-45° из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7мм., 450х800	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	2		
258.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 700х1000/450х800	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
259.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 700х900/600х500	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
260.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 600х800/600х700	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
261.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 600х700/600х500	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		

						E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.СО	Лист
							14
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Инд.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечания
262.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 600х500/500х400	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	2		
263.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 450х800/450х700	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
264.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 450х800/450х700	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
265.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 450х700/450х600	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
266.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7мм., 450х600/450х450	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
267.	Врезка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 700х600/500х600/500х600	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
268.	Врезка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 1810х1879	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	3		присоедин. к вент. установке, уточнить и закупить по месту
269.	Врезка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 1150х1800	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
270.	Врезка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 1000х700	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
271.	Врезка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 900х700	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
272.	Врезка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 800х600	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
273.	Врезка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 800х500	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	6		
274.	Врезка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 700х600	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
275.	Врезка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 600х500	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
276.	Врезка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 400х900	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	9		
277.	Врезка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 400х200	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
278.	Врезка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм.,300х700	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
279.	Заглушка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9 мм., 1900х950	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	4		
280.	Заглушка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм.,600х500	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
281.	Заглушка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм.,500х400	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	4		
282.	Заглушка из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм.,450х450	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
						E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.СО		Лист
								15
						Изм.	Кол.у	Лист
						№ док	Подп.	Дата

Взам.инв.№	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечания
283.	Решетка воздухораспределительная 3000 м3/ч	AMP 800x500		Арктос	шт.	5		
284.	Решетка воздухораспределительная 2475 м3/ч	AMP 900x400		Арктос	шт.	9		
285.	Решетка воздухораспределительная 328 м3/ч	AMP 700x300		Арктос	шт.	1		
286.	Решетка наружная 42,475 м3/ч	РН 1800x1150		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
	Клапаны							
287.	Клапан противопожарный, коррозионностойкий с приводом,н.о.700x1000	КПУ-1Н-0-К- 700x1000-2*Ф-ЭПВ220		ВЕЗА	шт.	1		
288.	Клапан противопожарный, коррозионностойкий с приводом,н.о.600x800	КПУ-1Н-0-К- 600x800-2*Ф-ЭПВ220		ВЕЗА	шт.	1		
289.	Клапан противопожарный, коррозионностойкий с приводом,н.о.800x450	КПУ-1Н-0-К- 800x450-2*Ф-ЭПВ220		ВЕЗА	шт.	1		
290.	Клапан противопожарный, коррозионностойкий с приводом,н.о.700x600	КПУ-1Н-0-К- 700x600-2*Ф-ЭПВ220		ВЕЗА	шт.	1		
291.	Клапан противопожарный, коррозионностойкий с приводом,н.о.600x500	КПУ-1Н-0-К- 600x500-2*Ф-ЭПВ220		ВЕЗА	шт.	1		
292.	Клапан Регуляр, коррозионностойкий 700x600-К-1ручка	Регуляр 700x600-К-1ручка		ВЕЗА	шт.	1		
293.	Клапан Регуляр, коррозионностойкий 600x800-К-1ручка	Регуляр 600x800-К-1ручка		ВЕЗА	шт.	1		
294.	Клапан Регуляр, коррозионностойкий 600x500-К-1ручка	Регуляр 600x500-К-1ручка		ВЕЗА	шт.	1		
295.	Клапан Регуляр, коррозионностойкий 400x200-К-1ручка	Регуляр 400x200-К-1ручка		ВЕЗА	шт.	1		
	Тепло-огнезащитная изоляция							
296.	Маты тепло-огнезащитные б=30 мм с покрытием из армированной фольги	ALU WIRED MAT 105		ROCKWOOL	м2	100		
297.	Маты тепло-огнезащитные б=50 мм	ALU WIRED MAT 105		ROCKWOOL	м2	38		
	<u>ПЕ1</u>							
	Воздуховоды							
298.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12X18Н10Т б=0,7 мм., 400x400	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	0,3		
299.	Решетка защитная 400x400	БСР400x400		Арктос	шт.	1		
300.	Решетка наружная 274 м3/ч	РН 400x400		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
	<u>ПД1</u>							

						E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.СО	Лист
							16
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Изм.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
-------------	----------------	------------

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечания
301.	Вентилятор осевой 14000м3/ч; 200 Па (с гибкими вставками и виброоснованием)	ВО 21-12 №5,6 9-Т 3-О (1,5/1500)		Вентилятор	к-т.	1		Или аналог
	В комплекте с щитом управления ЩС-ПД1	ЩС-ПД1			шт.	1		
	Воздуховоды							
302.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 900х900	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	0,3		
303.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 700х700	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	16		
304.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., Ø560	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	0,5		
305.	Фитинги							
306.	Отвод-90°из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7мм., 700х700	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
307.	Отвод-28°из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7мм., 700х700	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	2		
308.	Отвод-10°из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7мм., 700х700	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	2		
309.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 700х700/Ø560	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	2		
310.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 700х700/900х900	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
311.	Решетка защитная 700х700	БСР700х700		Арктос	шт.	1		
312.	Решетка наружная 14000 м3/ч	РН 900х900		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
	Клапаны							
313.	Клапан противопожарный нормально закрытый обратный морозостойкий EI120	120-НЗ(КОМ)-700х700-BE		СИГМАВЕНТ	шт.	1		
	Изоляция огнестойкая							
314.	Маты тепло- огнезащита б=30 мм с покрытием из армированной фольги	ALU WIRED MAT 105		ROCKWOOL	м2	50		
	<u>ПД2</u>							
315.	Вентилятор осевой 14000м3/ч; 200 Па (с гибкими вставками и виброоснованием)	ВО 21-12 №5,6 9-Т 3-О (1,5/1500)		Вентилятор	к-т.	1		Или аналог
	В комплекте с щитом управления ЩС-ПД2	ЩС-ПД2			шт.	1		
	Воздуховоды							
316.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 900х900	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	0,3		

						E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.СО	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата		17

Инва.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечания
317.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 700х700	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	23		
318.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., Ø560	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	0,5		
	Фитинги							
319.	Отвод-90°из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7мм., 700х700	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	4		
320.	Отвод-30°из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7мм., 700х700	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	2		
321.	Отвод-27°из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7мм., 700х700	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	2		
322.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 700х700/Ø560	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	2		
323.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 700х700/900х900	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
324.	Решетка защитная 700х700	БСР700х700		Арктос	шт.	1		
325.	Решетка наружная 14000 м3/ч	РН 900х900		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
	Клапаны							
326.	Клапан противопожарный нормально закрытый обратный морозостойкий EI120	120-НЗ(КОМ)-700х700-BE		СИГМАВЕНТ	шт.	1		
	Изоляция огнестойкая							
327.	Маты тепло- огнезащита б=30 мм с покрытием из армированной фольги	ALU WIRED MAT 105		ROCKWOOL	м2	72		
	<u>ПДЗ</u>							
328.	Вентилятор осевой 14000м3/ч; 200 Па (с гибкими вставками и виброоснованием)	ВО 21-12 №5,6 9-Т 3-О (1,5/1500)		Вентилятор	к-т.	1		Или аналог
	В комплекте с щитом управления ЩС-ПДЗ	ЩС-ПДЗ			шт.	1		
	Воздуховоды							
329.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 800х700	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	0,3		
330.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 700х700	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	27		
331.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., Ø560	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	0,5		
	Фитинги							
332.	Отвод-90°из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7мм., 700х700	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	5		

						E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.СО	Лист
							18
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Индв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечания
333.	Отвод-22°из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7мм., 700х700	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	2		
334.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 700х700/ø560	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	2		
335.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 700х700/800х700	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
336.	Решетка защитная 700х700	БСР700х700		Арктос	шт.	1		
337.	Решетка наружная 14000 м3/ч	РН 800х700		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
	Клапаны							
338.	Клапан противопожарный нормально закрытый обратный морозостойкий EI120	120-НЗ(КОМ)-700х700-BE		СИГМАВЕНТ	шт.	1		
	Изоляция огнестойкая							
339.	Маты тепло- огнезащита б=30 мм с покрытием из армированной фольги	ALU WIRED MAT 105		ROCKWOOL	м2	85,5		
	ПД4							
340.	Вентилятор осевой 14000м3/ч; 200 Па (с гибкими вставками и виброоснованием)	ВО 21-12 №5,6 9-Т 3-О (1,5/1500)		Вентилятор	к-т.	1		Или аналог
	В комплекте с щитом управления ЩС-ПД4	ЩС-ПД4			шт.	1		
	Воздуховоды							
341.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 700х700	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	4,5		
342.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., ø560	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	1		
	Фитинги							
343.	Отвод-90°из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7мм., 700х700	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	2		
344.	Отвод-45°из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7мм., ø560	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
345.	Отвод-32°из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7мм., 700х700	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	2		
346.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 700х700/ø560	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
347.	Решетка защитная ø560	БСКø560		Арктос	шт.	1		
348.	Решетка защитная 700х700	БСР700х700		Арктос	шт.	1		
	Клапаны							

						E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.СО	Лист
							19
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечания
349.	Клапан противопожарный нормально закрытый обратный морозостойкий EI120	120-НЗ(КОМ)-700x700-BE		СИГМАБЕНТ	шт.	1		
	Изоляция огнестойкая							
350.	Маты тепло- огнезащита б=30 мм с покрытием из армированной фольги	ALU WIRED MAT 105		ROCKWOOL	м2	17,5		
351.	Лист оцинкованный б=0,5 мм укрывной			ROCKWOOL	м²	20		
	<u>ПД5</u>							
352.	Вентилятор осевой 14000м3/ч; 200 Па (с гибкими вставками и виброоснованием)	ВО 21-12 №6,3 4-0 (1,5/1500)		Вентилятор	к-т.	1		Или аналог
	В комплекте с щитом управления ЩС-ПД5	ЩС-ПД5			шт.	1		
	Воздуховоды							
353.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 800x800	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	11		
354.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., Ø 630	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	1		
	Фитинги							
355.	Отвод-90°из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7мм., 800x800	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	2		
356.	Отвод-45°из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7мм., Ø 630	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
357.	Отвод-21°из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7мм., 800x800	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	2		
358.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 700x700/Ø 560	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
359.	Решетка защитная Ø 630	БСК Ø 630		Арктос	шт.	1		
360.	Решетка защитная 800x800	БСР800x800		Арктос	шт.	1		
	Клапаны							
361.	Клапан противопожарный с приводом, морозостойкое коррозионностойкое исполнение,н.з.800x800	КПУ-1Н-3-МСК-800x800-2*Ф		ВЕЗА	шт.	1		
	Изоляция огнестойкая							
362.	Маты тепло- огнезащита б=30 мм с покрытием из армированной фольги	ALU WIRED MAT 105		ROCKWOOL	м2	41		
363.	Лист оцинкованный б=0,5 мм укрывной			ROCKWOOL	м²	43		
	<u>ПЕД1-ПЕД8</u>							

						E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.СО	Лист
							20
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Инва.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечания
	Воздуховоды							
364.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,5 мм., 200х200	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	24		
	Фитинги							
365.	Отвод-90°из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,5мм., 200х200	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	16		
366.	Врезкаиz коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,5 мм.,200х200	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	8		
367.	Заглушкаиз коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,5 мм.,200х200	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	8		
	Клапаны							
368.	Клапан противопожарный с приводом, морозостойкое исполнение,н.з. 200х200	КПУ-1Н-3-МС-200х200-2*Ф		ВЕЗА	шт.	8		
369.	Решетка воздухораспределительная 1405 м3/ч	АЛН 200х200		Арктос	шт.	8		
370.	Решетка наружная РН1405м3/ч	РН 200х200		КАПИТЕЛЬ	шт.	8		
	Изоляция огнестойкая							
371.	Маты тепло- огнезащита б=30 мм с покрытием из армированной фольги	ALU WIRED MAT 105		ROCKWOOL	м2	31		
	<u>В1-В4</u>							
372.	Вентилятор осевой коррозионностойкий 15175м3/ч; 375 Па (с гибкими вставками, опорами и виброоснованием)	ОСА300 -071/Л-57-К-00300/4-У1-01		ВЕЗА	к-т.	4		Или аналог
	В комплекте с щитом управления ЩС-В1-В4	ЩС-В1-В4			шт.	4		
	Воздуховоды							
373.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 700х700	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	2,5		
374.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., Ø 710	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	2,5		
375.	Клапан обратный коррозионностойкой УКОЛØ 710	УКОЛ-1-К-Ø 710		ВЕЗА	шт.	4		
376.	Решетка защитная Ø 710	БСКØ 710		Арктос	шт.	4		
377.	Решетка наружная 15175 м3/ч	РН 700х700		КАПИТЕЛЬ	шт.	4		
	<u>В5-В8</u>							
378.	Вентилятор осевой коррозионностойкий 10690м3/ч; 375 Па (с гибкими вставками, опорами и виброоснованием)	ОСА300-045/Б-52-К-00300/4-У1-01		ВЕЗА	к-т.	4		

						E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.СО	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата		21

Индв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечания
	В комплекте с щитом управления ЩС-В5-В8	ЩС-В5-В8			шт.	4		
	Воздуховоды							
379.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 600х600	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	1,2		
380.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., Ø 450	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	3,2		
	Клапаны							
381.	Клапан обратный коррозионностойкой УКОЛØ 450	УКОЛ-1-К-Ø 450		ВЕЗА	шт.	4		
382.	Решетка защитная Ø 450	БСКØ 710		Арктос	шт.	4		
383.	Решетка наружная 10690 м3/ч	РН 700х700		КАПИТЕЛЬ	шт.	4		
	<u>В9-В12</u>							
384.	Вентилятор осевой коррозионностойкий 20830м3/ч; 325 Па (с гибкими вставками, опорами и виброоснованием)	ОСА300-080/Л-52-К-00400/4-У1-01		ВЕЗА	к-т.	4		Или аналог
	В комплекте с щитом управления ЩС-В9-В12	ЩС-В9-В12			шт.	4		
	Воздуховоды							
385.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 900х900	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	1,2		
386.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., Ø 800	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	3,2		
	Клапаны							
387.	Клапан обратный коррозионностойкой УКОЛØ 800	УКОЛ-1-К-Ø 800		ВЕЗА	шт.	4		
388.	Решетка защитная Ø 800	БСКØ 710		Арктос	шт.	4		
389.	Решетка наружная 20830 м3/ч	РН 900х900		КАПИТЕЛЬ	шт.	4		
	<u>В13-В16</u>							
390.	Вентилятор осевой коррозионностойкий 9620м3/ч; 415 Па (с гибкими вставками, опорами и виброоснованием)	ОСА300-045/Б-52-К-00300/2-У1-01		ВЕЗА	к-т.	4		Или аналог
	В комплекте с щитом управления ЩС-В13-В16	ЩС-В13-В16			шт.	4		
	Воздуховоды							
391.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 600х600	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	1,2		

						E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.СО	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата		22

Индв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечания
392.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., Ø450	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	3,2		
	Клапана							
393.	Клапан обратный коррозионностойкой коррозионностойкой УКОЛØ450	УКОЛ-1-К-Ø450		ВЕЗА	шт.	4		
394.	Решетка защитная Ø450	БСКØ450		Арктос	шт.	4		
395.	Решетка наружная 9620 м3/ч	РН 600х600		КАПИТЕЛЬ	шт.	4		
	<u>B17-B24</u>							
396.	Вентилятор осевой коррозионностойкий 8550м3/ч; 400 Па (с гибкими вставками, опорами и виброоснованием)	ОСА300-045/А-55-К-00220/2-У1-01		ВЕЗА	к-т.	8		Или аналог
	В комплекте с щитом управления ЩС-В17-В24	ЩС-В17-В24			шт.	8		
	Воздуховоды							
397.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 500х500	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	2,4		
398.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., Ø450	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	6,4		
	Клапаны							
399.	Клапан обратный коррозионностойкой УКОЛØ450	УКОЛ-1-К-Ø450		ВЕЗА	шт.	8		
400.	Решетка защитная Ø450	БСКØ450		Арктос	шт.	8		
401.	Решетка наружная 8550 м3/ч	РН 500х500		КАПИТЕЛЬ	шт.	8		
	<u>B25-B26</u>							
402.	Вентилятор осевой коррозионностойкий4140/ч; 340 Па (с гибкими вставками, опорами и виброоснованием)	ОСА300-040/А-50-К-00110/2-У1-01		ВЕЗА	к-т.	2		Или аналог
	В комплекте с щитом управления ЩС-В25-В26	ЩС-В25-В26			шт.	2		
	Воздуховоды							
403.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 500х500	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	0,6		
404.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., Ø450	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	1,6		
	Клапаны							
405.	Клапан обратный коррозионностойкой УКОЛØ450	УКОЛ-1-К-Ø450		ВЕЗА	шт.	2		

						E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.СО	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата		23

Индв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечания
406.	Решетка защитная Ø450	БСКØ450		Арктос	шт.	2		
407.	Решетка наружная 4140 м3/ч	РН 500х500		КАПИТЕЛЬ	шт.	2		
	<u>ВД1</u>							
408.	Вентилятор радиальный 11605 м3/ч; (с гибкими вставками и виброоснованием) 1225 Па	ВРм 80-75 №7,1 РВ6 ДУ(7,5/1500)		Вентилятор	к-т.	1		Или аналог
	В комплекте с щитом управления ЩС-ВД1	ЩС-ВД1			шт.	1		
	Воздуховоды							
409.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 800х450	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	34,5		
410.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 600х400	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	4,2		
411.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 500х800	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	1		
412.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 450х450	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	11,6		
413.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 400х400	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	22,3		
414.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 250х250	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	2,5		
415.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 200х200	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	8		
	Фитинги							
416.	Отвод-90°из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9мм., 800х500	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
417.	Отвод-90°из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9мм., 800х450	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	3		
418.	Отвод-90°из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9мм., 450х800	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	5		
419.	Отвод-90°из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9мм., 250х250	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	2		
420.	Отвод-90°из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9мм., 200х200	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	6		
421.	Отвод-58°из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9мм., 400х400	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	2		
422.	Отвод-45°из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9мм., 450х800	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	2		
423.	Отвод-45°из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9мм., 800х500	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
424.	Отвод-26°из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9мм., 450х450	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	3		

						E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.СО	Лист
							24
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечания
425.	Отвод-19°из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,9мм., 400х400	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	2		
426.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 800х450/600х400	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
427.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 800х450/600х400	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
428.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 800х450/450х800	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
429.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 600х400х450х450	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
430.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 500х900/500х800	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		Размеры справочные, уточняются и заказываются по месту.
431.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 450х450/400х400	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
432.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 400х400/250х250	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
433.	Переход из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 800х450/Ø 710	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
434.	Врезкаиз коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,5 мм.,200х200	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	7		
	Клапаны							
435.	Клапан противопожарный с приводом, н.з.200х200	КПУ-1Н-3-Н-200х200-2*Ф-MV220-CH		ВЕЗА	шт.	8		
436.	Клапан противопожарный с приводом, морозостойкое исполнение,н.з. 800х450	КПУ-1Н-3-МС-800х800-2*Ф-MV220-CH		ВЕЗА	шт.	1		
437.	Решетка воздухораспределительная 1405 м3/ч	АЛН 200х200		Арктос	шт.	8		
438.	Решетка защитная БСР800х500	БСР800х500		КАПИТЕЛЬ	шт.	8		
	Изоляция огнестойкая							
439.	Маты тепло- огнезащита б=30 мм с покрытием из армированной фольги	ALU WIRED MAT 105		ROCKWOOL	м2	185		
440.	Лист оцинкованный б=0,5 мм укрывной			ROCKWOOL	м²	55		
	ВЕ1							
	Воздуховоды							
441.	Воздуховод из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 400х300	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	м	3.5		
	Фитинги							

						E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.СО	Лист
							25
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Инва.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
--------------	----------------	------------

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечания
442.	Отвод-90°из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 400х300	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
443.	Врезкаиz коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т б=0,7 мм., 700х300	ГОСТ 5632-2014		КАПИТЕЛЬ	шт.	1		
444.	Решетка воздухорасперделительная 1405 м3/ч	АМР 700х300		Арктос	шт.	1		
445.	Решетка наружная 274 м3/ч	400х300		АРКТИКА	шт.	1		
	Клапана избыточного давления							
446.	Клапаны избыточного давления КИД-750х750-К	КИД-750х750-К		РОВЕН	шт.	4		
	Опоры и крепления							
447.	КР1				шт.	177		
448.	КР2				шт.	9		
449.	КР3				шт.	8		
450.	КР4				шт.	21		

						E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.СО	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата		26

УТВЕРЖДАЮ
Должность

_____/_____/_____
« ____ » _____ 2024 г.

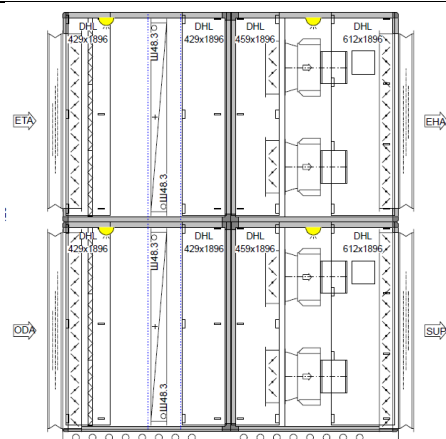
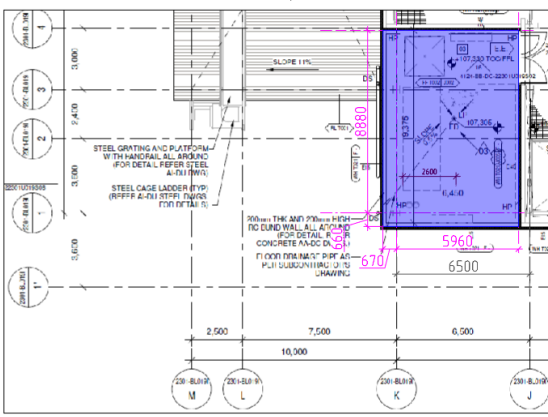
СТАТУС / STATUS	
Замена изношенного оборудования	
Вновь вводимое оборудование	Да
ПРЕДПРИЯТИЕ ЗАКАЗЧИК	ООО «ЕвроХим Северо-Запад-2»
Производство, цех №	Объект U23.301 (Здание установки грануляции карбамида)
Дата заполнения	12.08.2024
ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛ1 на вентиляционное оборудование поз. № (указать № технологической позиции)	ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ УСТАНОВКА П1 (Рассматривать совместно с ОЛ на П2)

№ п/п	Наименование параметра	Значение
1	Параметры оборудования	
1.1	Тип вентиляционной установки (внутреннее исполнение, наружное исполнение, работа в агрессивной среде)	Внутреннее исполнение – 1 шт. (вентилятор*:N+1рез.) *Примечание: допускается использование групп вентиляторов со встроенными частотно-регулируемыми приводами при условии выполнения требований по производительности и работоспособности системы.
1.2	Назначение установки (приточная, вытяжная, приточно-вытяжная)	Приточная, напольного типа.
1.3	Материальное исполнение установки	Общепромышленное исполнение (углеродистая сталь)
1.4	Тип и количество вентиляторов	2 шт. (секция 1.1- N+1рез.*)секция 1.2 - N+1рез.*) *Примечание: см. примечание в п. 1.1.

Согласовано

Взам. инв.
Подпись и дата
Инв. № подл.

E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛ1					
Производство аммиака и карбамида, Кингисепп Россия, Ленинградская область, Кингисеппский район					
2	1	1908-25	Савушкин	28.02.25	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Разраб.	Савушкин	Савушкин	12.08.24		
Проверил	Чунарева	Чунарева	12.08.24		
Пом. ГИП	Федорова	Федорова	12.08.24		
Н. контр.	Акулова	Акулова	12.08.24		
ГИП	Горошко	Горошко	12.08.24		
Объект U23.301 (Здание установки грануляции карбамида) Вентиляция, отопление				Стадия	Лист
				Р	1
				Листов	7
Опросный лист на вент. оборудование				ИКСМ ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ ООО «ИКСМ» Санкт-Петербург	

№ п/п		Наименование параметра	Значение						
1.5		Схема принципиальная вентиляционной установки							
1.6		Сторона обслуживания установки	По проекту поставщика (зависит от предложенного поставщиком варианта размещения установок П1 и П2 в ПВК1)						
1.7		Планировка расположения установки	U23.301 - 03 - ПВК 1 (+107.330), высота до балок H = 5500 мм  Необходимо разместить: П1 - 60700 м3/ч П2 - 42750 м3/ч Условные обозначения: ■ - зона ПВК						
1.8		Масса, кг	По проекту поставщика (зависит от предложенного поставщиком варианта размещения установок П1 и П2 в ПВК1)						
1.9		Габаритные размеры оборудования (длина; ширина; высота), ДхШхВ, мм	По проекту поставщика (зависит от предложенного поставщиком варианта размещения установок П1 и П2 в ПВК 1 - см. п 1.7)						
2	Параметры вентилятора								
2.1	Требуемая производительность/расчетная производительность, м3/ч, L	теплый период: 60700 м3/ч холодный период: 60700 м3/ч							
2.2	Требуемое полное давление, Па	На выходе (за вентилятором): не менее 400 На входе (перед вентилятором): не менее 200							
2.3	Виброизоляторы	Предусмотреть стандартные, от производителя вентиляторов							
3	Характеристики электродвигателя								
3.1	Частота, Гц	50							
3.2	Количество фаз	3							
3.3	Напряжение, В	400							
3.4	Мощность потребляемая/номинальная (для справки), (кВт)	22/22 (определяется проектом поставщика)							
Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв.							Лист
			E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛ1						2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				

№ п/п	Наименование параметра				Значение		
8.2	Потребление (вода/пар), кг/ч				-		
8.3	Уровень обеспечиваемой влажности в обслуживаемом помещении, %				-		
8.4	Мощность потребляемая/номинальная (если электрический) - для справки, (кВт)				-		
8.5	Дополнительно				-		
9	Условия установки						
9.1	Место расположения				Приточная вентиляционная камера (пом. 07)		
9.2	Температура окружающей среды, (min/max) °C				+10 °C/ +35°C		
9.3	Влажность				60-80%		
9.4	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69				УХЛ4		
9.5	Класс взрывоопасной и пожароопасной зоны по ПУЭ				-		
9.6	Категория помещения/Категория блока				Д		
9.7	Дополнительно:				-		
10	Объем поставки						
10.1	Запорно-регулирующая арматура (марка, количество), да/нет				да (определяется проектом поставщика)		
10.2	узел регулирования (комплектный)				да		
10.3	узел смешивания				да		
10.4	ЗИП (указать состав, на какой период эксплуатации)				на пуско-наладочные работы и 3 года эксплуатации		
10.5	Блок пуско-защиты, да/нет				да (см. примечание)		
10.6	Аксессуары (рама, соединительные фланцы, гибкие вставки, шумоглушитель, воздушная заслонка)				Рама, гибкие вставки, воздушная заслонка (на воздухозаборе) с периметральным обогревом		
10.7	Вводное устройство с взрывозащищенным кабельным вводом, да/нет				нет		
10.8	Антикоррозионное защитное покрытие агрегатов				нет		
10.9	Необходимые КИП к поставке (указать какой) / да/нет				да (см. примечание)		
10.10	Шефмонтаж да/нет				да		
10.11	Пуско-наладочные работы да/нет				да		
11	Документация						
Инв. №						E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛ1	Лист
							4
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись		Дата

№ п/п		Наименование параметра				Значение						
11.1		Паспорт на оборудование, на русском языке				Выдается поставщиком оборудования						
11.2		Паспорт электродвигателя, руководство по эксплуатации в соответствии с ГОСТ 2.601-2013, ГОСТ 2.610-2019, да/нет				Выдается поставщиком оборудования						
11.3		Инструкция по эксплуатации, монтажу, обслуживанию и ремонту				Выдается поставщиком оборудования						
11.4		с указанием объёмов Т, С, К, ремонтов и ТО, структурой ремонтного цикла и межремонтных пробегов				Указать возможность ремонта по техническому состоянию						
11.5		Сертификат взрывозащиты электрооборудования да/нет				нет						
11.6		Сертификат о подтверждении типа, выданный Федеральным агентством по техническому урегулированию РФ да/нет				да						
11.7		Сертификат соответствия (ГОСТ Р, ТР, ТС), да/нет				да						
11.8		Разрешение на применение ФСЭТАН, да/нет				-						
11.9		Разрешительная и эксплуатационная документация				Выдается поставщиком оборудования						
11.10		Методика поверки на каждый тип оборудования и ЗИП				Выдается поставщиком оборудования, ЗИП на ПНР и 3 года эксплуатации						
12		Показатели надежности										
12.1		Наработка до отказа, час				Выдается поставщиком оборудования						
12.2		Назначенный ресурс, час				Выдается поставщиком оборудования						
12.3		Назначенный срок службы, лет				Выдается поставщиком оборудования						
13		Гарантия										
13.1		Срок гарантии, мес. с даты поставки				Гарантийный срок службы – не менее 24 месяцев с начала эксплуатации и не менее 36 месяцев со дня поставки						
13.2		Срок службы оборудования, лет				не менее 25 лет						
14		Примечания										
14.1		В комплект поставки входит: - Приточная установка (блочно-модульная) в составе: - Вентиляторы* с частотно-регулируемым управлением скорости вращения (1 рабочий, 1 резервный) - 2 шт.; - Фильтр/фильтры; - Запорно-регулирующая арматура установки (воздушные клапаны приводные, обратные клапаны и т.д.); - Калорифер; - Узел смешивания;										
Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв.										
								E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛ1		Лист		
Изм.		Кол.уч		Лист		№док		Подпись		Дата		5

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв.							Лист	
										6
			• состояние вент. оборудования (ЗЕЛЕНАЯ – включен, ЖЕЛТАЯ – дистанционный режим, КРАСНАЯ – авария); - Дистанционное управление и контроль: • Перепад давления на фильтре - Н.О. «сухой» контакт (DI); • Заслонка открыта - Н.О. «сухой» контакт (DI); • Заслонку закрыть - Н.О. «сухой» контакт 24VDC (DO); • Перепад давления на вентиляторе - Н.О. «сухой» контакт (DI); • Авария ЧРП - Н.О. «сухой» контакт (DI); • ЧРП включен - Н.О. «сухой» контакт (DI); • Вентилятор включить - Н.О. «сухой» контакт 24VDC (DO); • Вентилятор – задание скорости – 4-20мА; • Цирк. насос включен - Н.О. «сухой» контакт (DI); • Цирк. насос включить - Н.О. «сухой» контакт 24VDC (DO); • Авария смесительного узла - Н.О. «сухой» контакт (DI);							
									E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛ1	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

№ п/п	Наименование параметра	Значение
	- Щит силового управления вент. оборудованием (в комплекте с преобразователем частоты (если ЧРП не установлены на двигателе) и органами управления); - Кабельная продукция для подключения оборудования вентиляторов и заслонов внутри приточной установки; - Промежуточные клеммные коробки внутри приточной установки; *Примечание: см. примечание в п. 1.1.	
14.2	В комплект поставки для автоматики (приборы КИПиА) входит: - датчик температуры приточного воздуха на выходе установки; - датчик/датчики перепада давления на фильтрах; - датчики перепада давления на секцию вентиляторов; - датчик температуры и греющий кабель для обогрева заслонки на входе в установку; - датчик температуры защиты от замерзания на выходе водяного калорифера; - датчики сухого хода насосов смесительного узла; - датчик температуры обратной воды смесительного узла; - комплект ЗИП.	
14.3	Предусмотреть заземление корпуса приточной установки, щита силового управления вент. оборудованием.	
14.4	Щит силового управления вент. оборудованием должен обеспечивать: - Питание и электрическую защиту вент. оборудования (привода вентиляторов, смесительного узла, элементов схем управления и контроля, частотное регулирование скорости вращения вентиляторов): • Вентиляторы* с частотно-регулируемым управлением скорости вращения (1 рабочий, 1 резервный) - 2 шт.; • Воздушный клапан с обогревом (на воздухозаборе) - 1 шт.; • Воздушный клапан (межсекционный) - 1 шт.; • Воздушные клапаны на всасе вентиляторов; • Обратный воздушный клапан (на выходном патрубке установки) - 2 шт. • Внутреннее осветительное оборудование вент. оборудования – 1 к-т. • Концевые выключатели для дверей и съемных элементов корпуса вентиляционной установки – согласно проекту поставщика. • Комплект для обогрева вводного газонепроницаемого клапана (термопреобразователь сопротивления, измеритель-регулятор одноканальный); - Местное управление вент. оборудованием - переключатель выбора режима местный/дистанционный; - Местное управление вент. оборудованием (кнопки пуск/стоп - для каждого вентилятора, потенциометр задания скорости); - Местное управление насосом смесительного узла (кнопки пуск/стоп - для каждого насоса); - Местная сигнализация: • состояния вводного автомата (БЕЛАЯ – наличие сетевого питания (каждой фазы)); • состояние вент. оборудования (ЗЕЛЕНАЯ – включен, ЖЕЛТАЯ – дистанционный режим, КРАСНАЯ – авария); - Дистанционное управление и контроль: • Перепад давления на фильтре - Н.О. «сухой» контакт (DI); • Заслонка открыта - Н.О. «сухой» контакт (DI); • Заслонку закрыть - Н.О. «сухой» контакт 24VDC (DO); • Перепад давления на вентиляторе - Н.О. «сухой» контакт (DI); • Авария ЧРП - Н.О. «сухой» контакт (DI); • ЧРП включен - Н.О. «сухой» контакт (DI); • Вентилятор включить - Н.О. «сухой» контакт 24VDC (DO); • Вентилятор – задание скорости – 4-20мА; • Цирк. насос включен - Н.О. «сухой» контакт (DI); • Цирк. насос включить - Н.О. «сухой» контакт 24VDC (DO); • Авария смесительного узла - Н.О. «сухой» контакт (DI);	

№ п/п	Наименование параметра	Значение
	Ручной ввод резерва смесительного узла - Н.О. «сухой» контакт (DI); Выведение всех контактов управления и контроля на клеммный ряд щита силового управления вент. оборудованием. <u>*Примечание:</u> см. примечание в п. 1.1.	
14.5	ЧРП установки должен удовлетворять документу "ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА ЧАСТОТНО-РЕГУЛИРУЕМЫЕ ПРИВОДЫ (ЧРП)" (док. № 4124-NN-SG-200000016).	
14.6	Средства измерения должны соответствовать согласованному списку поставщиков ООО «ЕвроХим Северо-Запад-2»	
14.7	С Техничко-Коммерческим Предложением предоставить: - номер и сроки действия сертификата (декларации) соответствия требованиям технического регламента с указанием завода-изготовителя; - чертеж с габаритными размерами вентагрегата; - таблицу с параметрами предлагаемого оборудования в формате данного опросного листа; - копию ТУ или № ТУ, титульный лист ТУ, выписку разделов ТУ по основным параметрам и характеристикам изготавливаемых вентиляторов, требованиям к материалам и покупным изделиям, сварке, их контролю, правилам приемке арматуры, методам контроля, требованиям по эксплуатации, показателям надежности.	

СОГЛАСОВАНО:

Должность _____

Должность _____

Должность _____

ГИП _____ (ФИО)

Опросный лист заполнил:  Савушкин И.С.

"12" 08 2024 г.

Инва. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛ1	Лист
							7

УТВЕРЖДАЮ
Должность

_____/_____/_____
« ____ » _____ 2024 г.

СТАТУС / STATUS	
Замена изношенного оборудования	
Вновь вводимое оборудование	Да
ПРЕДПРИЯТИЕ ЗАКАЗЧИК	ООО «ЕвроХим Северо-Запад-2»
Производство, цех №	Объект U23.301 (Здание установки грануляции карбамида)
Дата заполнения	12.08.2024
ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛ2 на вентиляционное оборудование поз. № (указать № технологической позиции)	ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ УСТАНОВКА П2 (Рассматривать совместно с ОЛ на П1)

№ п/п	Наименование параметра	Значение
1	Параметры оборудования	
1.1	Тип вентиляционной установки (внутреннее исполнение, наружное исполнение, работа в агрессивной среде)	Внутреннее исполнение – 1 шт. (вентилятор*:N+1рез.) *Примечание: допускается использование групп вентиляторов со встроенными частотно-регулируемыми приводами при условии выполнения требований по производительности и работоспособности системы.
1.2	Назначение установки (приточная, вытяжная, приточно-вытяжная)	Приточная, напольного типа.
1.3	Материальное исполнение установки	Общепромышленное исполнение (углеродистая сталь)
1.4	Тип и количество вентиляторов	2 шт. (секция 1.1- N+1рез.*)секция 1.2 - N+1рез.*) *Примечание: см. примечание в п. 1.1.

Согласовано

Взам. инв.
Подпись и дата
Инв. № подл.

						E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛ2									
						Производство аммиака и карбамида, Кингисепп Россия, Ленинградская область, Кингисеппский район									
2		1	1908-25		28.02.25										
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата										
Разраб.		Савушкин			12.08.24	Объект U23.301 (Здание установки грануляции карбамида) Вентиляция, отопление				Стадия	Лист	Листов			
Проверил		Чунарева			12.08.24					Р	1	7			
Пом. ГИП		Федорова			12.08.24	Опросный лист на вент. оборудование				ИКСМ ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ Baran Group Ltd. ООО «ИКСМ» Санкт-Петербург					
Н. контр.		Акулова			12.08.24										
ГИП		Горошко			12.08.24										

№ п/п	Наименование параметра				Значение		
8.2	Потребление (вода/пар), кг/ч				-		
8.3	Уровень обеспечиваемой влажности в обслуживаемом помещении, %				-		
8.4	Мощность потребляемая/номинальная (если электрический) - для справки, (кВт)				-		
8.5	Дополнительно				-		
9	Условия установки						
9.1	Место расположения				Приточная вентиляционная камера (пом. 03)		
9.2	Температура окружающей среды, (min/max) °C				+10 °C/ +35°C		
9.3	Влажность				60-80%		
9.4	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69				УХЛ4		
9.5	Класс взрывоопасной и пожароопасной зоны по ПУЭ				-		
9.6	Категория помещения/Категория блока				Д		
9.7	Дополнительно:				-		
10	Объем поставки						
10.1	Запорно-регулирующая арматура (марка, количество), да/нет				да (определяется проектом поставщика)		
10.2	узел регулирования (комплектный)				да		
10.3	узел смешивания				да		
10.4	ЗИП (указать состав, на какой период эксплуатации)				на пуско-наладочные работы и 3 года эксплуатации		
10.5	Блок пуско-защиты, да/нет				да (см. примечание)		
10.6	Аксессуары (рама, соединительные фланцы, гибкие вставки, шумоглушитель, воздушная заслонка)				Рама, гибкие вставки, воздушная заслонка (на воздухозаборе) с периметральным обогревом		
10.7	Вводное устройство с взрывозащищенным кабельным вводом, да/нет				нет		
10.8	Антикоррозионное защитное покрытие агрегатов				нет		
10.9	Необходимые КИП к поставке (указать какой) / да/нет				да (см. примечание)		
10.10	Шефмонтаж да/нет				да		
10.11	Пуско-наладочные работы да/нет				да		
11	Документация						
Инв. №						E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛ2	Лист
							4
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	

№ п/п		Наименование параметра				Значение					
11.1		Паспорт на оборудование, на русском языке				Выдается поставщиком оборудования					
11.2		Паспорт электродвигателя, руководство по эксплуатации в соответствии с ГОСТ 2.601-2013, ГОСТ 2.610-2019, да/нет				Выдается поставщиком оборудования					
11.3		Инструкция по эксплуатации, монтажу, обслуживанию и ремонту				Выдается поставщиком оборудования					
11.4		с указанием объёмов Т, С, К, ремонтов и ТО, структурой ремонтного цикла и межремонтных пробегов				Указать возможность ремонта по техническому состоянию					
11.5		Сертификат взрывозащиты электрооборудования да/нет				нет					
11.6		Сертификат о подтверждении типа, выданный Федеральным агентством по техническому урегулированию РФ да/нет				да					
11.7		Сертификат соответствия (ГОСТ Р, ТР, ТС), да/нет				да					
11.8		Разрешение на применение ФСЭТАН, да/нет				-					
11.9		Разрешительная и эксплуатационная документация				Выдается поставщиком оборудования					
11.10		Методика поверки на каждый тип оборудования и ЗИП				Выдается поставщиком оборудования, ЗИП на ПНР и 3 года эксплуатации					
12		Показатели надежности									
12.1		Наработка до отказа, час				Выдается поставщиком оборудования					
12.2		Назначенный ресурс, час				Выдается поставщиком оборудования					
12.3		Назначенный срок службы, лет				Выдается поставщиком оборудования					
13		Гарантия									
13.1		Срок гарантии, мес. с даты поставки				Гарантийный срок службы – не менее 24 месяцев с начала эксплуатации и не менее 36 месяцев со дня поставки					
13.2		Срок службы оборудования, лет				не менее 25 лет					
14		Примечания									
14.1		В комплект поставки входит: - Приточная установка (блочно-модульная) в составе: - Вентиляторы* с частотно-регулируемым управлением скорости вращения (1 рабочий, 1 резервный) - 2 шт.; - Фильтр/фильтры; - Запорно-регулирующая арматура установки (воздушные клапаны приводные, обратные клапаны и т.д.); - Калорифер; - Узел смешивания;									
Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв.									
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛ2		Лист
									5		

№ п/п		Наименование параметра			Значение	
		- Щит силового управления вент. оборудованием (в комплекте с преобразователем частоты (если ЧРП не установлены на двигателе) и органами управления); - Кабельная продукция для подключения оборудования вентиляторов и заслонов внутри приточной установки; - Промежуточные клеммные коробки внутри приточной установки; *Примечание: см. примечание в п. 1.1.				
14.2		В комплект поставки для автоматики (приборы КИПиА) входит: - датчик температуры приточного воздуха на выходе установки; - датчик/датчики перепада давления на фильтрах; - датчики перепада давления на секцию вентиляторов; - датчик температуры и греющий кабель для обогрева заслонки на входе в установку; - датчик температуры защиты от замерзания на выходе водяного калорифера; - датчики сухого хода насосов смесительного узла; - датчик температуры обратной воды смесительного узла; - комплект ЗИП.				
14.3		Предусмотреть заземление корпуса приточной установки, щита силового управления вент. оборудованием.				
14.4		Щит силового управления вент. оборудованием должен обеспечивать: - Питание и электрическую защиту вент. оборудования (привода вентиляторов, смесительного узла, элементов схем управления и контроля, частотное регулирование скорости вращения вентиляторов): - Вентиляторы* с частотно-регулируемым управлением скорости вращения (1 рабочий, 1 резервный) - 2 шт.; - Воздушный клапан с обогревом (на воздухозаборе) - 1 шт.; - Воздушный клапан (межсекционный) - 1 шт.; - Воздушные клапаны на всасе вентиляторов; - Обратный воздушный клапан (на выходном патрубке установки) - 2 шт. - Внутреннее осветительное оборудование вент. оборудования – 1 к-т. - Концевые выключатели для дверей и съемных элементов корпуса вентиляционной установки – согласно проекту поставщика. - Комплект для обогрева вводного газонепроницаемого клапана (термопреобразователь сопротивления, измеритель-регулятор одноканальный); - Местное управление вент. оборудованием - переключатель выбора режима местный/дистанционный; - Местное управление вент. оборудованием (кнопки пуск/стоп - для каждого вентилятора, потенциометр задания скорости); - Местное управление насосом смесительного узла (кнопки пуск/стоп - для каждого насоса); - Местная сигнализация: - состояния вводного автомата (БЕЛАЯ – наличие сетевого питания (каждой фазы)); - состояние вент. оборудования (ЗЕЛЕНАЯ – включен, ЖЕЛТАЯ – дистанционный режим, КРАСНАЯ – авария); - Дистанционное управление и контроль: - Перепад давления на фильтре - Н.О. «сухой» контакт (DI); - Заслонка открыта - Н.О. «сухой» контакт (DI); - Заслонку закрыть - Н.О. «сухой» контакт 24VDC (DO); - Перепад давления на вентиляторе - Н.О. «сухой» контакт (DI); - Авария ЧРП - Н.О. «сухой» контакт (DI); - ЧРП включен - Н.О. «сухой» контакт (DI); - Вентилятор включить - Н.О. «сухой» контакт 24VDC (DO); - Вентилятор – задание скорости – 4-20мА; - Цирк. насос включен - Н.О. «сухой» контакт (DI); - Цирк. насос включить - Н.О. «сухой» контакт 24VDC (DO); - Авария смесительного узла - Н.О. «сухой» контакт (DI);				
Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв.				Лист
			E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛ2			6
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	

№ п/п	Наименование параметра	Значение
	Ручной ввод резерва смесительного узла - Н.О. «сухой» контакт (DI); Выведение всех контактов управления и контроля на клеммный ряд щита силового управления вент. оборудованием. <u>*Примечание:</u> см. примечание в п. 1.1.	
14.5	ЧРП установки должен удовлетворять документу "ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА ЧАСТОТНО-РЕГУЛИРУЕМЫЕ ПРИВОДЫ (ЧРП)" (док. № 4124-NN-SG-200000016).	
14.6	Средства измерения должны соответствовать согласованному списку поставщиков ООО «ЕвроХим Северо-Запад-2»	
14.7	С Техничко-Коммерческим Предложением предоставить: - номер и сроки действия сертификата (декларации) соответствия требованиям технического регламента с указанием завода-изготовителя; - чертеж с габаритными размерами вентагрегата; - таблицу с параметрами предлагаемого оборудования в формате данного опросного листа; - копию ТУ или № ТУ, титульный лист ТУ, выписку разделов ТУ по основным параметрам и характеристикам изготавливаемых вентиляторов, требованиям к материалам и покупным изделиям, сварке, их контролю, правилам приемке арматуры, методам контроля, требованиям по эксплуатации, показателям надежности.	

СОГЛАСОВАНО:

Должность _____

Должность _____

Должность _____

ГИП _____ (ФИО)

Опросный лист заполнил:  Савушкин И.С.

"12" 08 2024 г.

Инва. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛ2	Лист
							7

УТВЕРЖДАЮ
Должность

_____/_____/_____
« ____ » _____ 2024 г.

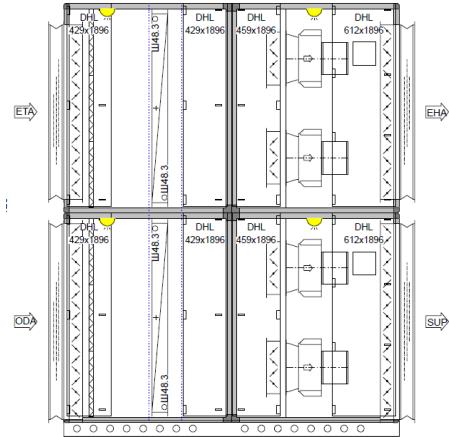
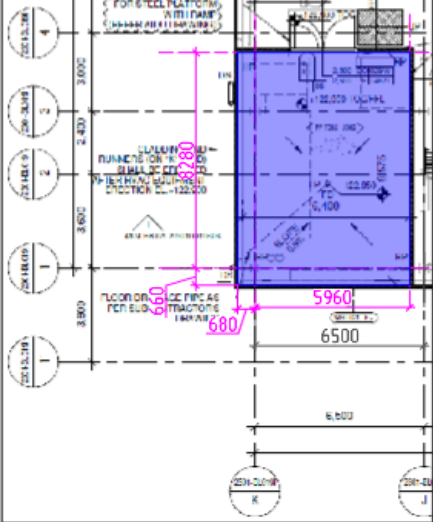
СТАТУС / STATUS	
Замена изношенного оборудования	
Вновь вводимое оборудование	Да
ПРЕДПРИЯТИЕ ЗАКАЗЧИК	ООО «ЕвроХим Северо-Запад-2»
Производство, цех №	Объект U23.301 (Здание установки грануляции карбамида)
Дата заполнения	12.08.2024
ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛЗ на вентиляционное оборудование поз. № (указать № технологической позиции)	ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ УСТАНОВКА ПЗ (Рассматривать совместно с ОЛ на П4)

№ п/п	Наименование параметра	Значение
1	Параметры оборудования	
1.1	Тип вентиляционной установки (внутреннее исполнение, наружное исполнение, работа в агрессивной среде)	Внутреннее исполнение – 1 шт. (вентилятор*:N+1рез.) <u>*Примечание:</u> допускается использование групп вентиляторов со встроенными частотно-регулируемыми приводами при условии выполнения требований по производительности и работоспособности системы.
1.2	Назначение установки (приточная, вытяжная, приточно-вытяжная)	Приточная, напольного типа.
1.3	Материальное исполнение установки	Общепромышленное исполнение (углеродистая сталь)
1.4	Тип и количество вентиляторов	2 шт. (секция 1.1- N+1рез.*)секция 1.2 - N+1рез.*) <u>*Примечание:</u> см. примечание в п. 1.1.

Согласовано

Взам. инв.
Подпись и дата
Инв. № подл.

E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛЗ					
2	1	1908-25	Савушкин	28.02.22	Производство аммиака и карбамида, Кингисепп Россия, Ленинградская область, Кингисеппский район
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	
Разраб.	Савушкин	Савушкин	12.08.24		Объект U23.301 (Здание установки грануляции карбамида) Вентиляция, отопление
Проверил	Чунарева	Чунарева	12.08.24		
Пом. ГИП	Федорова	Федорова	12.08.24		Опросный лист на вент. оборудование
Н. контр	Акулова	Акулова	12.08.24		
ГИП	Горошко	Горошко	12.08.24		
					ИКСМ ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ Зарен Group Ltd. ООО «ИКСМ» Санкт-Петербург

№ п/п		Наименование параметра	Значение
1.5	Схема принципиальная вен- тиляционной установки		
1.6	Сторона обслуживания уста- новки	По проекту поставщика (зависит от предложенного по- ставщиком варианта размещения установок ПЗ и П4 в ПВК 2 - см. п.1.7)	
1.7	Планировка расположения установки	U23.301 - 06 - ПВК 2 (+122.900), высота до балок Н = 4800 мм  Необходимо разместить: ПЗ - 83310 м3/ч П4 - 38475 м3/ч Условные обозначения:  - зона ПВК	
1.8	Масса, кг	По проекту поставщика (зависит от предложенного по- ставщиком варианта размещения установок ПЗ и П4 в ПВК 2 - см. п.1.7)	
1.9	Габаритные размеры обору- дования (длина; ширина; высота), ДхШхВ, мм	По проекту поставщика (зависит от предложенного по- ставщиком варианта размещения установок ПЗ и П4 в ПВК 2 - см. п.1.7)	
2	Параметры вентилятора		
2.1	Требуемая производите- льность/расчетная произво- дительность, м3/ч, L	теплый период: 83310 м3/ч холодный период: 83310 м3/ч	
2.2	Требуемое полное давление, Па	На выходе (за вентилятором): не менее 500 На входе (перед вентилятором): не менее 280	
2.3	Виброизоляторы	Предусмотреть стандартные, от производителя вентиля- торов	
3	Характеристики электродвигателя		
3.1	Частота, Гц	50	
3.2	Количество фаз	3	

						E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛЗ	Лист
							2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

№ п/п	Наименование параметра					Значение	
3.3	Напряжение, В					400	
3.4	Мощность потребляемая/номинальная (для справки), (кВт)					22/22 (определяется проектом поставщика)	
3.5	Число оборотов синхронная (справочно), об/мин					определяется проектом поставщика	
3.6	Степень защиты оболочки, IP					не менее IP54	
3.7	Маркировка взрывозащиты					Общего назначения	
3.8	Дополнительно					Плавное регулирование оборотов (частотный регулятор)	
4	Параметры фильтра						
4.1	Класс фильтра (G3, F6, F7 и т. д.)					G3	
4.2	Максимально допустимый перепад давления, Па					150 (определяется проектом поставщика)	
5	Параметры воздухонагревателя						
5.1	Тип воздухонагревателя (водяной, электрический, паровой)					Водяной	
5.2	Тип теплоносителя					горячая вода	
5.3	Температура воздуха до / после:					-24°C / +5°C	
5.4	Мощность потребляемая/номинальная (если электрический) - для справки, (кВт)					-	
5.5	Тепловая мощность нагревателя (расчетная по проекту, для справки), кВт					810,12 (определяется проектом поставщика)	
5.6	Количество нагревательных элементов, шт.					1	
5.7	Температура теплоносителя (по температурному графику)					вход - 115°C/выход - 70°C	
6	Параметры воздухоохладителя						
6.1	Тип воздухоохладителя (водяной, фреоновый)					-	
6.2	Тип хладагента					-	
6.3	Мощность потребляемая/номинальная (если электрический) - для справки, (кВт)					-	
6.4	Холодопроизводительность, кВт					-	
6.5	Температура воздуха вход / выход:					-	
7	Параметры рекуператора						
7.1	Тип рекуператора (роторный, пластинчатый, гликолевый)					нет	
7.2	Дополнительно					-	
Инв. №						Лист 3	
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись		Дата
	E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛЗ						

№ п/п		Наименование параметра			Значение	
8		Параметры увлажнителя				
8.1		Тип увлажнителя (ячейковый, форсуночный, паровой)			-	
8.2		Потребление (вода/пар), кг/ч			-	
8.3		Уровень обеспечиваемой влажности в обслуживаемом помещении, %			-	
8.4		Мощность потребляемая/номинальная (если электрический) - для справки, (кВт)			-	
8.5		Дополнительно			-	
9		Условия установки				
9.1		Место расположения			Приточная вентиляционная камера (пом. 07)	
9.2		Температура окружающей среды, (min/max) °C			+10 °C/ +35°C	
9.3		Влажность			60-80%	
9.4		Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69			УХЛ4	
9.5		Класс взрывоопасной и пожароопасной зоны по ПУЭ			-	
9.6		Категория помещения/Категория блока			Д	
9.7		Дополнительно:			-	
10		Объем поставки				
10.1		Запорно-регулирующая арматура (марка, количество), да/нет			да (определяется проектом поставщика)	
10.2		узел регулирования (комплектный)			да	
10.3		узел смешивания			да	
10.4		ЗИП (указать состав, на какой период эксплуатации)			на пуско-наладочные работы и 3 года эксплуатации	
10.5		Блок пуско-защиты, да/нет			да (см. примечание)	
10.6		Аксессуары (рама, соединительные фланцы, гибкие вставки, шумоглушитель, воздушная заслонка)			Рама, гибкие вставки, воздушная заслонка (на воздухозаборе) с периметральным обогревом	
10.7		Вводное устройство с взрывозащищенным кабельным вводом, да/нет			нет	
10.8		Антикоррозионное защитное покрытие агрегатов			нет	
10.9		Необходимые КИП к поставке (указать какой) / да/нет			да (см. примечание)	
10.10		Шефмонтаж да/нет			да	
Инв. №						
	Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подпись	Дата
Инв. инв.						
E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛЗ						Лист
						4

№ п/п	Наименование параметра					Значение	
10.11	Пуско-наладочные работы да/нет					да	
11	Документация						
11.1	Паспорт на оборудование, на русском языке					Выдается поставщиком оборудования	
11.2	Паспорт электродвигателя, руководство по эксплуатации в соответствии с ГОСТ 2.601-2013, ГОСТ 2.610-2019, да/нет					Выдается поставщиком оборудования	
11.3	Инструкция по эксплуатации, монтажу, обслуживанию и ремонту					Выдается поставщиком оборудования	
11.4	с указанием объёмов Т, С, К, ремонтов и ТО, структурой ремонтного цикла и межремонтных пробегов					Указать возможность ремонта по техническому состоянию	
11.5	Сертификат взрывозащиты электрооборудования да/нет					нет	
11.6	Сертификат о подтверждении типа, выданный Федеральным агентством по техническому урегулированию РФ да/нет					да	
11.7	Сертификат соответствия (ГОСТ Р, ТР, ТС), да/нет					да	
11.8	Разрешение на применение ФСЭТАН, да/нет					-	
11.9	Разрешительная и эксплуатационная документация					Выдается поставщиком оборудования	
11.10	Методика поверки на каждый тип оборудования и ЗИП					Выдается поставщиком оборудования, ЗИП на ПНР и 3 года эксплуатации	
12	Показатели надежности						
12.1	Наработка до отказа, час					Выдается поставщиком оборудования	
12.2	Назначенный ресурс, час					Выдается поставщиком оборудования	
12.3	Назначенный срок службы, лет					Выдается поставщиком оборудования	
13	Гарантия						
13.1	Срок гарантии, мес. с даты поставки					Гарантийный срок службы – не менее 24 месяцев с начала эксплуатации и не менее 36 месяцев со дня поставки	
13.2	Срок службы оборудования, лет					не менее 25 лет	
14	Примечания						
14.1	В комплект поставки входит: - Приточная установка (блочно-модульная) в составе: - Вентиляторы* с частотно-регулируемым управлением скорости вращения (1 рабочий, 1 резервный) - 2 шт.; - Фильтр/фильтры;						
Инв. №							Лист 5
		Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	
E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛЗ							

Индв. №	Подпись и дата	Взам. инв.

№ п/п	Наименование параметра	Значение
	- Запорно-регулирующая арматура установки (воздушные клапаны приводные, обратные клапаны и т.д.); - Калорифер; - Узел смешивания; - Щит силового управления вент. оборудованием (в комплекте с преобразователем частоты (если ЧРП не установлены на двигателе) и органами управления); - Кабельная продукция для подключения оборудования вентиляторов и заслонов внутри приточной установки; - Промежуточные клеммные коробки внутри приточной установки; *Примечание: см. примечание в п. 1.1.	
14.2	В комплект поставки для автоматики (приборы КИПиА) входит: - датчик температуры приточного воздуха на выходе установки; - датчик/датчики перепада давления на фильтрах; - датчики перепада давления на секцию вентиляторов; - датчик температуры и греющий кабель для обогрева заслонки на входе в установку; - датчик температуры защиты от замерзания на выходе водяного калорифера; - датчики сухого хода насосов смесительного узла; - датчик температуры обратной воды смесительного узла; - комплект ЗИП.	
14.3	Предусмотреть заземление корпуса приточной установки, щита силового управления вент. оборудованием.	
14.4	Щит силового управления вент. оборудованием должен обеспечивать: - Питание и электрическую защиту вент. оборудования (привода вентиляторов, смесительного узла, элементов схем управления и контроля, частотное регулирование скорости вращения вентиляторов): • Вентиляторы* с частотно-регулируемым управлением скорости вращения (1 рабочий, 1 резервный) - 2 шт.; • Воздушный клапан с обогревом (на воздухозаборе) - 1 шт.; • Воздушный клапан (межсекционный) - 1 шт.; • Воздушные клапаны на всасе вентиляторов; • Обратный воздушный клапан (на выходном патрубке установки) - 2 шт. • Внутреннее осветительное оборудование вент. оборудования – 1 к-т. • Концевые выключатели для дверей и съемных элементов корпуса вентиляционной установки – согласно проекту поставщика. • Комплект для обогрева вводного газонепроницаемого клапана (термопреобразователь сопротивления, измеритель-регулятор одноканальный); - Местное управление вент. оборудованием - переключатель выбора режима местный/дистанционный; - Местное управление вент. оборудованием (кнопки пуск/стоп - для каждого вентилятора, потенциометр задания скорости); - Местное управление насосом смесительного узла (кнопки пуск/стоп - для каждого насоса); - Местная сигнализация: • состояния вводного автомата (БЕЛАЯ – наличие сетевого питания (каждой фазы)); • состояние вент. оборудования (ЗЕЛЕНАЯ – включен, ЖЕЛТАЯ – дистанционный режим, КРАСНАЯ – авария); - Дистанционное управление и контроль: • Перепад давления на фильтре - Н.О. «сухой» контакт (DI); • Заслонка открыта - Н.О. «сухой» контакт (DI); • Заслонку закрыть - Н.О. «сухой» контакт 24VDC (DO); • Перепад давления на вентиляторе - Н.О. «сухой» контакт (DI); • Авария ЧРП - Н.О. «сухой» контакт (DI); • ЧРП включен - Н.О. «сухой» контакт (DI); • Вентилятор включить - Н.О. «сухой» контакт 24VDC (DO); • Вентилятор – задание скорости – 4-20mA;	
Изм. Кол.уч Лист Недок Подпись Дата		E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛЗ
		Лист
		6

№ п/п	Наименование параметра	Значение
	- Цирк. насос включен - Н.О. «сухой» контакт (DI); - Цирк. насос включить - Н.О. «сухой» контакт 24VDC (DO); - Авария смесительного узла - Н.О. «сухой» контакт (DI); - Ручной ввод резерва смесительного узла - Н.О. «сухой» контакт (DI); Выведение всех контактов управления и контроля на клеммный ряд щита силового управления вент. оборудованием. *Примечание: см. примечание в п. 1.1.	
14.5	ЧРП установки должен удовлетворять документу "ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА ЧАСТОТНО-РЕГУЛИРУЕМЫЕ ПРИВОДЫ (ЧРП)" (док. № 4124-NN-SG-200000016).	
14.6	Средства измерения должны соответствовать согласованному списку поставщиков ООО «ЕвроХим Северо-Запад-2»	
14.7	С Технико-Коммерческим Предложением предоставить: - номер и сроки действия сертификата (декларации) соответствия требованиям технического регламента с указанием завода-изготовителя; - чертеж с габаритными размерами вентагрегата; - таблицу с параметрами предлагаемого оборудования в формате данного опросного листа; - копию ТУ или № ТУ, титульный лист ТУ, выписку разделов ТУ по основным параметрам и характеристикам изготавливаемых вентиляторов, требованиям к материалам и покупным изделиям, сварке, их контролю, правилам приемке арматуры, методам контроля, требованиям по эксплуатации, показателям надежности.	

СОГЛАСОВАНО:

Должность _____

Должность _____

Должность _____

Гип (ФНО)

Опросный лист заполнил: Савушкин И.С.

"12" 08 2024 г.

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв.						
							Е230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛЗ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата			7

Должность

« _____ » _____ 2024 г.

СТАТУС / STATUS	
Замена изношенного оборудования	
Вновь вводимое оборудование	Да

ПРЕДПРИЯТИЕ ЗАКАЗЧИК	ООО «ЕвроХим Северо-Запад-2»
Производство, цех №	Объект U23.301 (Здание установки грануляции карбамида)
Дата заполнения	12.08.2024
ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № Е230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛ4 на вентиляционное оборудование поз. № (указать № технологической позиции)	ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ УСТАНОВКА П4 (Рассматривать совместно с ОЛ на ПЗ)

№ п/п	Наименование параметра	Значение
1	Параметры оборудования	
1.1	Тип вентиляционной установки (внутреннее исполнение, наружное исполнение, работа в агрессивной среде)	Внутреннее исполнение – 1 шт. (вентилятор*:N+1рез.) <u>*Примечание:</u> допускается использование групп вентиляторов со встроенными частотно-регулируемыми приводами при условии выполнения требований по производительности и работоспособности системы.
1.2	Назначение установки (приточная, вытяжная, приточно-вытяжная)	Приточная, напольного типа.
1.3	Материальное исполнение установки	Общепромышленное исполнение (углеродистая сталь)
1.4	Тип и количество вентиляторов	2 шт. (секция 1.1- N+1рез.*)секция 1.2 - N+1рез.*) <u>*Примечание:</u> см. примечание в п. 1.1.

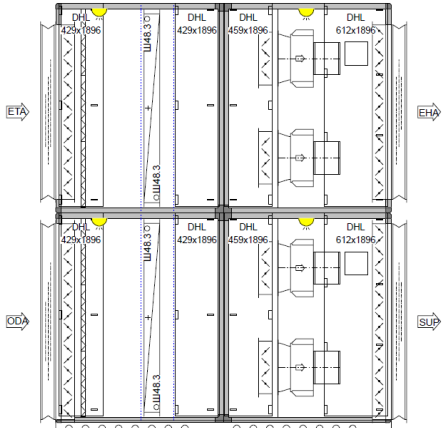
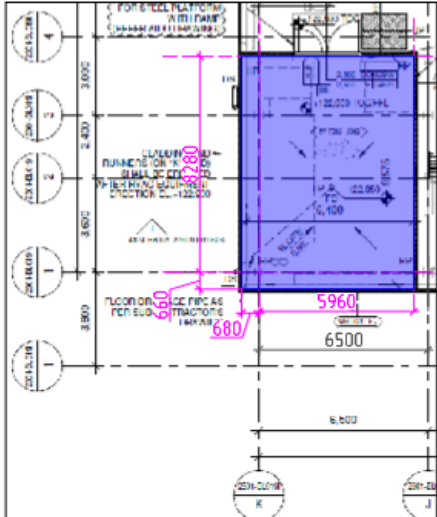
Огласовано

Взам. инв.

Подпись и дата

Инв. № подл.

						E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛ4				
						Производство аммиака и карбамида, Кингисепп Россия, Ленинградская область, Кингисеппский район				
2		1	1908-25		28.02.25					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата					
Разраб.		Савушкин			12.08.24	Объект U23.301 (Здание установки грануляции карбамида) Вентиляция, отопление		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Чунарева			12.08.24			Р	1	7
Пом. ГИП		Федорова			12.08.24	Опросный лист на вент. оборудование		 ООО «ИСМ» ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ Санкт-Петербург		
Н. контр.		Акулова			12.08.24					
ГИП		Горошко			12.08.24					

№ п/п		Наименование параметра		Значение	
1.5		Схема принципиальная вен- тиляционной установки			
1.6		Сторона обслуживания уста- новки		По проекту поставщика (зависит от предложенного по- ставщиком варианта размещения установок ПЗ и П4 в ПВК 2 - см. п.1.7)	
1.7		Планировка расположения установки		U23.301 - 06 - ПВК 2 (+122 900), высота до балок Н = 4800 мм  Необходимо разместить: ПЗ - 83310 м3/ч П4 - 38475 м3/ч Условные обозначения.  - зона ПВК	
1.8		Масса, кг		По проекту поставщика (зависит от предложенного по- ставщиком варианта размещения установок ПЗ и П4 в ПВК 2 - см. п.1.7)	
1.9		Габаритные размеры обору- дования (длина; ширина; высота), ДхШхВ, мм		По проекту поставщика (зависит от предложенного по- ставщиком варианта размещения установок ПЗ и П4 в ПВК 2 - см. п.1.7)	
2		Параметры вентилятора			
2.1		Требуемая производи- тельность/расчетная производи- тельность, м3/ч, L		теплый период: 38475 м3/ч холодный период: 38475 м3/ч	
2.2		Требуемое полное давление, Па		На выходе (за вентилятором): не менее 350 На входе (перед вентилятором): не менее 200	
2.3		Виброизоляторы		Предусмотреть стандартные, от производителя вентиля- торов	
3		Характеристики электродвигателя			
3.1		Частота, Гц		50	
3.2		Количество фаз		3	

№ п/п		Наименование параметра				Значение			
3.3		Напряжение, В				400			
3.4		Мощность потребляемая/номинальная (для справки), (кВт)				22/22 (определяется проектом поставщика)			
3.5		Число оборотов синхронная (справочно), об/мин				определяется проектом поставщика			
3.6		Степень защиты оболочки, IP				не менее IP54			
3.7		Маркировка взрывозащиты				Общего назначения			
3.8		Дополнительно				Плавное регулирование оборотов (частотный регулятор)			
4		Параметры фильтра							
4.1		Класс фильтра (G3, F6, F7 и т. д.)				G3			
4.2		Максимально допустимый перепад давления, Па				150 (определяется проектом поставщика)			
5		Параметры воздухонагревателя							
5.1		Тип воздухонагревателя (водяной, электрический, паровой)				Водяной			
5.2		Тип теплоносителя				горячая вода			
5.3		Температура воздуха до / после:				-24°C / +5°C			
5.4		Мощность потребляемая/номинальная (если электрический) - для справки, (кВт)				-			
5.5		Тепловая мощность нагревателя (расчетная по проекту, для справки), кВт				374,14 (определяется проектом поставщика)			
5.6		Количество нагревательных элементов, шт.				1			
5.7		Температура теплоносителя (по температурному графику)				вход - 115°C/выход - 70°C			
6		Параметры воздухоохладителя							
6.1		Тип воздухоохладителя (водяной, фреоновый)				-			
6.2		Тип хладагента				-			
6.3		Мощность потребляемая/номинальная (если электрический) - для справки, (кВт)				-			
6.4		Холодопроизводительность, кВт				-			
6.5		Температура воздуха вход / выход:				-			
7		Параметры рекуператора							
7.1		Тип рекуператора (роторный, пластинчатый, гликолевый)				нет			
7.2		Дополнительно				-			
Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв.							Лист
			E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛ4						3
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	

№ п/п		Наименование параметра				Значение				
8		Параметры увлажнителя								
8.1		Тип увлажнителя (ячейковый, форсуночный, паровой)				-				
8.2		Потребление (вода/пар), кг/ч				-				
8.3		Уровень обеспечиваемой влажности в обслуживаемом помещении, %				-				
8.4		Мощность потребляемая/номинальная (если электрический) - для справки, (кВт)				-				
8.5		Дополнительно				-				
9		Условия установки								
9.1		Место расположения				Приточная вентиляционная камера (пом. 07)				
9.2		Температура окружающей среды, (min/max) °C				+10 °C/ +35°C				
9.3		Влажность				60-80%				
9.4		Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69				УХЛ4				
9.5		Класс взрывоопасной и пожароопасной зоны по ПУЭ				-				
9.6		Категория помещения/Категория блока				Д				
9.7		Дополнительно:				-				
10		Объем поставки								
10.1		Запорно-регулирующая арматура (марка, количество), да/нет				да (определяется проектом поставщика)				
10.2		узел регулирования (комплектный)				да				
10.3		узел смешивания				да				
10.4		ЗИП (указать состав, на какой период эксплуатации)				на пуско-наладочные работы и 3 года эксплуатации				
10.5		Блок пуско-защиты, да/нет				да (см. примечание)				
10.6		Аксессуары (рама, соединительные фланцы, гибкие вставки, шумоглушитель, воздушная заслонка)				Рама, гибкие вставки, воздушная заслонка (на воздухозаборе) с периметральным обогревом				
10.7		Вводное устройство с взрывозащищенным кабельным вводом, да/нет				нет				
10.8		Антикоррозионное защитное покрытие агрегатов				нет				
10.9		Необходимые КИП к поставке (указать какой) / да/нет				да (см. примечание)				
10.10		Шефмонтаж да/нет				да				
Инв. №						E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛ4				Лист
										4
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата				

№ п/п	Наименование параметра				Значение		
10.11	Пуско-наладочные работы да/нет				да		
11	Документация						
11.1	Паспорт на оборудование, на русском языке				Выдается поставщиком оборудования		
11.2	Паспорт электродвигателя, руководство по эксплуатации в соответствии с ГОСТ 2.601-2013, ГОСТ 2.610-2019, да/нет				Выдается поставщиком оборудования		
11.3	Инструкция по эксплуатации, монтажу, обслуживанию и ремонту				Выдается поставщиком оборудования		
11.4	с указанием объёмов Т, С, К, ремонтов и ТО, структурой ремонтного цикла и межремонтных пробегов				Указать возможность ремонта по техническому состоянию		
11.5	Сертификат взрывозащиты электрооборудования да/нет				нет		
11.6	Сертификат о подтверждении типа, выданный Федеральным агентством по техническому урегулированию РФ да/нет				да		
11.7	Сертификат соответствия (ГОСТ Р, ТР, ТС), да/нет				да		
11.8	Разрешение на применение ФСЭТАН, да/нет				-		
11.9	Разрешительная и эксплуатационная документация				Выдается поставщиком оборудования		
11.10	Методика поверки на каждый тип оборудования и ЗИП				Выдается поставщиком оборудования, ЗИП на ПНР и 3 года эксплуатации		
12	Показатели надежности						
12.1	Наработка до отказа, час				Выдается поставщиком оборудования		
12.2	Назначенный ресурс, час				Выдается поставщиком оборудования		
12.3	Назначенный срок службы, лет				Выдается поставщиком оборудования		
13	Гарантия						
13.1	Срок гарантии, мес. с даты поставки				Гарантийный срок службы – не менее 24 месяцев с начала эксплуатации и не менее 36 месяцев со дня поставки		
13.2	Срок службы оборудования, лет				не менее 25 лет		
14	Примечания						
14.1	В комплект поставки входит: - Приточная установка (блочно-модульная) в составе: - Вентиляторы* с частотно-регулируемым управлением скорости вращения (1 рабочий, 1 резервный) - 2 шт.; - Фильтр/фильтры;						
Инв. №							Лист 5
		Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	
E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛ4							

Инд. №	Подпись и дата	Взам. инв.

№ п/п	Наименование параметра	Значение
	- Запорно-регулирующая арматура установки (воздушные клапаны приводные, обратные клапаны и т.д.); - Калорифер; - Узел смешивания; - Щит силового управления вент. оборудованием (в комплекте с преобразователем частоты (если ЧРП не установлены на двигателе) и органами управления); - Кабельная продукция для подключения оборудования вентиляторов и заслонов внутри приточной установки; - Промежуточные клеммные коробки внутри приточной установки; *Примечание: см. примечание в п. 1.1.	
14.2	В комплект поставки для автоматики (приборы КИПиА) входит: - датчик температуры приточного воздуха на выходе установки; - датчик/датчики перепада давления на фильтрах; - датчики перепада давления на секцию вентиляторов; - датчик температуры и греющий кабель для обогрева заслонки на входе в установку; - датчик температуры защиты от замерзания на выходе водяного калорифера; - датчики сухого хода насосов смесительного узла; - датчик температуры обратной воды смесительного узла; - комплект ЗИП.	
14.3	Предусмотреть заземление корпуса приточной установки, щита силового управления вент. оборудованием.	
14.4	Щит силового управления вент. оборудованием должен обеспечивать: - Питание и электрическую защиту вент. оборудования (привода вентиляторов, смесительного узла, элементов схем управления и контроля, частотное регулирование скорости вращения вентиляторов): • Вентиляторы* с частотно-регулируемым управлением скорости вращения (1 рабочий, 1 резервный) - 2 шт.; • Воздушный клапан с обогревом (на воздухозаборе) - 1 шт.; • Воздушный клапан (межсекционный) - 1 шт.; • Воздушные клапаны на всасе вентиляторов; • Обратный воздушный клапан (на выходном патрубке установки) - 2 шт. • Внутреннее осветительное оборудование вент. оборудования – 1 к-т. • Концевые выключатели для дверей и съемных элементов корпуса вентиляционной установки – согласно проекту поставщика. • Комплект для обогрева вводного газонепроницаемого клапана (термопреобразователь сопротивления, измеритель-регулятор одноканальный); - Местное управление вент. оборудованием - переключатель выбора режима местный/дистанционный; - Местное управление вент. оборудованием (кнопки пуск/стоп - для каждого вентилятора, потенциометр задания скорости); - Местное управление насосом смесительного узла (кнопки пуск/стоп - для каждого насоса); - Местная сигнализация: • состояния вводного автомата (БЕЛАЯ – наличие сетевого питания (каждой фазы)); • состояние вент. оборудования (ЗЕЛЕНАЯ – включен, ЖЕЛТАЯ – дистанционный режим, КРАСНАЯ – авария); - Дистанционное управление и контроль: • Перепад давления на фильтре - Н.О. «сухой» контакт (DI); • Заслонка открыта - Н.О. «сухой» контакт (DI); • Заслонку закрыть - Н.О. «сухой» контакт 24VDC (DO); • Перепад давления на вентиляторе - Н.О. «сухой» контакт (DI); • Авария ЧРП - Н.О. «сухой» контакт (DI); • ЧРП включен - Н.О. «сухой» контакт (DI); • Вентилятор включить - Н.О. «сухой» контакт 24VDC (DO); • Вентилятор – задание скорости – 4-20мА;	
Изм. Кол.уч Лист №док Подпись Дата		E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛ4 Лист 6

№ п/п	Наименование параметра	Значение
	- Цирк. насос включен - Н.О. «сухой» контакт (DI); - Цирк. насос включить - Н.О. «сухой» контакт 24VDC (DO); - Авария смесительного узла - Н.О. «сухой» контакт (DI); - Ручной ввод резерва смесительного узла - Н.О. «сухой» контакт (DI); Выведение всех контактов управления и контроля на клеммный ряд щита силового управления вент. оборудованием. *Примечание: см. примечание в п. 1.1.	
14.5	ЧРП установки должен удовлетворять документу "ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА ЧАСТОТНО-РЕГУЛИРУЕМЫЕ ПРИВОДЫ (ЧРП)" (док. № 4124-NN-SG-200000016).	
14.6	Средства измерения должны соответствовать согласованному списку поставщиков ООО «ЕвроХим Северо-Запад-2»	
14.7	С Техничко-Коммерческим Предложением предоставить: - номер и сроки действия сертификата (декларации) соответствия требованиям технического регламента с указанием завода-изготовителя; - чертеж с габаритными размерами вентагрегата; - таблицу с параметрами предлагаемого оборудования в формате данного опросного листа; - копию ТУ или № ТУ, титульный лист ТУ, выписку разделов ТУ по основным параметрам и характеристикам изготавливаемых вентиляторов, требованиям к материалам и покупным изделиям, сварке, их контролю, правилам приемке арматуры, методам контроля, требованиям по эксплуатации, показателям надежности.	

СОГЛАСОВАНО:

Должность _____

Должность _____

Должность _____

ГИП _____ (ФИО)

Опросный лист заполнил:  Савушкин И.С.

"12" 08 2024 г.

Интв. №	Подпись и дата	Взам. интв.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛ4	Лист
							7

УТВЕРЖДАЮ
Должность

_____/_____/_____
« ____ » _____ 2024 г.

СТАТУС / STATUS	
Замена изношенного оборудования	
Вновь вводимое оборудование	Да
ПРЕДПРИЯТИЕ ЗАКАЗЧИК	ООО «ЕвроХим Северо-Запад-2»
Производство, цех №	Объект U23.301 (Здание установки грануляции карбамида)
Дата заполнения	12.08.2024
ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛ5 на вентиляционное оборудование поз. № (указать № технологической позиции)	ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ УСТАНОВКА П5

№ п/п	Наименование параметра	Значение
1	Параметры оборудования	
1.1	Тип вентиляционной установки (внутреннее исполнение, наружное исполнение, работа в агрессивной среде)	Внутреннее исполнение – 1 шт. (вентилятор*: 1 рабочий, 1 резервный) <u>*Примечание:</u> допускается использование групп вентиляторов со встроенными частотно-регулируемыми приводами при условии выполнения требований по производительности и работоспособности системы.
1.2	Назначение установки (приточная, вытяжная, приточно-вытяжная)	Приточная, напольного типа.
1.3	Материальное исполнение установки	Общепромышленное исполнение (углеродистая сталь)
1.4	Тип и количество вентиляторов	2 шт. (секция 1.1- рабочий*; секция 1.2 - резервный*) <u>*Примечание:</u> см. примечание в п. 1.1.

Согласовано

Взам. инв.
Подпись и дата
Инв. № подл.

E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛ5					
Производство аммиака и карбамида, Кингисепп Россия, Ленинградская область, Кингисеппский район					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Разраб.		Савушкин			12.08.24
Проверил		Чунарева			12.08.24
Пом. ГИП		Федорова			12.08.24
Н. контр.		Акулова			12.08.24
ГИП		Горошко			12.08.24
Объект U23.301 (Здание установки грануляции карбамида) Вентиляция, отопление				Стадия	Лист
				Р	1
				Листов	7
Опросный лист на вент. оборудование				 ООО «ИСМ» Санкт-Петербург	

№ п/п		Наименование параметра				Значение			
3.3		Напряжение, В				400			
3.4		Мощность потребляемая/номинальная (для справки), (кВт)				22/22 (определяется проектом поставщика)			
3.5		Число оборотов синхронная (справочно), об/мин				определяется проектом поставщика			
3.6		Степень защиты оболочки, IP				не менее IP54			
3.7		Маркировка взрывозащиты				Общего назначения			
3.8		Дополнительно				Плавное регулирование оборотов (частотный регулятор)			
4		Параметры фильтра							
4.1		Класс фильтра (G3, F6, F7 и т. д.)				G3			
4.2		Максимально допустимый перепад давления, Па				150 (определяется проектом поставщика)			
5		Параметры воздухонагревателя							
5.1		Тип воздухонагревателя (водяной, электрический, паровой)				Водяной			
5.2		Тип теплоносителя				горячая вода			
5.3		Температура воздуха до / после:				-24°C / +11°C			
5.4		Мощность потребляемая/номинальная (если электрический) - для справки, (кВт)				-			
5.5		Тепловая мощность нагревателя (расчетная по проекту, для справки), кВт				401,37 (определяется проектом поставщика)			
5.6		Количество нагревательных элементов, шт.				1			
5.7		Температура теплоносителя (по температурному графику)				вход - 115°C/выход - 70°C			
6		Параметры воздухоохладителя							
6.1		Тип воздухоохладителя (водяной, фреоновый)				-			
6.2		Тип хладагента				-			
6.3		Мощность потребляемая/номинальная (если электрический) - для справки, (кВт)				-			
6.4		Холодопроизводительность, кВт				-			
6.5		Температура воздуха вход / выход:				-			
7		Параметры рекуператора							
7.1		Тип рекуператора (роторный, пластинчатый, гликолевый)				нет			
7.2		Дополнительно				-			
Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв.							Лист
			E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛ5						3
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	

№ п/п	Наименование параметра					Значение
8	Параметры увлажнителя					
8.1	Тип увлажнителя (ячейковый, форсуночный, паровой)					-
8.2	Потребление (вода/пар), кг/ч					-
8.3	Уровень обеспечиваемой влажности в обслуживаемом помещении, %					-
8.4	Мощность потребляемая/номинальная (если электрический) - для справки, (кВт)					-
8.5	Дополнительно					-
9	Условия установки					
9.1	Место расположения					Приточная вентиляционная камера (пом. 23)
9.2	Температура окружающей среды, (min/max) °C					+10 °C/ +35°C
9.3	Влажность					60-80%
9.4	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69					УХЛ4
9.5	Класс взрывоопасной и пожароопасной зоны по ПУЭ					-
9.6	Категория помещения/Категория блока					Д
9.7	Дополнительно:					-
10	Объем поставки					
10.1	Запорно-регулирующая арматура (марка, количество), да/нет					да (определяется проектом поставщика)
10.2	узел регулирования (комплектный)					да
10.3	узел смешивания					да
10.4	ЗИП (указать состав, на какой период эксплуатации)					на пуско-наладочные работы и 3 года эксплуатации
10.5	Блок пуско-защиты, да/нет					да (см. примечание)
10.6	Аксессуары (рама, соединительные фланцы, гибкие вставки, шумоглушитель, воздушная заслонка)					Рама, гибкие вставки, воздушная заслонка (на воздухозаборе) с периметральным обогревом
10.7	Вводное устройство с взрывозащищенным кабельным вводом, да/нет					нет
10.8	Антикоррозионное защитное покрытие агрегатов					нет
10.9	Необходимые КИП к поставке (указать какой) / да/нет					да (см. примечание)
10.10	Шефмонтаж да/нет					да
Инв. №						Лист 4
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	

№ п/п	Наименование параметра					Значение	
10.11	Пуско-наладочные работы да/нет					да	
11	Документация						
11.1	Паспорт на оборудование, на русском языке					Выдается поставщиком оборудования	
11.2	Паспорт электродвигателя, руководство по эксплуатации в соответствии с ГОСТ 2.601-2013, ГОСТ 2.610-2019, да/нет					Выдается поставщиком оборудования	
11.3	Инструкция по эксплуатации, монтажу, обслуживанию и ремонту					Выдается поставщиком оборудования	
11.4	с указанием объёмов Т, С, К, ремонтов и ТО, структурой ремонтного цикла и межремонтных пробегов					Указать возможность ремонта по техническому состоянию	
11.5	Сертификат взрывозащиты электрооборудования да/нет					нет	
11.6	Сертификат о подтверждении типа, выданный Федеральным агентством по техническому урегулированию РФ да/нет					да	
11.7	Сертификат соответствия (ГОСТ Р, ТР, ТС), да/нет					да	
11.8	Разрешение на применение ФСЭТАН, да/нет					-	
11.9	Разрешительная и эксплуатационная документация					Выдается поставщиком оборудования	
11.10	Методика поверки на каждый тип оборудования и ЗИП					Выдается поставщиком оборудования, ЗИП на ПНР и 3 года эксплуатации	
12	Показатели надежности						
12.1	Наработка до отказа, час					Выдается поставщиком оборудования	
12.2	Назначенный ресурс, час					Выдается поставщиком оборудования	
12.3	Назначенный срок службы, лет					Выдается поставщиком оборудования	
13	Гарантия						
13.1	Срок гарантии, мес. с даты поставки					Гарантийный срок службы – не менее 24 месяцев с начала эксплуатации и не менее 36 месяцев со дня поставки	
13.2	Срок службы оборудования, лет					не менее 25 лет	
14	Примечания						
14.1	В комплект поставки входит: - Приточная установка (блочно-модульная) в составе: - Вентиляторы* с частотно-регулируемым управлением скорости вращения (1 рабочий, 1 резервный) - 2 шт.; - Фильтр/фильтры;						
Инв. №							Лист 5
		Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	
E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛ5							

Инд. №	Подпись и дата	Взам. инв.

№ п/п	Наименование параметра	Значение
	- Запорно-регулирующая арматура установки (воздушные клапаны приводные, обратные клапаны и т.д.); - Калорифер; - Узел смешивания; - Щит силового управления вент. оборудованием (в комплекте с преобразователем частоты (если ЧРП не установлены на двигателе) и органами управления); - Кабельная продукция для подключения оборудования вентиляторов и заслонов внутри приточной установки; - Промежуточные клеммные коробки внутри приточной установки; *Примечание: см. примечание в п. 1.1.	
14.2	В комплект поставки для автоматики (приборы КИПиА) входит: - датчик температуры приточного воздуха на выходе установки; - датчик/датчики перепада давления на фильтрах; - датчики перепада давления на секцию вентиляторов; - датчик температуры и греющий кабель для обогрева заслонки на входе в установку; - датчик температуры защиты от замерзания на выходе водяного калорифера; - датчики сухого хода насосов смесительного узла; - датчик температуры обратной воды смесительного узла; - комплект ЗИП.	
14.3	Предусмотреть заземление корпуса приточной установки, щита силового управления вент. оборудованием.	
14.4	Щит силового управления вент. оборудованием должен обеспечивать: - Питание и электрическую защиту вент. оборудования (привода вентиляторов, смесительного узла, элементов схем управления и контроля, частотное регулирование скорости вращения вентиляторов): • Вентиляторы* с частотно-регулируемым управлением скорости вращения (1 рабочий, 1 резервный) - 2 шт.; • Воздушный клапан с обогревом (на воздухозаборе) - 1 шт.; • Воздушный клапан (межсекционный) - 1 шт.; • Воздушные клапаны на всасе вентиляторов; • Обратный воздушный клапан (на выходном патрубке установки) - 2 шт. • Внутреннее осветительное оборудование вент. оборудования – 1 к-т. • Концевые выключатели для дверей и съемных элементов корпуса вентиляционной установки – согласно проекту поставщика. • Комплект для обогрева вводного газонепроницаемого клапана (термопреобразователь сопротивления, измеритель-регулятор одноканальный); - Местное управление вент. оборудованием - переключатель выбора режима местный/дистанционный; - Местное управление вент. оборудованием (кнопки пуск/стоп - для каждого вентилятора, потенциометр задания скорости); - Местное управление насосом смесительного узла (кнопки пуск/стоп - для каждого насоса); - Местная сигнализация: • состояния вводного автомата (БЕЛАЯ – наличие сетевого питания (каждой фазы)); • состояние вент. оборудования (ЗЕЛЕНАЯ – включен, ЖЕЛТАЯ – дистанционный режим, КРАСНАЯ – авария); - Дистанционное управление и контроль: • Перепад давления на фильтре - Н.О. «сухой» контакт (DI); • Заслонка открыта - Н.О. «сухой» контакт (DI); • Заслонку закрыть - Н.О. «сухой» контакт 24VDC (DO); • Перепад давления на вентиляторе - Н.О. «сухой» контакт (DI); • Авария ЧРП - Н.О. «сухой» контакт (DI); • ЧРП включен - Н.О. «сухой» контакт (DI); • Вентилятор включить - Н.О. «сухой» контакт 24VDC (DO); • Вентилятор – задание скорости – 4-20мА;	
Изм.		Инд. №
Кол.уч		Подпись и дата
Лист		Взам. инв.
№ док		
Подпись		
Дата		
E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛ5		Лист
		6

№ п/п	Наименование параметра	Значение
	- Цирк. насос включен - Н.О. «сухой» контакт (DI); - Цирк. насос включить - Н.О. «сухой» контакт 24VDC (DO); - Авария смесительного узла - Н.О. «сухой» контакт (DI); - Ручной ввод резерва смесительного узла - Н.О. «сухой» контакт (DI); Выведение всех контактов управления и контроля на клеммный ряд щита силового управления вент. оборудованием. *Примечание: см. примечание в п. 1.1.	
14.5	ЧРП установки должен удовлетворять документу "ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА ЧАСТОТНО-РЕГУЛИРУЕМЫЕ ПРИВОДЫ (ЧРП)" (док. № 4124-NN-SG-200000016).	
14.6	Средства измерения должны соответствовать согласованному списку поставщиков ООО «ЕвроХим Северо-Запад-2»	
14.7	С Техничко-Коммерческим Предложением предоставить: - номер и сроки действия сертификата (декларации) соответствия требованиям технического регламента с указанием завода-изготовителя; - чертеж с габаритными размерами вентагрегата; - таблицу с параметрами предлагаемого оборудования в формате данного опросного листа; - копию ТУ или № ТУ, титульный лист ТУ, выписку разделов ТУ по основным параметрам и характеристикам изготавливаемых вентиляторов, требованиям к материалам и покупным изделиям, сварке, их контролю, правилам приемке арматуры, методам контроля, требованиям по эксплуатации, показателям надежности.	

СОГЛАСОВАНО:

Должность _____

Должность _____

Должность _____

ГИП _____ (ФИО)

Опросный лист заполнил:  Савушкин И.С.

"12" 08 2024 г.

Интв. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛ5	Лист
							7

УТВЕРЖДАЮ
Должность

_____/_____/_____
« ____ » _____ 2024 г.

СТАТУС / STATUS	
Замена изношенного оборудования	
Вновь вводимое оборудование	Да
ПРЕДПРИЯТИЕ ЗАКАЗЧИК	ООО «ЕвроХим Северо-Запад-2»
Производство, цех №	Объект U23.301 (Здание установки грануляции карбамида)
Дата заполнения	12.08.2024
ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛ6 на вентиляционное оборудование поз. № (указать № технологической позиции)	ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ УСТАНОВКА П6

№ п/п	Наименование параметра	Значение
1	Параметры оборудования	
1.1	Тип вентиляционной установки (внутреннее исполнение, наружное исполнение, работа в агрессивной среде)	Внутреннее исполнение – 1 шт. (вентилятор*: 1 рабочий, 1 резервный) <u>*Примечание:</u> допускается использование групп вентиляторов со встроенными частотно-регулируемыми приводами при условии выполнения требований по производительности и работоспособности системы.
1.2	Назначение установки (приточная, вытяжная, приточно-вытяжная)	Приточная, напольного типа.
1.3	Материальное исполнение установки	Общепромышленное исполнение (углеродистая сталь)
1.4	Тип и количество вентиляторов	2 шт. (секция 1.1- рабочий*; секция 1.2 - резервный*) <u>*Примечание:</u> см. примечание в п. 1.1.

Согласовано

Взам. инв.
Подпись и дата
Инв. № подл.

E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛ6					
Производство аммиака и карбамида, Кингисепп Россия, Ленинградская область, Кингисеппский район					
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата
Разраб.		Савушкин			12.08.24
Проверил		Чунарева			12.08.24
Пом. ГИП		Федорова			12.08.24
Н. контр.		Акулова			12.08.24
ГИП		Горошко			12.08.24
Объект U23.301 (Здание установки грануляции карбамида) Вентиляция, отопление				Стадия	Лист
				Р	1
				Листов	7
Опросный лист на вент. оборудование				 ООО «ИСМ» Санкт-Петербург	

№ п/п	Наименование параметра				Значение		
8.2	Потребление (вода/пар), кг/ч				-		
8.3	Уровень обеспечиваемой влажности в обслуживаемом помещении, %				-		
8.4	Мощность потребляемая/номинальная (если электрический) - для справки, (кВт)				-		
8.5	Дополнительно				-		
9	Условия установки						
9.1	Место расположения				Приточная вентиляционная камера (пом. 36)		
9.2	Температура окружающей среды, (min/max) °C				+10 °C/ +35°C		
9.3	Влажность				60-80%		
9.4	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69				УХЛ4		
9.5	Класс взрывоопасной и пожароопасной зоны по ПУЭ				-		
9.6	Категория помещения/Категория блока				Д		
9.7	Дополнительно:				-		
10	Объем поставки						
10.1	Запорно-регулирующая арматура (марка, количество), да/нет				да (определяется проектом поставщика)		
10.2	узел регулирования (комплектный)				да		
10.3	узел смешивания				да		
10.4	ЗИП (указать состав, на какой период эксплуатации)				на пуско-наладочные работы и 3 года эксплуатации		
10.5	Блок пуско-защиты, да/нет				да (см. примечание)		
10.6	Аксессуары (рама, соединительные фланцы, гибкие вставки, шумоглушитель, воздушная заслонка)				Рама, гибкие вставки, воздушная заслонка (на воздухозаборе) с периметральным обогревом		
10.7	Вводное устройство с взрывозащищенным кабельным вводом, да/нет				нет		
10.8	Антикоррозионное защитное покрытие агрегатов				нет		
10.9	Необходимые КИП к поставке (указать какой) / да/нет				да (см. примечание)		
10.10	Шефмонтаж да/нет				да		
10.11	Пуско-наладочные работы да/нет				да		
11	Документация						
Инв. №						E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛ6	Лист
							4
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	

№ п/п		Наименование параметра			Значение		
11.1		Паспорт на оборудование, на русском языке			Выдается поставщиком оборудования		
11.2		Паспорт электродвигателя, руководство по эксплуатации в соответствии с ГОСТ 2.601-2013, ГОСТ 2.610-2019, да/нет			Выдается поставщиком оборудования		
11.3		Инструкция по эксплуатации, монтажу, обслуживанию и ремонту			Выдается поставщиком оборудования		
11.4		с указанием объёмов Т, С, К, ремонтов и ТО, структурой ремонтного цикла и межремонтных пробегов			Указать возможность ремонта по техническому состоянию		
11.5		Сертификат взрывозащиты электрооборудования да/нет			нет		
11.6		Сертификат о подтверждении типа, выданный Федеральным агентством по техническому урегулированию РФ да/нет			да		
11.7		Сертификат соответствия (ГОСТ Р, ТР, ТС), да/нет			да		
11.8		Разрешение на применение ФСЭТАН, да/нет			-		
11.9		Разрешительная и эксплуатационная документация			Выдается поставщиком оборудования		
11.10		Методика поверки на каждый тип оборудования и ЗИП			Выдается поставщиком оборудования, ЗИП на ПНР и 3 года эксплуатации		
12		Показатели надежности					
12.1		Наработка до отказа, час			Выдается поставщиком оборудования		
12.2		Назначенный ресурс, час			Выдается поставщиком оборудования		
12.3		Назначенный срок службы, лет			Выдается поставщиком оборудования		
13		Гарантия					
13.1		Срок гарантии, мес. с даты поставки			Гарантийный срок службы – не менее 24 месяцев с начала эксплуатации и не менее 36 месяцев со дня поставки		
13.2		Срок службы оборудования, лет			не менее 25 лет		
14		Примечания					
14.1		В комплект поставки входит: - Приточная установка (блочно-модульная) в составе: - Вентиляторы* с частотно-регулируемым управлением скорости вращения (1 рабочий, 1 резервный) - 2 шт.; - Фильтр/фильтры; - Запорно-регулирующая арматура установки (воздушные клапаны приводные, обратные клапаны и т.д.); - Калорифер; - Узел смешивания;					
Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв.					Лист 5
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	
E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛ6							

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛ6	6		

• состояние вент. оборудования (ЗЕЛЕНАЯ – включен, ЖЕЛТАЯ – дистанционный режим, КРАСНАЯ – авария);
- Дистанционное управление и контроль: • Перепад давления на фильтре - Н.О. «сухой» контакт (DI); • Заслонка открыта - Н.О. «сухой» контакт (DI); • Заслонку закрыть - Н.О. «сухой» контакт 24VDC (DO); • Перепад давления на вентиляторе - Н.О. «сухой» контакт (DI); • Авария ЧРП - Н.О. «сухой» контакт (DI); • ЧРП включен - Н.О. «сухой» контакт (DI); • Вентилятор включить - Н.О. «сухой» контакт 24VDC (DO); • Вентилятор – задание скорости – 4-20мА; • Цирк. насос включен - Н.О. «сухой» контакт (DI); • Цирк. насос включить - Н.О. «сухой» контакт 24VDC (DO); • Авария смесительного узла - Н.О. «сухой» контакт (DI);

№ п/п	Наименование параметра	Значение
	- Щит силового управления вент. оборудованием (в комплекте с преобразователем частоты (если ЧРП не установлены на двигателе) и органами управления); - Кабельная продукция для подключения оборудования вентиляторов и заслонов внутри приточной установки; - Промежуточные клеммные коробки внутри приточной установки; *Примечание: см. примечание в п. 1.1.	
14.2	В комплект поставки для автоматики (приборы КИПиА) входит: - датчик температуры приточного воздуха на выходе установки; - датчик/датчики перепада давления на фильтрах; - датчики перепада давления на секцию вентиляторов; - датчик температуры и греющий кабель для обогрева заслонки на входе в установку; - датчик температуры защиты от замерзания на выходе водяного калорифера; - датчики сухого хода насосов смесительного узла; - датчик температуры обратной воды смесительного узла; - комплект ЗИП.	
14.3	Предусмотреть заземление корпуса приточной установки, щита силового управления вент. оборудованием.	
14.4	Щит силового управления вент. оборудованием должен обеспечивать: - Питание и электрическую защиту вент. оборудования (привода вентиляторов, смесительного узла, элементов схем управления и контроля, частотное регулирование скорости вращения вентиляторов): • Вентиляторы* с частотно-регулируемым управлением скорости вращения (1 рабочий, 1 резервный) - 2 шт.; • Воздушный клапан с обогревом (на воздухозаборе) - 1 шт.; • Воздушный клапан (межсекционный) - 1 шт.; • Воздушные клапаны на всасе вентиляторов; • Обратный воздушный клапан (на выходном патрубке установки) - 2 шт. • Внутреннее осветительное оборудование вент. оборудования – 1 к-т. • Концевые выключатели для дверей и съемных элементов корпуса вентиляционной установки – согласно проекту поставщика. • Комплект для обогрева вводного газонепроницаемого клапана (термопреобразователь сопротивления, измеритель-регулятор одноканальный); - Местное управление вент. оборудованием - переключатель выбора режима местный/дистанционный; - Местное управление вент. оборудованием (кнопки пуск/стоп - для каждого вентилятора, потенциометр задания скорости); - Местное управление насосом смесительного узла (кнопки пуск/стоп - для каждого насоса); - Местная сигнализация: • состояния вводного автомата (БЕЛАЯ – наличие сетевого питания (каждой фазы)); • состояние вент. оборудования (ЗЕЛЕНАЯ – включен, ЖЕЛТАЯ – дистанционный режим, КРАСНАЯ – авария); - Дистанционное управление и контроль: • Перепад давления на фильтре - Н.О. «сухой» контакт (DI); • Заслонка открыта - Н.О. «сухой» контакт (DI); • Заслонку закрыть - Н.О. «сухой» контакт 24VDC (DO); • Перепад давления на вентиляторе - Н.О. «сухой» контакт (DI); • Авария ЧРП - Н.О. «сухой» контакт (DI); • ЧРП включен - Н.О. «сухой» контакт (DI); • Вентилятор включить - Н.О. «сухой» контакт 24VDC (DO); • Вентилятор – задание скорости – 4-20мА; • Цирк. насос включен - Н.О. «сухой» контакт (DI); • Цирк. насос включить - Н.О. «сухой» контакт 24VDC (DO); • Авария смесительного узла - Н.О. «сухой» контакт (DI);	

№ п/п	Наименование параметра	Значение
	Ручной ввод резерва смесительного узла - Н.О. «сухой» контакт (DI); Выведение всех контактов управления и контроля на клеммный ряд щита силового управления вент. оборудованием. <u>*Примечание:</u> см. примечание в п. 1.1.	
14.5	ЧРП установки должен удовлетворять документу "ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА ЧАСТОТНО-РЕГУЛИРУЕМЫЕ ПРИВОДЫ (ЧРП)" (док. № 4124-NN-SG-200000016).	
14.6	Средства измерения должны соответствовать согласованному списку поставщиков ООО «ЕвроХим Северо-Запад-2»	
14.7	С Техничко-Коммерческим Предложением предоставить: - номер и сроки действия сертификата (декларации) соответствия требованиям технического регламента с указанием завода-изготовителя; - чертеж с габаритными размерами вентагрегата; - таблицу с параметрами предлагаемого оборудования в формате данного опросного листа; - копию ТУ или № ТУ, титульный лист ТУ, выписку разделов ТУ по основным параметрам и характеристикам изготавливаемых вентиляторов, требованиям к материалам и покупным изделиям, сварке, их контролю, правилам приемке арматуры, методам контроля, требованиям по эксплуатации, показателям надежности.	

СОГЛАСОВАНО:

Должность _____

Должность _____

Должность _____

ГИП _____ (ФИО)

Опросный лист заполнил:  Савушкин И.С.

"12" 08 2024 г.

Инва. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛ6	Лист
							7

УТВЕРЖДАЮ
Должность

_____/_____/_____
« ____ » _____ 2024 г.

СТАТУС / STATUS	
Замена изношенного оборудования	
Вновь вводимое оборудование	Да
ПРЕДПРИЯТИЕ ЗАКАЗЧИК	ООО «ЕвроХим Северо-Запад-2»
Производство, цех №	Объект U23.301 (Здание установки грануляции карбамида)
Дата заполнения	12.08.2024
ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛ7	Узел управления теплоснабжением вент. установок со смесительным узлом на отопление в составе

1.	Наименование	Узел управления	
	Условное обозначение оборудования по ТУ, ГОСТ, ОСТ	ГОСТ 34059-2017	
2.	Состав установки		
	Наименование	-	
	Тип насоса	циркуляционный	
	Тип насоса	повысительный	
	Количество насосов циркуляционных, шт	Сдвоенный или 2 (1 раб., 1 рез.)	
	Количество насосов повысительный, шт	2 . (1 раб., 1 рез.)	
3.	Параметры работы	Расход G, кг/ч (на теплоснабжение)	63608,42
		Расход G, кг/ч (на отопление)	490,75
		Расход тепловой энергии на теплоснабжение приточных установок Q, Вт	3202125
		Расход тепловой энергии на отопление Q, Вт	35225
		Напор, м	По ТЗ заказчика
		Температура перекачиваемой Жидкости на теплоснабжение и отопление T1/T2; T1,1/T2,1 °C	+115/70
		Температура перекачиваемой Жидкости на отоплениеT1.2/T2.2, °C	+95/70
		Перекачиваемая среда	Горячая вода
		Максимальная подача, м³/ч	По ТЗ заказчика
		Максимальный напор, м	По ТЗ заказчика
		Макс. допустимое рабочее давление, бар	По ТЗ заказчика

Согласовано

Взам. инв.

Подпись и дата

Инв. № подл.

						E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛ7				
						Производство аммиака и карбамида, Кингисепп Россия, Ленинградская область, Кингисеппский район				
1		Все	1872-25		18.02.25	Объект U23.301 (Здание установки грануляции карбамида) Вентиляция, отопление		Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата			Р	1	5
Разраб.	Друзик				12.08.24					
Проверил	Чунарева				12.08.24	Опросный лист на узел управления тепло- снабжением вент. установок со смеситель- ным узлом на отопление в составе		 ООО «ИСМ» ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ Санкт-Петербург		
Пом. ГИП	Федорова				12.08.24					
Н. контр.	Акулова				12.08.24					
ГИП	Горошко				12.08.24					

4.	Геометрические размеры	Диаметр условный напорного коллектора, мм	По проекту поставщика
		Диаметр условный всасывающего коллектора, мм	По проекту поставщика
		Количество напорных линий	3
		Количество всасывающих линий	3
		Габаритные размеры: не более	3 м
5.	Регулирование	Да (см. схему)	
6.	Режим работы	-	
7.	Количество вводных линий электропитания	-	
Необходимые сведения			
8	Средняя температура наиболее холодной пятидневки, с обеспеченностью 0,98°C	- 25	
9.	Абсолютна минимальная температура воздуха, °C	-30	
10	Рабочее давление в подающем трубопроводе	0,55 МПа	
11	Обратном трубопроводе	0,45 МПа.	
10.	Место установки (установка наружная, в отапливаемом помещении, в неотапливаемом помещении)	в отапливаемом помещении (См. фрагмент плана пом. ПВК на отм. +107.330)	
11.	Геодезическая отм.н. наиболее удаленного прибора отопления Т1.2/Т2.2 от ур. +100,200	+154.430 (см. схему)	
12	Геодезическая отм.о. наиболее удаленного трубопровода отопления Т1.1/Т2.1 от ур. +100,200	+148.380 (см. схему)	
13	Геодезическая отм.н. наиболее удаленного прибора отопления Т1.1/Т2.1 от ур. +100,200	+143.185 (см. схему)	
14	Геодезическая отм.о. наиболее удаленного трубопровода (установки П6) теплоснабжения Т1/Т2 от ур. +100,200	+148.380(см. схему)	
	Геодезическая отм.н. наиболее удаленного калорифера (установки П6) теплоснабжения Т1/Т2 от ур. +100,200	+143.475(см. схему)	
Комплект документации (обязательно для заполнения)			
11.	Паспорт на русском языке	Да	
12.	Руководство по эксплуатации, пуску, остановке и монтажу.	Да	
13.	Декларация соответствия Техническим регламентам таможенного союза	Да	
14.	Прочее (указать)	Паспорт, руководство по эксплуатации на датчики. На все датчики должны быть свидетельства о поверке. Свидетельство об утверждении типа измерений, Декларация соответствия техническим регламентам таможенного союза	

Инд. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛ7	Лист
							2

Фрагмент плана (пом. ПВК на отм. +107.330)

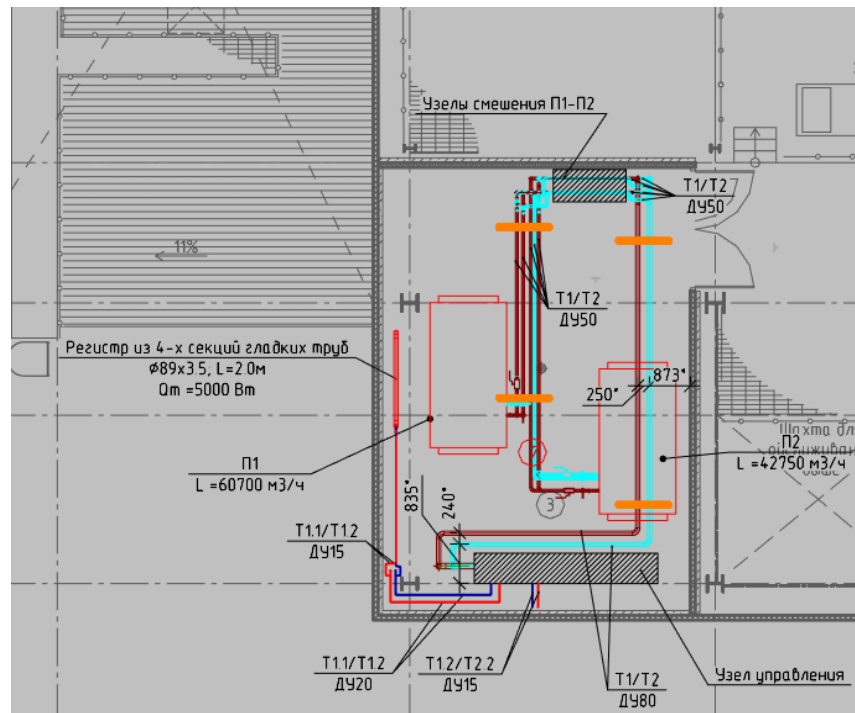
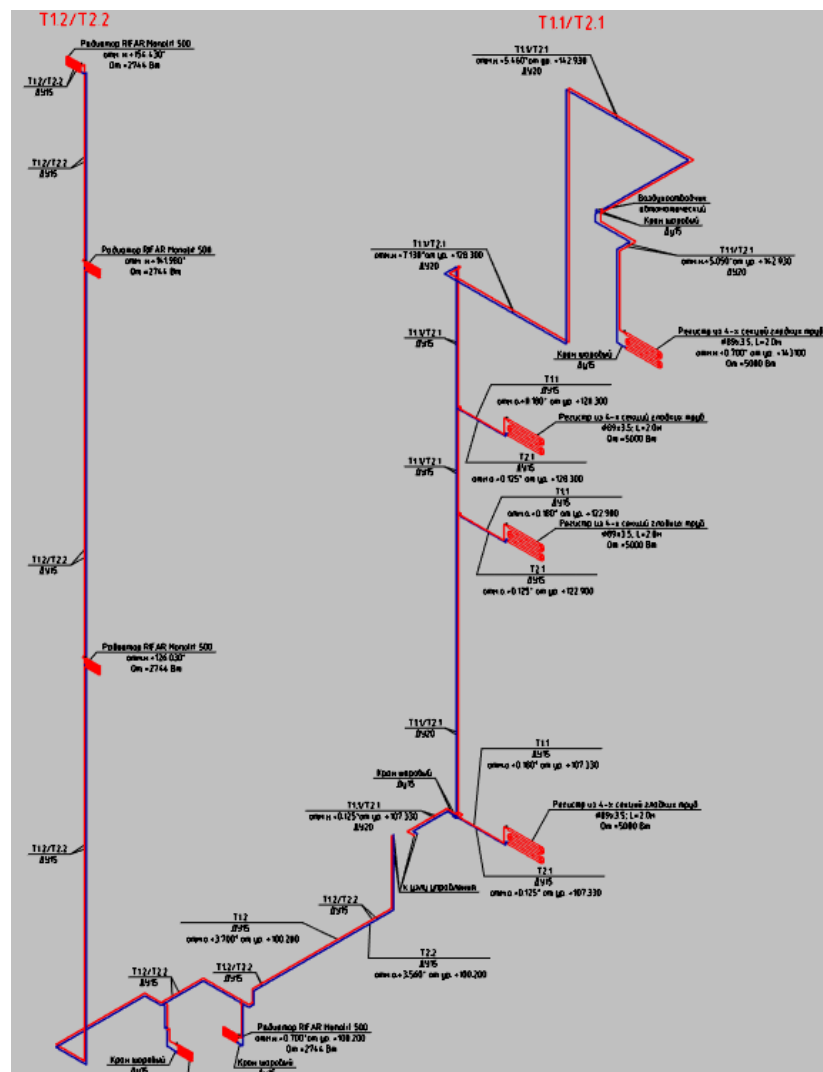


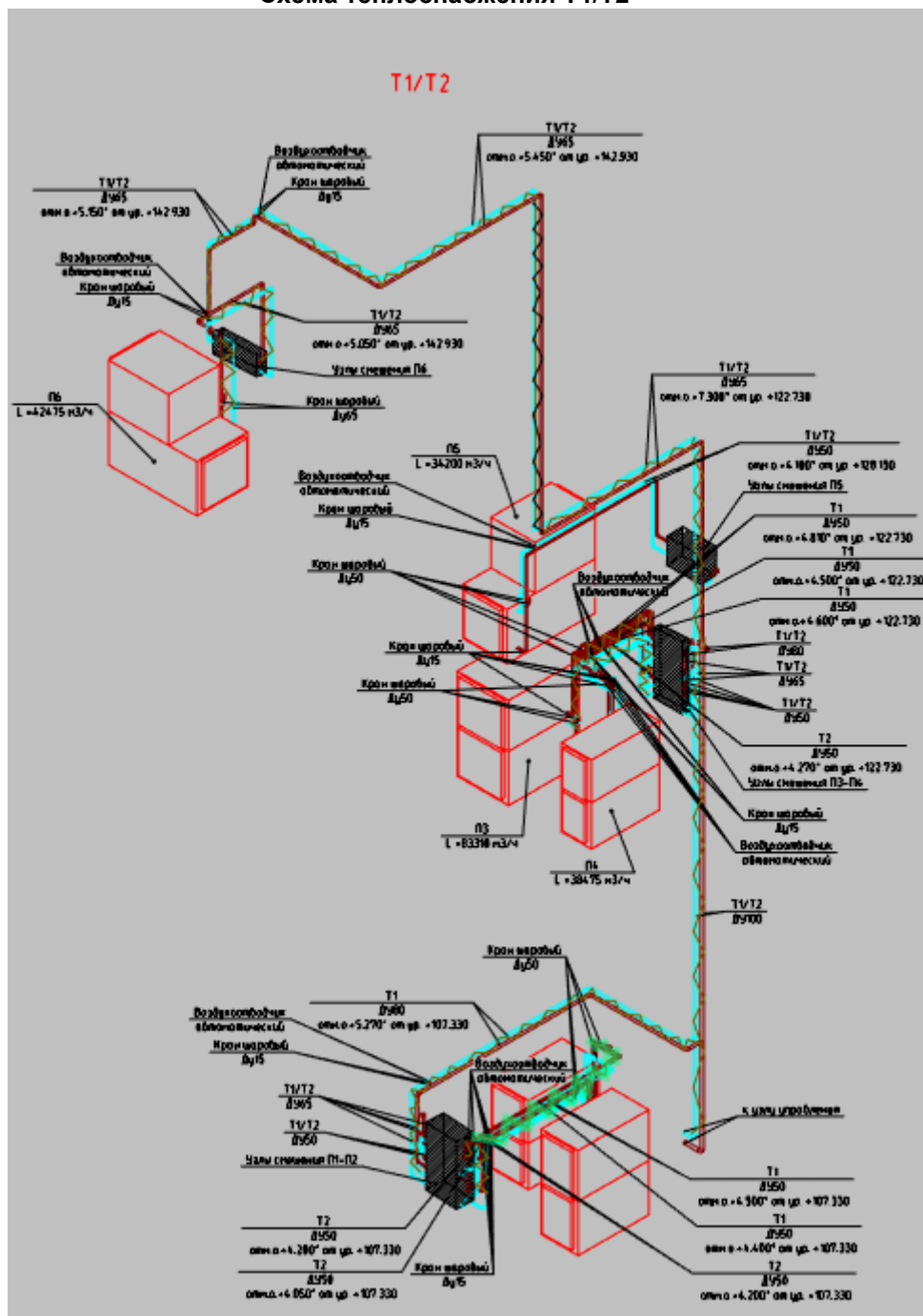
Схема отопления Т1.1/Т2.1_Т1.2/Т2.2



Инд. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛ7	Лист
							3

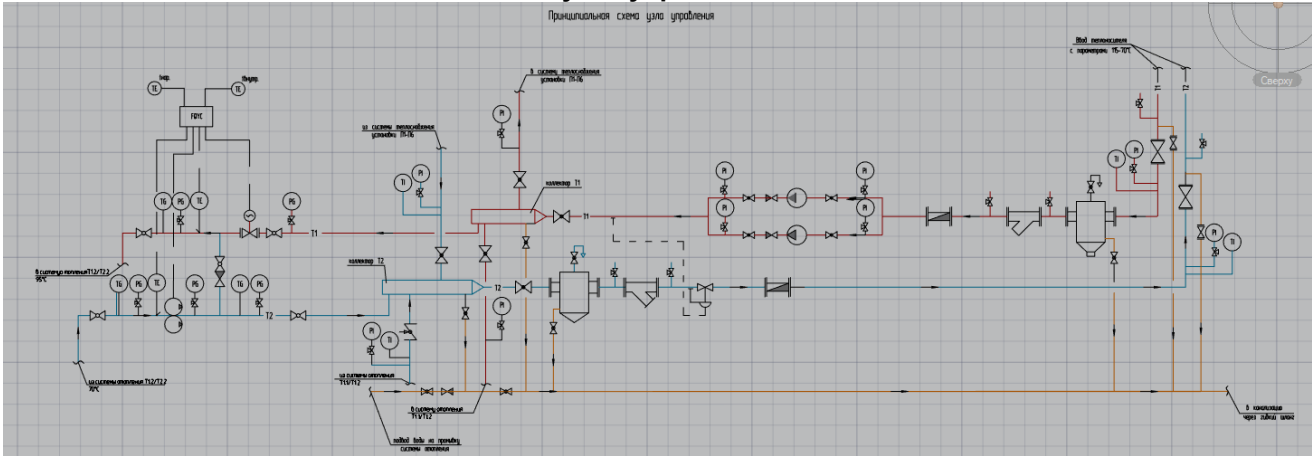
Схема теплоснабжения Т1/Т2



Инв. №	Подпись и дата					Взам. инв.	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Лист	
						4	

E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛ7

Схема узла управления



Условные обозначения элементов схемы:

	T1	- подающий трубопровод 115°C		- клапан (вентиль) запорный проходной		- насос циркуляционный (сдвоенный)
	T2	- обратный трубопровод 70°C		- грязевик		- насос повысительный
	T12	- подающий трубопровод 95°C		- фильтр сетчатый		- манометр
	T22	- обратный трубопровод 70°C		- регулятор перепада давления (с импульсными трубками)		- термометр
	D1	- дренажный трубопровод		- водомер		- преобразователь температуры
		- кран шаровый		- клапан обратный проходной		
		- клапан балансировочный		- двухходовой клапан с электроприводом		

СОГЛАСОВАНО:

Должность _____
Должность _____
Должность _____
ГИП _____

(ФИО)

Опросный лист заполнил: *Duf* Друзик В.В.

"12" 08 2024 г.

Взам. инв.

Подпись и дата

Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

E230-0001-8000626652-РД-01-10.04.100-ОВ.ОЛ7

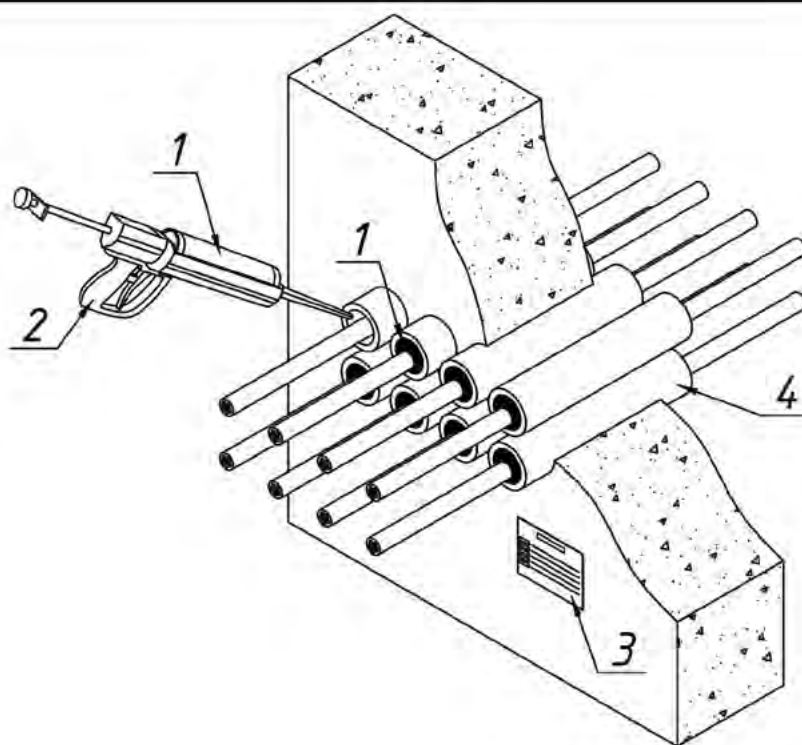
 **СТАНДАРТ
ЭЛЕКТРИК**



**Альбом
ТИПОВЫХ узлов**

Перв. примен.

Справ. №



Ду, мм	Глубина заделки, мм	Объем, л	Количество картриджей, шт
50	80	0,16	0,03
80	80	0,4	0,08
100	80	0,63	0,13
50	200	0,4	0,1
80	200	1	0,23
100	200	1,6	0,37

* Суммарная толщина заполнения проходки противопожарным материалом должна составлять не менее 80 мм для ІЕТ60 или 200 мм для ІЕТ150 (с любой стороны проходки). Если проходка заполняется с двух сторон, то толщина каждой части должна быть не менее 40 или 100 мм соответственно.

* Суммарная площадь сечения кабеля не должна превышать 60% сечения проходки (т.е. СЗ-01 равно 40% или более от площади проходки).

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	арт. 250050	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01		
2	арт. 250053	Дозирующее устройство СЗ-01Д		
3	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		
4		Гильзы		

* – допускается монтаж в стенах и перекрытиях следующих базовых материалов: бетон, кирпич, газосиликатный блок, сэндвич панель, огнестойкий гипсокартон с нормируемым пределом огнестойкости.

СЗ-ПП-01

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Савастьянов			
Пров.	Кандрашкин			
Т.контр.	Гришин			
Н.контр.	Барашкина			
Утв.	Кандрашкин			

**Двухкомпонентный
противопожарный
терморасширяющийся состав
СЗ-01**

Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01. Прокладка группы кабелей в гильзах через капитальную перегородку

Лит.	Масса	Масштаб
И	-	-
Лист 10	Листов	



ООО "Стандарт-электрик"

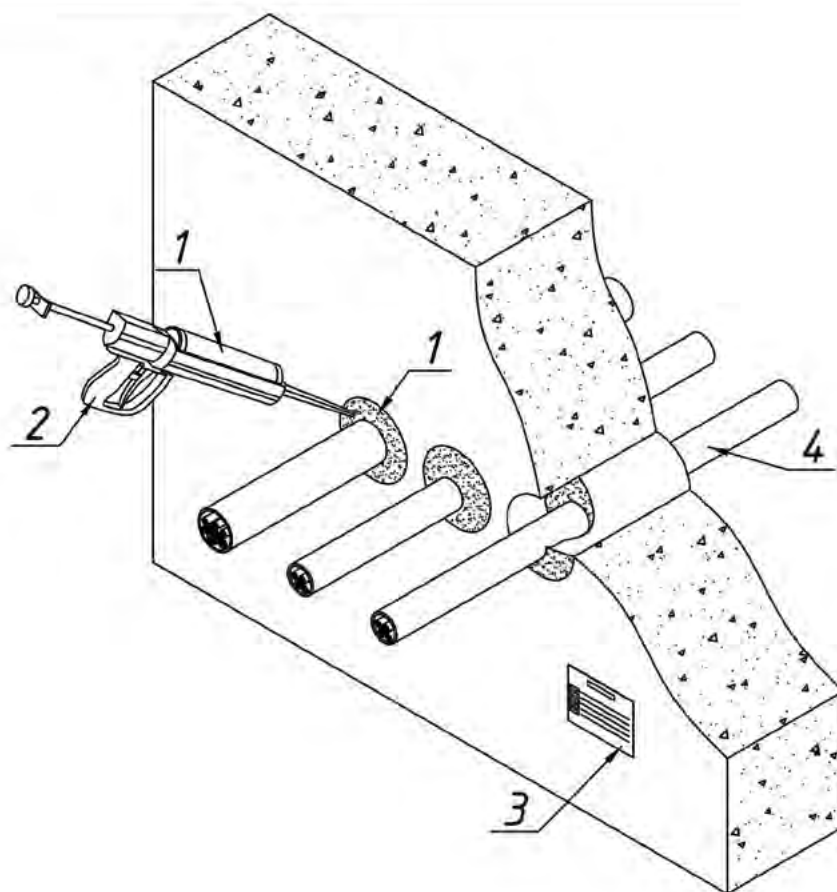
Копировал

Формат

A4

Перв. примен.

Справ. №



* Суммарная толщина заполнения проходки противопожарным материалом должна составлять не менее 80мм для IET60 или 200мм для IET150 (с любой стороны проходки). Если проходка заполняется с двух сторон, то толщина каждой части должна быть не менее 40 или 100мм соответственно.

* Суммарная площадь сечения кабеля не должна превышать 60% сечения проходки (т.е. СЗ-01 равно 40% или более от площади проходки).

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	арт. 250050	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01		
2	арт. 250053	Дозирующее устройство СЗ-01Д		
3	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		
4		ПВХ труба гладкая		

* – допускается монтаж в стенах и перекрытиях следующих базовых материалов: бетон, кирпич, газосиликатный блок, сэндвич панель, огнестойкий гипсокартон с нормируемым пределом огнестойкости.

СЗ-ПП-02

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Савастьянов			
Пров.	Кандрашкин			
Т.контр.	Гришин			
Н.контр.	Барашкина			
Утв.	Кандрашкин			

**Двухкомпонентный
противопожарный
терморасширяющийся состав
СЗ-01**

Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01.
Прокладка группы кабелей в ПВХ трубах
через капитальную перегородку

Лит.	Масса	Масштаб
И	-	-
Лист 11	Листов	



ООО "Стандарт-электрик"

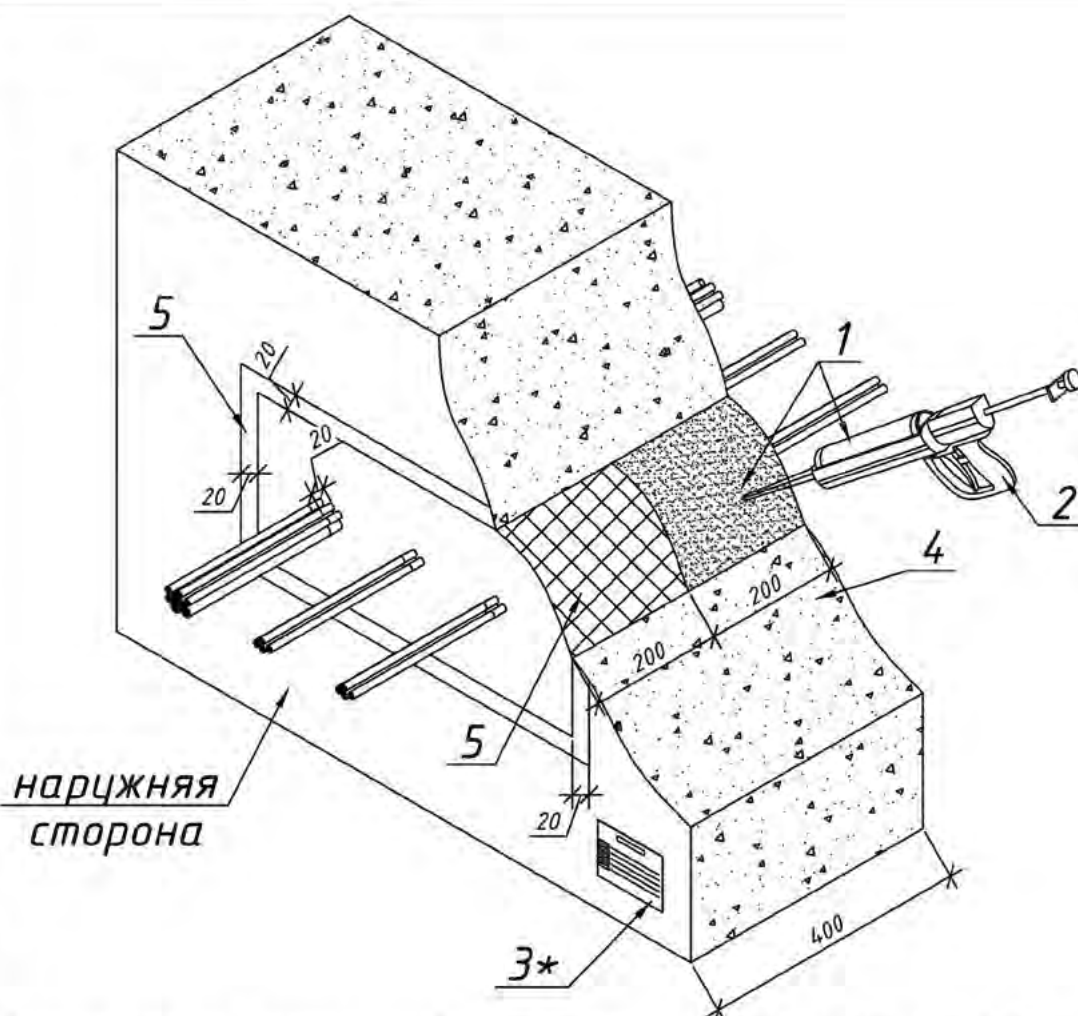
Копировал

Формат

A4

Перв. примен.

Справ. №



* Суммарная толщина заполнения проходки противопожарным материалом должна составлять не менее 80мм для IET60 или 200мм для IET150 (с любой стороны проходки). Если проходка заполняется с двух сторон, то толщина каждой части должна быть не менее 40 или 100мм соответственно.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	арт. 250050	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01		
2	арт. 250053	Дозирующее устройство СЗ-01Д		
3	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		с внутренней стороны
4		Фундамент		
5		Влагостойкий двухкомпонентный полиуретановый герметик MS Polymer		с наружной стороны

– допускается монтаж в стенах и перекрытиях следующих базовых материалов: бетон, кирпич, газосиликатный блок, сэндвич панель, огнестойкий гипсокартон с нормируемым пределом огнестойкости.

СЗ-ПП-02.1

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Савастьянов				И	-	-
Пров.	Кандрашкин						
Т.контр.	Гришин				Лист 11.1	Листов	
Н.контр.	Барашкина						
Утв.	Кандрашкин						

**Двухкомпонентный
противопожарный
терморасширяющийся состав
СЗ-01**

Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01. Прокладка группы кабелей через фундамент с внешней гидроизоляцией



ООО "Стандарт-электрик"

Копировал

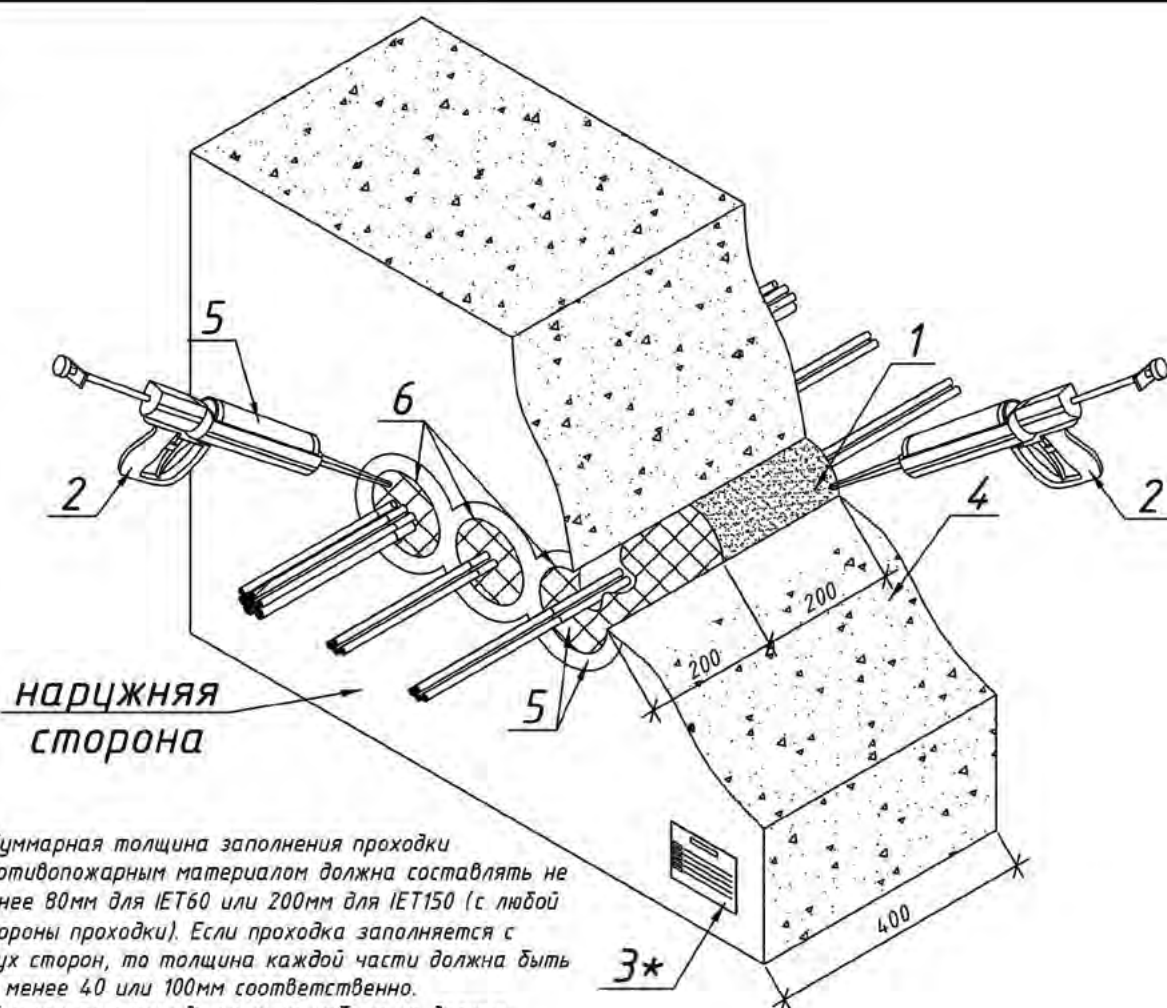
Формат

A4

Перв. примен.																																																					
Справ. №																																																					
Подп. и дата	нарцжная сторона *Суммарная толщина заполнения проходки противопожарным материалом должна составлять не менее 80мм для IET60 или 200мм для IET150 (с любой стороны проходки). Если проходка заполняется с двух сторон, то толщина каждой части должна быть не менее 40 или 100мм соответственно. *Суммарная площадь сечения кабеля не должна превышать 60% сечения проходки (т.е. СЗ-01 равно 40% или более от площади проходки). *Герметизация внутри гильзы выполняется отдельно.																																																				
Инв. № дубл.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Поз.</th> <th>Обозначение</th> <th>Наименование</th> <th>Кол.</th> <th>Примечание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>арт. 250050</td> <td>Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>арт. 250053</td> <td>Дозирующее устройство СЗ-01Д</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>арт. 250012</td> <td>Маркировочная табличка СЗ-М</td> <td></td> <td>с внутренней стороны</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td>Фундамент</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td>Влагостойкий двухкомпонентный полиуретановый герметик MS Polymer</td> <td></td> <td>с наружной стороны</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td></td> <td>Гильзы</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	1	арт. 250050	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01			2	арт. 250053	Дозирующее устройство СЗ-01Д			3	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		с внутренней стороны	4		Фундамент			5		Влагостойкий двухкомпонентный полиуретановый герметик MS Polymer		с наружной стороны	6		Гильзы																
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание																																																	
1	арт. 250050	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01																																																			
2	арт. 250053	Дозирующее устройство СЗ-01Д																																																			
3	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		с внутренней стороны																																																	
4		Фундамент																																																			
5		Влагостойкий двухкомпонентный полиуретановый герметик MS Polymer		с наружной стороны																																																	
6		Гильзы																																																			
Взам. инв. №	– допускается монтаж в стенах и перекрытиях следующих базовых материалов: бетон, кирпич, газосиликатный блок, сэндвич панель, огнестойкий гипсокартон с нормируемым пределом огнестойкости.																																																				
Подп. и дата	СЗ-ПП-02.2																																																				
Инв. № подл.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Изм.</th> <th>Лист</th> <th>№ докум.</th> <th>Подп.</th> <th>Дата</th> <th rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;"> Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01 </th> <th>Лит.</th> <th>Масса</th> <th>Масштаб</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Разраб.</td> <td>Савастьянов</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>И</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Пров.</td> <td>Кандрашкин</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>Т.контр.</td> <td>Гришин</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>Н.контр.</td> <td>Барашкина</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>Утв.</td> <td>Кандрашкин</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="3"></td> </tr> </tbody> </table>				Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01	Лит.	Масса	Масштаб	Разраб.	Савастьянов				И	-	-	Пров.	Кандрашкин							Т.контр.	Гришин							Н.контр.	Барашкина							Утв.	Кандрашкин						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01	Лит.	Масса	Масштаб																																													
Разраб.	Савастьянов					И	-	-																																													
Пров.	Кандрашкин																																																				
Т.контр.	Гришин																																																				
Н.контр.	Барашкина																																																				
Утв.	Кандрашкин																																																				
Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01. Прокладка группы кабелей в гильзах через фундамент с внешней гидроизоляцией						Лист 11.2 Листов																																															
Копировал						Формат А4																																															

Перв. примен.

Справ. №



*Суммарная толщина заполнения проходки противопожарным материалом должна составлять не менее 80мм для IET60 или 200мм для IET150 (с любой стороны проходки). Если проходка заполняется с двух сторон, то толщина каждой части должна быть не менее 40 или 100мм соответственно.
*Суммарная площадь сечения кабеля не должна превышать 60% сечения проходки (т.е. СЗ-01 равно 40% или более от площади проходки).

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	арт. 250050	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01		
2	арт. 250053	Дозирующее устройство СЗ-01Д		
3	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		с внутренней стороны
4		Фундамент		
5		Влагостойкий двухкомпонентный полиуретановый герметик MS Polymer		с наружной стороны
6		Гильзы		

– допускается монтаж в стенах и перекрытиях следующих базовых материалов: бетон, кирпич, газосиликатный блок, сэндвич панель, огнестойкий гипсокартон с нормируемым пределом огнестойкости.

СЗ-ПП-02.3

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Савастьянов					И	-	-
Пров.	Кандрашкин							
Т.контр.	Гришин					Лист 11.3	Листов	
Н.контр.	Барашкина				Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01. Прокладка группы кабелей через фундамент с внешней гидроизоляцией			
Утв.	Кандрашкин							



ООО "Стандарт-электрик"

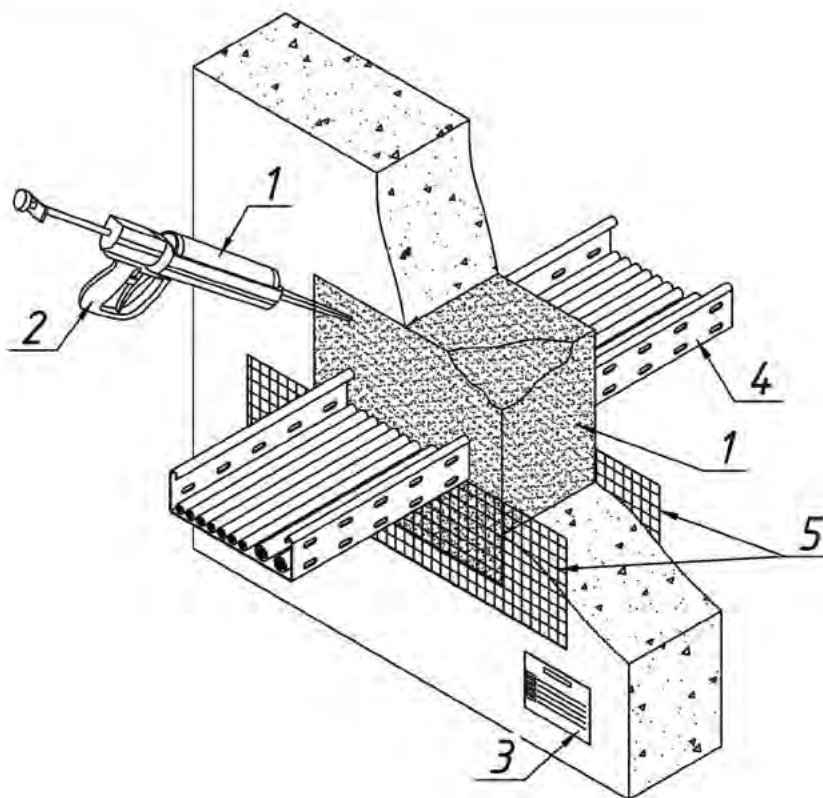
Копировал

Формат

A4

Перв. примен.

Справ. №



* Суммарная толщина заполнения проходки противопожарным материалом должна составлять не менее 80мм для IET60 или 200мм для IET150 (с любой стороны проходки). Если проходка заполняется с двух сторон, то толщина каждой части должна быть не менее 40 или 100мм соответственно.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	арт. 250050	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01		
2	арт. 250053	Дозирующее устройство СЗ-01Д		
3	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		
4	Лоток СЗ	Лоток листовой перфорированный		
5		Опалубка (на время монтажа)		

* – допускается монтаж в стенах и перекрытиях следующих базовых материалов: бетон, кирпич, газосиликатный блок, сэндвич панель, огнестойкий гипсокартон с нормируемым пределом огнестойкости.

СЗ-ПП-03

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Савастьянов					И	-	
Пров.	Кандрашкин							
Т.контр.	Гришин					Лист 12	Листов	
Н.контр.	Барашкина				Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01. Прокладка листового лотка через капитальную перегородку			
Утв.	Кандрашкин							

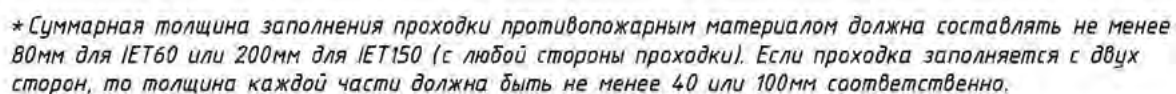


ООО "Стандарт-электрик"

Копировал

Формат

A4



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	арт. 250050	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01		
2	арт. 250053	Дозирующее устройство СЗ-01Д		
3	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		
4	Лоток СЗ	Лоток листовой перфорированный		
5		Негорючая (НГ) каменная вата		
		плотностью от 100 кг/м3		
		или НГ гипсокартон		

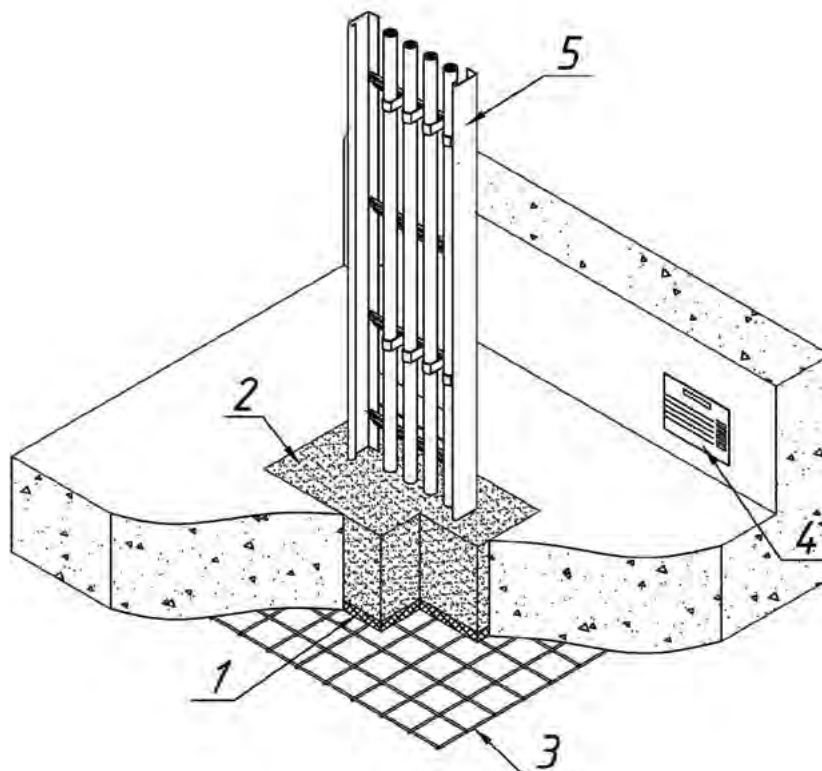
*- допускается монтаж в стенах и перекрытиях следующих базовых материалов: бетон, кирпич, газосиликатный блок, сэндвич панель, огнестойкий гипсокартон с нормируемым пределом огнестойкости.
*- в случае необходимости допускается наращивание толщины стены или перекрытия до требуемых размеров при помощи НГ каменной ваты или НГ гипсокартона (размер "а").

						СЭ-ПП-03.1		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЭ-01	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Савастьянов					И	-	-
Пров.	Кандрашкин							
Т.контр.	Гришин					Лист 12.1	Листов	
Н.контр.	Барашкина				Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЭ-01. Прокладка листового лотка через капитальную перегородку		000 "Стандарт-Электрик"	
Утв.	Кандрашкин							

A4

Перв. примен.

Справ. №



* Суммарная толщина заполнения проходки противопожарным материалом должна составлять не менее 80мм для IET60 или 200мм для IET150 (с любой стороны проходки). Если проходка заполняется с двух сторон, то толщина каждой части должна быть не менее 40 или 100мм соответственно.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Негорючая (НГ) каменная вата		t=10мм
		плотностью от 100 кг/м ³		
2	арт. 250050	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01		t=200мм
3		Стальная проволоочная решетка		
4	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		
5		Лоток лестничный		

* – допускается монтаж в стенах и перекрытиях следующих базовых материалов: бетон, кирпич, газосиликатный блок, сэндвич панель, огнестойкий гипсокартон с нормируемым пределом огнестойкости.

СЗ-ПП-03.3

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Савастьянов			
Пров.	Кандрашкин			
Т.контр.	Гришин			
Н.контр.	Барашкина			
Утв.	Кандрашкин			

**Двухкомпонентный
противопожарный
терморасширяющийся состав
СЗ-01**

Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01.
Прокладка лестничного лотка с кабелем через перекрытие

Лит.	Масса	Масштаб
И	-	
Лист 12.3	Листов	



ООО "Стандарт-электрик"

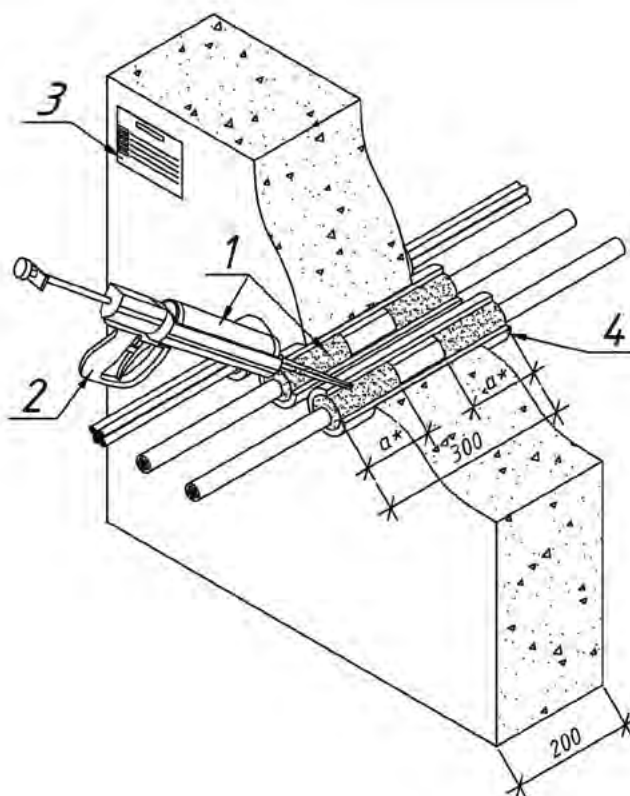
Копировал

Формат

A4

Перв. примен.

Справ. №



* Суммарная толщина заполнения проходки противопожарным материалом должна составлять не менее 80мм для IET60 или 200мм для IET150 (с любой стороны проходки). Если проходка заполняется с двух сторон, то толщина каждой части должна быть не менее 40 или 100мм соответственно.
* Суммарная площадь сечения кабеля не должна превышать 60% сечения проходки (т.е. СЗ-01 равно 40% или более от площади проходки).

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	арт. 250050	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01		
2	арт. 250053	Дозирующее устройство СЗ-01Д		
3	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		
4		Гильзы металлические		

* - допускается монтаж в стенах и перекрытиях следующих базовых материалов: бетон, кирпич, газосиликатный блок, сэндвич панель, огнестойкий гипсокартон с нормируемым пределом огнестойкости.

СЗ-ПП-03.4

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Савастьянов					И	-	
Пров.	Кандрашкин							
Т.контр.	Гришин					Лист 12.4	Листов	
Н.контр.	Барашкина				Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01. Прокладка группы кабелей в гильзах через капитальную перегородку			
Утв.	Кандрашкин							



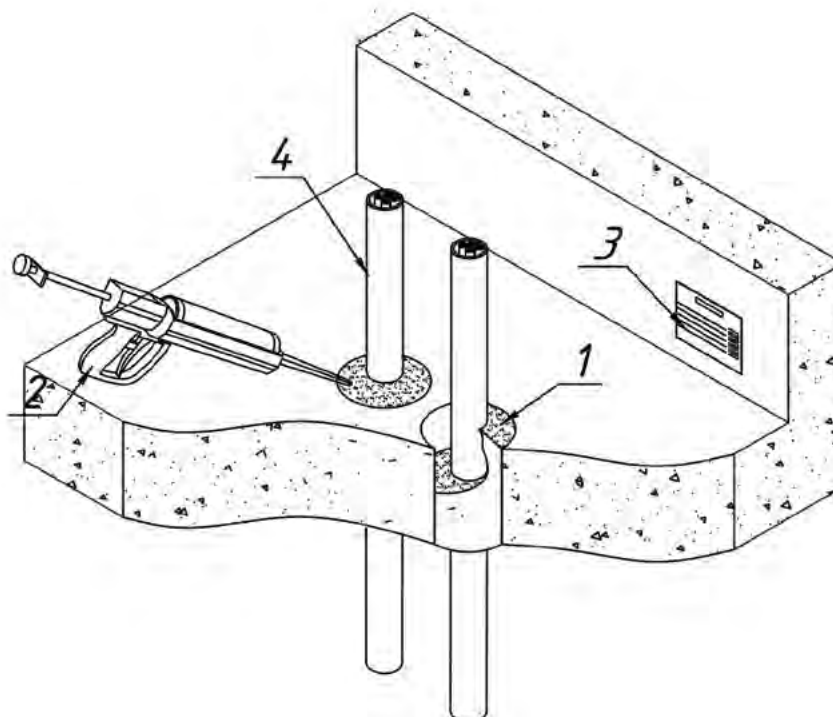
000 "Стандарт-
электрик"

Копировал

Формат

A4

Перв. примен.	
Справ. №	



* Суммарная толщина заполнения проходки противопожарным материалом должна составлять не менее 80мм для IET60 или 200мм для IET150 (с любой стороны проходки). Если проходка заполняется с двух сторон, то толщина каждой части должна быть не менее 40 или 100мм соответственно.
* Суммарная площадь сечения кабеля не должна превышать 60% сечения проходки (т.е. СЗ-01 равно 40% или более от площади проходки).

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	арт. 250050	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01		
2	арт. 250053	Дозирующее устройство СЗ-01Д		
3	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		
4		ПВХ труба гладкая		

* – допускается монтаж в стенах и перекрытиях следующих базовых материалов: бетон, кирпич, газосиликатный блок, сэндвич панель, огнестойкий гипсокартон с нормируемым пределом огнестойкости.

СЗ-ПП-03.5

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Двухкомпонентный терморасширяющийся состав СЗ-01	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Савастьянов					И	-	
Пров.	Кандрашкин							
Т.контр.	Гришин					Лист 12.5	Листов	
Н.контр.	Барашкина				Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01. Прокладка группы кабелей в ПВХ трубах через перекрытие			
Утв.	Кандрашкин							



ООО "Стандарт-электрик"

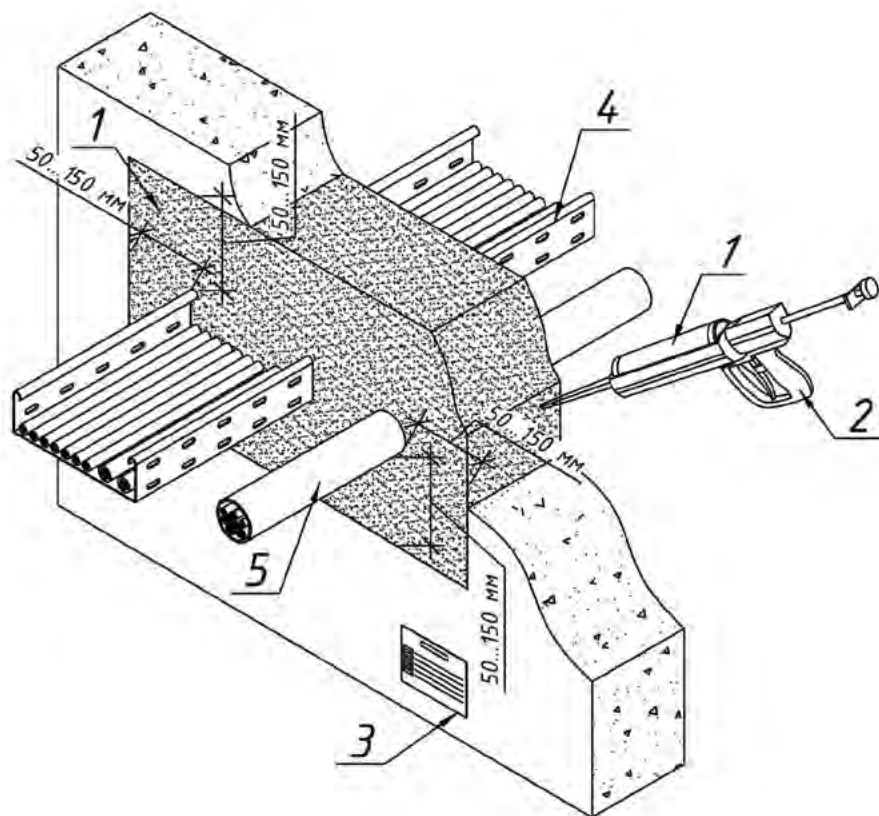
Копировал

Формат

A4

Справ. №	Перв. примен.
----------	---------------

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дудл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	арт. 250050	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01		
2	арт. 250053	Дозирующее устройство СЗ-01Д		
3	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		
4	Лоток СЗ	Лоток листовой перфорированный		
5		Труба металлическая для прокладки ОКЛ		

* Суммарная толщина заполнения проходки противопожарным материалом должна составлять не менее 80мм для IET60 или 200мм для IET150 (с любой стороны проходки). Если проходка заполняется с двух сторон, то толщина каждой части должна быть не менее 40 или 100мм соответственно.

* - допускается монтаж в стенах и перекрытиях.

* - допускается монтаж в следующих базовых материалах: бетон, кирпич, газосиликатный блок, сэндвич панель, огнестойкий гипсокартон с нормируемым пределом огнестойкости.

* - при наружном применении необходимо нанести противопожарное покрытие СЗ-670 на всю проходку (для защиты от осадков) с наружной стороны проходки с напуском не менее 40мм на ограждающую конструкцию и инженерные сети. Толщина наносимого слоя 1,2 мм (сухого слоя не менее 0,7 мм).

- Все зазоры, образующиеся в процессе монтажа, необходимо заполнить двухкомпонентным противопожарным терморасширяющимся составом СЗ-01

- Рекомендуемые габариты проема для прохода коммуникаций подлежащие заполнению двухкомпонентным противопожарным терморасширяющимся составом СЗ-01 принимать не менее 50мм с каждой стороны от внешних граней прокладываемых коммуникаций. При габаритах проёма более 150мм с каждой стороны от внешних граней прокладываемых коммуникаций допустимо заполнение оставшегося габарита материалом ограждающей конструкции.

					СЗ-ПП-03.6			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Савастьянов					И	-	
Пров.	Кандрашкин							
Т.контр.	Гришин					Лист	12.6	Листов
Н.контр.	Барашкина				Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01 Прокладка кабельного лотка и металлической трубы для прокладки ОКЛ через капитальную перегородку	000 "Стандарт-электрик"		
Утв.	Кандрашкин							

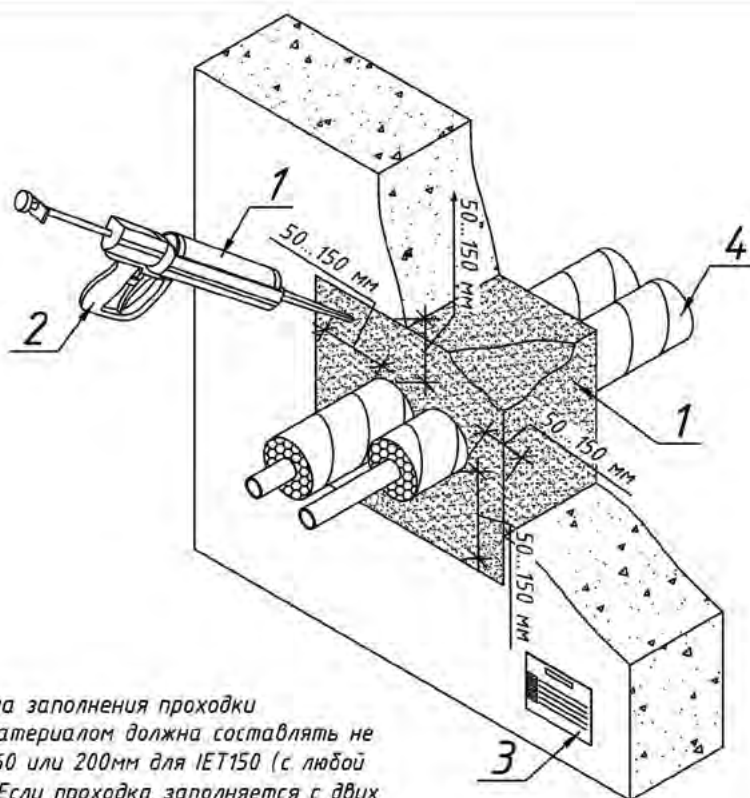
Копировал

Формат

A3

Перв. примен.

Справ. №



* Суммарная толщина заполнения проходки противопожарным материалом должна составлять не менее 80мм для IET60 или 200мм для IET150 (с любой стороны проходки). Если проходка заполняется с двух сторон, то толщина каждой части должна быть не менее 40 или 100мм соответственно.

* - допускается монтаж в стенах и перекрытиях.

* - допускается монтаж в следующих базовых материалах: бетон, кирпич, газосиликатный блок, сэндвич панель, огнестойкий гипсокартон с нормируемым пределом огнестойкости.

* - при наружном применении необходимо нанести противопожарное покрытие СЗ-670 на всю проходку (для защиты от осадков) с наружной стороны проходки с напуском не менее 40мм на ограждающую конструкцию и инженерные сети. Толщина наносимого слоя 1,2 мм (сухого слоя не менее 0,7 мм).

- Все зазоры, образующиеся в процессе монтажа, необходимо заполнить двухкомпонентным противопожарным терморасширяющимся составом СЗ-01.

- Рекомендуемые габариты проема для прохода коммуникаций подлежащие заполнению двухкомпонентным противопожарным терморасширяющимся составом СЗ-01 принимать не менее 50мм с каждой стороны от внешних граней прокладываемых коммуникаций. При габаритах проёма более 150мм с каждой стороны от внешних граней прокладываемых коммуникаций допустимо заполнение оставшегося габарита материалом ограждающей конструкции.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	арт. 250050	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01		
2	арт. 250053	Дозирующее устройство СЗ-01Д		
3	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		
4		Труба металлическая в изоляции		

					СЗ-ПП-03.7			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Савастьянов					И	-	
Пров.	Кандрашкин							
Т.контр.	Гришин					Лист 12.7	Листов	
Н.контр.	Барашкина				Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01. Прокладка трубы в изоляции через капитальную перегородку	000 "Стандарт-электрик"		
Утв.	Кандрашкин							

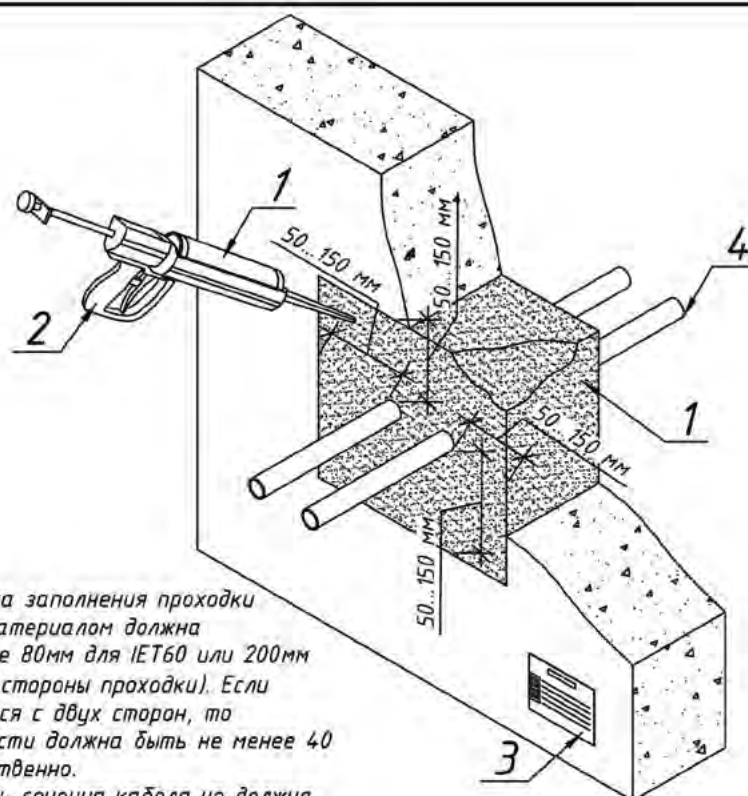
Копировал

Формат

A4

Перв. примен.

Справ. №



* Суммарная толщина заполнения проходки противопожарным материалом должна составлять не менее 80мм для ИЕТ60 или 200мм для ИЕТ150 (с любой стороны проходки). Если проходка заполняется с двух сторон, то толщина каждой части должна быть не менее 40 или 100мм соответственно.

* Суммарная площадь сечения кабеля не должна превышать 60% сечения проходки (т.е. СЗ-01 равно 40% или более от площади проходки).

- * - допускается монтаж в стенах и перекрытиях.
- * - допускается монтаж в следующих базовых материалах: бетон, кирпич, газосиликатный блок, сэндвич панель, огнестойкий гипсокартон с нормируемым пределом огнестойкости.
- * - при наружном применения необходимо нанести противопожарное покрытие СЗ-670 на всю проходку (для защиты от осадков) с наружной стороны проходки с напуском не менее 40мм на ограждающую конструкцию и инженерные сети. Толщина наносимого слоя 1,2 мм (сухого слоя не менее 0,7 мм).
- Все зазоры, образующиеся в процессе монтажа, необходимо заполнить двухкомпонентным противопожарным терморасширяющимся составом СЗ-01.
- Рекомендуемые габариты проема для прохода коммуникаций подлежащие заполнению двухкомпонентным противопожарным терморасширяющимся составом СЗ-01 принимать не менее 50мм с каждой стороны от внешних граней прокладываемых коммуникаций. При габаритах проема более 150мм с каждой стороны от внешних граней прокладываемых коммуникаций допустимо заполнение оставшегося габарита материалом ограждающей конструкции.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	арт. 250050	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01		
2	арт. 250053	Дозирующее устройство СЗ-01Д		
3	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		
4		Труба металлическая		

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

СЗ-ПП-03.8				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Савастьянов			
Пров.	Кандрашкин			
Т.контр.	Гришин			
Н.контр.	Барашкина			
Утв.	Кандрашкин			
Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01 Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01. Прокладка металлической трубы через капитальную перегородку				
Лит.		Масса	Масштаб	
И		-		
Лист 12.8		Листов		
		ООО "Стандарт-электрик"		

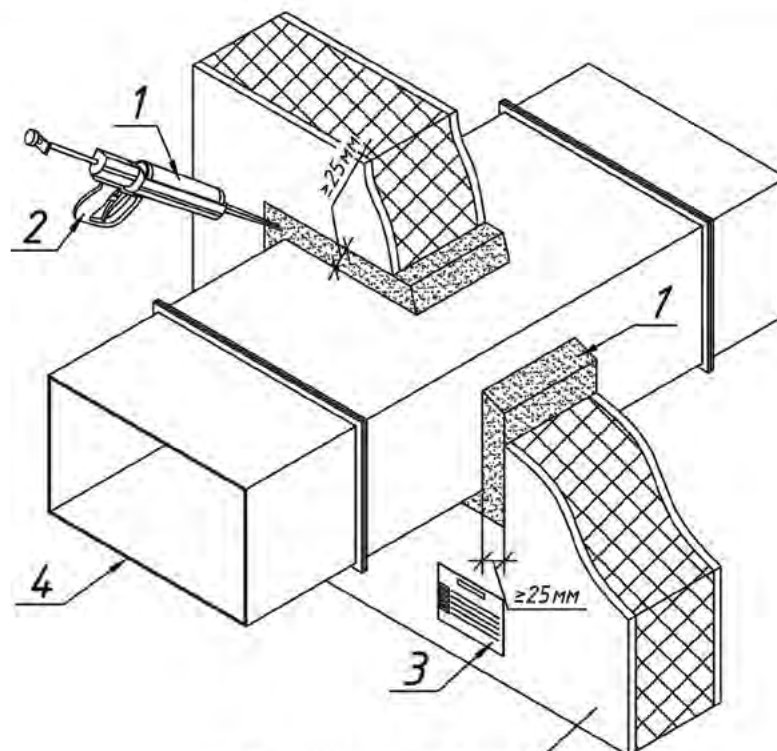
Копировал

Формат

A4

Перв. примен.

Справ. №



Перегородка из ГКЛ
системы KNAUF или аналог

* Суммарная толщина заполнения проходки противопожарным материалом должна составлять не менее 80мм для IET60 или 200мм для IET150 (с любой стороны проходки). Если проходка заполняется с двух сторон, то толщина каждой части должна быть не менее 40 или 100мм соответственно.

* -конструкция перегородок из ГКЛ выбирается исходя из требований по пределу огнестойкости конструкций здания.

* - в случае необходимости допускается наращивание толщины стены до требуемых размеров при помощи НГ гипсокартона

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	арт. 250050	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01		
2	арт. 250053	Дозирующее устройство СЗ-01Д		
3	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		
4		Воздуховод вентиляционный		

СЗ-ПП-03.9

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Савастьянов				И	-	
Пров.	Кандрашкин						
Т.контр.	Гришин				Лист 12.9	Листов	
Н.контр.	Барашкина						
Утв.	Кандрашкин						

**Двухкомпонентный
противопожарный
терморасширяющийся состав
СЗ-01**

Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01. Прокладка вентиляционного воздуховода через перегородку из ГВЛ системы KNAUF или аналог



ООО "Стандарт-Электрик"

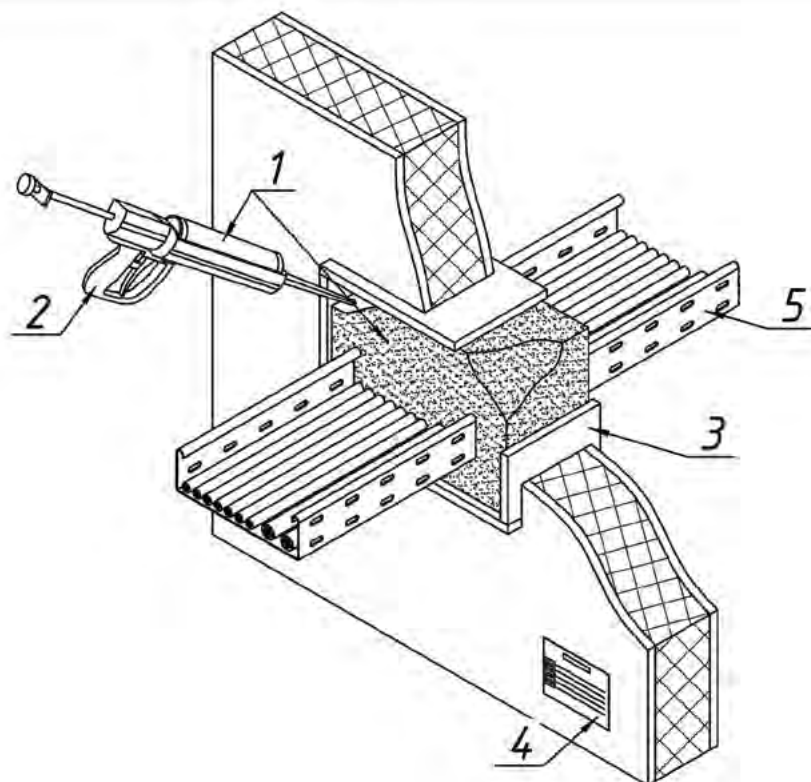
Копировал

Формат

A4

Перв. примен.

Справ. №



* Суммарная толщина заполнения проходки противопожарным материалом должна составлять не менее 80мм для IET60 или 200мм для IET150 (с любой стороны проходки). Если проходка заполняется с двух сторон, то толщина каждой части должна быть не менее 40 или 100мм соответственно.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	арт. 250050	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01		
2	арт. 250053	Дозирующее устройство СЗ-01Д		
3		Панель огнестойкого гипсокартона		
4	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		
5	Лоток СЗ	Лоток листовой перфорированный		

* – допускается монтаж в стенах и перекрытиях следующих базовых материалов: бетон, кирпич, газосиликатный блок, сэндвич панель, огнестойкий гипсокартон с нормируемым пределом огнестойкости.

СЗ-ПП-04

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Савастьянов			
Пров.	Кандрашкин			
Т.контр.	Гришин			
Н.контр.	Барашкина			
Утв.	Кандрашкин			

**Двухкомпонентный
противопожарный
терморасширяющийся состав
СЗ-01**

Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01.
Прокладка листового лотка
через легкую перегородку

Лит.	Масса	Масштаб
И	-	
Лист 13	Листов	



ООО "Стандарт-электрик"

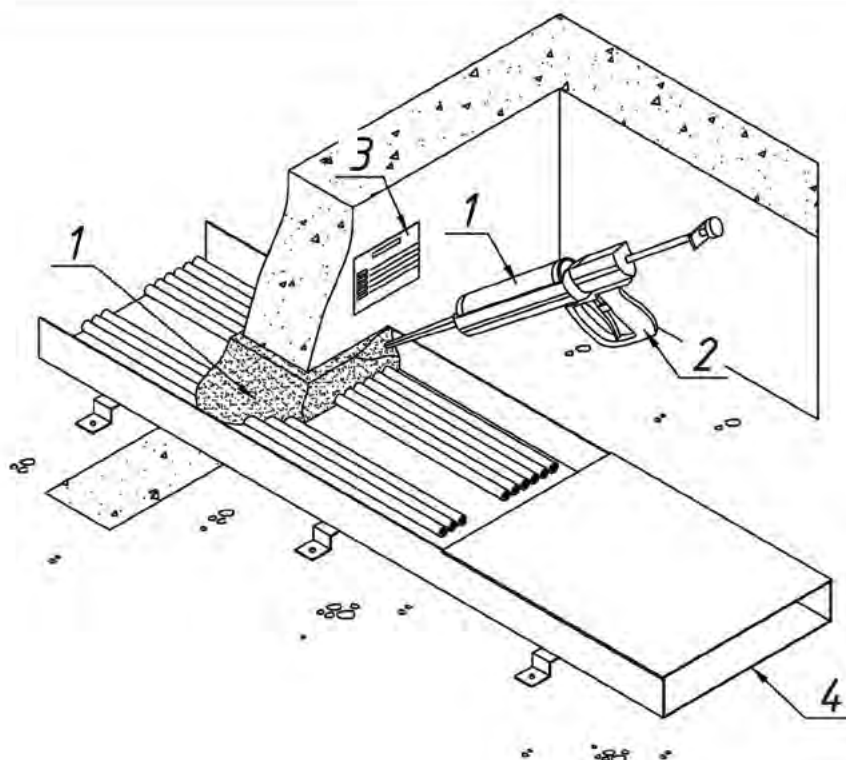
Копировал

Формат

A4

Перв. примен.

Справ. №



* Суммарная толщина заполнения проходки противопожарным материалом должна составлять не менее 80мм для IET60 или 200мм для IET150 (с любой стороны проходки). Если проходка заполняется с двух сторон, то толщина каждой части должна быть не менее 40 или 100мм соответственно.
* Суммарная площадь сечения кабеля не должна превышать 60% сечения проходки (т.е. СЗ-01 равно 40% или более от площади проходки)

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	арт. 250050	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01		
2	арт. 250053	Дозирующее устройство СЗ-01Д		
3	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		
4	Лоток СЗ	Лоток листовой в стяжку		

* – допускается монтаж в стенах и перекрытиях следующих базовых материалов: бетон, кирпич, газосиликатный блок, сэндвич панель, огнестойкий гипсокартон с нормируемым пределом огнестойкости.

СЗ-ПП-05

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Савастьянов					И	-	
Пров.	Кандрашкин							
Т.контр.	Гришин					Лист 14	Листов	
Н.контр.	Барашкина				Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01. Прокладка листового лотка через капитальную перегородку			
Утв.	Кандрашкин							



ООО "Стандарт-электрик"

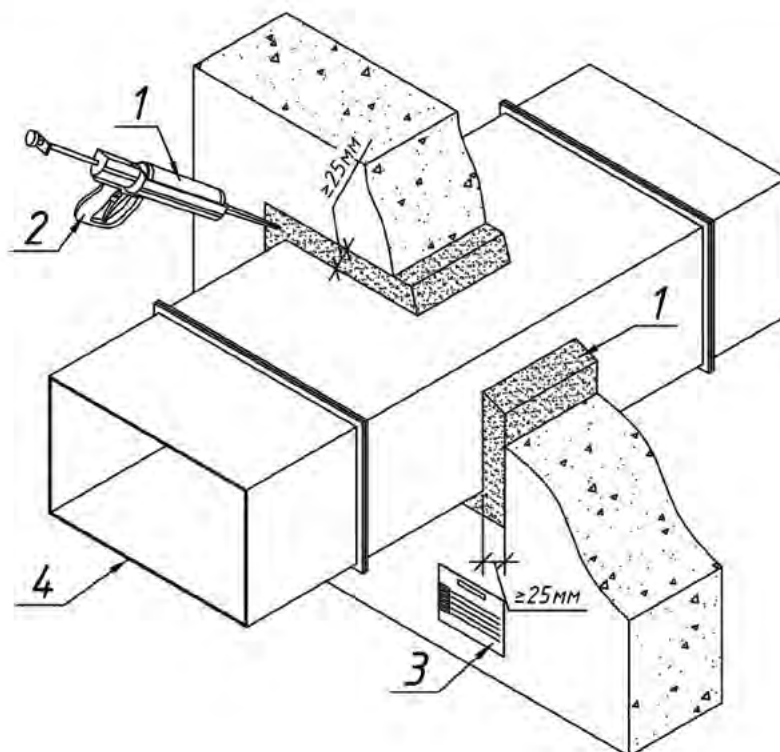
Копировал

Формат

A4

Перв. примен.

Справ. №



* Суммарная толщина заполнения проходки противопожарным материалом должна составлять не менее 80мм для IET60 или 200мм для IET150 (с любой стороны проходки). Если проходка заполняется с двух сторон, то толщина каждой части должна быть не менее 40 или 100мм соответственно.

* - допускается монтаж в стенах и перекрытиях следующих базовых материалов: бетон, кирпич, газосиликатный блок, сэндвич панель, огнестойкий гипсокартон с нормируемым пределом огнестойкости.

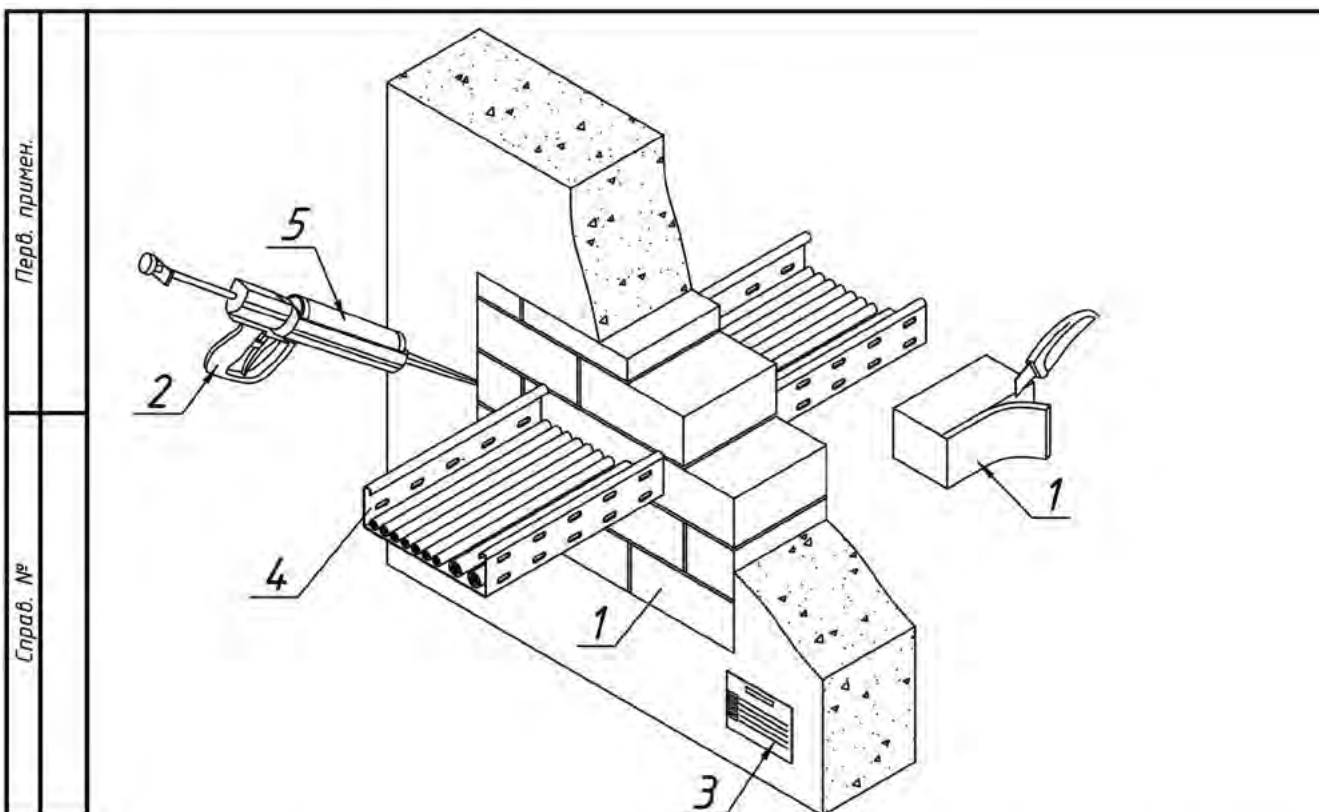
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	арт. 250050	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01		
2	арт. 250053	Дозирующее устройство СЗ-01Д		
3	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		
4		Воздуховод вентиляционный		

						СЗ-ПП-06		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Савастьянов					И	-	
Пров.	Кандрашкин					Лист 15 Листов		
Т.контр.	Гришин							
Н.контр.	Барашкина				Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01. Прокладка вентиляционного воздуховода через капитальную перегородку		000 "Стандарт- электрик"	
Утв.	Кандрашкин							

Копировал

Формат

A4



* Суммарная толщина заполнения проходки противопожарным материалом должна составлять не менее 80 мм для IET60 или 200 мм для IET150 (с любой стороны проходки). Если проходка заполняется с двух сторон, то толщина каждой части должна быть не менее 40 или 100 мм соответственно.

* - допускается монтаж в стенах и перекрытиях следующих базовых материалов: бетон, кирпич, газосиликатный блок, сэндвич панель, огнестойкий гипсокартон с нормируемым пределом огнестойкости.
* - для наружного применения необходимо нанести противопожарное покрытие СЭ-670 на блок с наружной стороны проходки. Толщина наносимого слоя 1,2 мм (сухого слоя не менее 0,7 мм).
* Все зазоры, образующиеся в процессе монтажа, заполнить двухкомпонентным противопожарным терморасширяющимся составом СЭ-01

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	арт. 250063	Противопожарный терморасширяющийся состав в форме блока 200x145x80 мм		
2	арт. 250053	Дозирующее устройство СЭ-01Д		
3	арт. 250012	Маркировочная табличка СЭ-М		
4	Лоток СЭ	Лоток листовой перфорированный		
5	арт. 250050	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЭ-01		

Подп. и дата				СЭ-ПП-21			
Изм. Лист № докум. Подп. Дата				Лит. Масса Масштаб			
Разраб. Савастьянов				И -			
Пров. Кандрашкин				Лист 33 Листов			
Т.контр. Гришин				000 "Стандарт-электрик"			
Н.контр. Барашкина				Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЭ-01 Б			
Утв. Кандрашкин				Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЭ-01 Б Прокладка листового лотка через капитальную перегородку			

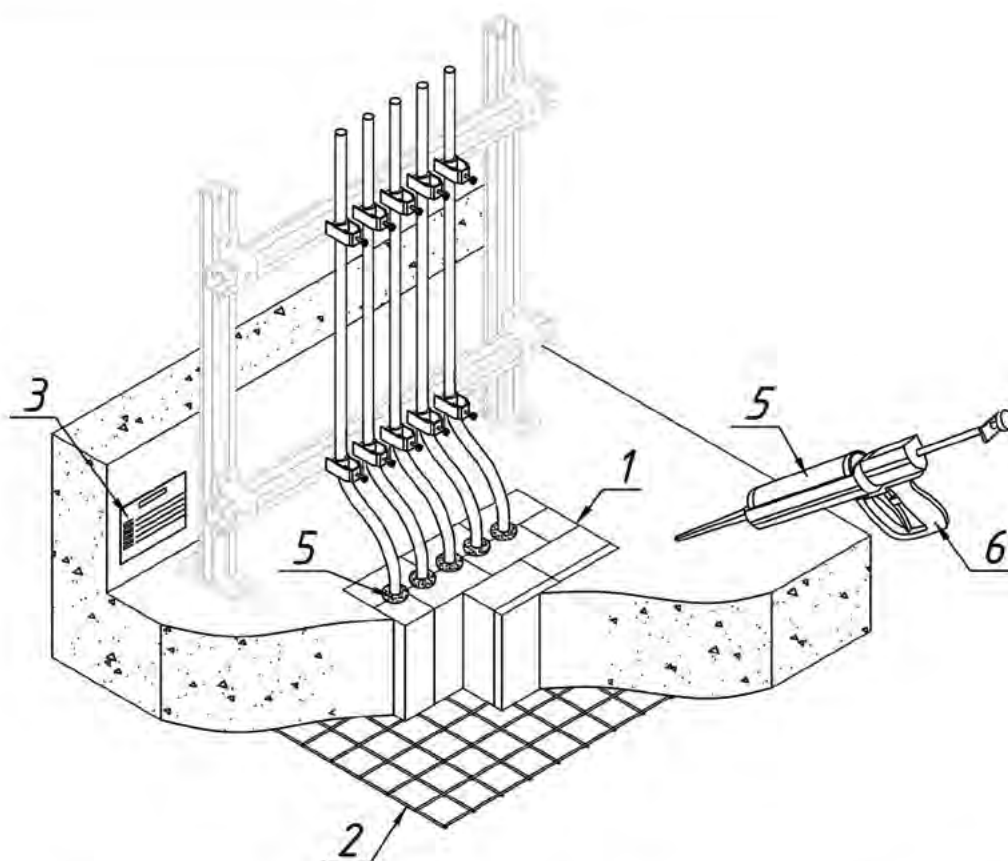
Копировал

Формат

A4

Перв. примен.

Справ. №



* Суммарная толщина заполнения проходки противопожарным материалом должна составлять не менее 80мм для IET60 или 200мм для IET150 (с любой стороны проходки). Если проходка заполняется с двух сторон, то толщина каждой части должна быть не менее 40 или 100мм соответственно.

* – допускается монтаж в стенах и перекрытиях следующих базовых материалов: бетон, кирпич, газосиликатный блок, сэндвич панель, огнестойкий гипсокартон с нормируемым пределом огнестойкости.
* Все зазоры, образующиеся в процессе монтажа, заполнить двухкомпонентным противопожарным терморасширяющимся составом СЗ-01.

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	арт. 250063	Противопожарный терморасширяющийся состав в форме блока 200x145x80 мм		
2		Стальная проволоочная решетка		
3	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		
4		Поток кабелей		
5	арт. 250050	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01		
6	арт. 250053	Дозирющее устройство СЗ-01Д		

СЗ-ПП-21.3

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Савастьянов			
Пров.	Кандрашкин			
Т.контр.	Гришин			
Н.контр.	Барашкина			
Утв.	Кандрашкин			

**Двухкомпонентный
противопожарный
терморасширяющийся состав
СЗ-01 Б**

Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01 Б
Прокладка потока кабелей
через перекрытие

Лит.	Масса	Масштаб
И	-	
Лист 33.3	Листов	



ООО "Стандарт-электрик"

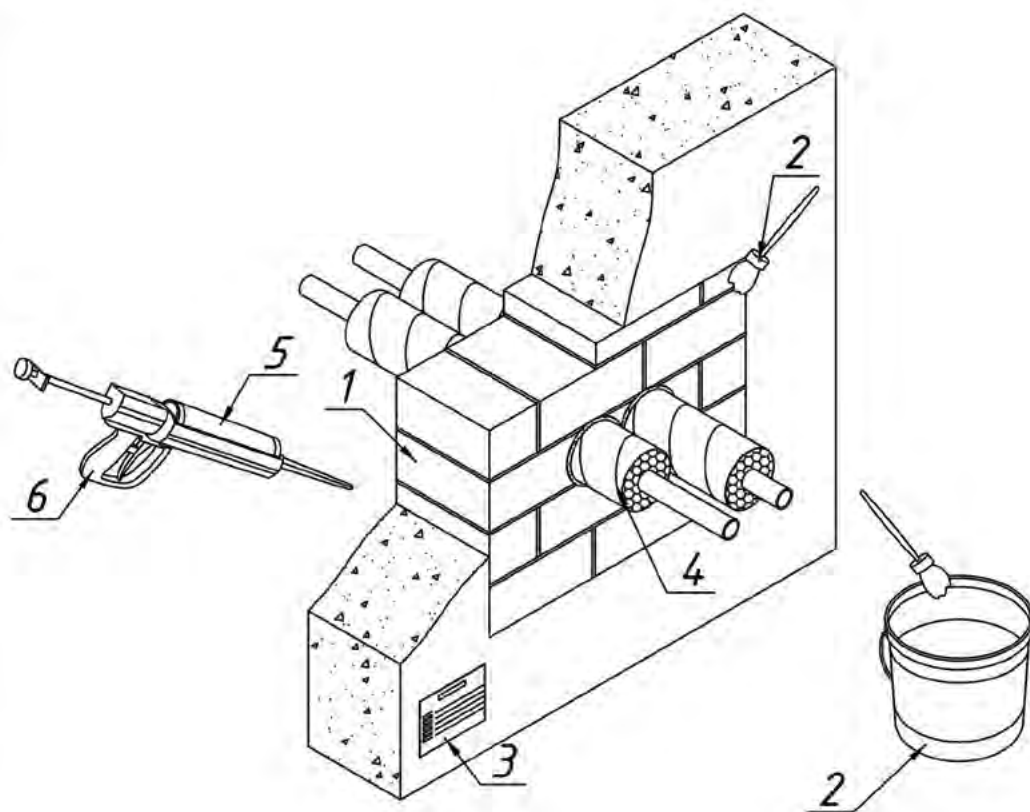
Копировал

Формат

A4

Перв. примен.	
Справ. №	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дудл.	Подп. и дата



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	арт. 250063	Противопожарный терморасширяющийся состав в форме блока 200х145х80 мм		
2	арт. 250016	Противопожарное покрытие СЭ-670, 20 кг		
3	арт. 250012	Маркировочная табличка СЭ-М		
4	Лоток СЭ	Труба металлическая в изоляции		
5	арт. 250050	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЭ-01		
6	арт. 250053	Дозирующее устройство СЭ-01Д		

* Суммарная толщина заполнения проходки противопожарным материалом должна составлять не менее 80мм для IET60 или 200мм для IET150 (с любой стороны проходки). Если проходка заполняется с двух сторон, то толщина каждой части должна быть не менее 40 или 100мм соответственно.

- * - допускается монтаж в стенах и перекрытиях следующих базовых материалов: бетон, кирпич, газосиликатный блок, сэндвич панель, огнестойкий гипсокартон с нормируемым пределом огнестойкости.
- * -для наружного применения необходима нанести противопожарное покрытие СЭ-670 на блок с наружной стороны проходки. Толщина наносимого слоя 1,2 мм (сухого слоя не менее 0,7 мм).
- * Все зазоры, образующиеся в процессе монтажа, заполнить двухкомпонентным противопожарным терморасширяющимся составом СЭ-01.

					СЭ-ПП-21.1			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЭ-01 Б	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Савастьянов					И	-	
Пров.	Кандрашкин					Лист 33.1 Листов		
Т.контр.	Гришин							
Н.контр.	Барашкина				Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЭ-01 Б Прокладка металлических труб в изоляции через капитальную перегородку	 ООО "Стандарт-электрик"		
Утв.	Кандрашкин							

Копировал

Формат

А3

Перв. примен.

Справ. №

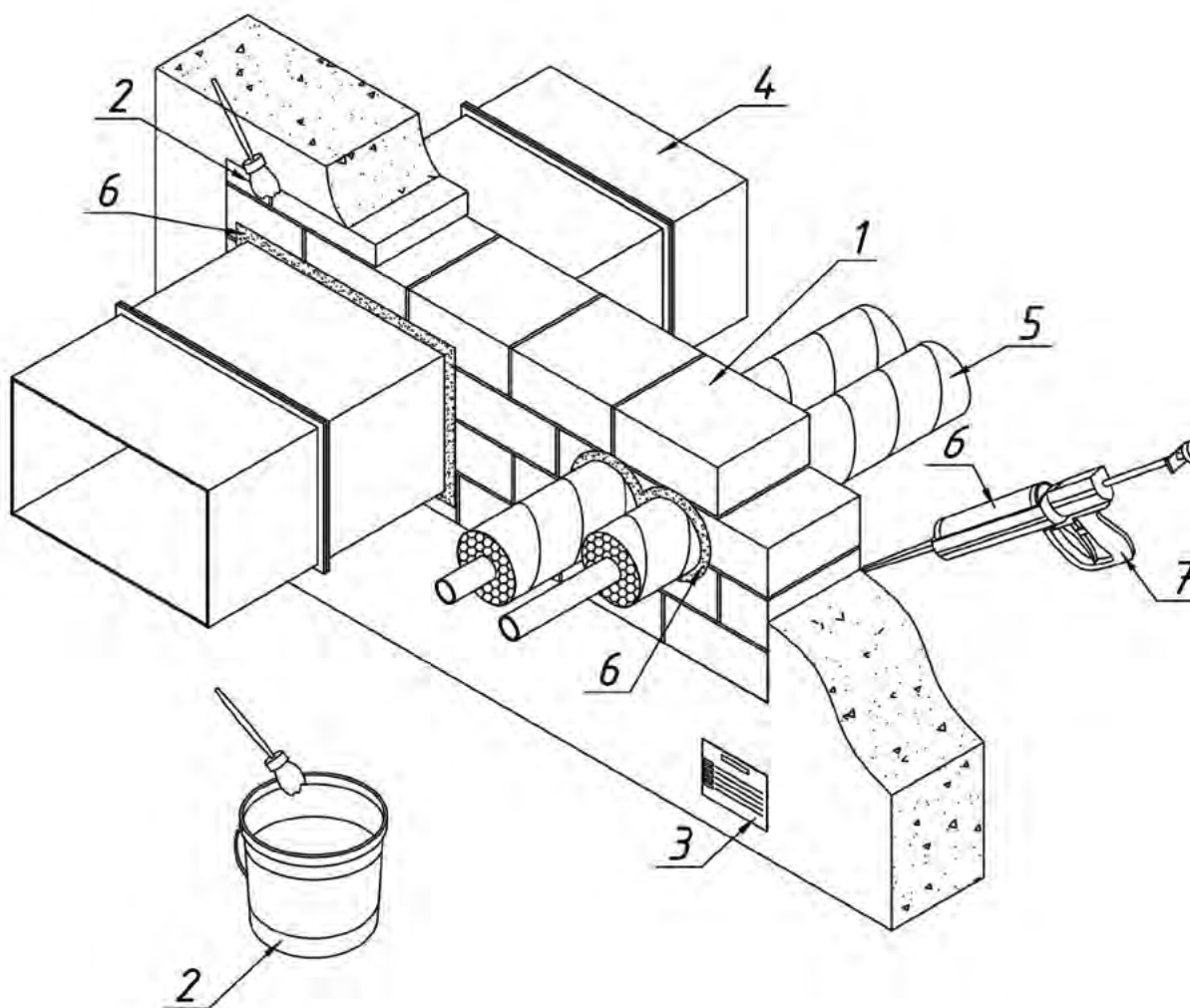
Подп. и дата

Инв. № дудл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	арт. 250063	Противопожарный терморасширяющийся состав в форме блока 200х145х80 мм		
2	арт. 250016	Противопожарное покрытие СЗ-670, 20 кг		
3	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		
4		Воздуховод вентиляционный		
5		Труба металлическая в изоляции		
6	арт. 250050	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01		
7	арт. 250053	Дозирующее устройство СЗ-01Д		

* Суммарная толщина заполнения проходки противопожарным материалом должна составлять не менее 80мм для IET60 или 200мм для IET150 (с любой стороны проходки). Если проходка заполняется с двух сторон, то толщина каждой части должна быть не менее 40 или 100мм соответственно.

* - допускается монтаж в стенах и перекрытиях следующих базовых материалов: бетон, кирпич, газосиликатный блок, сэндвич панель, огнестойкий гипсокартон с нормируемым пределом огнестойкости.

* -для наружного применения необходимо нанести противопожарное покрытие СЗ-670 на блок с наружной стороны проходки. Толщина наносимого слоя 1,2 мм (сухого слоя не менее 0,7 мм).

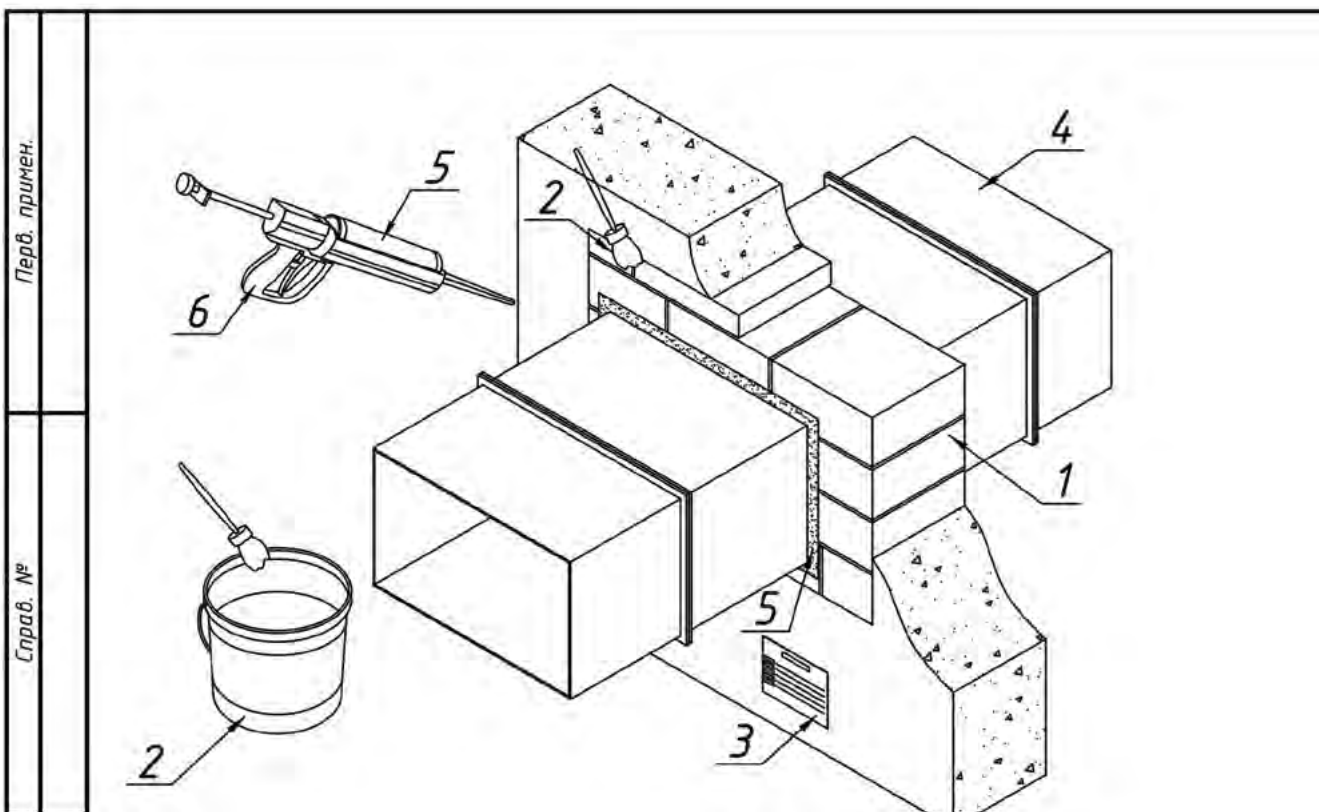
* Все зазоры, образующиеся в процессе монтажа, заполнить двухкомпонентным противопожарным терморасширяющимся составом СЗ-01.

					СЗ-ПП-21.2			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01 Б	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Савастьянов					И	-	
Пров.	Кандрашкин					Лист 33.2 Листов		
Т.контр.	Гришин							
Н.контр.	Барашкина				Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01 Б Прокладка вентиляционного воздуховода и металлических труб в изоляции через капитальную перегородку	 000 "Стандарт-электрик"		
Утв.	Кандрашкин							

Копировал

Формат

А3



* Суммарная толщина заполнения проходки противопожарным материалом должна составлять не менее 80 мм для IET60 или 200 мм для IET150 (с любой стороны проходки). Если проходка заполняется с двух сторон, то толщина каждой части должна быть не менее 40 или 100 мм соответственно.

- * - допускается монтаж в стенах и перекрытиях следующих базовых материалов: бетон, кирпич, газосиликатный блок, сэндвич панель, огнестойкий гипсокартон с нормируемым пределом огнестойкости.
- * - для наружного применения необходимо нанести противопожарное покрытие СЭ-670 на блок с наружной стороны проходки. Толщина наносимого слоя 1,2 мм (сухого слоя не менее 0,7 мм).
- * Все зазоры, образующиеся в процессе монтажа, заполнить двухкомпонентным противопожарным терморасширяющимся составом СЭ-01.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	арт. 250063	Противопожарный терморасширяющийся состав в форме блока 200x145x80 мм		
2	арт. 250016	Противопожарное покрытие СЭ-670, 20 кг		
3	арт. 250012	Маркировочная табличка СЭ-М		
4		Воздуховод вентиляционный		
5	арт. 250050	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЭ-01		
6	арт. 250053	Дозирующее устройство СЭ-01Д		

Подп. и дата				СЭ-ПП-21.4			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЭ-01 Б		
Разраб.	Савастьянов				Лит.	Масса	Масштаб
Пров.	Кандрашкин				И	-	
Т.контр.	Гришин				Лист 33.4	Листов	
Н.контр.	Барашкина				000 "Стандарт-электрик"		
Утв.	Кандрашкин				Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЭ-01 Б Прокладка вентиляционного воздуховода через капитальную перегородку		

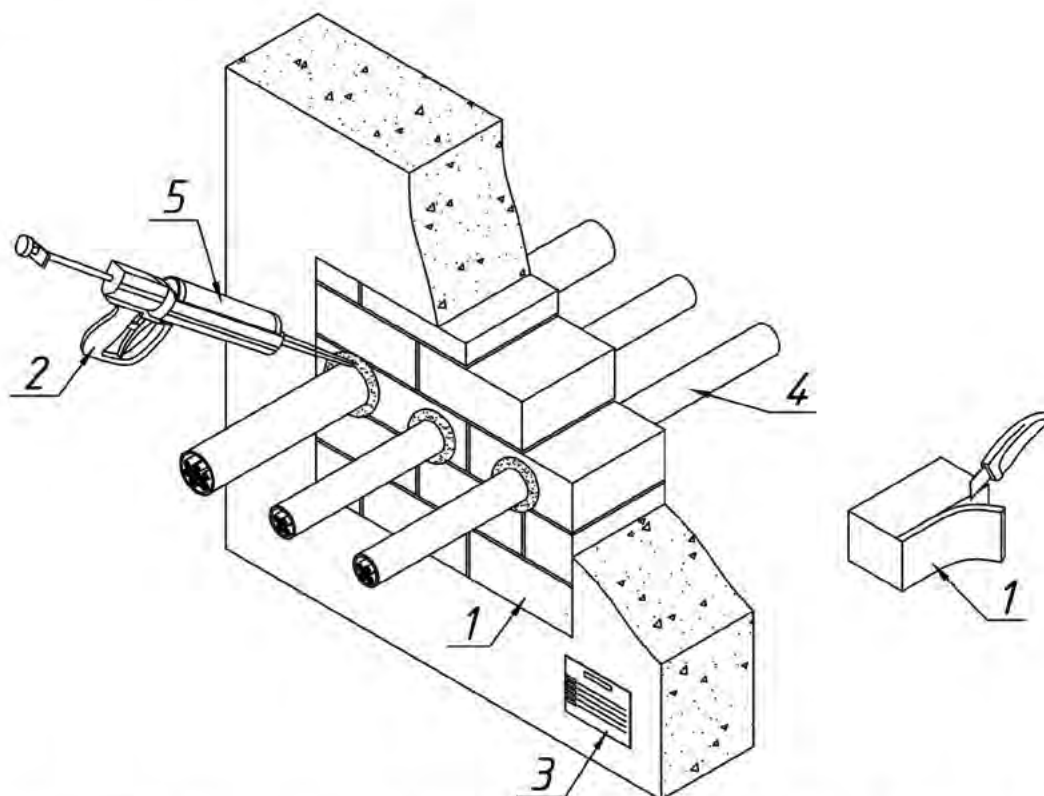
Копировал

Формат

A4

Перв. примен.

Справ. №



*Суммарная толщина заполнения проходки противопожарным материалом должна составлять не менее 80мм для IET60 или 200мм для IET150 (с любой стороны проходки). Если проходка заполняется с двух сторон, то толщина каждой части должна быть не менее 40 или 100мм соответственно.

* - допускается монтаж в стенах и перекрытиях следующих базовых материалов: бетон, кирпич, газосиликатный блок, сэндвич панель, огнестойкий гипсокартон с нормируемым пределом огнестойкости.
* -для наружного применения необходимо нанести противопожарное покрытие СЗ-670 на блок с наружной стороны проходки. Толщина наносимого слоя 1,2 мм (сухого слоя не менее 0,7 мм).
* Все зазоры, образующиеся в процессе монтажа, заполнить двухкомпонентным противопожарным терморасширяющимся составом СЗ-01.

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	арт. 250063	Противопожарный терморасширяющийся состав в форме блока 200х145х80 мм		
2	арт. 250053	Дозирующее устройство СЗ-01Д		
3	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		
4		Кабели		
5	арт. 250050	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01		

СЗ-ПП-21.6

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Савастьянов			
Пров.	Кандрашкин			
Т.контр.	Гришин			
Н.контр.	Барашкина			
Утв.	Кандрашкин			

**Двухкомпонентный
противопожарный
терморасширяющийся состав
СЗ-01 Б**

Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01 Б
Прокладка кабеля
через капитальную перегородку

Лит.	Масса	Масштаб
И	-	
Лист 33.6	Листов	



ООО "Стандарт-электрик"

Копировал

Формат

A4

Перв. примен.

Справ. №

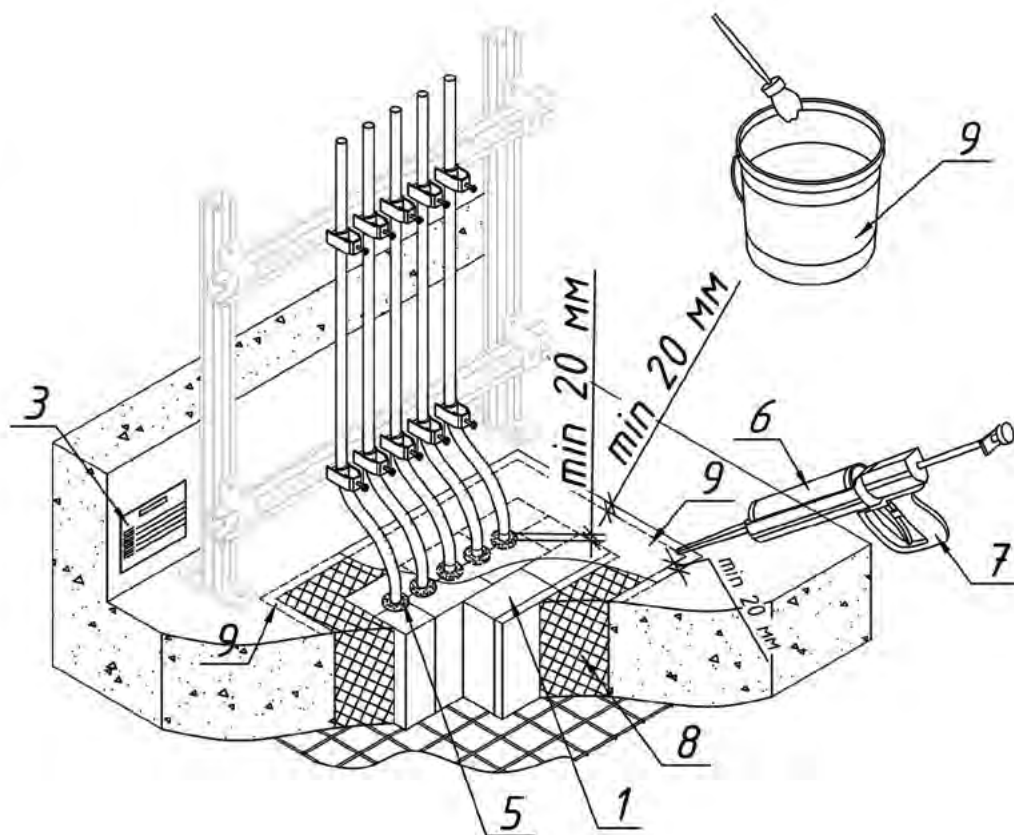
Подп. и дата

Инв. № дудл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	арт. 250063	Противопожарный терморасширяющийся состав в форме блока 200х145х80 мм		
2		Стальная проволоочная решетка		
3	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		
4		Поток кабелей		
5	арт. 250050	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01		
6	арт. 250003	Противопожарная терморасширяющаяся мастика СЗ-611		
7	арт. 250010	Дозирующее устройство СЗ-60		
8		Негорючая (НГ) каменная вата плотностью от 100 кг/м ³		
9	арт. 250016	Противопожарное покрытие СЗ-670, 20 кг		

* Суммарная толщина заполнения проходки противопожарным материалом должна составлять не менее 80мм для IET60 или 200мм для IET150 (с любой стороны проходки). Если проходка заполняется с двух сторон, то толщина каждой части должна быть не менее 40 или 100мм соответственно.

- * – допускается монтаж в стенах и перекрытиях следующих базовых материалов: бетон, кирпич, газосиликатный блок, сэндвич панель, огнестойкий гипсокартон с нормируемым пределом огнестойкости.
- * Все зазоры, образующиеся в процессе монтажа, заполнить двухкомпонентным противопожарным терморасширяющимся составом СЗ-01.
- * Противопожарное покрытие СЗ-670 необходимо нанести на каменную вату с каждой стороны проходки. Толщина наносимого слоя 1,2 мм (сухого слоя не менее 0,7 мм).
- * Противопожарную мастику СЗ-611 нанести на стыки каменной ваты с базовым материалом и блоками СЗ-01 Б.

					СЗ-ПП-21.7			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01 Б	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Савастьянов					И	-	
Пров.	Кандрешкин							
Т.контр.	Гришин					Лист 33.7	Листов	
Н.контр.	Барашкина				Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01 Б Прокладка потока кабелей через перекрытие	 000 "Стандарт-электрик"		
Утв.	Кандрешкин							

Копировал

Формат

A3

Перв. примен.

Справ. №

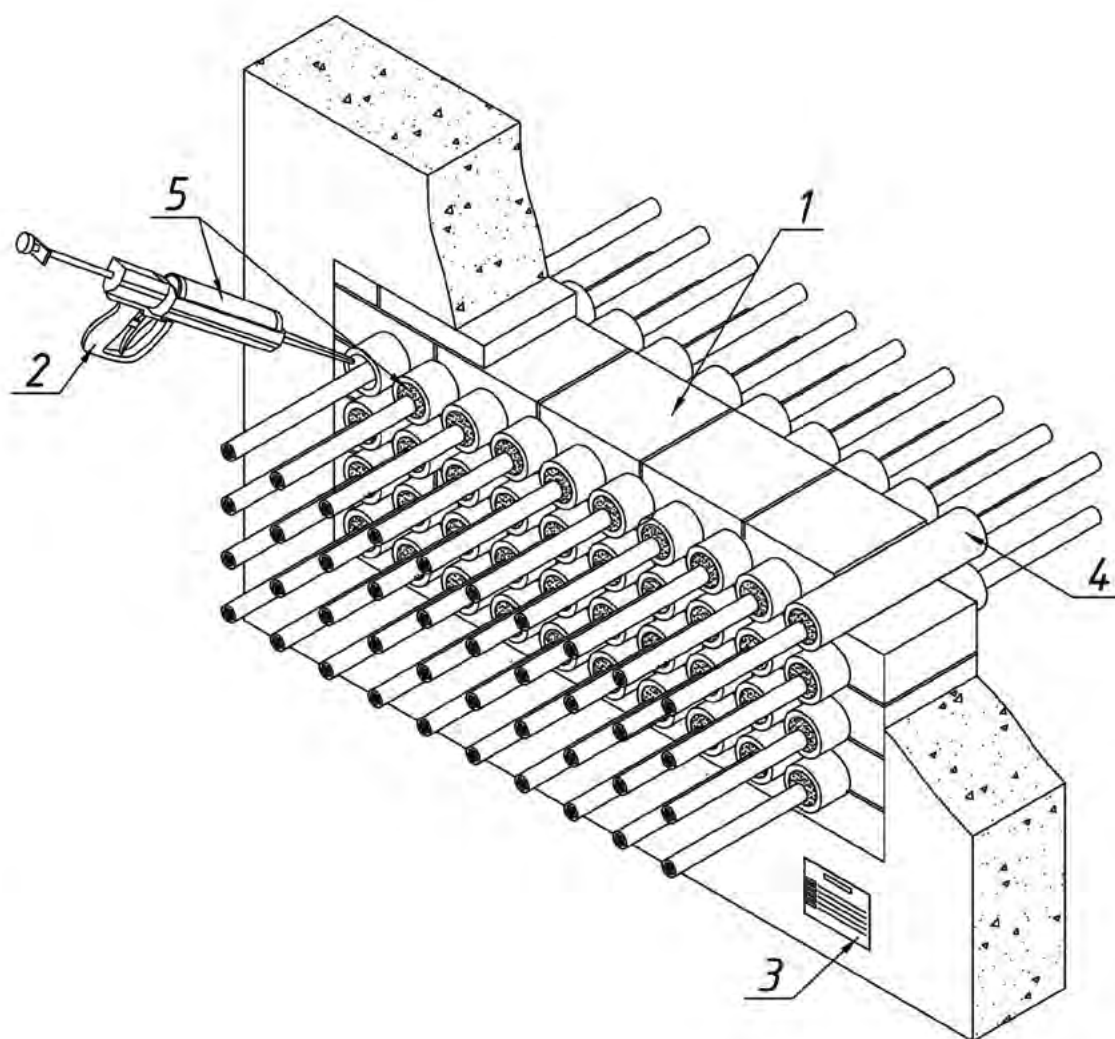
Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



1. Данное решение противопожарной проходки применяется только для жесткосваренных кассетных трубных блоков квадратного, круглого или прямоугольного сечения.
2. Применение отдельных гильз в данном исполнении НЕ ДОПУСТИМО.
3. Пространство внутри гильз после прокладки кабелей заполнить противопожарным составом, варианты исполнения см. л. СЗ-ПП-01, 13, 14.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	арт. 250063	Противопожарный терморасширяющийся состав в форме блока 200x145x80 мм		
2	арт. 250053	Дозирующее устройство СЗ-01Д		
3	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		
4		Гильзы		
5	арт. 250050	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01		

* Суммарная толщина заполнения проходки противопожарным материалом должна составлять не менее 80мм для IET60 или 200мм для IET150 (с любой стороны проходки). Если проходка заполняется с двух сторон, то толщина каждой части должна быть не менее 40 или 100мм соответственно.

Для стен и перекрытий не менее 200 мм предел огнестойкости IET 150, для стен и перекрытий не менее 80 мм предел огнестойкости IET 60

* - допускается монтаж в стенах и перекрытиях следующих базовых материалов: бетон, кирпич, газосиликатный блок, сэндвич панель, огнестойкий гипсокартон с нормируемым пределом огнестойкости.

* -для наружного применения необходимо нанести противопожарное покрытие СЗ-670 на блок с наружной стороны проходки. Толщина наносимого слоя 1,2 мм (сухого слоя не менее 0,7 мм).

* Все зазоры, образующиеся в процессе монтажа, заполнить двухкомпонентным противопожарным терморасширяющимся составом СЗ-01

					СЗ-ПП-21.8				
					Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01 Б	Лит.	Масса	Масштаб	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		И	-	-	
Разраб.	Савастьянов								
Пров.	Кандрашкин					Лист 33.8	Листов		
Т.контр.	Гришин					 000 "Стандарт-электрик"			
Н.контр.	Барашкина								
Утв.	Кандрашкин								
					Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01 Б Прокладка кабелей в трубных блоках через перегородку				

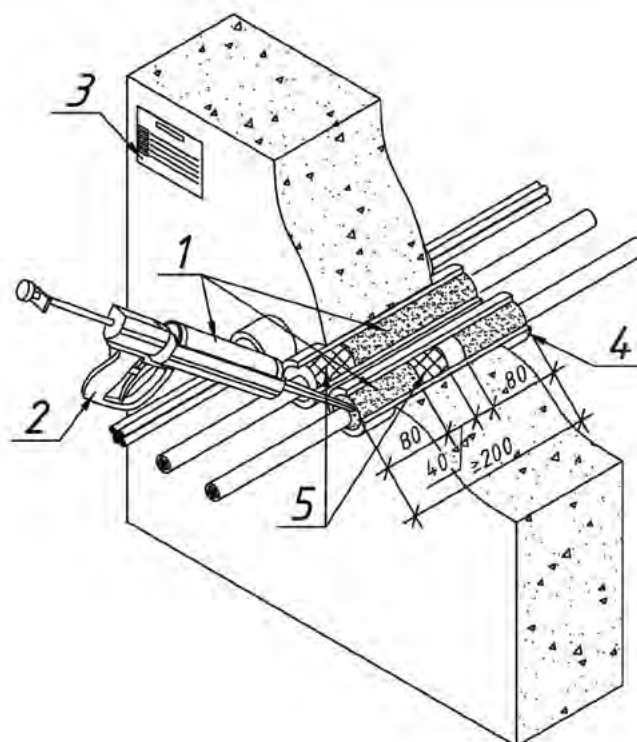
Копировал

Формат

А3

Перв. примен.

Справ. №



* Предел огнестойкости EI150.

* Суммарная площадь сечения кабеля не должна превышать 60% сечения проходки (т.е. СЗ-611 равно 40% или более от площади проходки).

1. Допускается монтаж в стенах и перекрытиях следующих базовых материалов: бетон, кирпич, газосиликатный блок, сэндвич панель, огнестойкий гипсокартон с нормируемым пределом огнестойкости.

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	арт. 250003	Противопожарная терморасширяющаяся мастика, картридж 310мл СЗ-611		
2	арт. 250009	Дозирующее устройство СЗ-31		
3	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		
4		Гильзы металлические		
5		Негорючая (НГ) каменная вата		t=50мм
		плотностью от 100 кг/м3		

СЗ-ПП-13

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Савастьянов			
Пров.	Кандрашкин			
Т.контр.	Гришин			
Н.контр.	Барашкина			
Утв.	Кандрашкин			

Лит.	Масса	Масштаб
И	-	
Лист 25	Листов	
Противопожарная терморасширяющаяся мастика СЗ-611 Противопожарная терморасширяющаяся мастика. Прокладка группы кабелей в гильзах через капитальную перегородку		



ООО "Стандарт-Электрик"

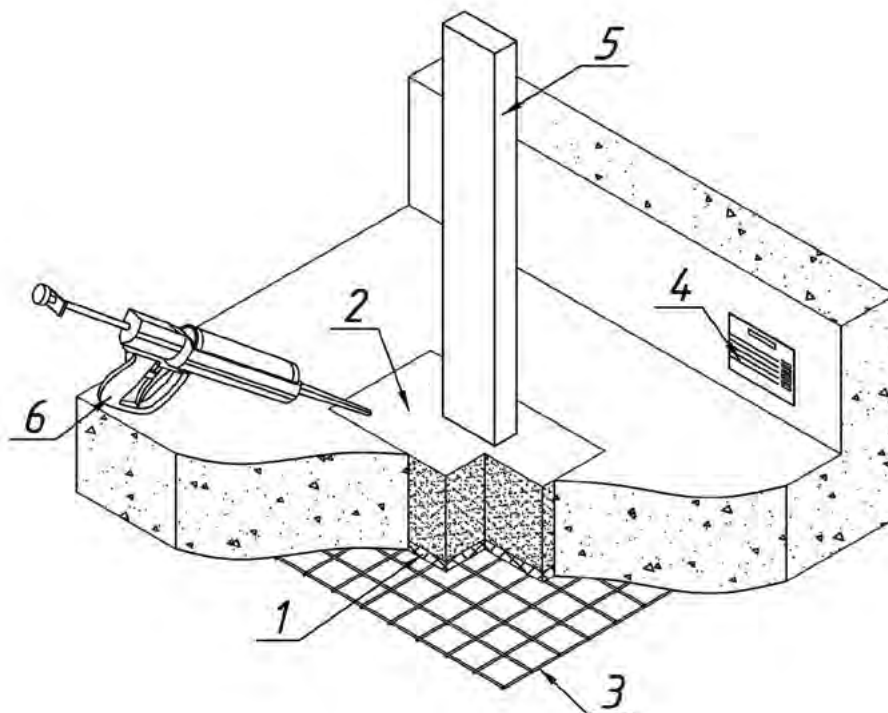
Копировал

Формат

A4

Перв. примен.

Справ. №



* Предел огнестойкости EI150.

* – допускается монтаж в стенах и перекрытиях следующих базовых материалов: бетон, кирпич, газосиликатный блок, сэндвич панель, огнестойкий гипсокартон с нормируемым пределом огнестойкости.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Негорючая (НГ) каменная вата		$t \geq 100$ мм
		плотностью от 100 кг/м ³		
2	арт. 250003	Противопожарная терморасширяющаяся мастика, картридж 310мл СЗ-611		$t = 150$ мм
3		Стальная проволоочная решетка		
4	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		
5		Шинопровод		
6	арт. 250009	Дозирующее устройство СЗ-31		

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Инв. № подл.

					СЗ-ПП-13.1			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Противопожарная терморасширяющаяся мастика СЗ-611	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Савастьянов					И	-	
Пров.	Кандрашкин							
Т.контр.	Гришин							
					Лист 25.1	Листов		
Н.контр.	Барашкина				Противопожарная терморасширяющаяся мастика СЗ-611 Прокладка шинопровода через перекрытие		000 "Стандарт- электрик"	
Утв.	Кандрашкин							

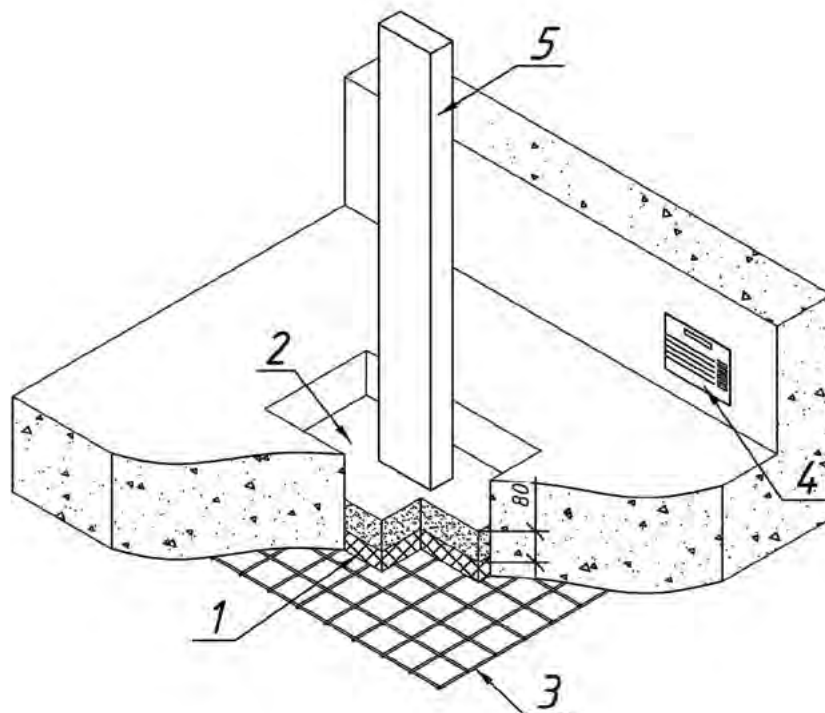
Копировал

Формат

A4

Перв. примен.

Справ. №



* Предел огнестойкости EI T60.

* – допускается монтаж в стенах и перекрытиях следующих базовых материалов: бетон, кирпич, газосиликатный блок, сэндвич панель, огнестойкий гипсокартон с нормируемым пределом огнестойкости.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Съемная опалубка из Негорючей (НГ) каменной ваты плотностью от 100 кг/м ³		t=50мм
2	арт. 250003	Противопожарная терморасширяющаяся мастика, картридж 310мл СЗ-611		t=80мм
3		Стальная проволоочная решетка		
4	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		
5		Шинопровод		
	арт. 250009	Дозирующее устройство СЗ-31		

СЗ-ПП-13.2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Савастьянов			
Пров.	Кандрашкин			
Т.контр.	Гришин			
Н.контр.	Барашкина			
Утв.	Кандрашкин			

Противопожарная
терморасширяющаяся мастика
СЗ-611

Противопожарная терморасширяющаяся
мастика СЗ-611
Прокладка шинопровода
через перекрытие

Лит.	Масса	Масштаб
И	–	
Лист 25.2	Листов	



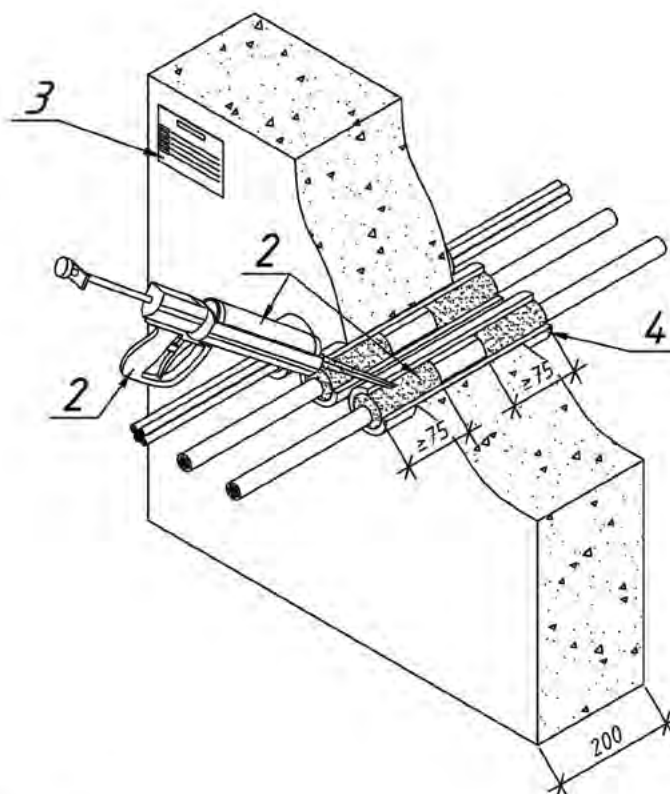
000 "Стандарт-
электрик"

Копировал

Формат А4

Перв. примен.

Справ. №



* Предел огнестойкости EI150.

* Суммарная площадь сечения кабеля не должна превышать 60% сечения проходки (т.е. СЗ-611 равно 40% или более от площади проходки).

1. Допускается монтаж в стенах и перекрытиях следующих базовых материалов: бетон, кирпич, газосиликатный блок, сэндвич панель, огнестойкий гипсокартон с нормируемым пределом огнестойкости.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	арт. 250003	Противопожарная терморасширяющаяся мастика, картридж 310мл СЗ-611		
2	арт. 250009	Дозирующее устройство СЗ-31		
3	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		
4		Гильзы металлические		

					СЗ-ПП-13.3		
					Противопожарная терморасширяющаяся мастика СЗ-611		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Савастьянов				И	-	
Пров.	Кандрашкин				Лист 25.3 Листов		
Т.контр.	Гришин				ООО "Стандарт-электрик"		
Н.контр.	Барашкина						
Утв.	Кандрашкин						
					Противопожарная терморасширяющаяся мастика СЗ-611. Прокладка группы кабелей в гильзах через капитальную перегородку		

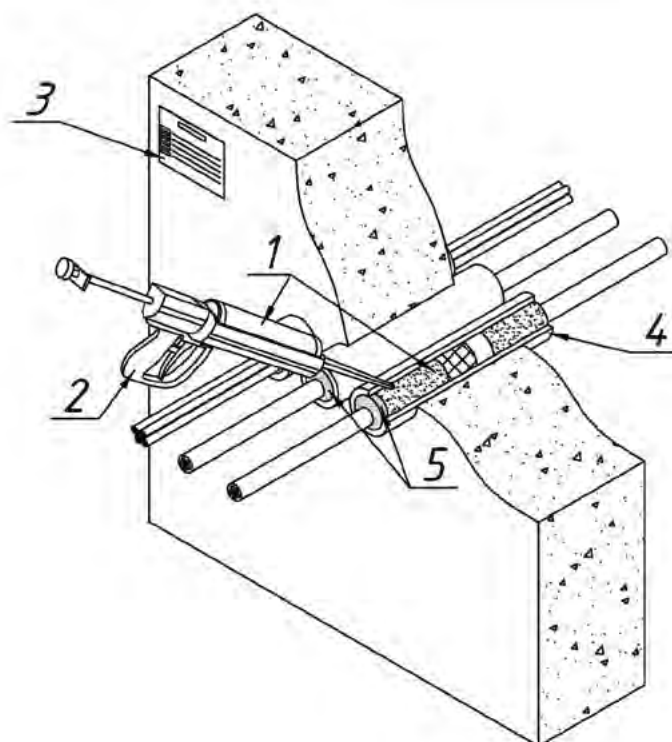
Копировал

Формат

A4

Перв. примен.

Справ. №



* Суммарная толщина заполнения проходки противопожарным материалом должна составлять не менее 80мм для IET60 или 200мм для IET150 (с любой стороны проходки). Если проходка заполняется с двух сторон, то толщина каждой части должна быть не менее 40 или 100мм соответственно.
* Суммарная площадь сечения кабеля не должна превышать 60% сечения проходки (т.е. СЗ-611 равно 40% или более от площади проходки).

1. Допускается монтаж в стенах и перекрытиях следующих базовых материалов: бетон, кирпич, газосиликатный блок, сэндвич панель, огнестойкий гипсокартон с нормируемым пределом огнестойкости.

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	арт. 250003	Противопожарная терморасширяющаяся мастика, картридж 310мл СЗ-611		
2	арт. 250009	Дозирующее устройство СЗ-31		
3	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		
4		Гильзы металлические		
5	арт. 250020	Противопожарный силиконовый герметик СЗ-6015		t=3мм

СЗ-ПП-13.4

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Савастьянов			
Пров.	Кандрашкин			
Т.контр.	Гришин			
Н.контр.	Барашкина			
Утв.	Кандрашкин			

Противопожарная терморасширяющаяся мастика СЗ-611

Противопожарная терморасширяющаяся мастика СЗ-611.
Прокладка группы кабелей в гильзах через капитальную перегородку

Лит.	Масса	Масштаб
И	-	
Лист 25.4	Листов	



ООО "Стандарт-Электрик"

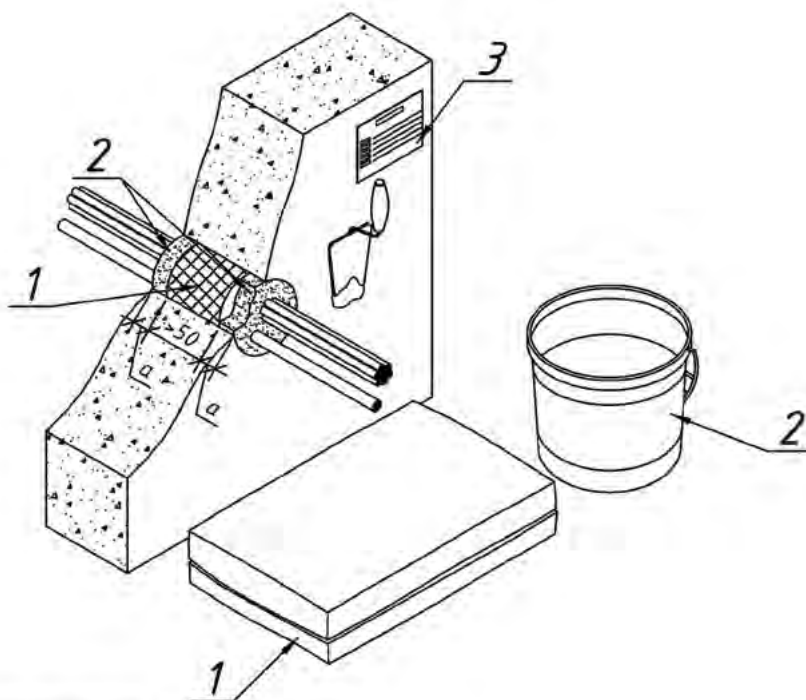
Копировал

Формат

A4

Перв. примен.

Справ. №



а, мм	Предел огнестойкости
40	EIT60
75	EIT150

*Суммарная площадь сечения кабеля не должна превышать 60% сечения проходки (т.е. СЗ-611 равно 40% или более от площади проходки).

1. Допускается монтаж в стенах и перекрытиях следующих базовых материалов: бетон, кирпич, газосиликатный блок, сэндвич панель, огнестойкий гипсокартон с нормируемым пределом огнестойкости.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Негорючая (НГ) каменная вата плотностью от 100 кг/м ³		
2	арт. 250018	Противопожарная терморасширяющаяся мастика, ведро 20 кг СЗ-611		
3	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		

СЗ-ПП-14

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Савастьянов			
Пров.	Кандрашкин			
Т.контр.	Гришин			
Н.контр.	Барашкина			
Утв.	Кандрашкин			

Противопожарная
терморасширяющаяся
мастика СЗ-611

Противопожарная терморасширяющаяся
мастика.
Прокладка группы кабелей в гильзах
через капитальную перегородку

Лит.	Масса	Масштаб
И	-	
Лист 26	Листов	

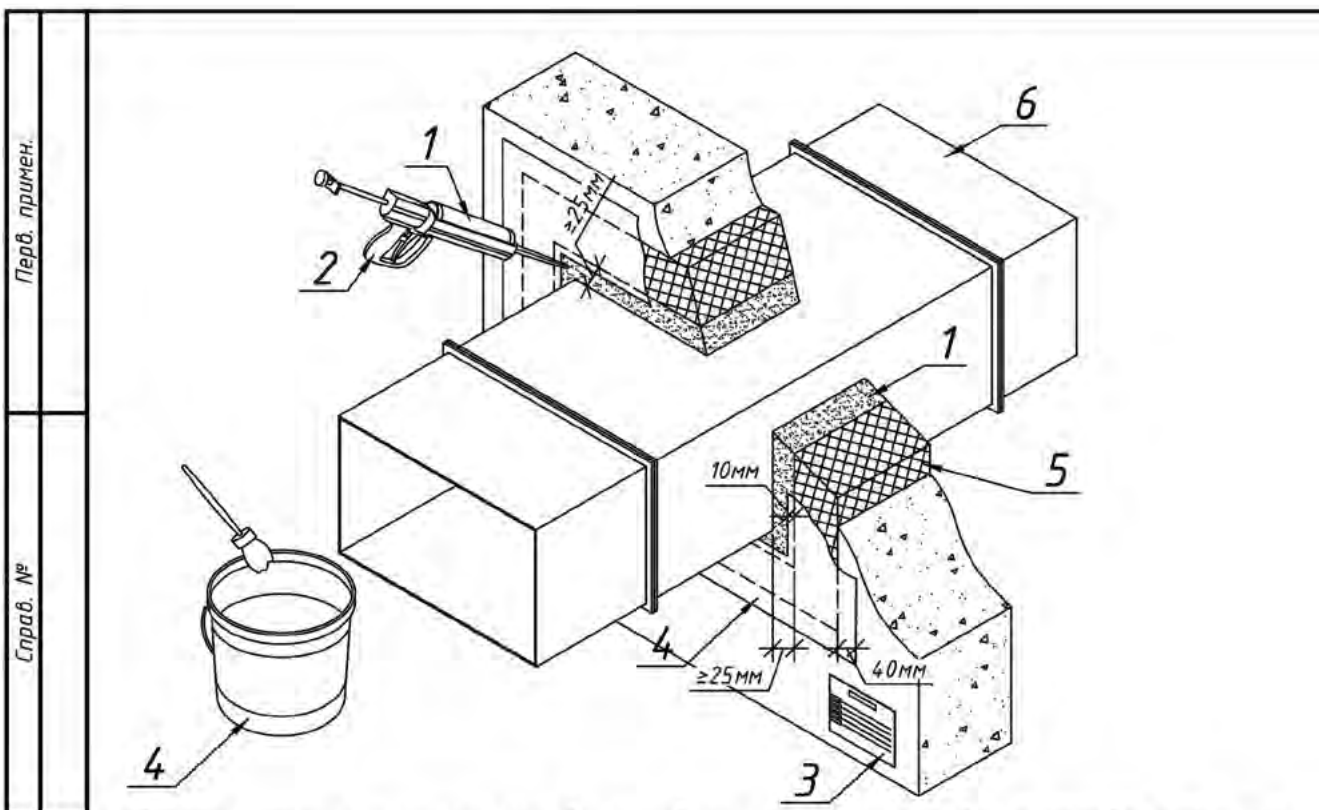


ООО "Стандарт-
электрик"

Копировал

Формат

A4



* Суммарная толщина заполнения проходки противопожарным материалом должна составлять не менее 80мм для IET60 или 200мм для IET150 (с любой стороны проходки). Если проходка заполняется с двух сторон, то толщина каждой части должна быть не менее 40 или 100мм соответственно.

1. Для заделки огнестойких проходок больших размеров необходимо использовать огнестойкую каменную вату (плотностью от 100 кг/м³) с последующим нанесением на неё противопожарного покрытия СЗ-670 производства СТАНДАРТ ЭЛЕКТРИК.
2. Противопожарное покрытие СЗ-670 необходимо нанести на каменную вату с каждой стороны проходки с нахлестом на базовый материал не менее 40 мм. Толщина наносимого слоя 1,2 мм (сухого слоя не менее 0,7 мм).

* Допускается монтаж в стенах и перекрытиях следующих базовых материалов: бетон, кирпич, газосиликатный блок, сэндвич панель, огнестойкий гипсокартон с нормируемым пределом огнестойкости.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	арт. 250050	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01		
2	арт. 250053	Дозирующее устройство СЗ-01Д		
3	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		
4	арт. 250016	Противопожарное покрытие СЗ-670, 20 кг		
5		Негорючая (НГ) каменная вата		
		плотностью от 100 кг/м ³		
6		Воздуховод вентиляционный		

Подп. и дата				СЗ-ПП-06.1			
Инв. № подл.				Лит. Масса Масштаб			
Изм. Лист № докум. Подп. Дата				И -			
Разраб. Савастьянов				Лист 15.1 Листов			
Пров. Кандрашкин				Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01/Противопожарное покрытие СЗ-670			
Т.контр. Гришин				Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01/противопожарное покрытие СЗ-670. Прокладка вентиляционного воздуховода через капитальную перегородку			
Н.контр. Барашкина				000 "Стандарт-электрик"			
Утв. Кандрашкин							

Копировал

Формат

A4

Перв. примен.																																												
Справ. №																																												
Подп. и дата	* Суммарная толщина заполнения проходки противопожарным материалом должна составлять не менее 80мм для IET60 или 200мм для IET150 (с любой стороны проходки). Если проходка заполняется с двух сторон, то толщина каждой части должна быть не менее 40 или 100мм соответственно. 1. Для заделки огнестойких проходов больших размеров необходимо использовать огнестойкую каменную вату (плотностью от 100 кг/м³) с последующим нанесением на неё противопожарного покрытия СЗ-670 производства СТАНДАРТ ЭЛЕКТРИК. 2. Противопожарное покрытие СЗ-670 необходимо нанести на каменную вату с каждой стороны проходки с нахлестом на базовый материал не менее 40 мм. Толщина наносимого слоя 1,2 мм (сухого слоя не менее 0,7 мм). 3. Для обеспечения герметичности необходимо обработать торцы минеральной ваты и базового материала противопожарным акриловым герметиком СЗ-606. Толщина слоя не менее 1 мм. * Допускается монтаж в стенах и перекрытиях следующих базовых материалов: бетон, кирпич, газосиликатный блок, сэндвич панель, огнестойкий гипсокартон с нормируемым пределом огнестойкости.																																											
Инв. № дубл.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Поз.</th> <th>Обозначение</th> <th>Наименование</th> <th>Кол.</th> <th>Примечание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>арт. 250050</td> <td>Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>арт. 250053</td> <td>Дозирующее устройство СЗ-01Д</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>арт. 250012</td> <td>Маркировочная табличка СЗ-М</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>арт. 250016</td> <td>Противопожарное покрытие СЗ-670, 20 кг</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td>Негорючая (НГ) каменная вата плотностью от 100 кг/м³</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>арт. 250021</td> <td>Противопожарный акриловый герметик СЗ-606</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td></td> <td>Воздуховод вентиляционный</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	1	арт. 250050	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01			2	арт. 250053	Дозирующее устройство СЗ-01Д			3	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М			4	арт. 250016	Противопожарное покрытие СЗ-670, 20 кг			5		Негорючая (НГ) каменная вата плотностью от 100 кг/м ³			6	арт. 250021	Противопожарный акриловый герметик СЗ-606			7		Воздуховод вентиляционный		
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание																																								
1	арт. 250050	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01																																										
2	арт. 250053	Дозирующее устройство СЗ-01Д																																										
3	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М																																										
4	арт. 250016	Противопожарное покрытие СЗ-670, 20 кг																																										
5		Негорючая (НГ) каменная вата плотностью от 100 кг/м ³																																										
6	арт. 250021	Противопожарный акриловый герметик СЗ-606																																										
7		Воздуховод вентиляционный																																										
Взам. инв. №	СЗ-ПП-06.2																																											
Подп. и дата	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Изм.</th> <th>Лист</th> <th>№ докум.</th> <th>Подп.</th> <th>Дата</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Разраб.</td> <td>Савастьянов</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Пров.</td> <td>Кандрашкин</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Т.контр.</td> <td>Гришин</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Н.контр.</td> <td>Барашкина</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Утв.</td> <td>Кандрашкин</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Разраб.	Савастьянов				Пров.	Кандрашкин				Т.контр.	Гришин				Н.контр.	Барашкина				Утв.	Кандрашкин													
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата																																								
Разраб.	Савастьянов																																											
Пров.	Кандрашкин																																											
Т.контр.	Гришин																																											
Н.контр.	Барашкина																																											
Утв.	Кандрашкин																																											
Инв. № подл.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01/Противопожарное покрытие СЗ-670</th> <th>Лит.</th> <th>Масса</th> <th>Масштаб</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01/противопожарное покрытие СЗ-670. Прокладка вентиляционного воздуховода через капитальную перегородку</td> <td style="text-align: center;">И</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>Лист 15.2</td> <td colspan="2">Листов</td> </tr> </tbody> </table>				Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01/Противопожарное покрытие СЗ-670		Лит.	Масса	Масштаб	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01/противопожарное покрытие СЗ-670. Прокладка вентиляционного воздуховода через капитальную перегородку		И	-	-			Лист 15.2	Листов																										
Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01/Противопожарное покрытие СЗ-670		Лит.	Масса	Масштаб																																								
Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01/противопожарное покрытие СЗ-670. Прокладка вентиляционного воздуховода через капитальную перегородку		И	-	-																																								
		Лист 15.2	Листов																																									

Перв. примен.

Справ. №

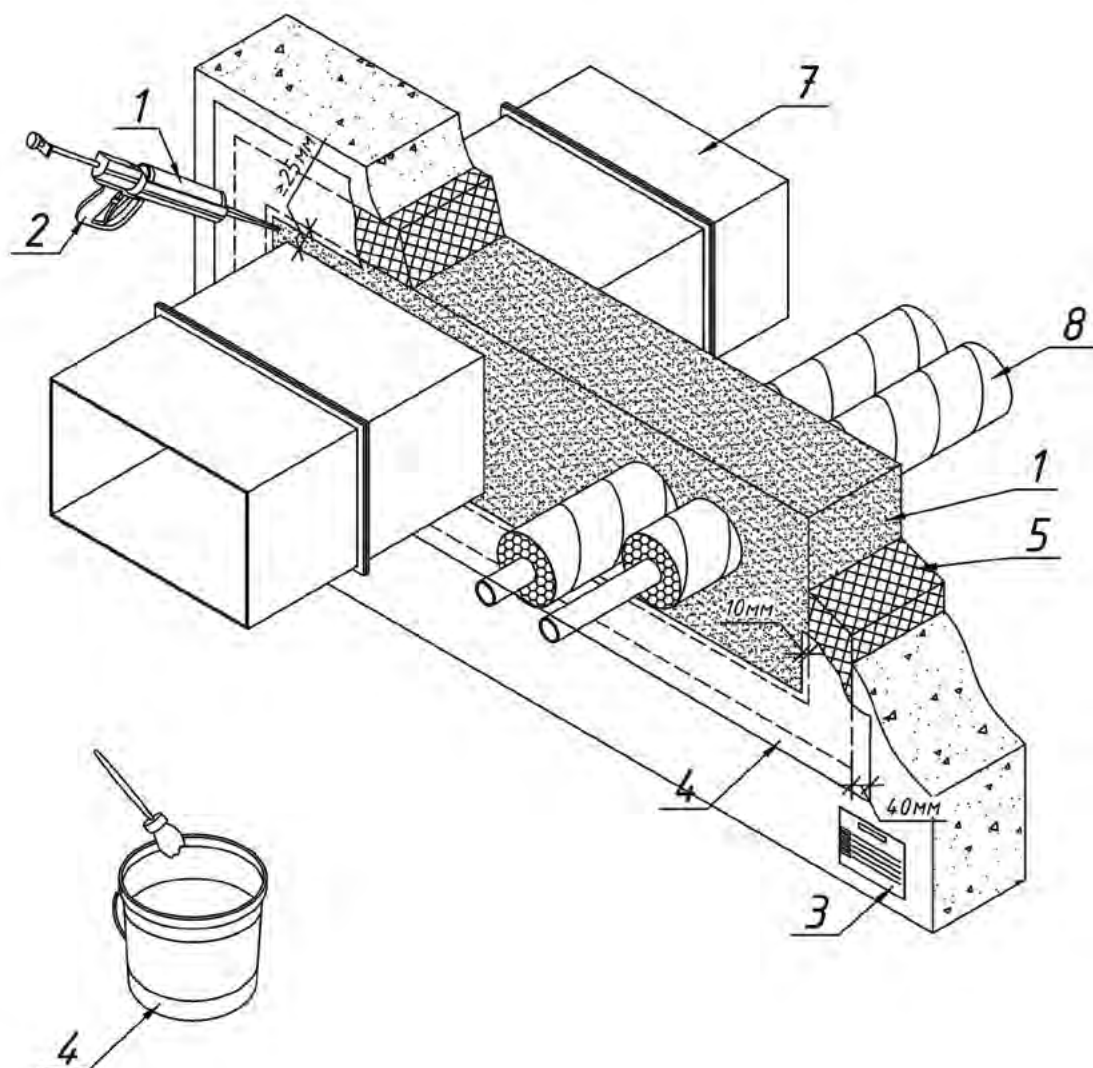
Подп. и дата

Инв. № дудл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	арт. 250050	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01		
2	арт. 250053	Дозирующее устройство СЗ-01Д		
3	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		
4	арт. 250016	Противопожарное покрытие СЗ-670, 20 кг		
5		Негорючая (НГ) каменная вата плотностью от 100 кг/м ³		
6	арт. 250021	Противопожарный акриловый герметик СЗ-606		
7		Воздуховод вентиляционный		
8		Труба металлическая в изоляции		

* Суммарная толщина заполнения проходки противопожарным материалом должна составлять не менее 80мм для IET60 или 200мм для IET150 (с любой стороны проходки). Если проходка заполняется с двух сторон, то толщина каждой части должна быть не менее 40 или 100мм соответственно.

* Суммарная площадь сечения кабеля не должна превышать 60% сечения проходки (т.е. СЗ-01 равно 40% или более от площади проходки).

- Для заделки огнестойких проходов больших размеров необходимо использовать огнестойкую каменную вату (плотностью от 100 кг/м³) с последующим нанесением на неё противопожарного покрытия СЗ-670 производства СТАНДАРТ ЭЛЕКТРИК.
 - Противопожарное покрытие СЗ-670 необходимо нанести на каменную вату с каждой стороны проходки с нахлестом на базовый материал не менее 40 мм. Толщина наносимого слоя 1,2 мм (сухого слоя не менее 0,7 мм).
 - Для обеспечения герметичности необходимо обработать торцы минеральной ваты и базового материала противопожарным акриловым герметиком СЗ-606. Толщина слоя не менее 1 мм.
- * Допускается монтаж в стенах и перекрытиях следующих базовых материалов: бетон, кирпич, газосиликатный блок, сэндвич панель, огнестойкий гипсокартон с нормируемым пределом огнестойкости.

					СЗ-ПП-06.3			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01/Противопожарное покрытие СЗ-670	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Савастьянов					И	-	
Пров.	Кандрашкин							
Т.контр.	Гришин					Лист	15.3	Листов
Н.контр.	Барашкина				Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01/противопожарное покрытие СЗ-670. Прокладка вентиляционного воздуховода и металлических труб в изоляции через капитальную перегородку	000 "Стандарт-электрик"		
Утв.	Кандрашкин							

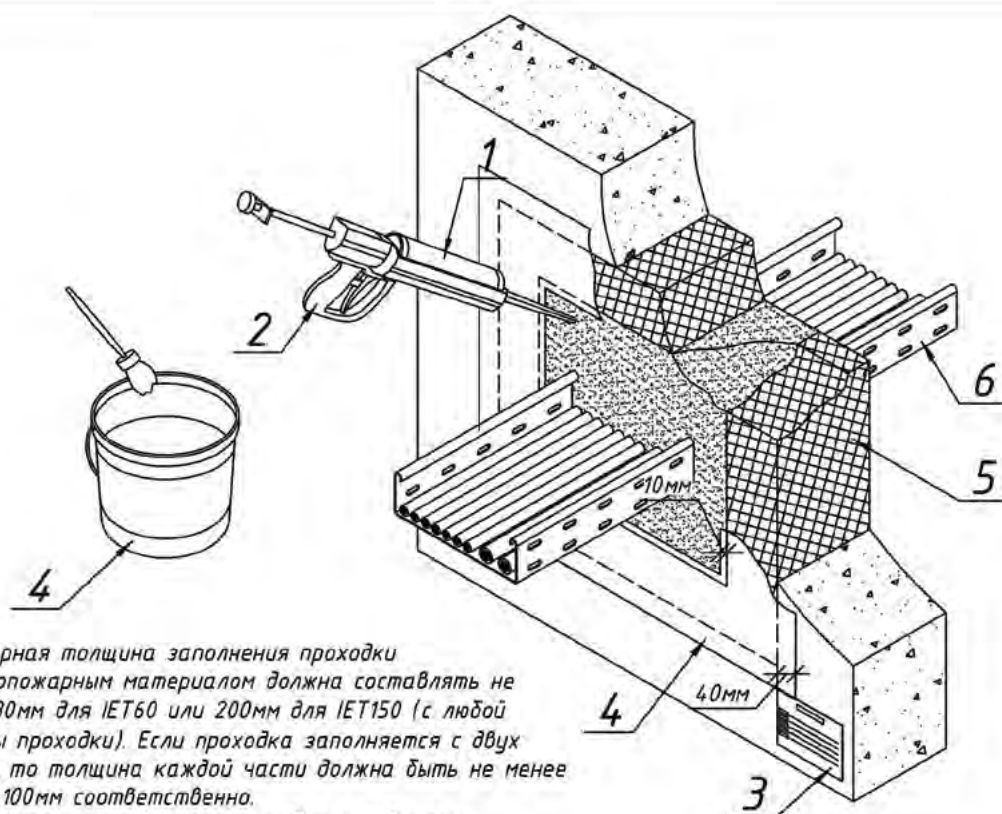
Копировал

Формат

A3

Перв. примен.

Справ. №



* Суммарная толщина заполнения проходки противопожарным материалом должна составлять не менее 80мм для IET60 или 200мм для IET150 (с любой стороны проходки). Если проходка заполняется с двух сторон, то толщина каждой части должна быть не менее 40 или 100мм соответственно.

* - Суммарная площадь сечения кабеля не должна превышать 60% сечения проходки (т.е. СЗ-01 равно 40% или более от площади проходки)

1. Для заделки огнестойких проходок больших размеров необходимо использовать огнестойкую каменную вату (плотностью от 100 кг/м³) с последующим нанесением на неё противопожарного покрытия СЗ-670 производства СТАНДАРТ ЭЛЕКТРИК.

2. Противопожарное покрытие СЗ-670 необходимо нанести на каменную вату с каждой стороны проходки с нахлестом на базовый материал не менее 40 мм. Толщина наносимого слоя 1,2 мм (сухого слоя не менее 0,7 мм).

* Допускается монтаж в стенах и перекрытиях следующих базовых материалов: бетон, кирпич, газосиликатный блок, сэндвич панель, огнестойкий гипсокартон с нормируемым пределом огнестойкости.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	арт. 250050	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01		
2	арт. 250053	Дозирующее устройство СЗ-01Д		
3	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		
4	арт. 250016	Противопожарное покрытие СЗ-670, 20 кг		
5		Негорючая (НГ) каменная вата		
		плотностью от 100 кг/м ³		
6		Лоток листовой перфорированный		

СЗ-ПП-06.4

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Савастьянов				И	-	
Пров.	Кандрашкин						
Т.контр.	Гришин				Лист 15.4	Листов	
Н.контр.	Барашкина						
Утв.	Кандрашкин						

Двухкомпонентный
противопожарный
терморасширяющийся состав
СЗ-01/Противопожарное покрытие
СЗ-670

Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01/противопожарное покрытие СЗ-670.
Прокладка листового лотка
через капитальную перегородку

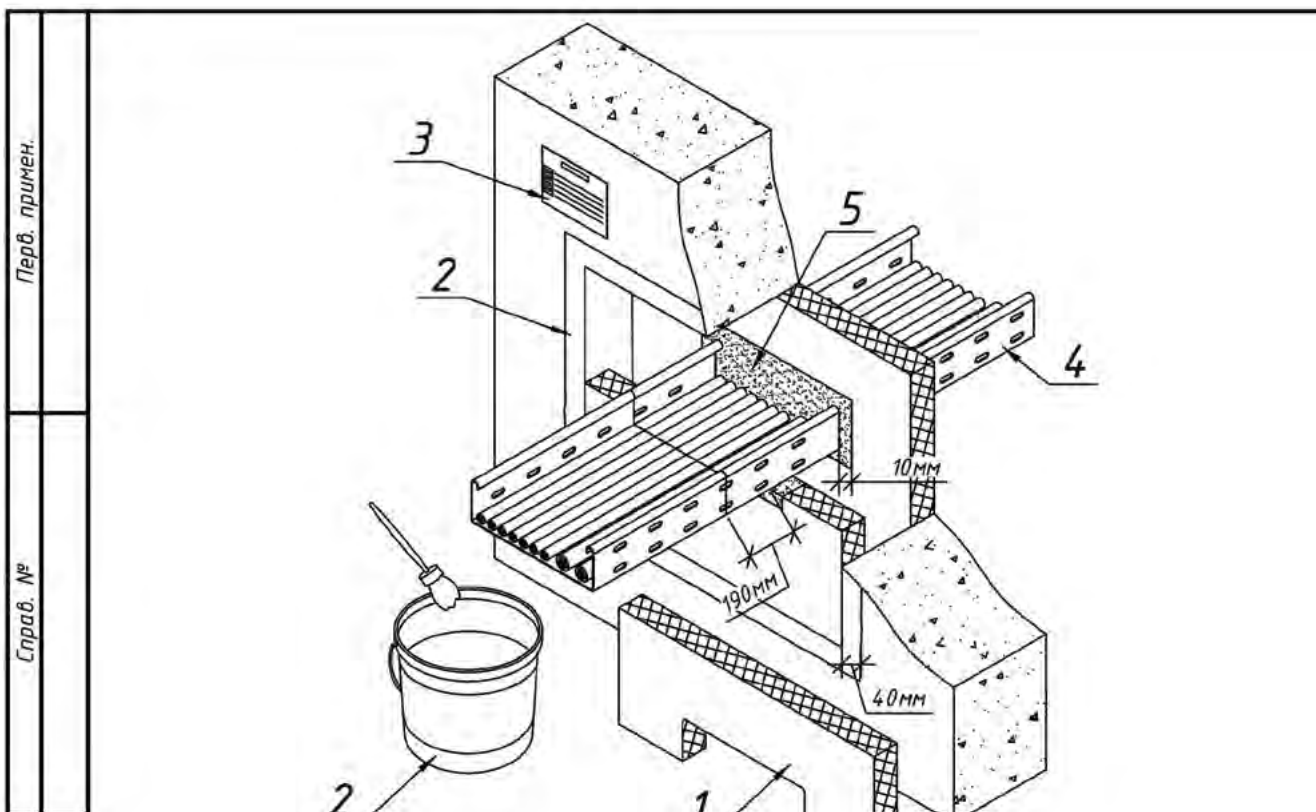


ООО "Стандарт-
электрик"

Копировал

Формат

A4



1. При сложной геометрии заделываемых коммуникаций (лоток с не систематизированными кабелями) минеральная вата подрезается с зазором от 10 до 50мм от кабеля и лотка. Зазор между ватой и коммуникациями заполняется составом СЗ-01 на ту же толщину проходки.
2. Нанесите противопожарное покрытие СЗ-670 на каменную вату с каждой стороны проходки с нахлестом на базовый материал не менее 40 мм и на оболочку кабеля, инженерную коммуникацию (воздуховод, трубопровод и т.п.) с каждой стороны проходки (не менее 190 мм). Толщина наносимого слоя 1 мм (сухого слоя не менее 0,7 мм).
3. Данный вид проходки может применяться как в стенах, так и в перекрытиях.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Негорючая минеральная вата		
2	арт. 250015	Противопожарное покрытие СЗ-670, 10 кг		
3	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		
4		Лоток СЗ		
5	арт. 250050	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01		

СЗ-ПП-07

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Савастьянов				И	-	-
Пров.	Кандрашкин						
Т.контр.	Гришин				Лист 17	Листов	
Н.контр.	Барашкина						
Утв.	Кандрашкин						

Противопожарное покрытие
СЗ-670

Противопожарное покрытие.
Прокладка листового лотка
через капитальную
перегородку/перекрытие

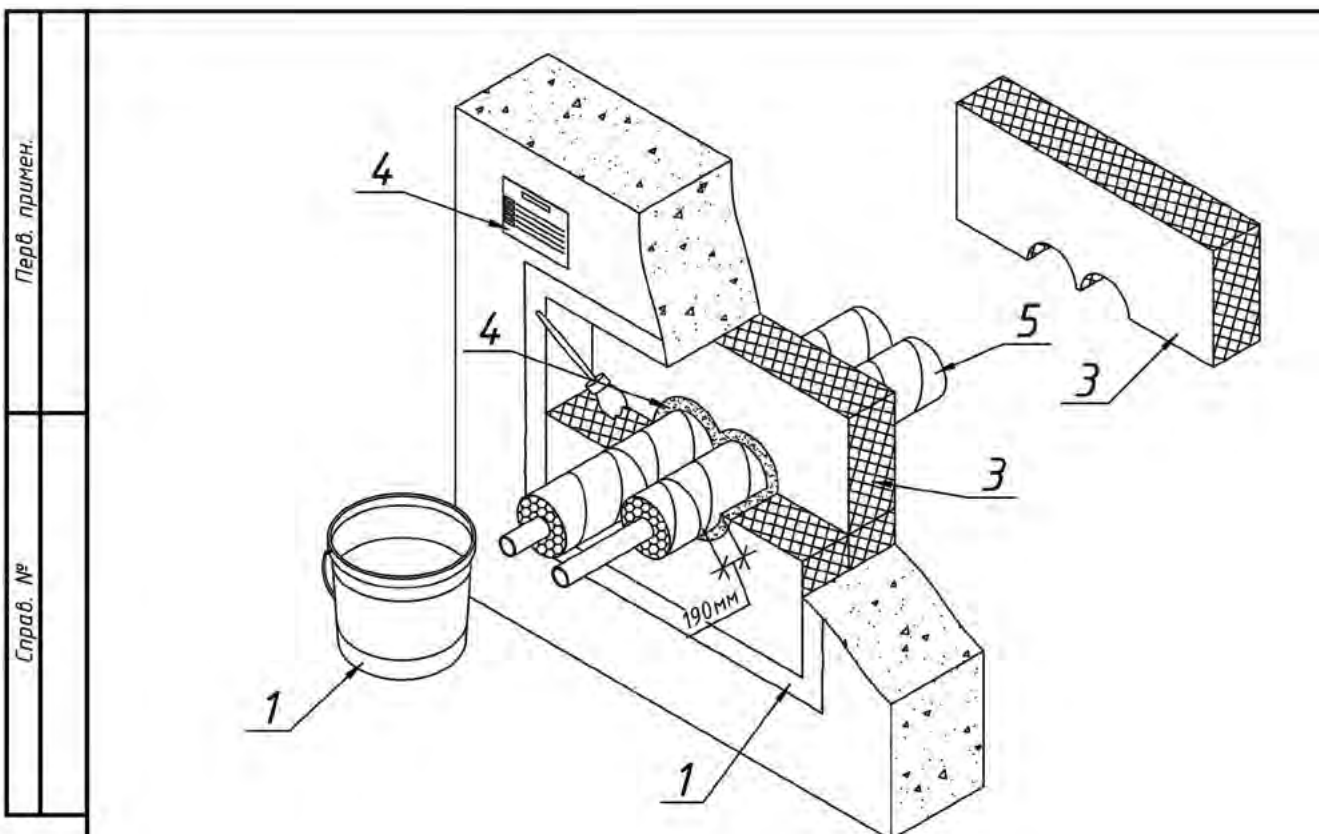


ООО "Стандарт-
электрик"

Копировал

Формат

A4



1. При сложной геометрии заделываемых коммуникаций (лоток с не систематизированными кабелями) минеральная вата подрезается с зазором от 10 до 50 мм от кабеля и лотка. Зазор между ватой и коммуникациями заполняется составом СЗ-01 на ту же толщину проходки.
2. Нанесите противопожарное покрытие СЗ-670 на каменную вату с каждой стороны проходки с нахлестом на базовый материал не менее 40 мм и на оболочку кабеля, инженерную коммуникацию (воздуховод, трубопровод и т.п.) с каждой стороны проходки (не менее 190 мм). Толщина наносимого слоя 1 мм (сухого слоя не менее 0,7 мм).
3. Данный вид проходки может применяться как в стенах, так и в перекрытиях.

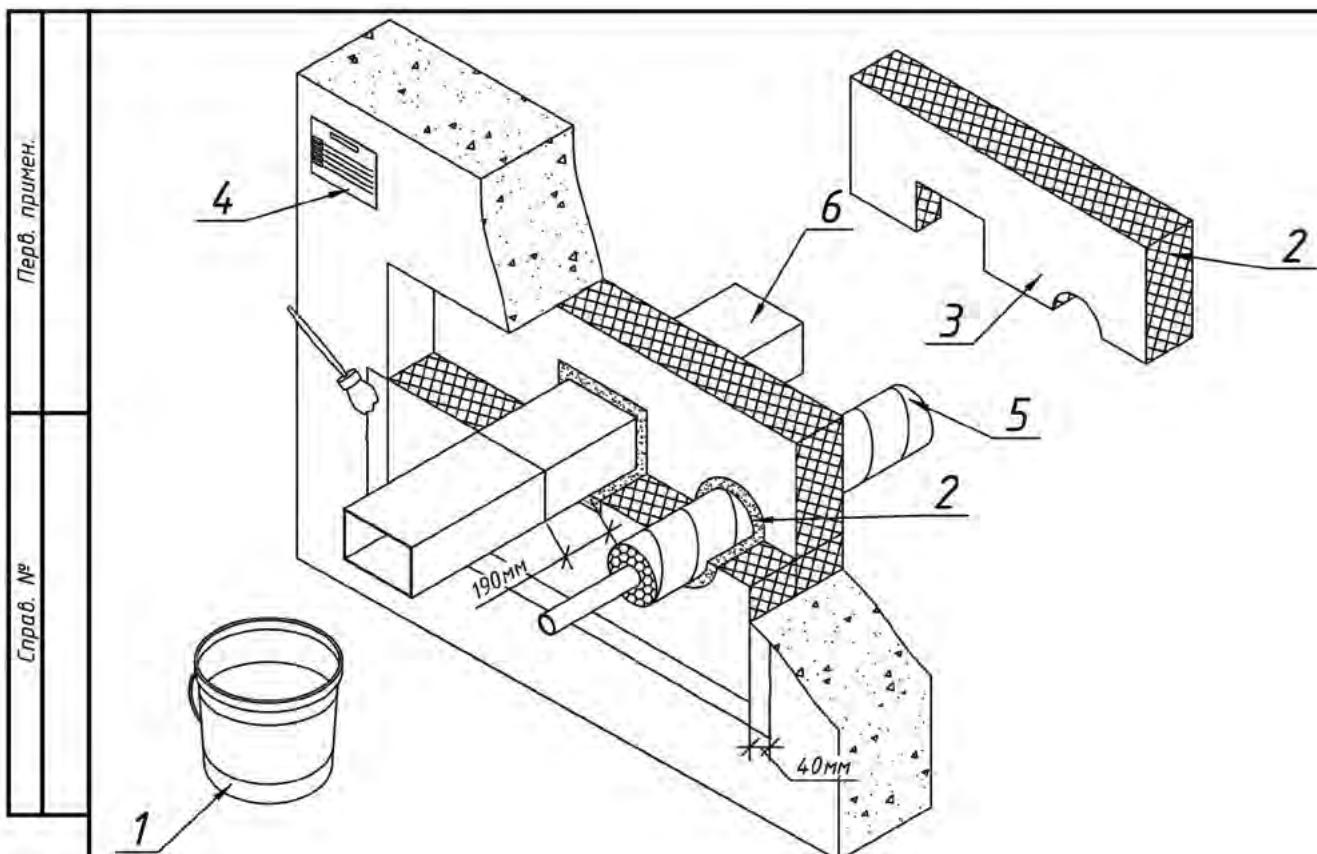
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	арт. 250015	Противопожарное покрытие СЗ-670, 10 кг		
2	арт. 250050	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01		
3		Негорючая минеральная вата		
4	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		
5		Труба металлическая в изоляции		

Подп. и дата				СЗ-ПП-07.1			
Инв. № подл.							
Взам. инв. №				Лит. Масса Масштаб			
Инв. № дубл.				И -			
Изм. Лист № докум. Подп. Дата				Лист 17.1 Листов			
Разраб. Савастьянов				Противопожарное покрытие СЗ-670			
Пров. Кандрашкин				Противопожарное покрытие. Прокладка металлических труб в изоляции через капитальную перегородку/перекрытие			
Т.контр. Гришин							
Н.контр. Барашкина							
Утв. Кандрашкин							

Копировал

Формат

A4



1. При сложной геометрии заделываемых коммуникаций (лоток с не систематизированными кабелями) минеральная вата подрезается с зазором от 10 до 50мм от кабеля и лотка. Зазор между ватой и коммуникациями заполняется составом СЗ-01 на ту же толщину проходки.
2. Нанесите противопожарное покрытие СЗ-670 на каменную вату с каждой стороны проходки с нахлестом на базовый материал не менее 40 мм и на оболочку кабеля, инженерную коммуникацию (воздуховод, трубопровод и т.п.) с каждой стороны проходки (не менее 190 мм). Толщина наносимого слоя 1 мм (сухого слоя не менее 0,7 мм).
3. Данный вид проходки может применяться как в стенах, так и в перекрытиях.

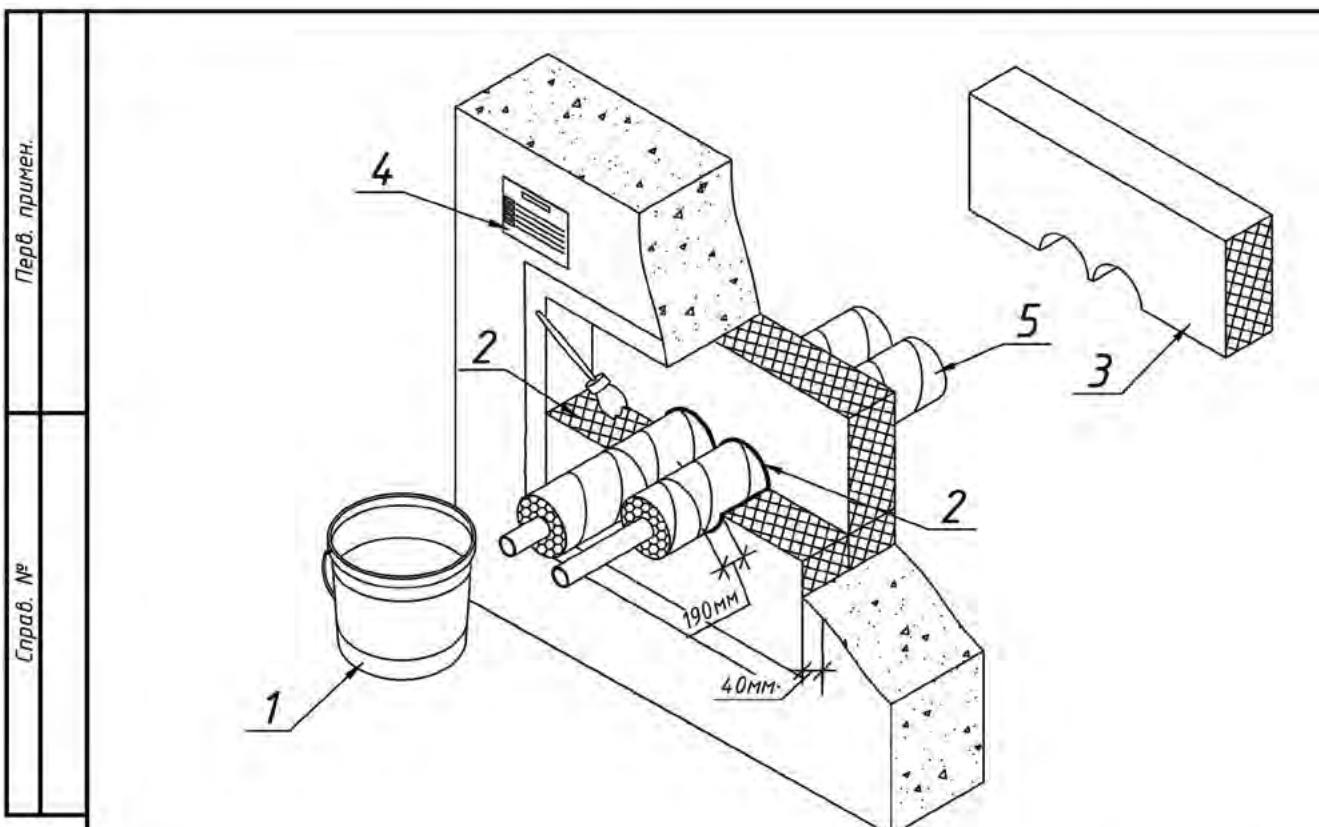
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	арт. 250015	Противопожарное покрытие СЗ-670, 10 кг		
2	арт. 250050	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся состав СЗ-01		
3		Негорючая минеральная вата		
4	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		
5		Труба металлическая в изоляции		
6		Воздуховод вентиляционный		

Подп. и дата						СЗ-ПП-07.2			
							Лит.	Масса	Масштаб
	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		И	-	
	Разраб.	Савастьянов				Противопожарное покрытие СЗ-670			
	Пров.	Кандрашкин				Лист	17.2	Листов	
Инв. № подл.	Т.контр.	Гришин				Противопожарное покрытие. Прокладка вентиляционного воздуховода и металлических труб в изоляции через капитальную перегородку/перекрытие			
	Н.контр.	Барашкина					000 "Стандарт- Электрик"		
	Утв.	Кандрашкин							

Копировал

Формат

A4



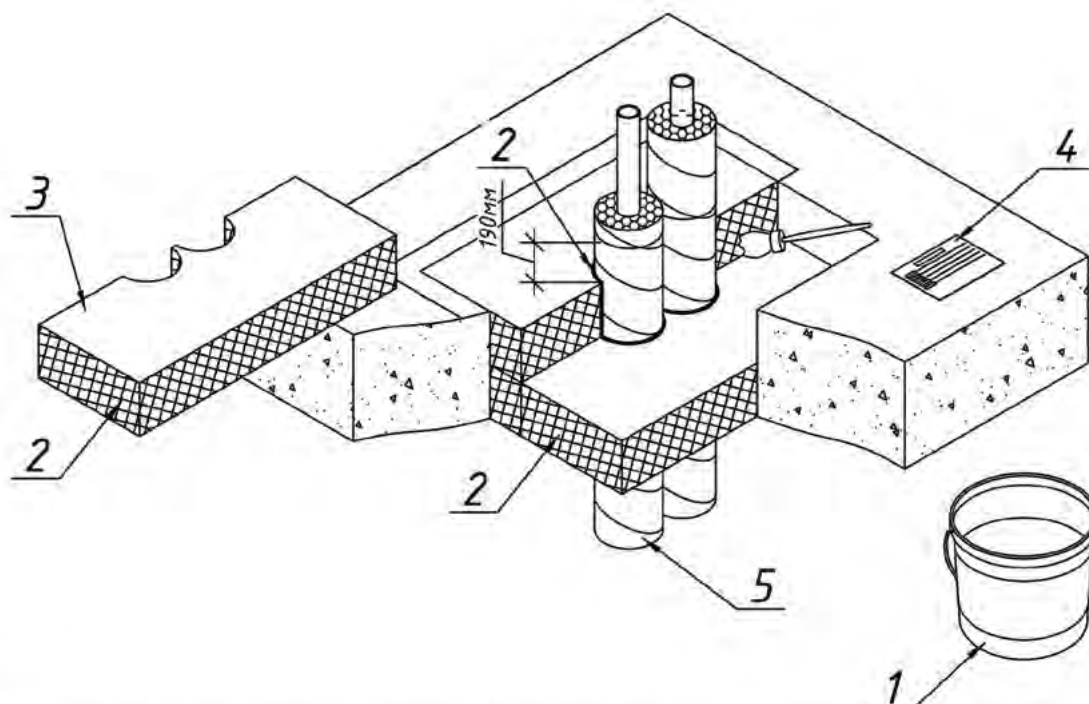
1. Для обеспечения герметичности необходимо обработать торцы минеральной ваты и базового материала противопожарным акриловым герметиком СЗ-606. Толщина наносимого слоя не менее 1 мм.
2. Нанесите покрытие на каменную вату с каждой стороны проходки с нахлестом на базовый материал не менее 40 мм. Толщина наносимого слоя 1 мм (сухого слоя не менее 0,7 мм).
3. Нанесите противопожарное покрытие СЗ-670 на оболочку кабеля, инженерную коммуникацию (воздуховод, трубопровод и т.п.) с каждой стороны проходки (не менее 190 мм). Толщина наносимого слоя 1,2 мм (сухого слоя не менее 0,7 мм). При нанесении покрытия СЗ-670 на вату не допускается нарушение целостности покрытия, так как в данном месте необходимо обеспечить газонепроницаемость.
4. В случае образования трещин или нарушения сплошности более чем на 2% в покрытии СЗ-670 на коммуникациях, выходящих из плоскости проходки (покрытие коммуникаций на расстояние не менее 190мм. от проходки) восстановление покрытия не требуется.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	арт. 250015	Противопожарное покрытие СЗ-670, 10 кг		
2	арт. 250021	Противопожарный акриловый герметик СЗ-606		
3		Негорючая минеральная вата		
4	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		
5		Труба металлическая в изоляции		

Подп. и дата					СЗ-ПП-08								
Взам. инв. №					Противопожарное покрытие СЗ-670 Противопожарное покрытие. Прокладка металлических труб в изоляции через капитальную перегородку <table border="1"> <tr> <th>Лит.</th> <th>Масса</th> <th>Масштаб</th> </tr> <tr> <td>И</td> <td>-</td> <td></td> </tr> </table>			Лит.	Масса	Масштаб	И	-	
	Лит.	Масса	Масштаб										
И	-												
Инв. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист 18 Листов 000 "Стандарт-электрик"							
	Разраб.	Савастьянов											
Инв. № подл.	Пров.	Кандрашкин				Формат A4 Капировал							
	Т.контр.	Гришин											
Инв. № подл.	Н.контр.	Барашкина											
	Утв.	Кандрашкин											

Перв. примен.

Справ. №



1. Для обеспечения герметичности необходимо обработать торцы минеральной ваты и базового материала противопожарным акриловым герметиком СЗ-606. Толщина наносимого слоя не менее 1 мм.
2. Нанесите покрытие на каменную вату с каждой стороны проходки с нахлестом на базовый материал не менее 40 мм. Толщина наносимого слоя 1 мм (сухого слоя не менее 0,7 мм).
3. Нанесите противопожарное покрытие СЗ-670 на оболочку кабеля, инженерную коммуникацию (воздуховод, трубопровод и т.п.) с каждой стороны проходки (не менее 190 мм). Толщина наносимого слоя 1,2 мм (сухого слоя не менее 0,7 мм). При нанесении покрытия СЗ-670 на вату не допускается нарушение целостности покрытия, так как в данном месте необходимо обеспечить газонепроницаемость.
4. В случае образования трещин или нарушения сплошности более чем на 2% в покрытии СЗ-670 на коммуникациях, выходящих из плоскости проходки (покрытие коммуникаций на расстояние не менее 190мм. от проходки) восстановление покрытия не требуется.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	арт. 250015	Противопожарное покрытие СЗ-670, 10 кг		
2	арт. 250021	Противопожарный акриловый герметик СЗ-606		
3		Негорючая минеральная вата		
4	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		
5		Труба металлическая в изоляции		

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Савастьянов			
Пров.	Кандрашкин			
Т.контр.	Гришин			
Н.контр.	Барашкина			
Утв.	Кандрашкин			

СЗ-ПП-08.1

Противопожарное покрытие
СЗ-670

Противопожарное покрытие.
Прокладка металлических труб в
изоляции через перекрытие

Лит.	Масса	Масштаб
И	-	
Лист 18.1	Листов	



ООО "Стандарт-электрик"

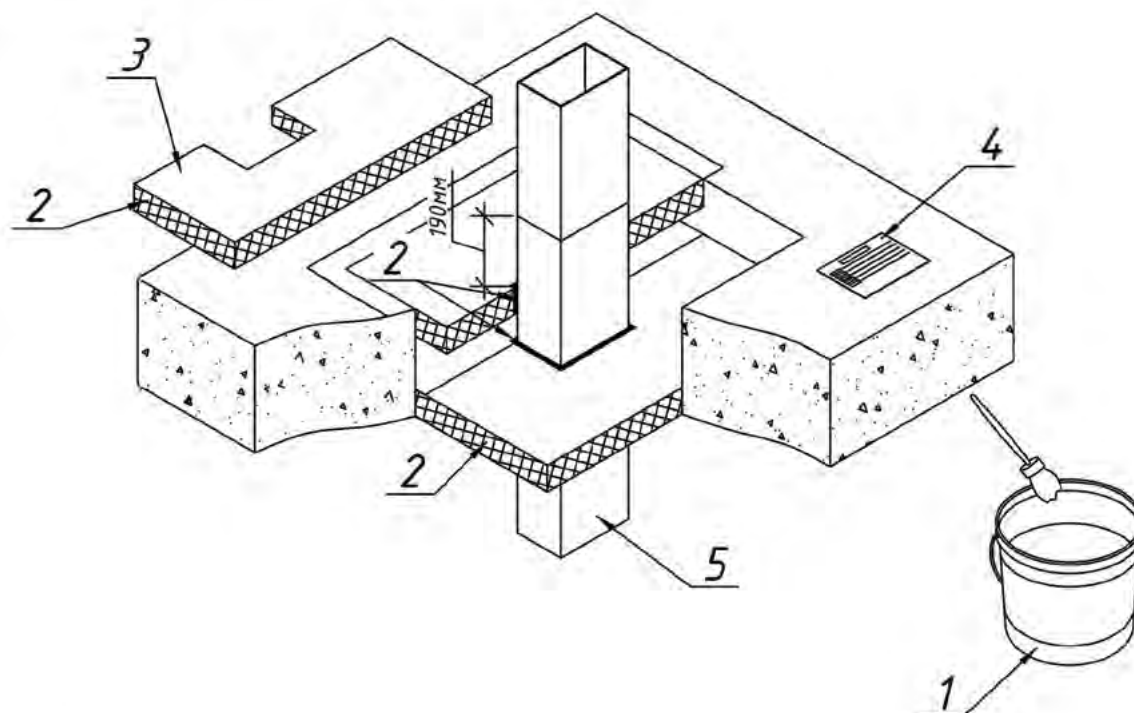
Копировал

Формат

A4

Перв. примен.

Справ. №



1. Для обеспечения герметичности необходимо обработать торцы минеральной ваты и базового материала противопожарным акриловым герметиком СЗ-606. Толщина наносимого слоя не менее 1 мм.
2. Нанесите покрытие на каменную вату с каждой стороны проходки с нахлестом на базовый материал не менее 40 мм. Толщина наносимого слоя 1 мм (сухого слоя не менее 0,7 мм).
3. Нанесите противопожарное покрытие СЗ-670 на оболочку кабеля, инженерную коммуникацию (воздуховод, трубопровод и т.п.) с каждой стороны проходки (не менее 190 мм). Толщина наносимого слоя 1,2 мм (сухого слоя не менее 0,7 мм). При нанесении покрытия СЗ-670 на вату не допускается нарушение целостности покрытия, так как в данном месте необходимо обеспечить газонепроницаемость.
4. В случае образования трещин или нарушения сплошности более чем на 2% в покрытии СЗ-670 на коммуникациях, выходящих из плоскости проходки (покрытие коммуникаций на расстояние не менее 190мм. от проходки) восстановление покрытия не требуется.

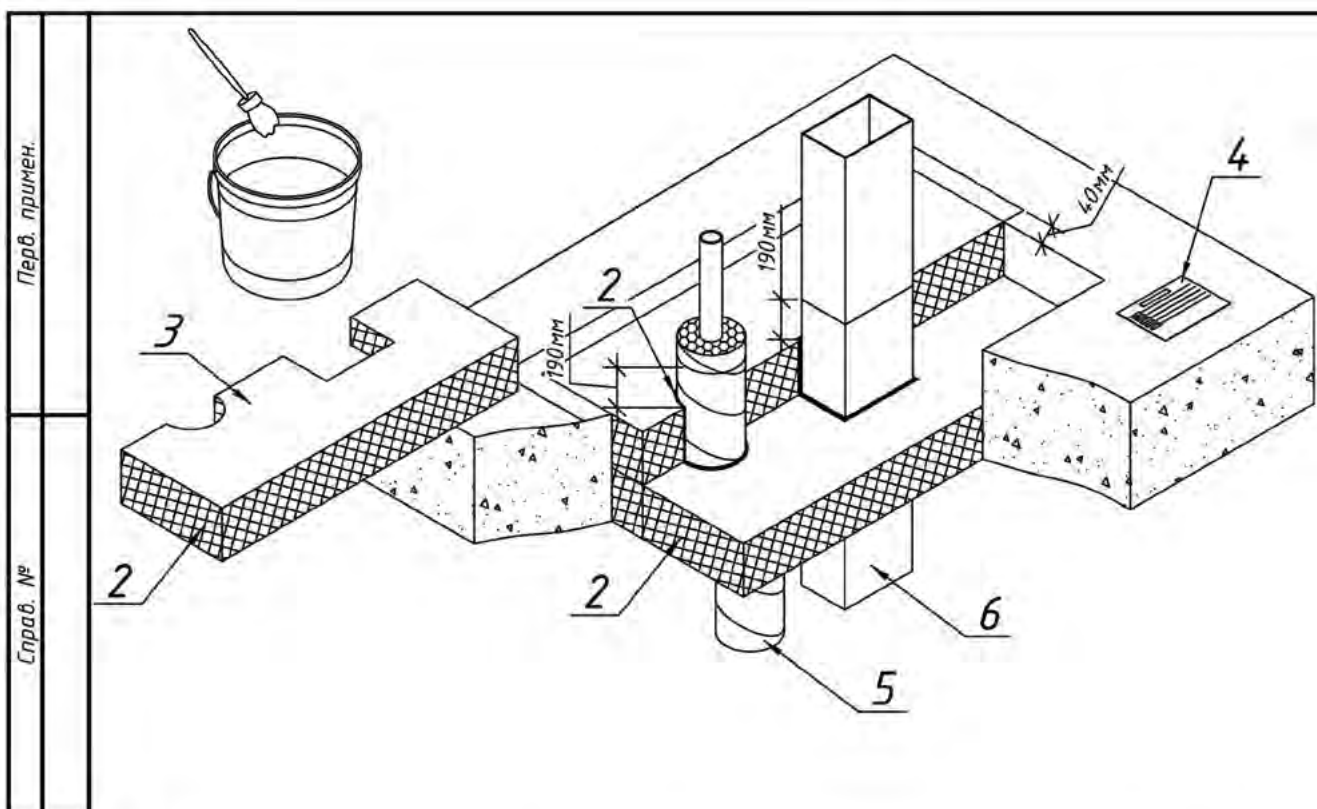
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	арт. 250015	Противопожарное покрытие СЗ-670, 10 кг		
2	арт. 250021	Противопожарный акриловый герметик СЗ-606		
3		Негорючая минеральная вата		
4	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		
5		Воздуховод вентиляционный		

					СЗ-ПП-08.2				
					Противопожарное покрытие СЗ-670	Лит.	Масса	Масштаб	
Изн.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
Разраб.	Савастьянов	Савастьянов				И	-		
Пров.	Кандрашкин	Кандрашкин							
Т.контр.	Гришин	Гришин				Лист 18.2	Листов		
Н.контр.	Барашкина	Барашкина			Противопожарное покрытие. Прокладка вентиляционного воздуховода через перекрытие		ООО "Стандарт-электрик"		
Утв.	Кандрашкин	Кандрашкин							

Копировал

Формат

A4



1. Для обеспечения герметичности необходимо обработать торцы минеральной ваты и базового материала противопожарным акриловым герметиком СЗ-606. Толщина наносимого слоя не менее 1 мм.
2. Нанесите покрытие на каменную вату с каждой стороны проходки с нахлестом на базовый материал не менее 40 мм. Толщина наносимого слоя 1 мм (сухого слоя не менее 0,7 мм).
3. Нанесите противопожарное покрытие СЗ-670 на оболочку кабеля, инженерную коммуникацию (воздуховод, трубопровод и т.п.) с каждой стороны проходки (не менее 190 мм). Толщина наносимого слоя 1,2 мм (сухого слоя не менее 0,7 мм). При нанесении покрытия СЗ-670 на вату не допускается нарушение целостности покрытия, так как в данном месте необходимо обеспечить газонепроницаемость.
4. В случае образования трещин или нарушения сплошности более чем на 2% в покрытии СЗ-670 на коммуникациях, выходящих из плоскости проходки (покрытие коммуникаций на расстояние не менее 190 мм от проходки) восстановление покрытия не требуется.

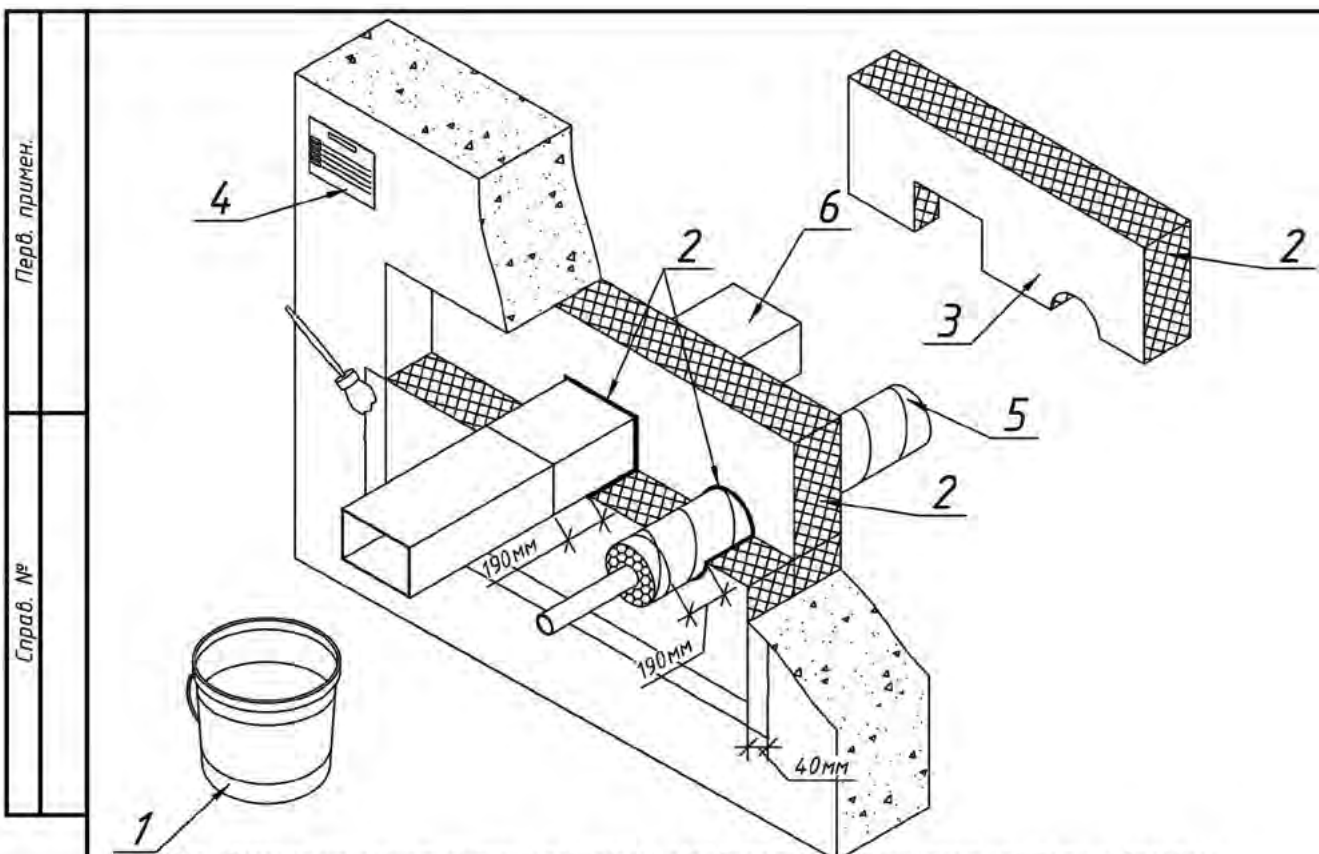
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	арт. 250015	Противопожарное покрытие СЗ-670, 10 кг		
2	арт. 250021	Противопожарный акриловый герметик СЗ-606		
3		Негорючая минеральная вата		
4	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		
5		Труба металлическая в изоляции		
6		Воздуховод вентиляционный		

Подп. и дата					СЗ-ПП-08.3				
Изм. Лист № докум. Подп. Дата					Противопожарное покрытие СЗ-670				
Разраб. Савастьянов					Лит. И Масса Масштаб				
Пров. Кандрашкин					Лист 18.3 Листов				
Т.контр. Гришин					000 "Стандарт-электрик"				
Н.контр. Барашкина					Формат А4				
Утв. Кандрашкин									

Копировал

Формат

А4



1. Для обеспечения герметичности необходимо обработать торцы минеральной ваты и базового материала противопожарным акриловым герметиком СЗ-606. Толщина наносимого слоя не менее 1 мм.
2. Нанесите покрытие на каменную вату с каждой стороны проходки с нахлестом на базовый материал не менее 40 мм. Толщина наносимого слоя 1 мм (сухого слоя не менее 0,7 мм).
3. Нанесите противопожарное покрытие СЗ-670 на оболочку кабеля, инженерную коммуникацию (воздуховод, трубопровод и т.п.) с каждой стороны проходки (не менее 190 мм). Толщина наносимого слоя 1,2 мм (сухого слоя не менее 0,7 мм). При нанесении покрытия СЗ-670 на вату не допускается нарушение целостности покрытия, так как в данном месте необходимо обеспечить газонепроницаемость.
4. В случае образования трещин или нарушения сплошности более чем на 2% в покрытии СЗ-670 на коммуникациях, выходящих из плоскости проходки (покрытие коммуникаций на расстояние не менее 190мм от проходки) восстановление покрытия не требуется.

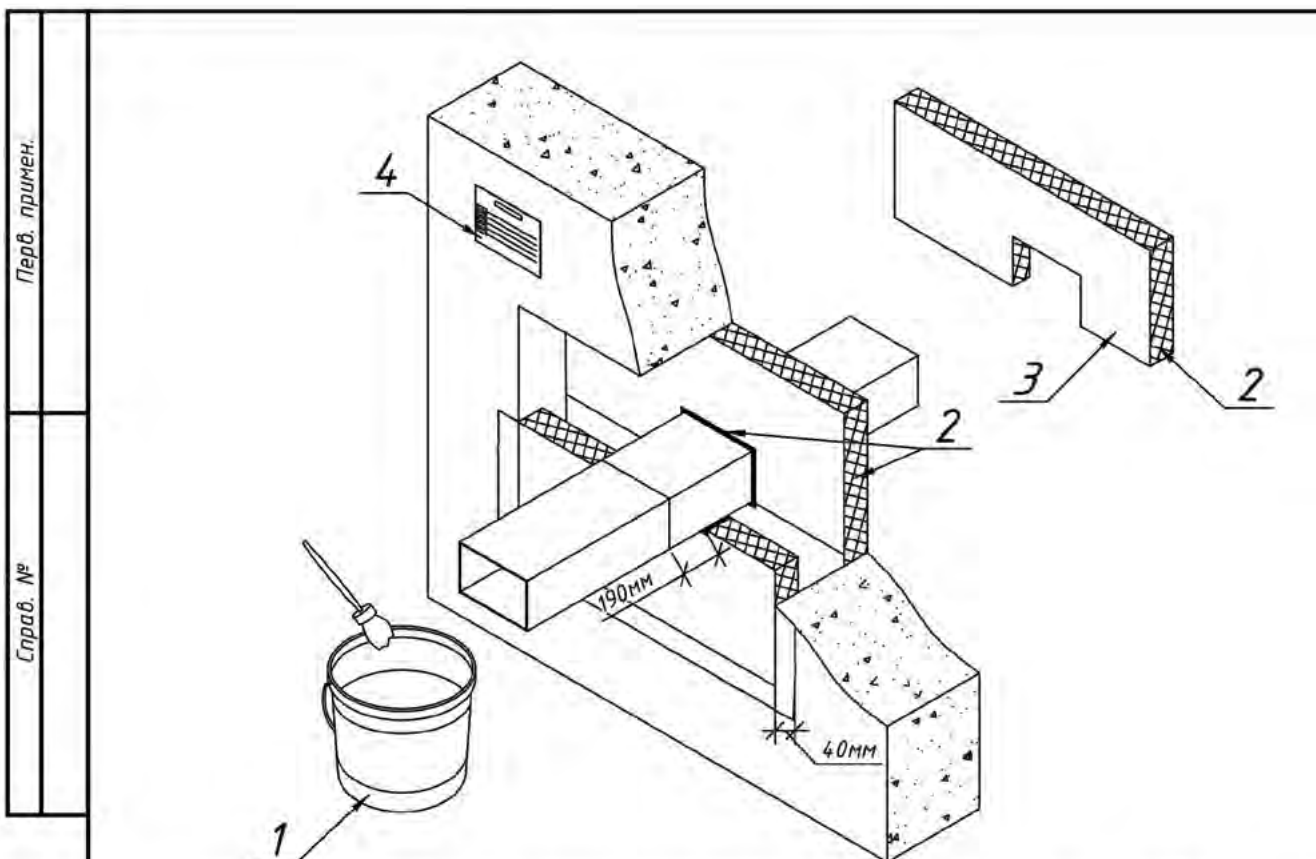
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	арт. 250015	Противопожарное покрытие СЗ-670, 10 кг		
2	арт. 250021	Противопожарный акриловый герметик СЗ-606		
3		Негорючая минеральная вата		
4	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		
5		Труба металлическая в изоляции		
6		Воздуховод вентиляционный		

СЗ-ПП-08.4								
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Противопожарное покрытие СЗ-670	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Савастьянов					И	-	
Пров.	Кандрашкин							
Т.контр.	Гришин							
Инт.	Барашкина				Противопожарное покрытие. Прокладка вентиляционного воздуховода и металлических труб в изоляции через капитальную перегородку	Лист 18.4 Листов		
Утв.	Кандрашкин					ООО "Стандарт-электрик"		

Копировал

Формат

A4



1. Для обеспечения герметичности необходимо обработать торцы минеральной ваты и базового материала противопожарным акриловым герметиком СЗ-606. Толщина наносимого слоя не менее 1 мм.
2. Нанесите покрытие на каменную вату с каждой стороны проходки с нахлестом на базовый материал не менее 40 мм. Толщина наносимого слоя 1 мм (сухого слоя не менее 0,7 мм).
3. Нанесите противопожарное покрытие СЗ-670 на оболочку кабеля, инженерную коммуникацию (воздуховод, трубопровод и т.п.) с каждой стороны проходки (не менее 190 мм). Толщина наносимого слоя 1,2 мм (сухого слоя не менее 0,7 мм). При нанесении покрытия СЗ-670 на вату не допускается нарушение целостности покрытия, так как в данном месте необходимо обеспечить газонепроницаемость.
4. В случае образования трещин или нарушения сплошности более чем на 2% в покрытии СЗ-670 на коммуникациях, выходящих из плоскости проходки (покрытие коммуникаций на расстояние не менее 190мм. от проходки) восстановление покрытия не требуется.

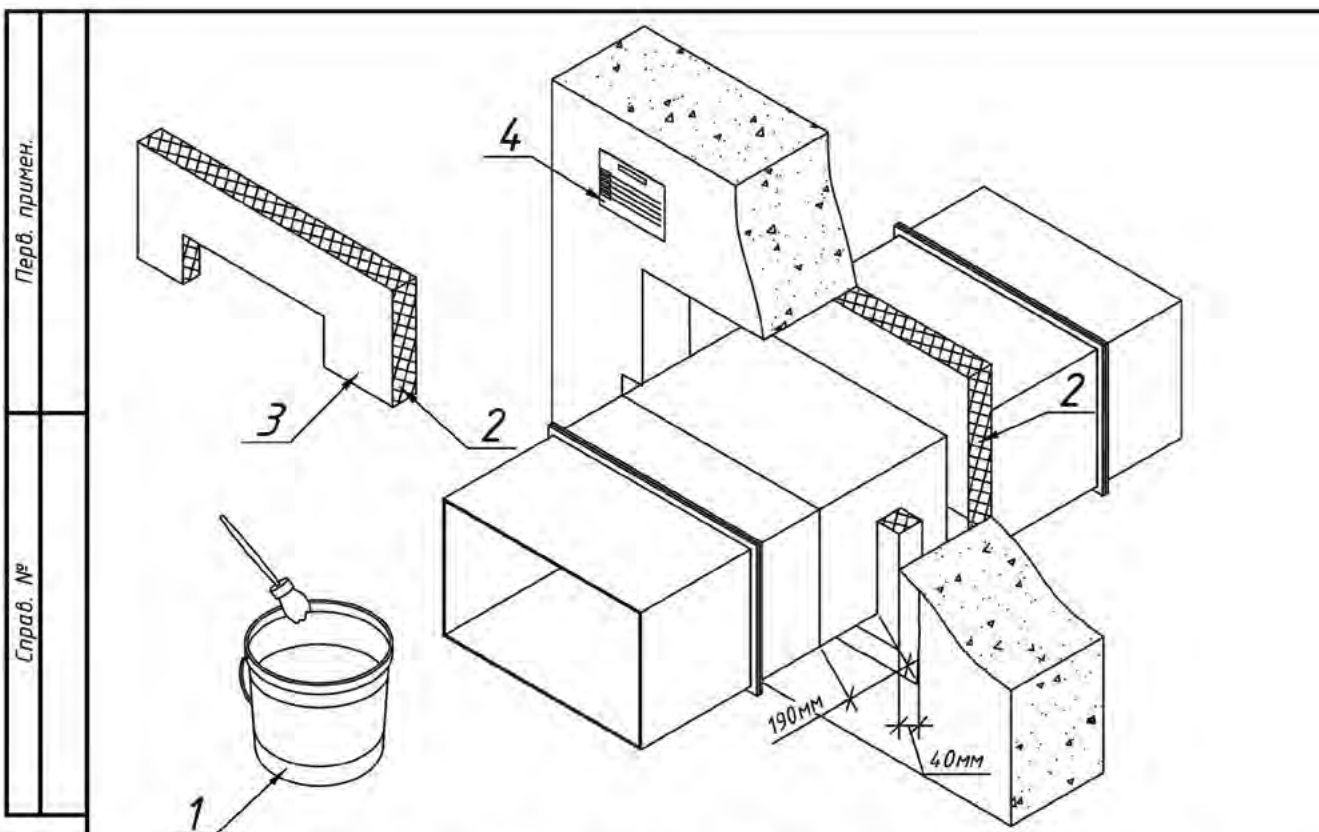
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	арт. 250015	Противопожарное покрытие СЗ-670, 10 кг		
2	арт. 250021	Противопожарный акриловый герметик СЗ-606		
3		Негорючая минеральная вата		
4	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		
5		Воздуховод вентиляционный		

Подп. и дата					СЗ-ПП-08.5		
Взам. инв. №					Противопожарное покрытие СЗ-670		
Инв. № подл.					Лит. И Масса Масштаб		
Инв. № подл.					Лист 18.5 Листов		
Инв. № подл.					000 "Стандарт-электрик"		

Копировал

Формат

A4



1. Для обеспечения герметичности необходимо обработать торцы минеральной ваты и базового материала противопожарным акриловым герметиком СЗ-606. Толщина наносимого слоя не менее 1 мм.
2. Нанесите покрытие на каменную вату с каждой стороны проходки с нахлестом на базовый материал не менее 40 мм. Толщина наносимого слоя 1 мм (сухого слоя не менее 0,7 мм).
3. Нанесите противопожарное покрытие СЗ-670 на оболочку кабеля, инженерную коммуникацию (воздуховод, трубопровод и т.п.) с каждой стороны проходки (не менее 190 мм). Толщина наносимого слоя 1,2 мм (сухого слоя не менее 0,7 мм). При нанесении покрытия СЗ-670 на вату не допускается нарушение целостности покрытия, так как в данном месте необходимо обеспечить газонепроницаемость.
4. В случае образования трещин или нарушения сплошности более чем на 2% в покрытии СЗ-670 на коммуникациях, выходящих из плоскости проходки (покрытие коммуникаций на расстояние не менее 190мм от проходки) восстановление покрытия не требуется.

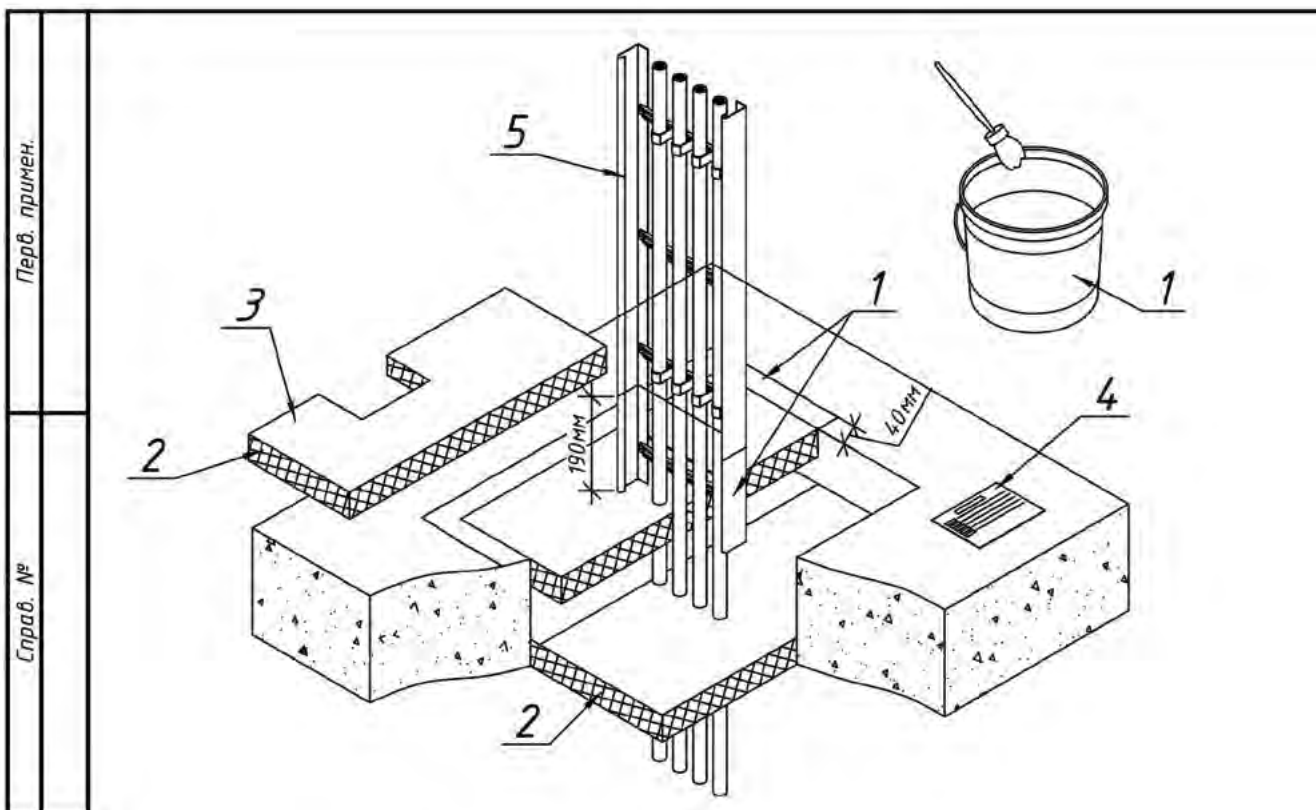
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	арт. 250015	Противопожарное покрытие СЗ-670, 10 кг		
2	арт. 250021	Противопожарный акриловый герметик СЗ-606		
3		Негорючая минеральная вата		
4	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		
5		Воздуховод вентиляционный		

Подп. и дата				СЗ-ПП-08.7			
Изм. Лист № докум. Подп. Дата				Лит. Масса Масштаб			
Разраб. Савастьянов				И -			
Пров. Кандрашкин				Лист 18.7 Листов			
Т.контр. Гришин							
И.контр. Барашкина				Противопожарное покрытие СЗ-670 Противопожарное покрытие. Прокладка вентиляционного воздуховода через капитальную перегородку			
Утв. Кандрашкин							
				ООО "Стандарт-электрик"			

Копировал

Формат

A4



1. Для обеспечения герметичности необходимо обработать торцы минеральной ваты и базового материала противопожарным акриловым герметиком СЗ-606. Толщина наносимого слоя не менее 1 мм.
2. Нанесите покрытие на каменную вату с каждой стороны проходки с нахлестом на базовый материал не менее 40 мм. Толщина наносимого слоя 1 мм (сухого слоя не менее 0,7 мм).
3. Нанесите противопожарное покрытие СЗ-670 на оболочку кабеля, инженерную коммуникацию (воздуховод, трубопровод и т.п.) с каждой стороны проходки (не менее 190 мм). Толщина наносимого слоя 1,2 мм (сухого слоя не менее 0,7 мм). При нанесении покрытия СЗ-670 на вату не допускается нарушение целостности покрытия, так как в данном месте необходимо обеспечить газонепроницаемость.
4. В случае образования трещин или нарушения сплошности более чем на 2% в покрытии СЗ-670 на коммуникациях, выходящих из плоскости проходки (покрытие коммуникаций на расстояние не менее 190 мм от проходки) восстановление покрытия не требуется.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	арт. 250015	Противопожарное покрытие СЗ-670, 10 кг		
2	арт. 250021	Противопожарный акриловый герметик СЗ-606		
3		Негорючая минеральная вата		
4	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		
5		Лоток лестничный		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СЗ-ПП-08.8	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Савастьянов				Противопожарное покрытие СЗ-670	И	-	
Пров.	Кандрашкин							
Т.контр.	Гришин				Противопожарное покрытие СЗ-670. Прокладка лестничного лотка через перекрытие	Лист 18.8	Листов	000 "Стандарт-электрик"
Н.контр.	Барашкина							
Утв.	Кандрашкин							

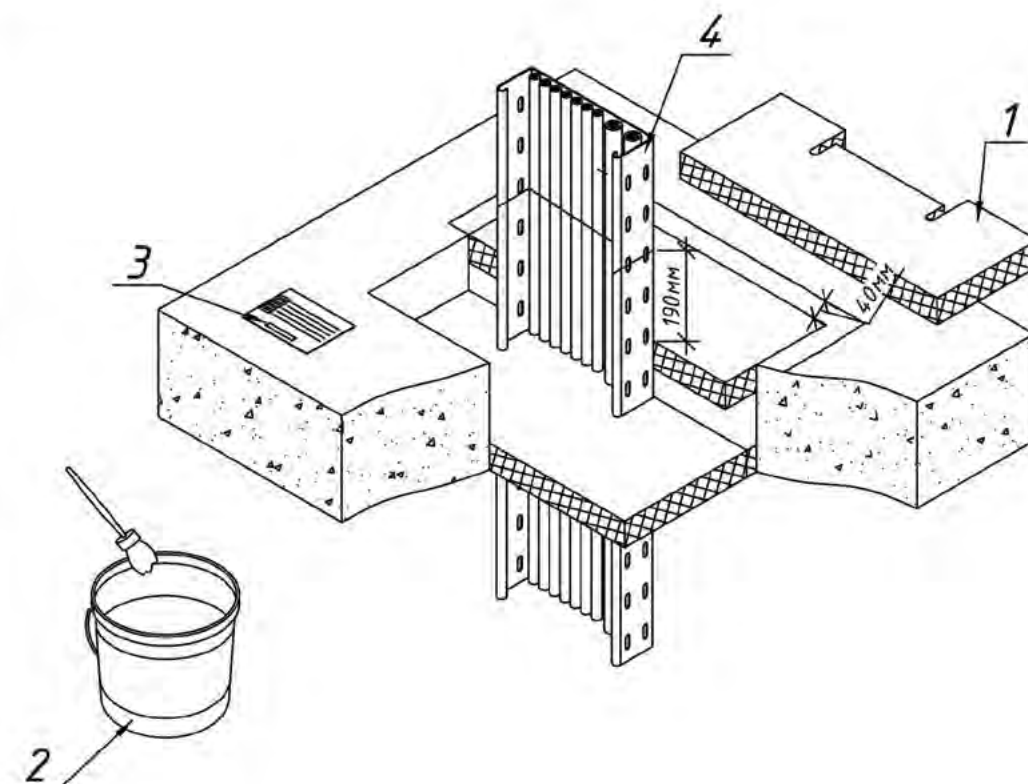
Копировал

Формат

A4

Перв. примен.

Справ. №



1. Нанесите покрытие на каменную вату с каждой стороны проходки с нахлестом на базовый материал не менее 40 мм. Толщина наносимого слоя 1 мм (сухого слоя не менее 0,7 мм).
2. Нанесите противопожарное покрытие СЭ-670 на оболочку кабеля, инженерную коммуникацию (воздуховод, трубопровод и т.п.) с каждой стороны проходки (не менее 190 мм). Толщина наносимого слоя 1,2 мм (сухого слоя не менее 0,7 мм). При нанесении покрытия СЭ-670 на вату не допускается нарушение целостности покрытия, так как в данном месте необходимо обеспечить газонепроницаемость.
3. В случае образования трещин или нарушения сплошности более чем на 2% в покрытии СЭ-670 на коммуникациях, выходящих из плоскости проходки (покрытие коммуникаций на расстояние не менее 190мм. от проходки) восстановление покрытия не требуется.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Негорючая минеральная вата		
2	арт. 250015	Противопожарное покрытие СЭ-670, 10 кг		
3	арт. 250012	Маркировочная табличка СЭ-М		
4	Лоток СЭ	Лоток листовой перфорированный		

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

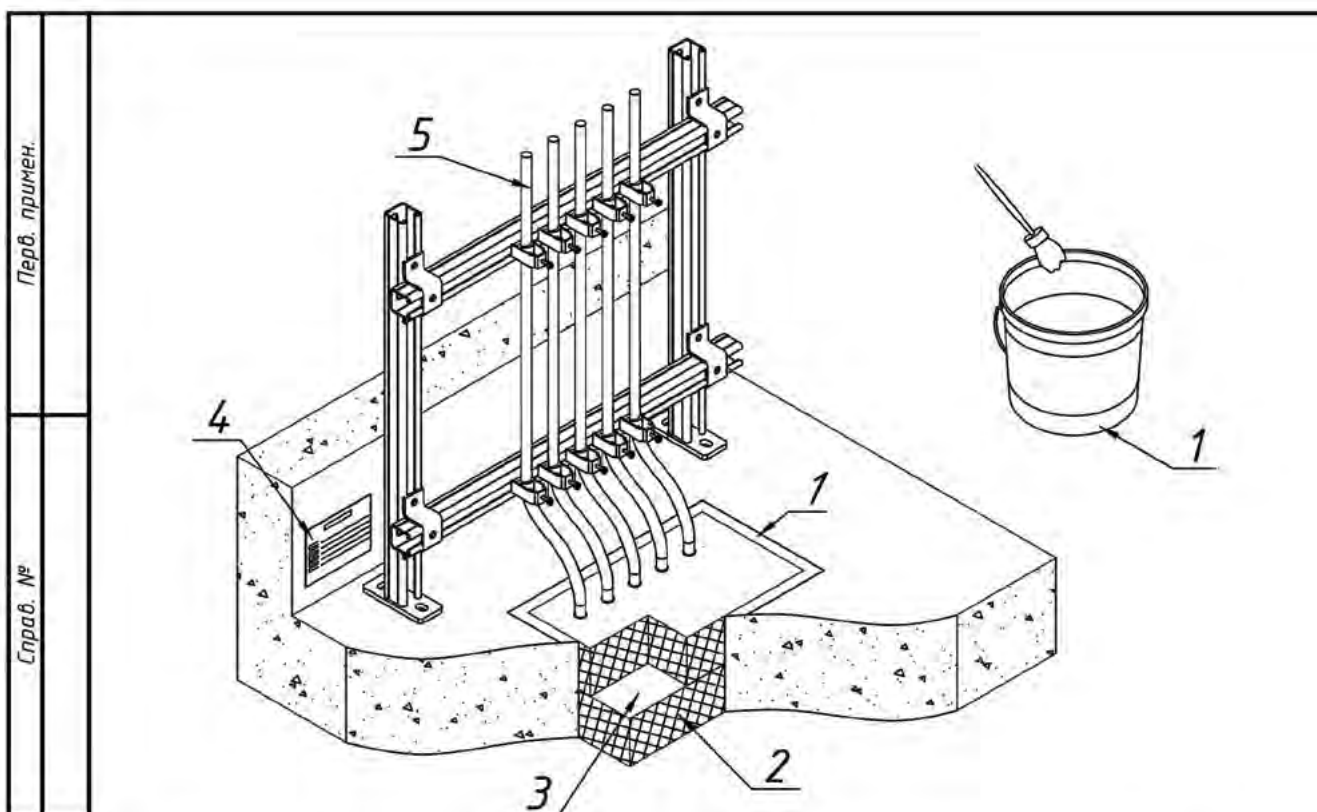
Инв. № подл.

СЭ-ПП-08.9			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
Разраб.	Савастьянов		
Пров.	Кандрашкин		
Т.контр.	Гришин		
Н.контр.	Барашкина		
Утв.	Кандрашкин		
Противопожарное покрытие СЭ-670		Лит.	И
Противопожарное покрытие СЭ-670. Прокладка листового лотка через перекрытие		Масса	-
		Лист	18.9
		Листов	
		000 "Стандарт-электрик"	

Копировал

Формат

A4



1. Для обеспечения герметичности необходимо обработать торцы минеральной ваты и базового материала противопожарным акриловым герметиком СЗ-606. Толщина наносимого слоя не менее 1 мм.
2. Нанесите покрытие на каменную вату с каждой стороны проходки с нахлестом на базовый материал не менее 40 мм. Толщина наносимого слоя 1 мм (сухого слоя не менее 0,7 мм).
3. Нанесите противопожарное покрытие СЗ-670 на оболочку кабеля, инженерную коммуникацию (воздуховод, трубопровод и т.п.) с каждой стороны проходки (не менее 190 мм). Толщина наносимого слоя 1,2 мм (сухого слоя не менее 0,7 мм). При нанесении покрытия СЗ-670 на вату не допускается нарушение целостности покрытия, так как в данном месте необходимо обеспечить газонепроницаемость.
4. В случае образования трещин или нарушения сплошности более чем на 2% в покрытии СЗ-670 на коммуникациях, выходящих из плоскости проходки (покрытие коммуникаций на расстояние не менее 190 мм от проходки) восстановление покрытия не требуется.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	арт. 250015	Противопожарное покрытие СЗ-670, 10 кг		
2	арт. 250021	Противопожарный акриловый герметик СЗ-606		
3		Негорючая минеральная вата		
4	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		
5		Поток кабелей		

Подп. и дата						СЗ-ПП-08.10			
Инв. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Противопожарное покрытие СЗ-670	Лит.	Масса	Масштаб
	Разраб.	Савастьянов					И	-	
Инв. № подл.	Пров.	Кандрашкин				Противопожарное покрытие СЗ-670. Прокладка потока кабелей через перекрытие	Лист	18.10	Листов
	Т.контр.	Гришин							
Инв. № подл.	Н.контр.	Барашкина				 ООО "Стандарт-электрик"			
	Утв.	Кандрашкин							

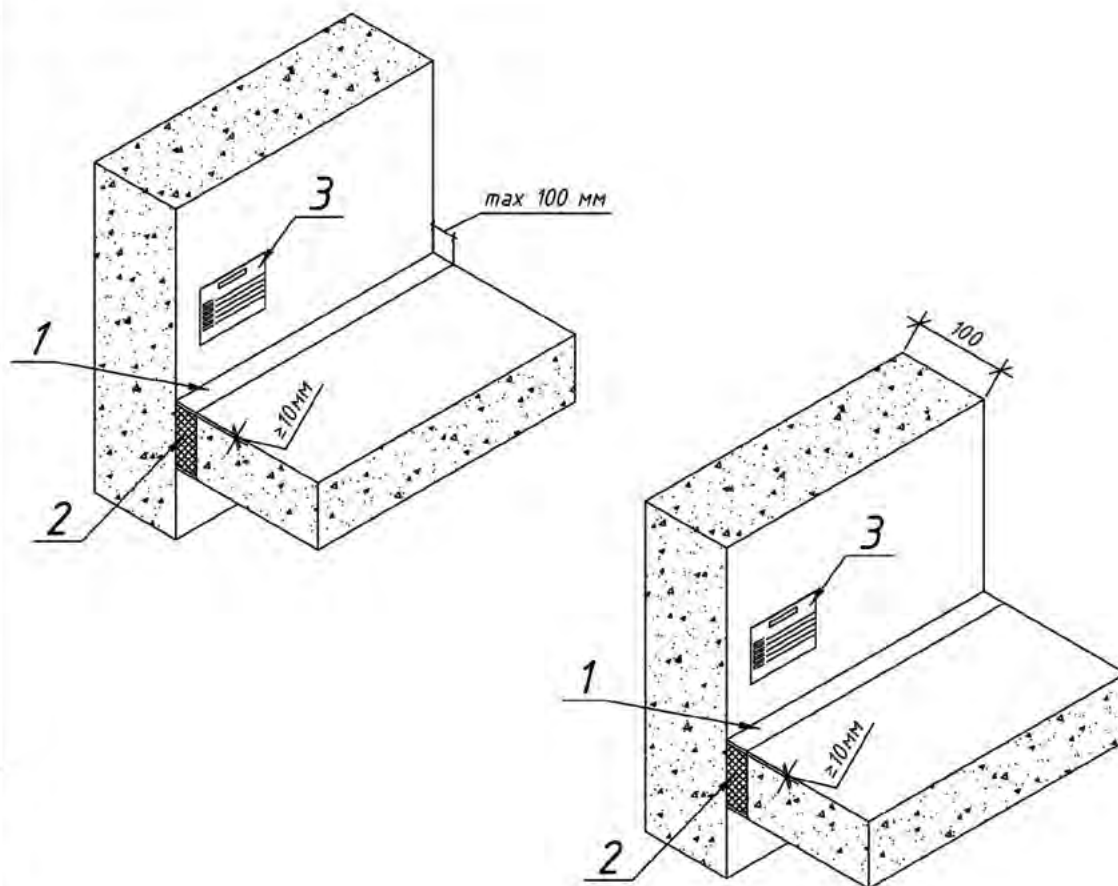
Копировал

Формат

A4

Перв. примен.

Справ. №



1. Допускается монтаж в стенах и перекрытиях следующих базовых материалов: бетон, кирпич, газосиликатный блок, сэндвич панель, огнестойкий гипсокартон с нормируемым пределом огнестойкости.
2. Допустимый предел деформации до 12,5%.

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	арт. 250021	Противопожарный акриловый герметик СЗ-606		
2		Негорючая (НГ) каменная вата плотностью от 100 кг/м ³		
3	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		

СЗ-ПП-15

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Савастьянов			
Пров.	Кандрашкин			
Т.контр.	Гришин			
Н.контр.	Барашкина			
Утв.	Кандрашкин			

Противопожарный акриловый герметик СЗ-606

Применение противопожарного акрилового герметика СЗ-606 в месте примыкания перекрытия к вертикальной стене

Лит.	Масса	Масштаб
И	-	
Лист 27	Листов	



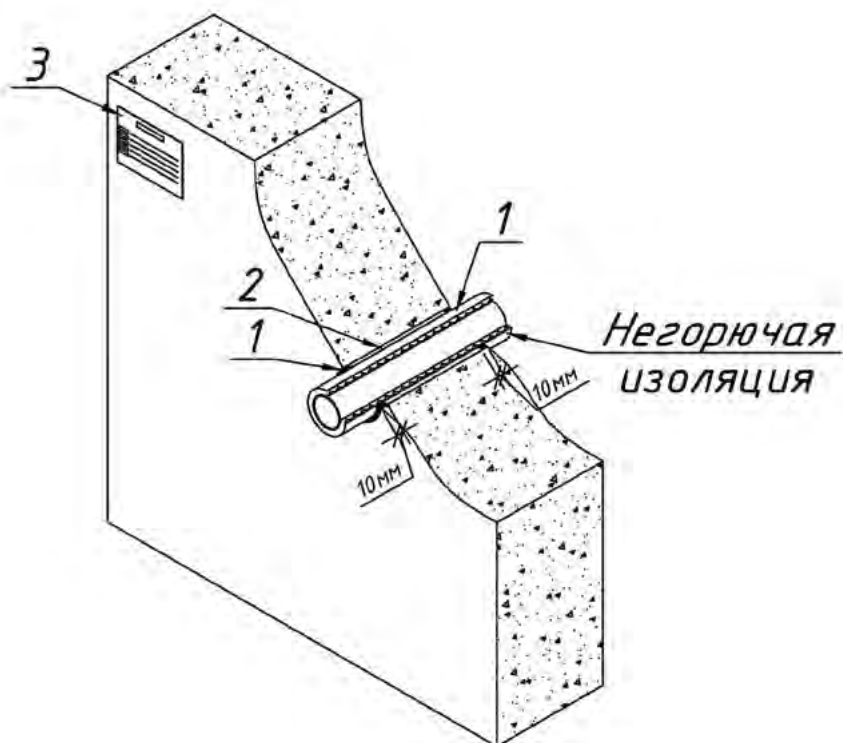
ООО "Стандарт-электрик"

Копировал

Формат

A4

Перв. примен.										
Справ. №										
Подп. и дата										
Инв. № дубл.										
Взам. инв. №										
Подп. и дата										
Инв. № подл.										



1. Допускается монтаж в стенах и перекрытиях следующих базовых материалов: бетон, кирпич, газосиликатный блок, сэндвич панель, огнестойкий гипсокартон с нормируемым пределом огнестойкости.
2. Допустимый предел деформации до 12,5%.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	арт. 250021	Противопожарный акриловый герметик СЭ-606		
2		Негорючая (НГ) каменная вата плотностью от 100 кг/м ³		
3	арт. 250012	Маркировочная табличка СЭ-М		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Савастьянов			
Пров.	Кандрашкин			
Т.контр.	Гришин			
Н.контр.	Барашкина			
Утв.	Кандрашкин			

СЭ-ПП-16

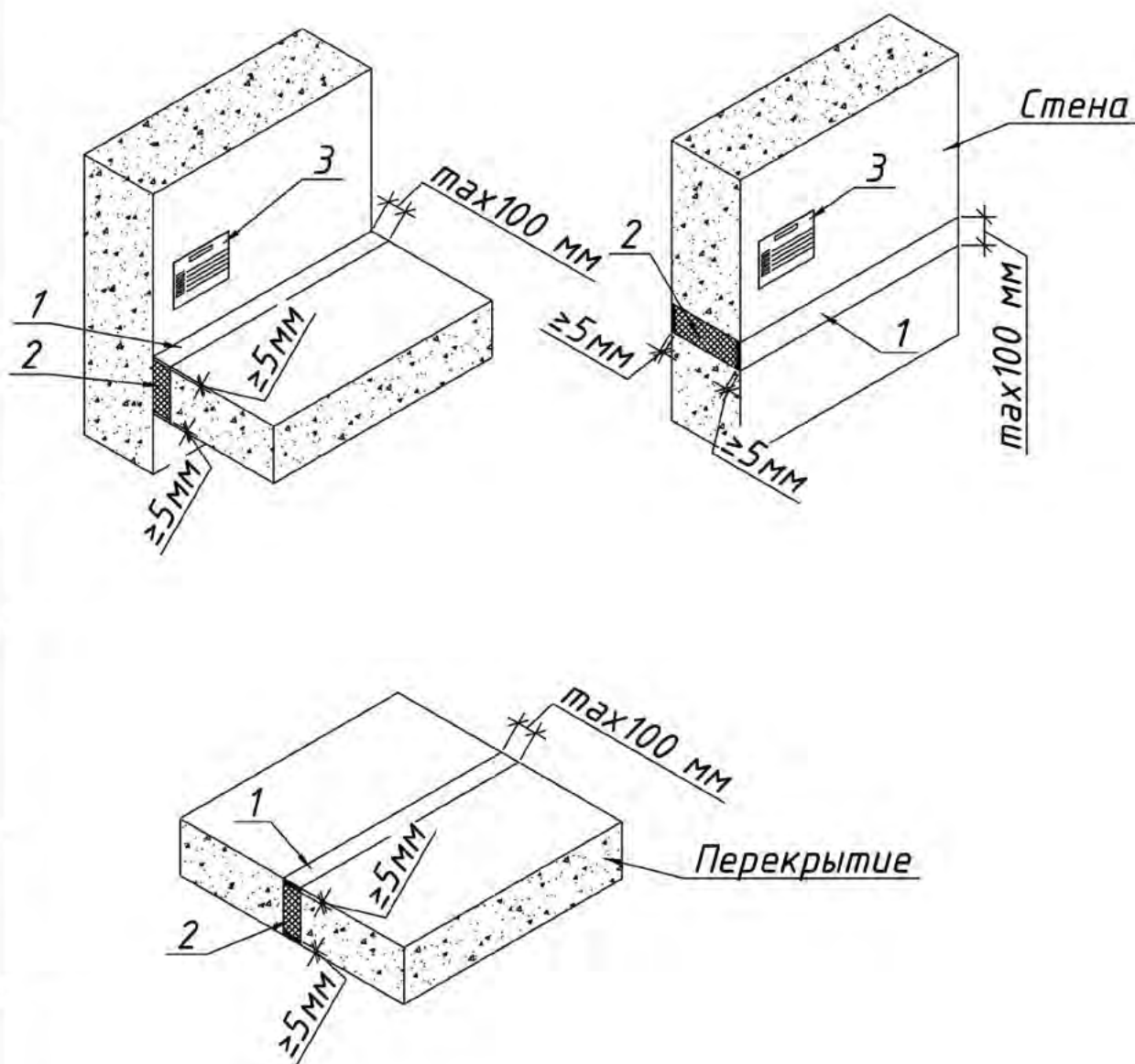
Противопожарный акриловый герметик СЭ-606

Применение противопожарного акрилового герметика СЭ-606 при заделке проходки с металлической трубой

Лит.	Масса	Масштаб
И	-	
Лист 28		Листов

Капировал
Формат А4

Инв. № подл.		Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Справ. №	Перв. примен.



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	арт. 250020	Противопожарный силиконовый герметик СЗ-601S		
2		Негорючая (НГ) каменная вата плотностью от 100 кг/м ³		
3	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		

- Допускается монтаж в стенах и перекрытиях следующих базовых материалов: бетон, кирпич, газосиликатный блок, сэндвич панель, огнестойкий гипсокартон с нормируемым пределом огнестойкости.
- Допустимый предел деформации до 25%.

					СЗ-ПП-19			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Противопожарный силиконовый герметик СЗ-601S	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Савастьянов					И	-	
Пров.	Кандрашкин							
Т.контр.	Гришин					Лист 31	Листов	
Н.контр.	Барашкина				Применение противопожарного силиконового герметика СЗ-601S в месте примыкания перекрытия к вертикальной стене	000 "Стандарт- электрик"		
Утв.	Кандрашкин							

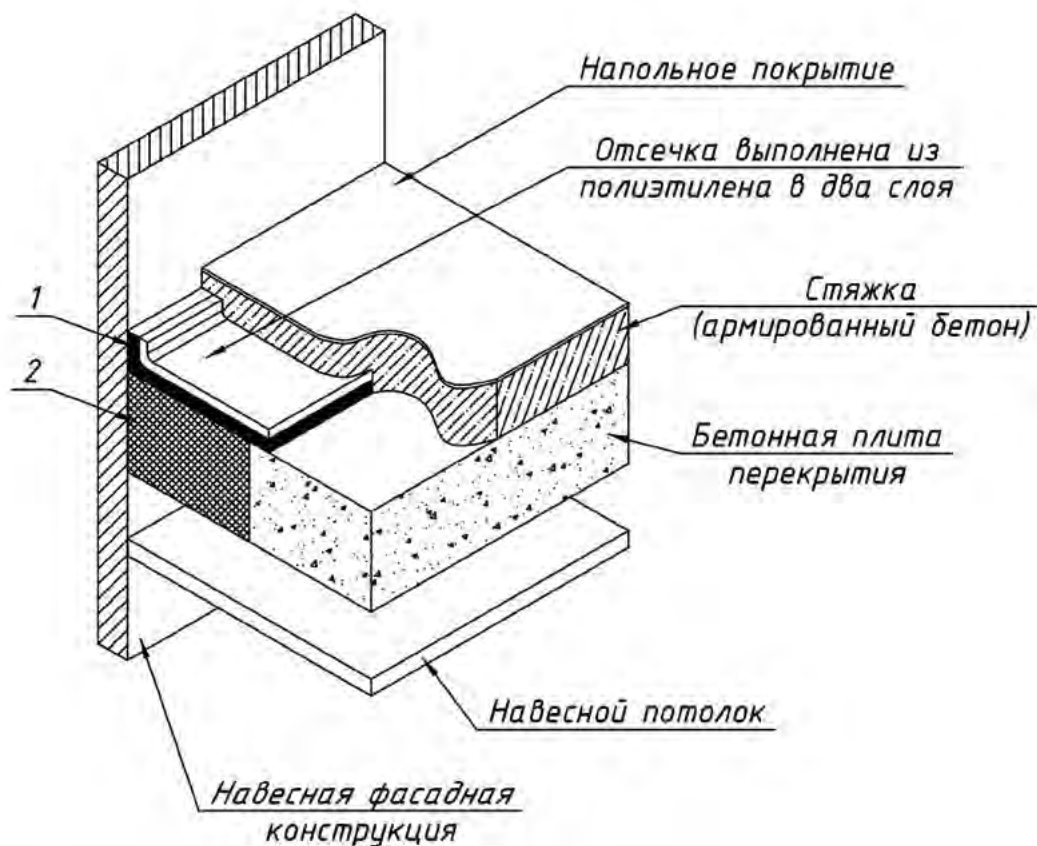
Копировал

Формат

А3

Перв. примен.

Справ. №



Толщина наносимого слоя от 3-х мм (сухого слоя не менее 1.6 мм).

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Противопожарный фасадный спрей СЗ-ФС		
2		Негорючая (НГ) каменная вата плотностью от 100 кг/м ³		

					СЗ-ПП-18		
					Лит.	Масса	Масштаб
					И	-	
					Лист 30		Листов
					000 "Стандарт-электрик"		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Савастьянов			
Пров.	Кандрашкин			
Т.контр.	Гришин			
Н.контр.	Барашкина			
Утв.	Кандрашкин			

Противопожарный фасадный спрей СЗ-ФС

Применение противопожарного фасадного спрея СЗ-ФС

Копировал

Формат

A4

Перв. примен.										
Справ. №										

Бетонная плита перекрытия

Навесная фасадная конструкция

Толщина наносимого слоя от 3-х мм (сухого слоя не менее 1.6 мм).

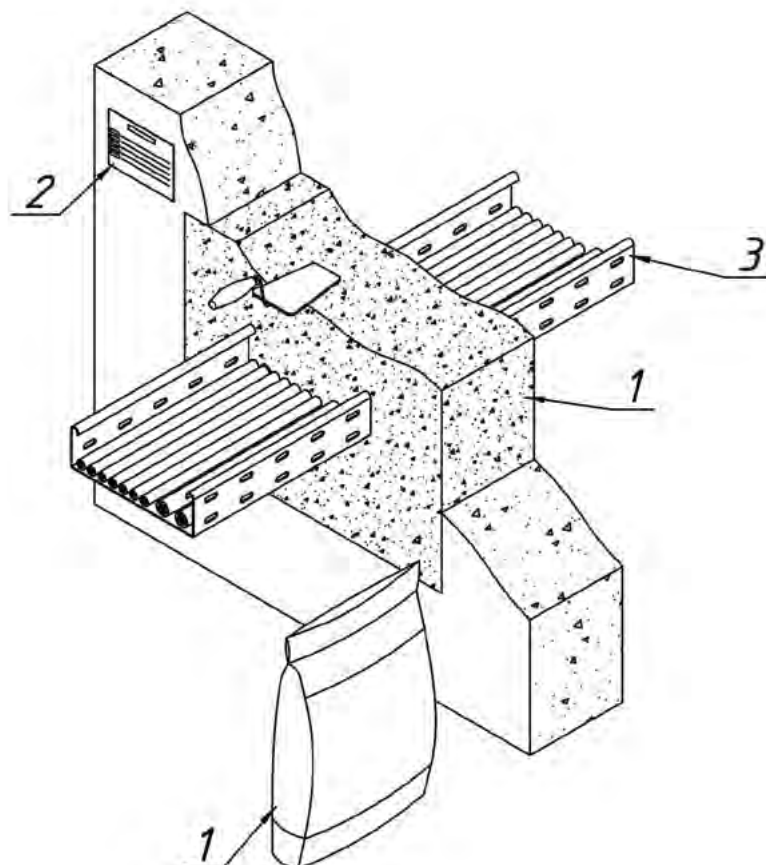
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Противопожарный фасадный спрей СЗ-ФС		
2		Негорючая (НГ) каменная вата плотностью от 100 кг/м ³		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Савастьянов		Савастьянов		СЗ-ПП-18.1 Противопожарный фасадный спрей СЗ-ФС Применение противопожарного фасадного спрея СЗ-ФС	И	-	
Пров.	Кандрашкин		Кандрашкин			Лист 30.1 Листов		
Т.контр.	Гришин		Гришин					
И.контр.	Барашкина		Барашкина			ООО "Стандарт-электрик"		
Утв.	Кандрашкин		Кандрашкин					

Копировал
Формат А4

Перв. примен.

Справ. №



Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	арт. 250004	Противопожарный раствор СЗ-636		
2	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		
3	Лоток СЗ	Лоток листовой перфорированный		

СЗ-ПП-09				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Савастьянов			
Пров.	Кандрашкин			
Т.контр.	Гришин			
Н.контр.	Барашкина			
Утв.	Кандрашкин			
Противопожарный раствор СЗ-636			Лит.	Масса
			И	-
			Лист 20	Листов
Противопожарный раствор. Прокладка листового лотка через капитальную перегородку			000 "Стандарт-электрик"	

Копировал

Формат

A4

Перв. примен.				
Справ. №				
Подп. и дата				
Инв. № дубл.				
Взам. инв. №				
Подп. и дата				
Инв. № подл.				

СЭ-ПП-10

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	арт. 250004	Противопожарный раствор СЭ-636		
2	Лоток СЭ	Лоток лестничный		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Противопожарный раствор СЭ-636 Противопожарный раствор. Прокладка лестничного лотка с кабелем через перекрытие	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Савастьянов	Савастьянов				И	-	
Пров.	Кандрашкин	Кандрашкин						
Т.контр.	Гришин	Гришин						
Н.контр.	Барашкина	Барашкина						
Утв.	Кандрашкин	Кандрашкин						

Лист 21

Листов

000 "Стандарт-электрик"

Копировал

Формат А4

Перв. примен.

Справ. №

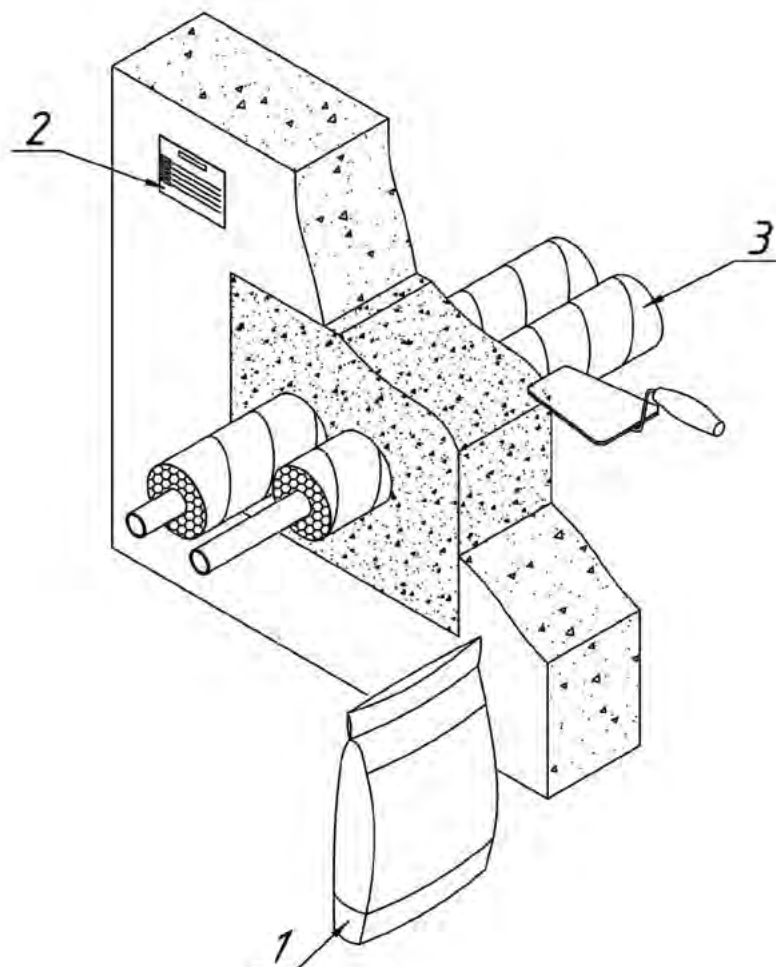
Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	арт. 250004	Противопожарный раствор СЗ-636		
2	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		
3		Труба металлическая в изоляции		

					СЗ-ПП-11			
					Противопожарный раствор СЗ-636	Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		И	-	
Разраб.	Савастьянов					Лист 22 Листов		
Пров.	Кандрашкин							
Т.контр.	Гришин				Противопожарный раствор. Прокладка металлических труб в изоляции через капитальную перегородку	 000 "Стандарт-электрик"		
Н.контр.	Барашкина							
Утв.	Кандрашкин							

Копировал

Формат

A4

Перв. примен.				
Справ. №				
Подп. и дата				
Инв. № дубл.				
Взам. инв. №				
Подп. и дата				
Инв. № подл.				

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	арт. 250004	Противопожарный раствор СЗ-636		
2	арт. 250012	Маркировочная табличка СЗ-М		
3		Воздуховод вентиляционный		

СЗ-ПП-12				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Противопожарный раствор СЗ-636				
Противопожарный раствор. Прокладка вентиляционного воздуховода через капитальную перегородку				
Лит. И Масса - Масштаб				
Лист 23 Листов				
ООО "Стандарт-электрик"				

Копировал
Формат А4

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
"МЕРИДИАН-ТЕСТ"

Регистрационный № РОСС RU.32457.04РИД0



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.04РИД0.ОСП06.К00180**ЗАЯВИТЕЛЬ**

Общество с ограниченной ответственностью "СТАНДАРТ-ЭЛЕКТРИК".
Юридический адрес: Россия, 125319, город Москва, улица Академика Ильюшина, дом 4, корпус 1, эт 1, пом. V, комната 1.
Фактический адрес: Россия, 125319, город Москва, улица Академика Ильюшина, дом 4, корпус 1, эт 1, пом. V, комната 1.
ОГРН: 1127747260607. Телефон: +7 (499) 284-00-88. Адрес электронной почты: info@st-electric.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «СТАНДАРТ-ЭЛЕКТРИК».
Адрес производства: Россия, 140603, Московская область, Клинский район, г. Клин, Ленинградское ш. 88-ой километр, с63.
ОГРН: 1127747260607. Телефон: +7 (499) 284-00-88, e-mail: info@st-electric.ru.

**ОРГАН ПО
СЕРТИФИКАЦИИ**

"АЛЪЯНС" Общества с ограниченной ответственностью "АЛЪЯНС", 115304, город Москва, Каспийская ул. д. 22 к. 1 стр. 5, помещ. 17а. phone: +7 (977) 878 68 43; email: office@all-sert.ru. Аттестат аккредитации № РОСС RU.32457.04РИД0.ОСП06.

**ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО
ПРОДУКЦИЯ**

Узел пересечения ограждающих конструкций воздуховодами, стальными трубопроводами для стен и перекрытий, смонтированный по ТР №2/3, в составе: противопожарный терморасширяющийся состав СЭ-01 (ТУ 23.20.13-0012-16783731-2020), терморасширяющийся состав СЭ-01Б (ТУ 23.20.13-0013-16783731-2020), противопожарное покрытие СЭ-670 (ТУ 23.20.13.120-002-16783731-2020), каменная вата НГ плотностью не менее 100кг/м3.

**ОК 034-2014
(КПЕС 2008)
23.20.13**

ТН ВЭД

**СООТВЕТСТВУЕТ
ТРЕБОВАНИЯМ**

ГОСТ 30247.0-94 Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Общие требования. ГОСТ 30247.1-94 Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Несущие и ограждающие конструкции. Предел огнестойкости: при толщине заделки 80мм - EI90; при толщине заделки 100мм - EI120; при толщине заделки 150мм - EI180; при толщине заделки 200мм - EI240.

**ПРОВЕДЕННЫЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ
(ИСПЫТАНИЯ) И
ИЗМЕРЕНИЯ**

Протоколов испытаний №№ АЛ-23/03-1238, АЛ-23/03-1239, АЛ-23/03-1240, АЛ-23/03-1241 от 03.03.2023 года, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "АЛЪЯНС", аттестат аккредитации РОСС RU.32457.04РИД0.ИЛ06, сроком действия до 09.06.2025 года.

**ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ
ДОКУМЕНТЫ**

ТУ 23.20.13-0012-16783731-2020, ТУ 23.20.13-0013-16783731-2020, ТУ 23.20.13.120-002-16783731-2020, сертификат соответствия системы менеджмента качества ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015) № ЦОКТ.RU.МК009.К00050 от 14.09.2020 года, выдан ОС ООО «Лаборатория Стандартов», свидетельство ЦОТК.RU.МК009.

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ С 03.03.2023 ПО 02.03.2028

Руководитель
(заместитель руководителя
органа по сертификации)

Эксперт (эксперты)



А.В. Белова
инициалы, фамилия

А.А. Кузнецов
инициалы, фамилия

Ассортимент прод серия конструкция агрегата тип агрегата	FLEXLINE FLNG Сложенный блок агрегат для внутренней установк	Контроль Экодизайна 2016 / 2018 Удельная мощность вентилятора [W/(m3/s)] общий вес [кг]	Нет / Нет 3 333 ~2 661
	приточный	Оборот	
расход воздуха модель Внешнее Статическое Давление Fan Model / Qty. Fan Motor Power / Nominal Rpm Подключение к сети Cross Section Velocity Coil Cross Section Velocity Heat Recovery Capacity (Winter) Heat Recovery Temp. Eff. (EN308) Heat Recovery Humidity Eff. (EN308) холодопроизво-сть теплов. мощность при нагреве Total Dimensions (H/W/L) Расчетная зимняя температура наружн Air Density / Altitude / Eurovent Ref. City	30 350 [м/ч] FLNG 60x50 600 [Па] K3G450PB2405* / 2x2 5.25 [kW] (2x2) / 2600 [1/min] 3 ph / 400 V / 50 Hz 3,00 [м/с] 3.55 [м/с] - [кВт] [%] - [%] - [кВт] 295.13 [кВт] 4002 / 1630 / 3380 [мм] -24,00 [C] 1,20 [kg/m] / 0 [m] / M	30 350 [м/ч] FLNG 60x50 600 [Па] K3G450PB2405* / 2x2 5.25 [kW] (2x2) / 2600 [1/min]	

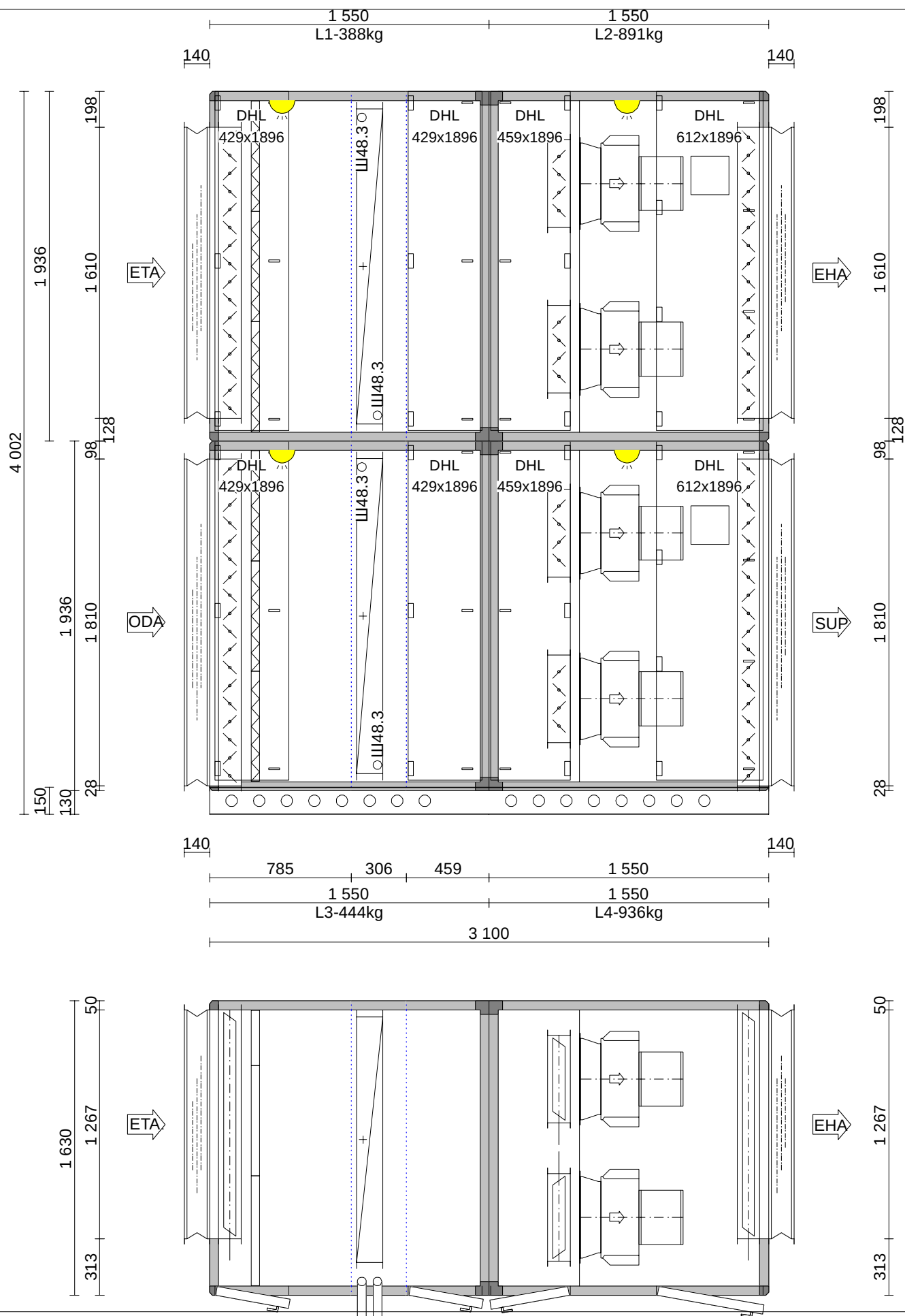
Класс энергоэффективности



Mechanical Characteristics (EN1886)	
Прочность корпуса	D1(M)
Коэффициент теплопередачи	T2(M)
Тепловой мост	TB2(M)
Фильтр утечки байпаса	F9
Утечка воздуха в корпусе	L1(M)

Casing / Frame			
		Supply Side	Return Side
панель	толщина	50,0 [мм]	50,0 [мм]
	Тип изоляции / Плотность	Каменная вата 70кг/м3	Каменная вата 70кг/м3
	External Sheet Metal	Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm)	Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm)
	Internal Sheet Metal	Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm)	Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm)
	Изоляция базовой панели	Каменная вата 70кг/м3	Каменная вата 70кг/м3
	Base Panel Internal Sheet Metal	Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm)	Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm)
	Frame Type	Z275 + Epoxy Primer Polyester Painted Steel	Z275 + Epoxy Primer Polyester Painted Steel
	Model Box: FL NG		

Экодизайн - Контроль						
Нежилая вентиляционная установка,BVU	2016			2018		
	проверять	значение	Предел	проверять	значение	Предел
Вентилятор с приводом с регулиру	Одобрено	Включен	Обязательн	Одобрено	Включен	Обязательн
Манометр для фильтров	Одобрено	никакой	Не требуется	Неудачно	никакой	Обязательн
Внутр. Удельная мощн. W/(m/s)	Одобрено	0 [W/(m/s)]	0 [W/(m/s)]	Одобрено	0 [W/(m/s)]	0 [W/(m/s)]
Восстановление тепла	Неудачно	никакой	Обязательн	Неудачно	никакой	Обязательн
Тепловая эффективность рекупераци	[%]	-	-	- [%]	-	-
Тепловой обход рекуперации тепла	-	-	Обязательн	-	-	Обязательн
Тотальный контроль	Неудачно			Неудачно		
Экодизайн - Технические данные						
Производитель			Головной офис.			
Типология			NRVU, BVU			
модель			FLNG 60x50		FLNG 60x50	
Type of Heat Recovery System			никакой			
Тепловая эффективность системы рекуперации тепла (EN 308)			- [%]			
Максимальная внутренняя утечка (± 250 Па, EN 308)			-			
Максимальная внешняя утечка			Leakage Class Rate 1,6% at +400Pa and 1,25% at -400Pa			
			приточный		вытяжк	
расход воздуха			30 350 [м/ч]		30 350 [м/ч]	
Face Velocity at Design Flow Rate			3,00 [м/с]		3,00 [м/с]	
Мощность двигателя для энерг. класса, включая VSD			14,014 [кВт]		14,085 [кВт]	
Статическая эффективность вентилятора (1253/2014)			66,84 [%]		66,86 [%]	
Эффективность статической системы (1253/2014)			[%]		[%]	
Энергетический класс для фильтров			Нет классификации		Нет классификации	
Падение внут. Стат. давления компонентов вентиляции			[Па]		[Па]	
Падение полного статического давления в расчетных условиях			1111 [Па]		1117 [Па]	
Падение внеш. Стат. Дав.			600 [Па]		600 [Па]	
SFPint, Внутр. Удель. Мощ. Вен. в Экодизайн Реф. Конфиг.			0 [W/(m/s)]		0 [W/(m/s)]	
SFPint Общ, Общ. Внутр. Удель. Мощ. Вен. в Экодизайн Реф. Конф			0 [W/(m/s)]			
Удельная мощность вентилятора, 2016 предельное знач.			0 [W/(m/s)]			
Удельная мощность вентилятора, 2018 предельное знач.			0 [W/(m/s)]			



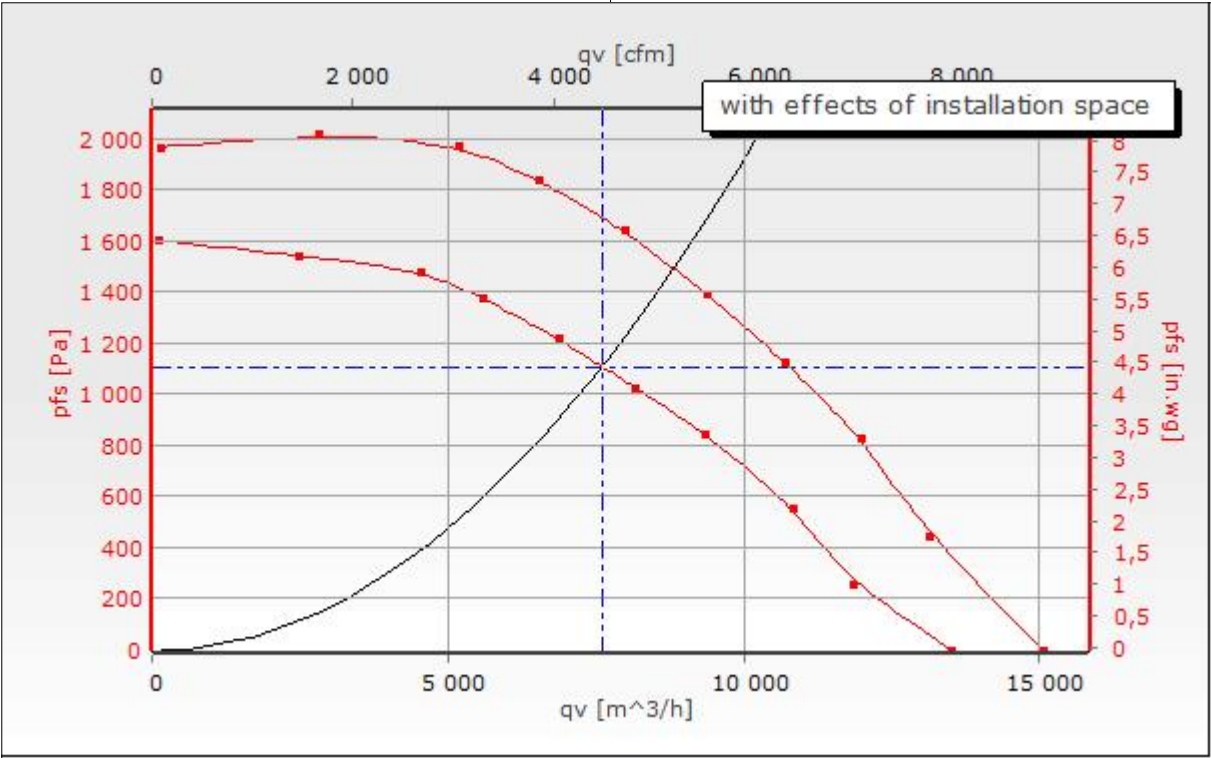
	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	02.09.2024
	Ссылка на бло	U23.301P1	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток [30 350		модель	FLNG 60x50 FLNG 60x50

фильтр		приточн. воз	Длина секции [мм]	785,0	потери давления [Па]				149		
тип	панельный фильтр										
установка	со стороны - выдвижной			поверх. фильтра [	4,47						
Класс производительности (EN 779)	G4			Размер и количество WxHxD & pcs	592,0	x	592,0	x	48,0	-	6
Первый dP [Па]	113				287,0	x	592,0	x	48,0	-	3
Средний dP	138										
последний dP [Па]	163										
Класс ISO 16890	Грубый %60										
Скорость секции фильтра [м/с]	3,23										
Класс энергии фильтра	Нет классификации										
Дверь с шарниром и рычажным замком				Размеры GxY [мм]		429,0 x 1 896,0					
<u>клапан:</u>				размеры [мм]		1 267,0 x 1 810,0 x 125,					
привод. в действие поготов к приводу		расход воздуха [м/ч]	30 350	рама		алюминий					
кол. уровней		1	скорость воздуха [м/с]	3,68	лопасти		алюминий				
крутящий момент [Nm]		10,000	потери давления [Па]	11	воздушная изол		стандартный				
<u>гибкая вставка</u>		Z275 Steel	Temp. max	80,0	размеры [мм]		1 267,0 x 1 810,0 x 140,0				
фланец [мм]		30,0									
<u>освещение</u>		Лампа - Стандартная									

т/о нагреватель		приточн. воз		Длина секции [мм]		306,0	потери давления [Па]		51
Воздушная с				Жидкая стор					
Поток [м/ч]		30 350		Жидкость		Вода			
Скорость на катушке [м/с]		3,55		Поток [л/с]		1,6440			
Вход DB [C]		-24,00		Вход RH [%]		84,0			
Выход DB [C]		5,00		Выход RH [%]		6,7			
производительность [кВт]		295,13		Вход жидкости [C]		115,00			
потери давления [Па]		51		Выход жидкости [C]		70,00			
				потери давления [кПа]		24,12			
Код катушки F 32x28-12 C S 55T 2R 1360A 3.6P 13NC (.12/.32)				материалы:					
Порядковый номер		2		ребра		алюминий (0,120 mm)			
Схема №		13		трубы		медная (0,320 mm)			
шаг ребер [мм]		3,60		коллектор		стальная окрашенная			
Площадь с крылом [m]		68,81		рамы		Z275 Steel			
Внутренний объем [lt]		22,480		защита ребер		-			
Шланг №		55							
Ширина с крылом [мм]		1 360,0							
Вход Подключени		1 1/2"							
Выход подключения		1 1/2"							

пустая секция		приточн. воз	Длина секции [мм]		459,0	потери давления [Па]
Поток [м/ч]	30 350		Длина секции [мм]	459,0		
Дверь с шарниром и рычажным замком			Размеры GxY [мм]		429,0 x 1 896,0	

безулиточный вентилятор				приточн. воз				Длина секции [мм]				1 550,0				потери давления [Па]				311			
Данные вент												Характеристи											
расход воздуха [м/ч]						30 350																	
тип						EC Plug						Fan Arrangement						3xRun 1xStandBy					
Поставщик / Модель / Количество в ШхВ						K3G450-PB24-05 FAN (EBM) / 2x2						Модель, Бренд						EBM-Papst					
												Модель / Количество в ШхВ						M3G150IF / 2x2					
Падение внут. Стат. Дав. [Па]						511						Номинальная мощность [кВт]						5,250 x (2x2)					
Падение внеш. Стат. Дав. [Па]						600						ном. частота вращения (RPM) [1/min]						2 600					
Падение дав. в уст. вент. [Па]												Фаза / Напряжение / Частота						3x400 V / 50 Hz					
Total Static Pressure Drop [Па]						1 111						Класс производительности						IE4					
Динамическое Дав. Вен. [Па]						56						КПД двигателя при полной нагрузке [%]						90,05					
Общее давление вентилятора [Па]						1 167						Номинальный Ток [А]						8,00					
												Класс защиты / изоляции и темпера						IP55/ F					
об/мин Вен. / Макс. [1/min]						2 257 / 2 600						Взрывобезоп. Мот. (да / нет)						Нет					
												Общ. потр. Мощ., иск. ВСД [кВт]						-					
												Общ. потр. Мощ., вкл. ВСД [кВт]						14,014					
Общая производительность [%]						69,2						Эфф-ть системы [%]						66,83					
К-фактор (ρ = 1,2 кг / м3)						240						Управляющий сигнал (0-10 В)						7,69					
Уровень Звук.Мощ. вход/выход						83,1 / 93,2 db(A)						Информация о AV изо						Spring AV Isolator					
Искробезоп. Вен. (да / нет)						Нет																	
Звук. мощн. вентил-ра по окт.част.																							
октав. часто		125	250	500	1000	2000	4000	8000															
входной		78,2	80,8	76,3	76,4	76,8	75,7	71,5															
выход		79,3	81,8	82,1	91,7	84,3	79,9	76,1															
ур. звук. мощности [dB (A		93,6																					
звук. мощность [dB]		0,0																					



Дверь с шарниром и рычажным замком	Размеры GxY [мм]	459,0 x 1 896,0
Дверь с шарниром и рычажным замком	Размеры GxY [мм]	612,0 x 1 896,0
1 шт. Door Lock		

	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	02.09.2024
	Ссылка на бло	U23.301P1	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток	[30 350	модель	FLNG 60x50 FLNG 60x50

<u>клапан:</u>		размеры [мм]		1 267,0 x 1 810,0 x 125,		
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	30 350	рама	алюминий		
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	3,68	лопасти		
крутящий момент [Nm]	10,000	потери давления [Па]	11	воздушная изол стандартный		
<u>гибкая вставка</u>		Z275 Steel	Temp. max	80,0	размеры [мм]	1 267,0 x 1 810,0 x 140,0
фланец [мм]		30,0				
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0		
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	30 350	рама	алюминий		
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	8,96	лопасти		
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	300	воздушная изол стандартный		
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0		
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	30 350	рама	алюминий		
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	8,96	лопасти		
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	300	воздушная изол стандартный		
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0		
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	30 350	рама	алюминий		
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	8,96	лопасти		
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	300	воздушная изол стандартный		
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0		
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	30 350	рама	алюминий		
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	8,96	лопасти		
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	300	воздушная изол стандартный		
<u>инспекц. окошко</u>	угловой	Размеры GxY [мм]		212,0 x 212,0		
<u>освещение</u>	Лампа - Стандартная					

расчет шум. характеристик									
мощность звука [dB]									
частота Г	125	250	500	1000	2000	4000	8000	сумма [dB(A)]	
входной	83,2	84,8	80,3	80,4	79,8	77,7	73,5	86,3	
выход	85,3	87,8	88,1	97,7	90,3	85,9	82,1	99,2	
корпус	67,3	61,8	56,1	64,7	57,3	49,9	38,1	66,5	
ур. звук. давления [dB]									
частота Г	125	250	500	1000	2000	4000	8000	сумма [dB(A)]	Точка измерения 3 m расстояни
корпус	49,8	44,3	38,6	47,2	39,8	32,4	20,6	49,0	
Допустимое отклонение +/- 3 dB									

ВЫТЯЖНОЙ ВОЗДУХ

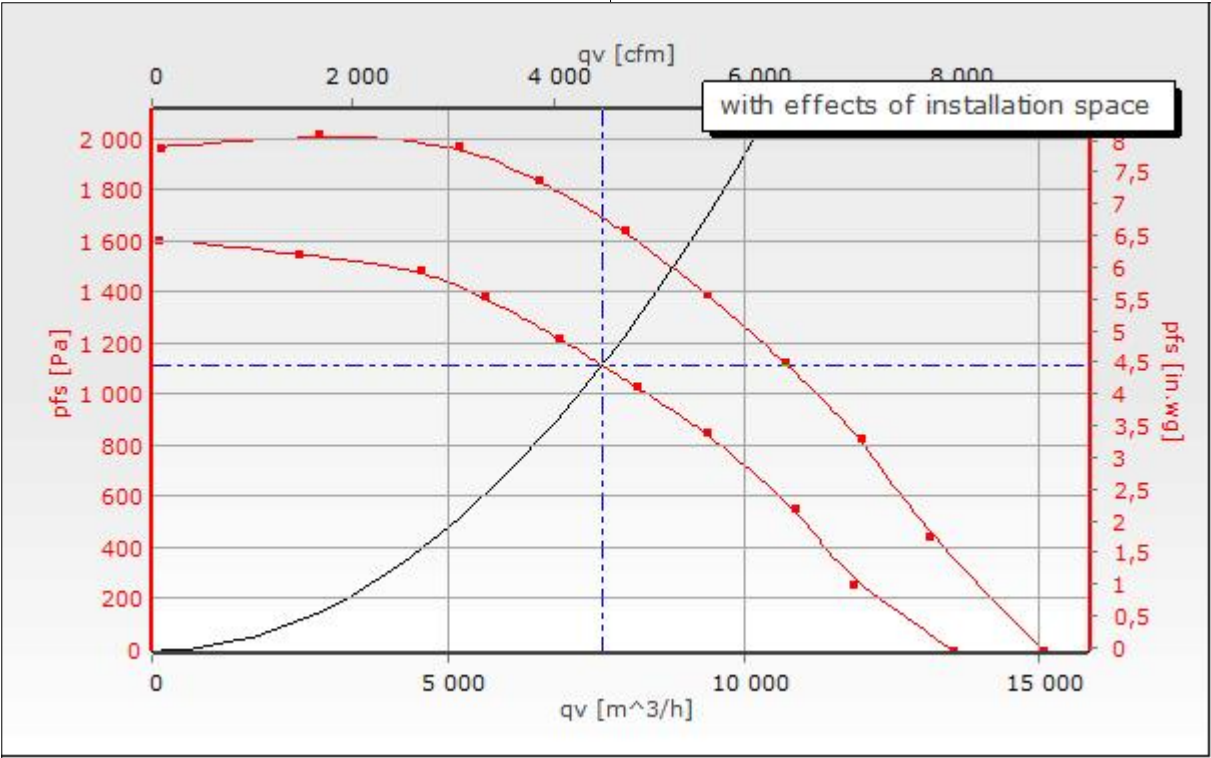
	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	02.09.2024
	Ссылка на бло	U23.301P1	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток [30 350		модель	FLNG 60x50 FLNG 60x50

фильтр		вытяжной во	Длина секции [мм]	785,0	потери давления [Па]				152	
тип	панельный фильтр									
установка	со стороны - выдвижной		поверх. фильтра [	4,47						
Класс производительности (EN 779)	G4		Размер и количество WxHxD & pcs	592,0	x	592,0	x	48,0	-	6
Первый dP [Па]	113			287,0	x	592,0	x	48,0	-	3
Средний dP	138									
последний dP [Па]	163									
Класс ISO 16890	Грубый %60									
Скорость секции фильтра [м/с]	3,23									
Класс энергии фильтра	Нет классификации									
Дверь с шарниром и рычажным замком			Размеры GxY [мм]		429,0 x 1 896,0					
клапан:			размеры [мм]		1 267,0 x 1 610,0 x 125,					
привод. в действие поготов к приводу		расход воздуха [м/ч]	30 350	рама	алюминий					
кол. уровней		1	скорость воздуха [м/с]	4,13	лопасти		алюминий			
крутящий момент [Nm]		10,000	потери давления [Па]	14	воздушная изол		стандартный			
гибкая вставка		Z275 Steel	Temp. max	80,0	размеры [мм]		1 267,0 x 1 610,0 x 140,0			
фланец [мм]		30,0								
освещение		Лампа - Стандартная								

т/о нагреватель		вытяжной во		Длина секции [мм]		306,0		потери давления [Па]		51	
Воздушная с				Жидкая стор							
Поток [м/ч]		30 350		Жидкость		Вода					
Скорость на катушке [м/с]		3,55		Поток [л/с]		1,6440					
Вход DB [C]		-24,00		Вход RH [%]		84,0					
Выход DB [C]		5,00		Выход RH [%]		6,7					
производительность [кВт]		295,13		Вход жидкости [C]		115,00					
потери давления [Па]		51		Выход жидкости [C]		70,00					
				потери давления [кПа]		24,12					
Код катушки F 32x28-12 C S 55T 2R 1360A 3.6P 13NC (.12/.32)				материалы:							
Порядковый номер		2		ребра		алюминий (0,120 mm)					
Схема №		13		трубы		медная (0,320 mm)					
шаг ребер [мм]		3,60		коллектор		стальная окрашенная					
Площадь с крылом [m]		68,81		рамы		Z275 Steel					
Внутренний объем [lt]		22,480		защита ребер		-					
Шланг №		55									
Ширина с крылом [мм]		1 360,0									
Вход Подключени		1 1/2"									
Выход подключения		1 1/2"									

пустая секция	вытяжной во	Длина секции [мм]	459,0	потери давления [Па]
Поток [м/ч]	30 350	Длина секции [мм]	459,0	
Дверь с шарниром и рычажным замком		Размеры GxY [мм]	429,0 x 1 896,0	

Безулиточный вентилятор				вытяжной во				Длина секции [мм]				1 550,0				потери давления [Па]				314			
Данные вент												Характеристи											
расход воздуха [м/ч]						30 350																	
тип						EC Plug						Fan Arrangement						3xRun 1xStandBy					
Поставщик / Модель / Количество в ШхВ						K3G450-PB24-05 FAN (EBM) / 2x2						Модель, Бренд						EBM-Papst					
												Модель / Количество в ШхВ						M3G150IF / 2x2					
Падение внут. Стат. Дав. [Па]						517						Номинальная мощность [кВт]						5,250 x (2x2)					
Падение внеш. Стат. Дав. [Па]						600						ном. частота вращения (RPM) [1/min]						2 600					
Падение дав. в уст. вент. [Па]												Фаза / Напряжение / Частота						3x400 V / 50 Hz					
Total Static Pressure Drop [Па]						1 117						Класс производительности						IE4					
Динамическое Дав. Вен. [Па]						56						КПД двигателя при полной нагрузке [%]						90,08					
Общее давление вентилятора [Па]						1 173						Номинальный Ток [А]						8,00					
												Класс защиты / изоляции и темпера						IP55/ F					
об/мин Вен. / Макс. [1/min]						2 261 / 2 600						Взрывобезоп. Мот. (да / нет)						Нет					
												Общ. потр. Мощ., иск. ВСД [кВт]						-					
												Общ. потр. Мощ., вкл. ВСД [кВт]						14,085					
Общая производительность [%]						69,2						Эфф-ть системы [%]						66,86					
К-фактор (ρ = 1,2 кг / м3)						240						Управляющий сигнал (0-10 В)						7,70					
Уровень Звук.Мощ. вход/выход						83,1 / 93,3 db(A)						Информация о AV изо						Spring AV Isolator					
Искробезоп. Вен. (да / нет)						Нет																	
Звук. мощн. вентил-ра по окт.част.																							
октав. часто		125	250	500	1000	2000	4000	8000															
входной		78,3	80,9	76,3	76,5	76,8	75,7	71,5															
выход		79,4	81,9	82,2	91,8	84,3	80,0	76,1															
ур. звук. мощности [dB (A						93,7																	
звук. мощность [dB]						0,0																	



Дверь с шарниром и рычажным замком	Размеры GxY [мм]	459,0 x 1 896,0
Дверь с шарниром и рычажным замком	Размеры GxY [мм]	612,0 x 1 896,0
1 шт. Door Lock		

	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	02.09.2024
	Ссылка на бло	U23.301P1	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток	[30 350	модель	FLNG 60x50 FLNG 60x50

<u>клапан:</u>			размеры [мм]		1 267,0 x 1 610,0 x 125,		
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	30 350	рама	алюминий			
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	4,13	лопасти	алюминий		
крутящий момент [Nm]	10,000	потери давления [Па]	14	воздушная изол	стандартный		
<u>гибкая вставка</u>		Z275 Steel	Temp. max	80,0	размеры [мм] 1 267,0 x 1 610,0 x 140,0		
фланец [мм]		30,0					
<u>клапан:</u>			размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0		
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	30 350	рама	алюминий			
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	8,96	лопасти	алюминий		
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	300	воздушная изол	стандартный		
<u>клапан:</u>			размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0		
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	30 350	рама	алюминий			
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	8,96	лопасти	алюминий		
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	300	воздушная изол	стандартный		
<u>клапан:</u>			размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0		
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	30 350	рама	алюминий			
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	8,96	лопасти	алюминий		
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	300	воздушная изол	стандартный		
<u>клапан:</u>			размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0		
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	30 350	рама	алюминий			
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	8,96	лопасти	алюминий		
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	300	воздушная изол	стандартный		
<u>инспекц. окошко</u>		угловой		Размеры GxY [мм]		212,0 x 212,0	
<u>освещение</u>		Лампа - Стандартная					

расчет шум. характеристик									
мощность звука [dB]									
частота Г	125	250	500	1000	2000	4000	8000	сумма [dB(A)]	
входной	83,3	84,9	80,3	80,5	79,8	77,7	73,5	86,3	
выход	85,4	87,9	88,2	97,8	90,3	86,0	82,1	99,3	
корпус	67,4	61,9	56,2	64,8	57,3	50,0	38,1	66,6	
ур. звук. давления [dB]									
частота Г	125	250	500	1000	2000	4000	8000	сумма [dB(A)]	Точка измерения 3 m расстояни
корпус	49,9	44,4	38,7	47,3	39,8	32,5	20,6	49,1	
Допустимое отклонение +/- 3 dB									

<u>базовая рама</u>	BASE	материал	Z275 Steel + Polyster Pai	изолированный	Нет
Отверстие для крана [мм]	63,2	высота [мм]	150,0	паянный	Нет
1 устано Palette					

	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	02.09.2024
	Ссылка на бло	U23.301P1	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток [	30 350	модель	FLNG 60x50 FLNG 60x50

<u>поставляемые секции</u>	нет	длина	ширина	высота	вес
	1	1 550,0	1 630,0	1 936,0	388,00
	2	1 550,0	1 630,0	1 936,0	891,00
	3	1 550,0	1 630,0	1 936,0	444,00
	4	1 550,0	1 630,0	1 936,0	936,00

Ассортимент прод серия конструкция агрегата тип агрегата	FLEXLINE FLNG Сложенный блок агрегат для внутренней установк	Контроль Экодизайна 2016 / 2018 Удельная мощность вентилятора [W/(m3/s)] общий вес [кг]	Нет / Нет 3 340 ~2 433
	приточный	Оборот	
расход воздуха модель Внешнее Статическое Давление Fan Model / Qty. Fan Motor Power / Nominal Rpm Подключение к сети Cross Section Velocity Coil Cross Section Velocity Heat Recovery Capacity (Winter) Heat Recovery Temp. Eff. (EN308) Heat Recovery Humidity Eff. (EN308) холодопроизво-сть теплов. мощность при нагреве Total Dimensions (H/W/L) Расчетная зимняя температура наружн Air Density / Altitude / Eurovent Ref. City	21 375 [м/ч] FLNG 50x50 800 [Па] K3G450PB2405* / 2x2 5.25 [kW] (2x2) / 2600 [1/min] 3 ph / 400 V / 50 Hz 2,54 [м/с] 3.09 [м/с] - [кВт] [%] - [%] - [кВт] 229.36 [кВт] 3390 / 1630 / 3380 [мм] -24,00 [C] 1,20 [kg/m] / 0 [m] / M	21 375 [м/ч] FLNG 50x50 800 [Па] K3G450PB2405* / 2x2 5.25 [kW] (2x2) / 2600 [1/min]	

Класс энергоэффективности



Mechanical Characteristics (EN1886)

Прочность корпуса	D1(M)
Коэффициент теплопередачи	T2(M)
Тепловой мост	TB2(M)
Фильтр утечки байпаса	F9
Утечка воздуха в корпусе	L1(M)

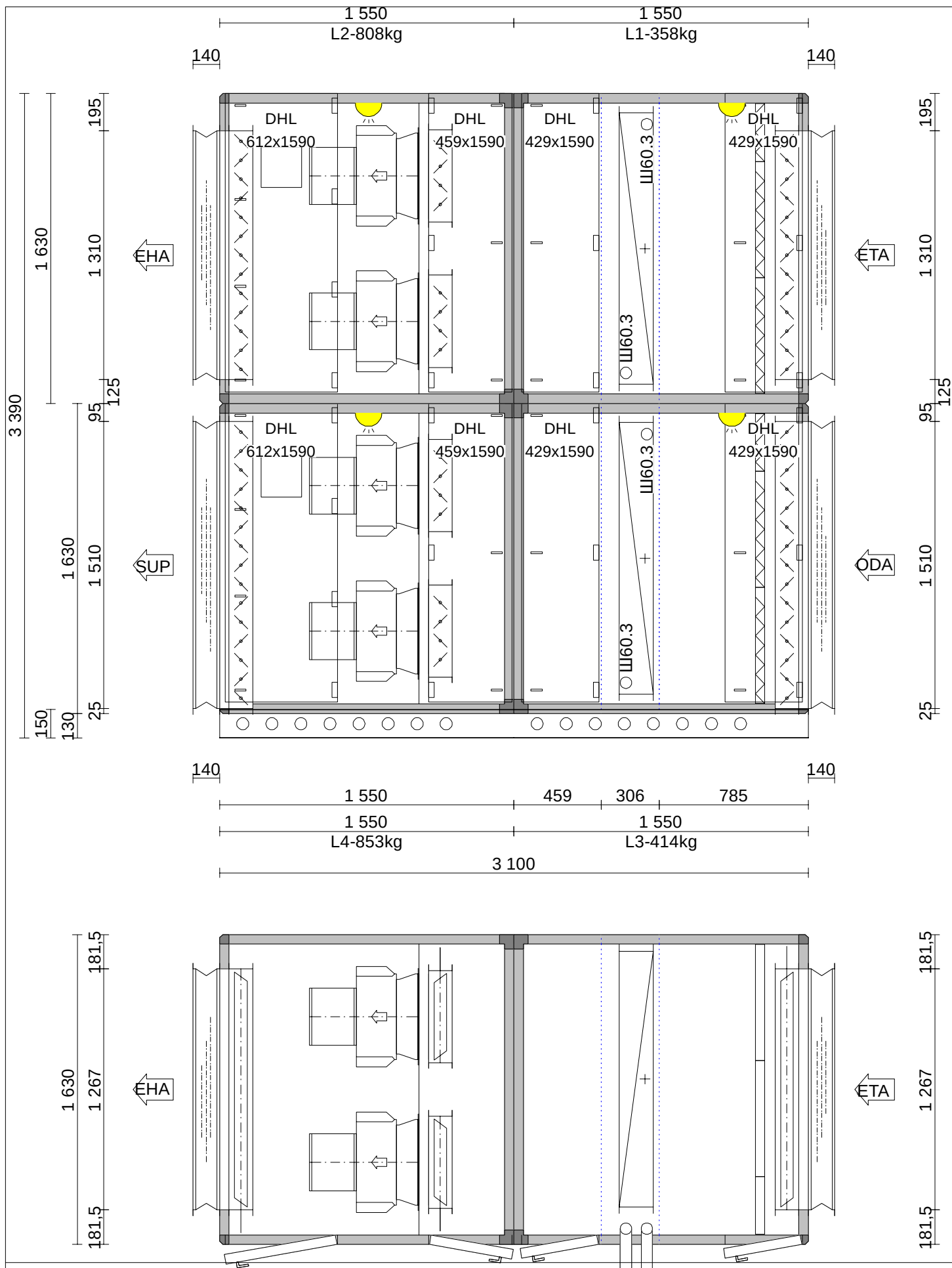
Casing / Frame

		Supply Side	Return Side
п а н е л ь	толщина Тип изоляции / Плотность External Sheet Metal Internal Sheet Metal Изоляция базовой панели Base Panel Internal Sheet Metal	50,0 [мм] Каменная вата 70кг/м3 Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm) Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm) Каменная вата 70кг/м3 Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm)	50,0 [мм] Каменная вата 70кг/м3 Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm) Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm) Каменная вата 70кг/м3 Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm)
	Frame Type	Z275 + Epoxy Primer Polyester Painted Steel	Z275 + Epoxy Primer Polyester Painted Steel
	Model Box: FL NG		

	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	23.09.2024
	Ссылка на бло	U23.301P2	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток	[21 375	модель	FLNG 50x50 FLNG 50x50

Экодизайн - Контроль						
Нежилая вентиляционная установка,BVU	2016			2018		
	проверять	значение	Предел	проверять	значение	Предел
Вентилятор с приводом с регулирую	Одобрено	Включен	Обязательн	Одобрено	Включен	Обязательн
Манометр для фильтров	Одобрено	никакой	Не требуется	Неудачно	никакой	Обязательн
Внутр. Удельная мощн. W/(m/s)	Одобрено	0 [W/(m/s)]	0 [W/(m/s)]	Одобрено	0 [W/(m/s)]	0 [W/(m/s)]
Восстановление тепла	Неудачно	никакой	Обязательн	Неудачно	никакой	Обязательн
Тепловая эффективность рекупераци	[%]	-	-	- [%]	-	-
Тепловой обход рекуперации тепла	-	-	Обязательн	-	-	Обязательн
Тотальный контроль	Неудачно			Неудачно		

Экодизайн - Технические данные		
Производитель	Головной офис.	
Типология	NRVU, _BVU	
модель	FLNG 50x50	FLNG 50x50
Type of Heat Recovery System	никакой	
Тепловая эффективность системы рекуперации тепла (EN 308)	- [%]	
Максимальная внутренняя утечка (± 250 Па, EN 308)	-	
Максимальная внешняя утечка	Leakage Class Rate 1,6% at +400Pa and 1,25% at -400Pa	
	приточный	вытяжк
расход воздуха	21 375 [м/ч]	21 375 [м/ч]
Face Velocity at Design Flow Rate	2,54 [м/с]	2,54 [м/с]
Мощность двигателя для энерг. класса, включая VSD	9,884 [кВт]	9,945 [кВт]
Статическая эффективность вентилятора (1253/2014)	62,59 [%]	62,57 [%]
Эффективность статической системы (1253/2014)	[%]	[%]
Энергетический класс для фильтров	Нет классификации	Нет классификации
Падение внут. Стат. давления компонентов вентиляции	[Па]	[Па]
Падение полного статического давления в расчетных условиях	1042 [Па]	1048 [Па]
Падение внеш. Стат. Дав.	800 [Па]	800 [Па]
SFPint, Внутр. Удель. Мощ. Вен. в Экодизайн Реф. Конфиг.	0 [W/(m/s)]	0 [W/(m/s)]
SFPint Общ, Общ. Внутр. Удель. Мощ. Вен. в Экодизайн Реф. Конф	0 [W/(m/s)]	
Удельная мощность вентилятора, 2016 предельное знач.	0 [W/(m/s)]	
Удельная мощность вентилятора, 2018 предельное знач.	0 [W/(m/s)]	



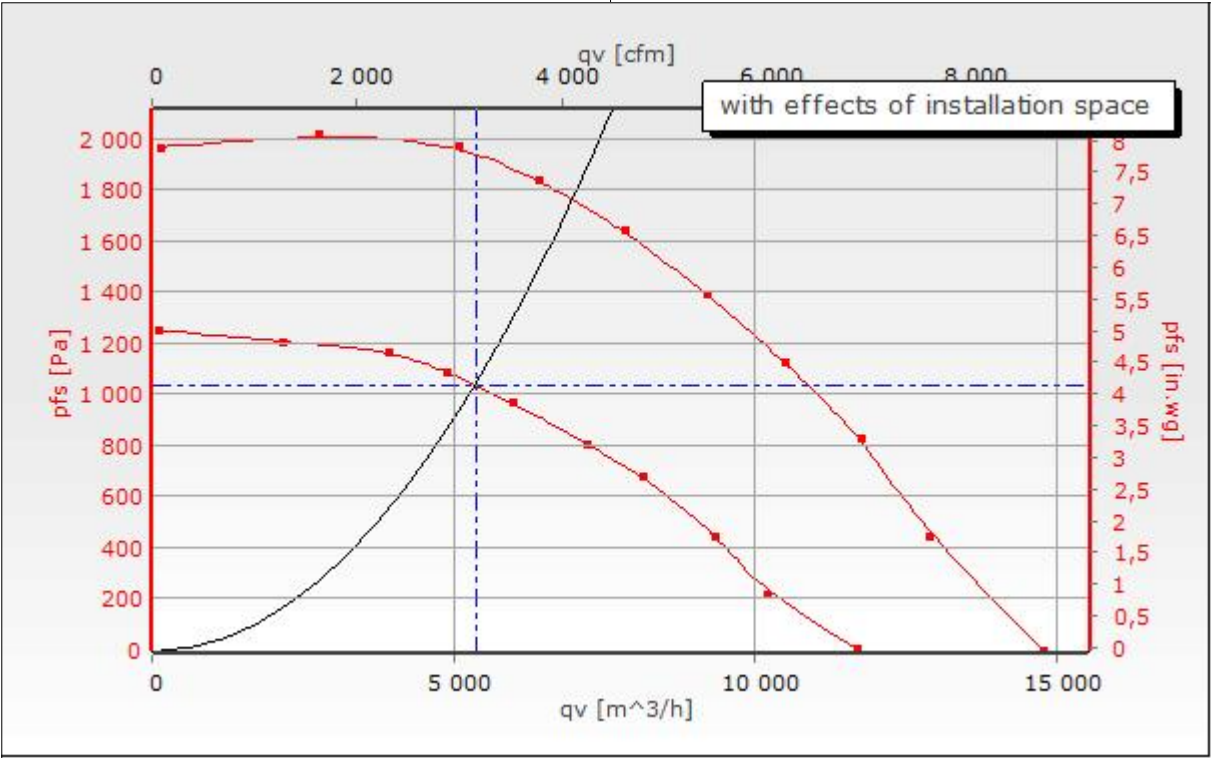
	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	23.09.2024
	Ссылка на бло	U23.301P2	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток [21 375		модель	FLNG 50x50 FLNG 50x50

фильтр		приточн. воз	Длина секции [мм]	785,0	потери давления [Па]				124		
тип	панельный фильтр										
установка	со стороны - выдвижной			поверх. фильтра [	3,70						
Класс производительности (EN 779)	G4			Размер и количество WxHxD & pcs	592,0	x	592,0	x	48,0	-	4
Первый dP [Па]	91				287,0	x	592,0	x	48,0	-	4
Средний dP	116				287,0	x	287,0	x	48,0	-	1
последний dP [Па]	141										
Класс ISO 16890	Грубый %60										
Скорость секции фильтра [м/с]	2,74										
Класс энергии фильтра	Нет классификации										
Дверь с шарниром и рычажным замком				Размеры GxY [мм]		429,0 x 1 590,0					
<u>клапан:</u>				размеры [мм]		1 267,0 x 1 510,0 x 125,					
привод. в действие поготов к приводу		расход воздуха [м/ч]	21 375	рама	алюминий						
кол. уровней		2	скорость воздуха [м/с]	3,10	лопасти	алюминий					
крутящий момент [Nm]		10,000	потери давления [Па]	8	воздушная изол	стандартный					
<u>гибкая вставка</u>		Z275 Steel	Temp. max	80,0	размеры [мм]		1 267,0 x 1 510,0 x 140,0				
фланец [мм]		30,0									
<u>освещение</u>		Лампа - Стандартная									

т/о нагреватель		приточн. воз		Длина секции [мм]		306,0		потери давления [Па]		40	
Воздушная с				Жидкая стор							
Поток [м/ч]		21 375		Жидкость		Вода					
Скорость на катушке [м/с]		3,09		Поток [л/с]		1,2770					
Вход DB [C]		-24,00		Вход RH [%]		84,0					
Выход DB [C]		8,00		Выход RH [%]		5,5					
производительность [кВт]		229,36		Вход жидкости [C]		115,00					
потери давления [Па]		40		Выход жидкости [C]		70,00					
				потери давления [кПа]		3,33					
Код катушки F 32x28-12 C S 45T 2R 1345A 3.6P 22NC (.12/.32)				материалы:							
Порядковый номер		2		ребра		алюминий (0,120 mm)					
Схема №		22		трубы		медная (0,320 mm)					
шаг ребер [мм]		3,60		коллектор		стальная окрашенная					
Площадь с крылом [m]		55,68		рамы		Z275 Steel					
Внутренний объем [lt]		20,670		защита ребер		-					
Шланг №		45									
Ширина с крылом [мм]		1 345,0									
Вход Подключени		2 0/0"									
Выход подключения		2 0/0"									

пустая секция	приточн. воз	Длина секции [мм]	459,0	потери давления [Па]	
Поток [м/ч]	21 375	Длина секции [мм]	459,0		
Дверь с шарниром и рычажным замком		Размеры GxY [мм]		429,0 x 1 590,0	

Безулиточный вентилятор				приточн. воз				Длина секции [мм]				1 550,0				потери давления [Па]				78			
Данные вент												Характеристи											
расход воздуха [м/ч]						21 375																	
тип						EC Plug						Fan Arrangement						3xRun 1xStandBy					
Поставщик / Модель / Количество в ШхВ						K3G450-PB24-05 FAN (EBM) / 2x2						Модель, Бренд						EBM-Papst					
												Модель / Количество в ШхВ						M3G150IF / 2x2					
Падение внут. Стат. Дав. [Па]						242						Номинальная мощность [кВт]						5,250 x (2x2)					
Падение внеш. Стат. Дав. [Па]						800						ном. частота вращения (RPM) [1/min]						2 600					
Падение дав. в уст. вент. [Па]												Фаза / Напряжение / Частота						3x400 V / 50 Hz					
Total Static Pressure Drop [Па]						1 042						Класс производительности						IE4					
Динамическое Дав. Вен. [Па]						28						КПД двигателя при полной нагрузке [%]						89,48					
Общее давление вентилятора [Па]						1 070						Номинальный Ток [А]						8,00					
												Класс защиты / изоляции и темпера						IP55/ F					
об/мин Вен. / Макс. [1/min]						2 017 / 2 600						Взрывобезоп. Мот. (да / нет)						Нет					
												Общ. потр. Мощ., иск. ВСД [кВт]						-					
												Общ. потр. Мощ., вкл. ВСД [кВт]						9,884					
Общая производительность [%]						69,2						Эфф-ть системы [%]						62,59					
К-фактор (ρ = 1,2 кг / м3)						240						Управляющий сигнал (0-10 В)						6,76					
Уровень Звук.Мощ. вход/выход						82,0 / 89,7 db(A)						Информация о AV изо						Spring AV Isolator					
Искробезоп. Вен. (да / нет)						Нет																	
Звук. мощн. вентил-ра по окт.част.																							
октав. часто		125	250	500	1000	2000	4000	8000															
входной		86,1	80,2	75,7	76,4	75,7	71,3	68,3															
выход		85,6	80,6	81,3	87,3	82,6	76,7	73,2															
ур. звук. мощности [dB (A						90,4																	
звук. мощность [dB]						0,0																	



Дверь с шарниром и рычажным замком	Размеры GxY [мм]	459,0 x 1 590,0
Дверь с шарниром и рычажным замком	Размеры GxY [мм]	612,0 x 1 590,0
1 шт. Door Lock		

	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	23.09.2024
	Ссылка на бло	U23.301P2	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток	[21 375	модель	FLNG 50x50 FLNG 50x50

<u>клапан:</u>		размеры [мм]		1 267,0 x 1 510,0 x 125,		
привод. в действие пгготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	21 375	рама	алюминий		
кол. уровней	2	скорость воздуха [м/с]	3,10	лопасти		
крутящий момент [Nm]	10,000	потери давления [Па]	8	воздушная изол стандартный		
<u>гибкая вставка</u>		Z275 Steel	Temp. max	80,0	размеры [мм]	1 267,0 x 1 510,0 x 140,0
фланец [мм]		30,0				
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0		
привод. в действие пгготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	5 344	рама	алюминий		
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,58	лопасти		
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный		
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0		
привод. в действие пгготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	5 344	рама	алюминий		
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,58	лопасти		
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный		
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0		
привод. в действие пгготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	5 344	рама	алюминий		
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,58	лопасти		
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный		
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0		
привод. в действие пгготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	5 344	рама	алюминий		
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,58	лопасти		
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный		
<u>инспекц. окошко</u>		угловой		Размеры GxY [мм]		212,0 x 212,0
<u>освещение</u>		Лампа - Стандартная				

расчет шум. характеристик									
мощность звука [dB]									
частота Г	125	250	500	1000	2000	4000	8000	сумма [dB(A)]	
входной	91,1	84,2	79,7	80,4	78,7	73,3	70,3	85,5	
выход	91,6	86,6	87,3	93,3	88,6	82,7	79,2	95,7	
корпус	74,1	60,6	55,3	60,3	55,6	46,7	35,2	64,6	
ур. звук. давления [dB]									
частота Г	125	250	500	1000	2000	4000	8000	сумма [dB(A)]	Точка измерения 3 m расстояни
корпус	56,6	43,1	37,8	42,8	38,1	29,2	17,7	47,1	
Допустимое отклонение +/- 3 dB									

ВЫТЯЖНОЙ ВОЗДУХ

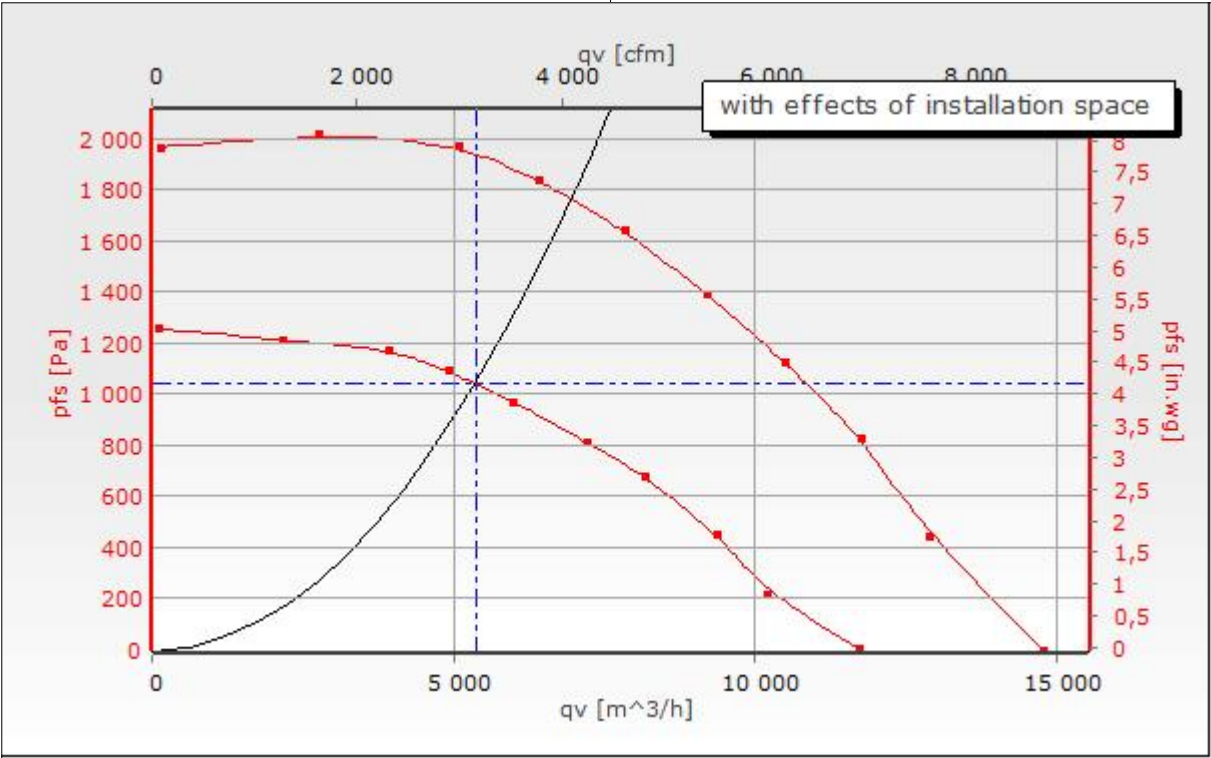
	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	23.09.2024
	Ссылка на бло	U23.301P2	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток	[21 375	модель	FLNG 50x50 FLNG 50x50

фильтр		вытяжной во	Длина секции [мм]	785,0	потери давления [Па]				127			
тип	панельный фильтр											
установка	со стороны - выдвижной			поверх. фильтра [	3,70							
Класс производительности (EN 779)	G4			Размер и количество WxHxD & pcs	592,0	x	592,0	x	48,0	-	4	
Первый dP [Па]	91				287,0	x	592,0	x	48,0	-	4	
Средний dP	116				287,0	x	287,0	x	48,0	-	1	
последний dP [Па]	141											
Класс ISO 16890	Грубый %60											
Скорость секции фильтра [м/с]	2,74											
Класс энергии фильтра	Нет классификации											
Дверь с шарниром и рычажным замком				Размеры GxY [мм]		429,0 x 1 590,0						
<u>клапан:</u>				размеры [мм]		1 267,0 x 1 310,0 x 125,						
привод. в действие поготов к приводу		расход воздуха [м/ч]	21 375	рама		алюминий						
кол. уровней		1	скорость воздуха [м/с]	3,58	лопасти		алюминий					
крутящий момент [Nm]		20,000	потери давления [Па]	11	воздушная изол		стандартный					
<u>гибкая вставка</u>		Z275 Steel	Temp. max	80,0	размеры [мм]		1 267,0 x 1 310,0 x 140,0					
фланец [мм]		30,0										
<u>освещение</u>		Лампа - Стандартная										

т/о нагреватель		вытяжной во		Длина секции [мм]		306,0		потери давления [Па]		40	
Воздушная с				Жидкая стор							
Поток [м/ч]		21 375		Жидкость		Вода					
Скорость на катушке [м/с]		3,09		Поток [л/с]		1,2770					
Вход DB [C]		-24,00		Вход RH [%]		84,0					
Выход DB [C]		8,00		Выход RH [%]		5,5					
производительность [кВт]		229,36		Вход жидкости [C]		115,00					
потери давления [Па]		40		Выход жидкости [C]		70,00					
				потери давления [кПа]		3,28					
Код катушки F 32x28-12 C S 45T 2R 1345A 3.6P 22NC (.12/.32)				материалы:							
Порядковый номер		2		ребра		алюминий (0,120 mm)					
Схема №		22		трубы		медная (0,320 mm)					
шаг ребер [мм]		3,60		коллектор		стальная окрашенная					
Площадь с крылом [m]		55,68		рамы		Z275 Steel					
Внутренний объем [lt]		20,670		защита ребер		-					
Шланг №		45									
Ширина с крылом [мм]		1 345,0									
Вход Подключени		2 0/0"									
Выход подключения		2 0/0"									

пустая секция	вытяжной во	Длина секции [мм]	459,0	потери давления [Па]
Поток [м/ч]	21 375	Длина секции [мм]	459,0	
Дверь с шарниром и рычажным замком		Размеры GxY [мм]	429,0 x 1 590,0	

Безулиточный вентилятор				вытяжной во				Длина секции [мм]				1 550,0				потери давления [Па]				81						
Данные вент												Характеристи														
расход воздуха [м/ч]						21 375																				
тип						EC Plug						Fan Arrangement						3xRun 1xStandBy								
Поставщик / Модель / Количество в ШхВ						K3G450-PB24-05 FAN (EBM) / 2x2						Модель, Бренд						EBM-Papst								
												Модель / Количество в ШхВ						M3G150IF / 2x2								
Падение внут. Стат. Дав. [Па]						248						Номинальная мощность [кВт]						5,250 x (2x2)								
Падение внеш. Стат. Дав. [Па]						800						ном. частота вращения (RPM) [1/min]						2 600								
Падение дав. в уст. вент. [Па]												Фаза / Напряжение / Частота						3x400 V / 50 Hz								
Total Static Pressure Drop [Па]						1 048						Класс производительности						IE4								
Динамическое Дав. Вен. [Па]						28						КПД двигателя при полной нагрузке [%]						89,53								
Общее давление вентилятора [Па]						1 076						Номинальный Ток [А]						8,00								
												Класс защиты / изоляции и темпера						IP55/ F								
об/мин Вен. / Макс. [1/min]						2 022 / 2 600						Взрывобезоп. Мот. (да / нет)						Нет								
												Общ. потр. Мощ., иск. ВСД [кВт]						-								
												Общ. потр. Мощ., вкл. ВСД [кВт]						9,945								
Общая производительность [%]						69,2						Эфф-ть системы [%]						62,58								
К-фактор (ρ = 1,2 кг / м3)						240						Управляющий сигнал (0-10 В)						6,77								
Уровень Звук.Мощ. вход/выход						82,0 / 89,8 db(A)						Информация о AV изо						Spring AV Isolator								
Искробезоп. Вен. (да / нет)						Нет																				
Звук. мощн. вентил-ра по окт.част.																										
октав. часто		125	250	500	1000	2000	4000	8000																		
входной		86,4	80,3	75,8	76,4	75,7	71,4	68,4																		
выход		85,8	80,7	81,3	87,3	82,7	76,7	73,3																		
ур. звук. мощности [dB (A						90,5																				
звук. мощность [dB]						0,0																				



Дверь с шарниром и рычажным замком	Размеры GxY [мм]	459,0 x 1 590,0
Дверь с шарниром и рычажным замком	Размеры GxY [мм]	612,0 x 1 590,0
1 шт. Door Lock		

	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	23.09.2024
	Ссылка на бло	U23.301P2	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток	[21 375	модель	FLNG 50x50 FLNG 50x50

<u>клапан:</u>		размеры [мм]		1 267,0 x 1 310,0 x 125,		
привод. в действие пгготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	21 375	рама	алюминий		
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	3,58	лопасти		
крутящий момент [Nm]	20,000	потери давления [Па]	11	воздушная изол стандартный		
<u>гибкая вставка</u>		Z275 Steel	Temp. max	80,0	размеры [мм]	1 267,0 x 1 310,0 x 140,0
<u>фланец [мм]</u>		30,0				
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0		
привод. в действие пгготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	5 344	рама	алюминий		
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,58	лопасти		
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный		
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0		
привод. в действие пгготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	5 344	рама	алюминий		
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,58	лопасти		
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный		
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0		
привод. в действие пгготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	5 344	рама	алюминий		
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,58	лопасти		
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный		
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0		
привод. в действие пгготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	5 344	рама	алюминий		
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,58	лопасти		
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный		
<u>инспекц. окошко</u>		угловой		Размеры GxY [мм]		212,0 x 212,0
<u>освещение</u>		Лампа - Стандартная				

расчет шум. характеристик									
мощность звука [dB]									
частота Г	125	250	500	1000	2000	4000	8000	сумма [dB(A)]	
входной	91,4	84,3	79,8	80,4	78,7	73,4	70,4	85,6	
выход	91,8	86,7	87,3	93,3	88,7	82,7	79,3	95,8	
корпус	74,4	60,7	55,3	60,3	55,7	46,7	35,3	64,7	
ур. звук. давления [dB]									
частота Г	125	250	500	1000	2000	4000	8000	сумма [dB(A)]	Точка измерения 3 m расстояни
корпус	56,9	43,2	37,8	42,8	38,2	29,2	17,8	47,2	
Допустимое отклонение +/- 3 dB									

<u>базовая рама</u>	BASE	материал	Z275 Steel + Polyster Pai	изолированный	Нет
Отверстие для крана [мм]	63,2	высота [мм]	150,0	паянный	Нет
1 устано Palette					

	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	23.09.2024
	Ссылка на бло	U23.301P2	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток [	21 375	модель	FLNG 50x50 FLNG 50x50

<u>поставляемые секции</u>	нет	длина	ширина	высота	вес
	1	1 550,0	1 630,0	1 630,0	358,00
	2	1 550,0	1 630,0	1 630,0	808,00
	3	1 550,0	1 630,0	1 630,0	414,00
	4	1 550,0	1 630,0	1 630,0	853,00

Ассортимент прод серия конструкция агрегата тип агрегата	FLEXLINE FLNG Сложенный блок агрегат для внутренней установк	Контроль Экодизайна 2016 / 2018 Удельная мощность вентилятора [W/(m3/s)] общий вес [кг]	Нет / Нет 3 187 ~4 096
	приточный	Оборот	
расход воздуха модель Внешнее Статическое Давление Fan Model / Qty. Fan Motor Power / Nominal Rpm Подключение к сети Cross Section Velocity Coil Cross Section Velocity Heat Recovery Capacity (Winter) Heat Recovery Temp. Eff. (EN308) Heat Recovery Humidity Eff. (EN308) холодопроизво-сть теплов. мощность при нагреве Total Dimensions (H/W/L) Расчетная зимняя температура наружн Air Density / Altitude / Eurovent Ref. City	41 655 [м/ч] FLNG 60x70 780 [Па] K3G450PB2405* / 3x2 5.25 [kW] (3x2) / 2600 [1/min] 3 ph / 400 V / 50 Hz 2,94 [м/с] 3.38 [м/с] - [кВт] [%] - [%] - [кВт] 405.06 [кВт] 4002 / 2242 / 3380 [мм] -24,00 [C] 1,20 [kg/m] / 0 [m] / M	41 655 [м/ч] FLNG 60x70 780 [Па] K3G450PB2405* / 3x2 5.25 [kW] (3x2) / 2600 [1/min]	

Класс энергоэффективности



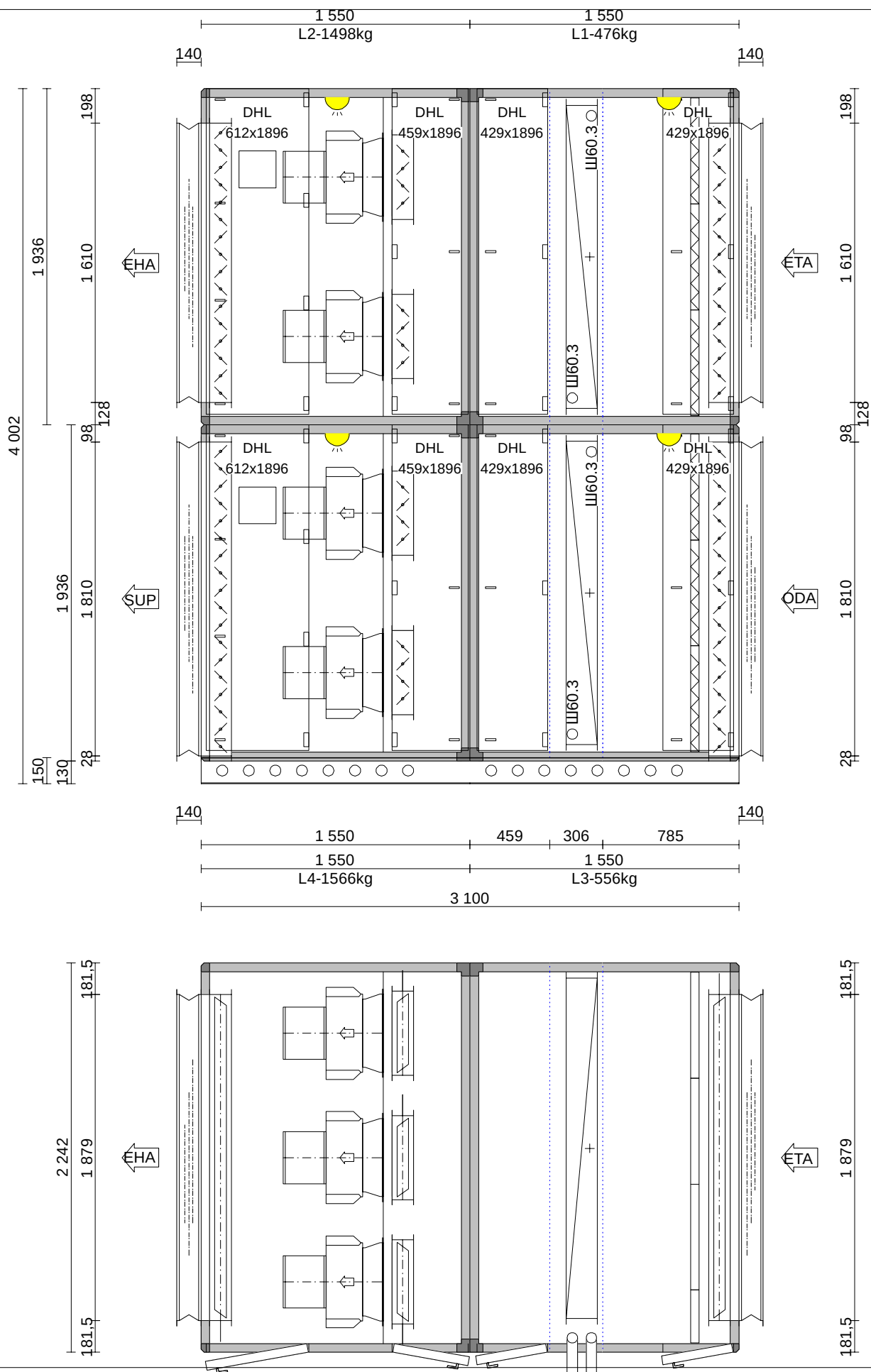
Mechanical Characteristics (EN1886)

Прочность корпуса	D1(M)
Коэффициент теплопередачи	T2(M)
Тепловой мост	TB2(M)
Фильтр утечки байпаса	F9
Утечка воздуха в корпусе	L1(M)

Casing / Frame

		Supply Side	Return Side
п а н е л ь	толщина Тип изоляции / Плотность External Sheet Metal Internal Sheet Metal Изоляция базовой панели Base Panel Internal Sheet Metal	50,0 [мм] Каменная вата 70кг/м3 Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm) Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm) Каменная вата 70кг/м3 Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm)	50,0 [мм] Каменная вата 70кг/м3 Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm) Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm) Каменная вата 70кг/м3 Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm)
	Frame Type	Z275 + Epoxy Primer Polyester Painted Steel	Z275 + Epoxy Primer Polyester Painted Steel
	Model Box: FL NG		

Экодизайн - Контроль						
Нежилая вентиляционная установка,BVU	2016			2018		
	проверять	значение	Предел	проверять	значение	Предел
Вентилятор с приводом с регулиру	Одобрено	Включен	Обязательн	Одобрено	Включен	Обязательн
Манометр для фильтров	Одобрено	никакой	Не требуется	Неудачно	никакой	Обязательн
Внутр. Удельная мощн. W/(m/s)	Одобрено	0 [W/(m/s)]	0 [W/(m/s)]	Одобрено	0 [W/(m/s)]	0 [W/(m/s)]
Восстановление тепла	Неудачно	никакой	Обязательн	Неудачно	никакой	Обязательн
Тепловая эффективность рекупераци	[%]	-	-	- [%]	-	-
Тепловой обход рекуперации тепла	-	-	Обязательн	-	-	Обязательн
Тотальный контроль	Неудачно			Неудачно		
Экодизайн - Технические данные						
Производитель			Головной офис.			
Типология			NRVU, BVU			
модель			FLNG 60x70		FLNG 60x70	
Type of Heat Recovery System			никакой			
Тепловая эффективность системы рекуперации тепла (EN 308)			- [%]			
Максимальная внутренняя утечка (± 250 Па, EN 308)			-			
Максимальная внешняя утечка			Leakage Class Rate 1,6% at +400Pa and 1,25% at -400Pa			
			приточный		вытяжк	
расход воздуха			41 655 [м/ч]		41 655 [м/ч]	
Face Velocity at Design Flow Rate			2,94 [м/с]		2,94 [м/с]	
Мощность двигателя для энерг. класса, включая VSD			18,405 [кВт]		18,472 [кВт]	
Статическая эффективность вентилятора (1253/2014)			66,07 [%]		66,09 [%]	
Эффективность статической системы (1253/2014)			[%]		[%]	
Энергетический класс для фильтров			Нет классификации		Нет классификации	
Падение внут. Стат. давления компонентов вентиляции			[Па]		[Па]	
Падение полного статического давления в расчетных условиях			1051 [Па]		1055 [Па]	
Падение внеш. Стат. Дав.			780 [Па]		780 [Па]	
SFPint, Внутр. Удель. Мощ. Вен. в Экодизайн Реф. Конфиг.			0 [W/(m/s)]		0 [W/(m/s)]	
SFPint Общ, Общ. Внутр. Удель. Мощ. Вен. в Экодизайн Реф. Конф			0 [W/(m/s)]			
Удельная мощность вентилятора, 2016 предельное знач.			0 [W/(m/s)]			
Удельная мощность вентилятора, 2018 предельное знач.			0 [W/(m/s)]			



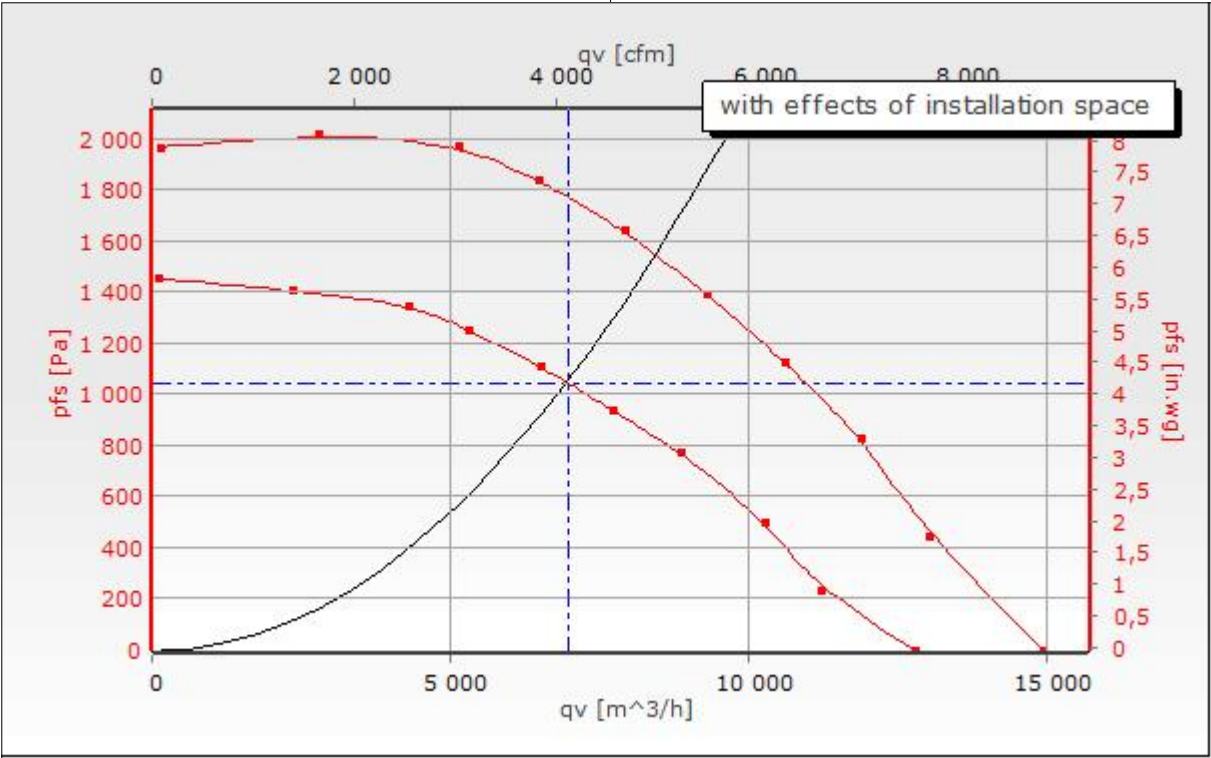
	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	23.09.2024
	Ссылка на бло	U23.301P3	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток [41 655		модель	FLNG 60x70 FLNG 60x70

фильтр		приточн. воз	Длина секции [мм]	785,0	потери давления [Па]				145		
тип	панельный фильтр										
установка	со стороны - выдвижной			поверх. фильтра [	6,27						
Класс производительности (EN 779)	G4			Размер и количество WxHxD & pcs	592,0	x	592,0	x	48,0	-	9
Первый dP [Па]	110				287,0	x	592,0	x	48,0	-	3
Средний dP	135										
последний dP [Па]	160										
Класс ISO 16890	Грубый %60										
Скорость секции фильтра [м/с]	3,16										
Класс энергии фильтра	Нет классификации										
Дверь с шарниром и рычажным замком				Размеры GxY [мм]		429,0 x 1 896,0					
<u>клапан:</u>				размеры [мм]		1 879,0 x 1 810,0 x 125,					
привод. в действие поготов к приводу		расход воздуха [м/ч]	41 655	рама		алюминий					
кол. уровней		2	скорость воздуха [м/с]	3,40	лопасти		алюминий				
крутящий момент [Nm]		20,000	потери давления [Па]	10	воздушная изол		стандартный				
<u>гибкая вставка</u>		Z275 Steel	Temp. max	80,0	размеры [мм]		1 879,0 x 1 810,0 x 140,0				
фланец [мм]		30,0									
<u>освещение</u>		Лампа - Стандартная									

т/о нагреватель		приточн. воз		Длина секции [мм]		306,0		потери давления [Па]		46	
Воздушная с						Жидкая стор					
Поток [м/ч]		41 655		Жидкость		Вода					
Скорость на катушке [м/с]		3,38		Поток [л/с]		2,2560					
Вход DB [C]		-24,00		Вход RH [%]		84,0					
Выход DB [C]		5,00		Выход RH [%]		6,7					
производительность [кВт]		405,06		Вход жидкости [C]		115,00					
потери давления [Па]		46		Выход жидкости [C]		70,00					
				потери давления [кПа]		21,12					
Код катушки F 32x28-12 C S 55T 2R 1960A 3.6P 18NC (.12/.32)						материалы:					
Порядковый номер		2		ребра		алюминий (0,120 mm)					
Схема №		18		трубы		медная (0,320 mm)					
шаг ребер [мм]		3,60		коллектор		стальная окрашенная					
Площадь с крылом [m]		99,16		рамы		Z275 Steel					
Внутренний объем [lt]		32,700		защита ребер		-					
Шланг №		55									
Ширина с крылом [мм]		1 960,0									
Вход Подключени		2 0/0"									
Выход подключения		2 0/0"									

пустая секция		приточн. воз	Длина секции [мм]	459,0	потери давления [Па]
Поток [м/ч]	41 655		Длина секции [мм]	459,0	
Дверь с шарниром и рычажным замком			Размеры GxY [мм]	429,0 x 1 896,0	

Безулиточный вентилятор				приточн. воз				Длина секции [мм]				1 550,0				потери давления [Па]				80				
Данные вент												Характеристи												
расход воздуха [м/ч]						41 655																		
тип						EC Plug						Fan Arrangement						5xRun 1xStandBy						
Поставщик / Модель / Количество в ШхВ						K3G450-PB24-05 FAN (EBM) / 3x2						Модель, Бренд						EBM-Papst						
												Модель / Количество в ШхВ						M3G150IF / 3x2						
Падение внут. Стат. Дав. [Па]						271						Номинальная мощность [кВт]						5,250 x (3x2)						
Падение внеш. Стат. Дав. [Па]						780						ном. частота вращения (RPM) [1/min]						2 600						
Падение дав. в уст. вент. [Па]												Фаза / Напряжение / Частота						3x400 V / 50 Hz						
Total Static Pressure Drop [Па]						1 051						Класс производительности						IE4						
Динамическое Дав. Вен. [Па]						47						КПД двигателя при полной нагрузке [%]						89,78						
Общее давление вентилятора [Па]						1 098						Номинальный Ток [А]						8,00						
												Класс защиты / изоляции и темпера						IP55/ F						
об/мин Вен. / Макс. [1/min]						2 160 / 2 600						Взрывобезоп. Мот. (да / нет)						Нет						
												Общ. потр. Мощ., иск. ВСД [кВт]						-						
												Общ. потр. Мощ., вкл. ВСД [кВт]						18,405						
Общая производительность [%]						69,2						Эфф-ть системы [%]						66,08						
К-фактор (ρ = 1,2 кг / м3)						240						Управляющий сигнал (0-10 В)						7,30						
Уровень Звук.Мощ. вход/выход						82,0 / 91,6 db(A)						Информация о AV изо						Spring AV Isolator						
Искробезоп. Вен. (да / нет)						Нет																		
Звук. мощн. вентил-ра по окт.част.																								
октав. часто		125	250	500	1000	2000	4000	8000																
входной		79,3	79,7	75,5	75,8	75,9	74,0	69,6																
выход		80,1	80,5	81,4	89,7	83,6	78,7	74,5																
ур. звук. мощности [dB (A						92,0																		
звук. мощность [dB]						0,0																		



Дверь с шарниром и рычажным замком	Размеры GxY [мм]	459,0 x 1 896,0
Дверь с шарниром и рычажным замком	Размеры GxY [мм]	612,0 x 1 896,0
1 шт. Door Lock		

	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	23.09.2024
	Ссылка на бло	U23.301P3	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток	[41 655	модель	FLNG 60x70 FLNG 60x70

<u>клапан:</u>		размеры [мм]		1 879,0 x 1 810,0 x 125,	
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	41 655	рама	алюминий	
кол. уровней	2	скорость воздуха [м/с]	3,40	лопасти	
крутящий момент [Nm]	20,000	потери давления [Па]	10	воздушная изол стандартный	
<u>гибкая вставка</u>		Z275 Steel	Temp. max	80,0	размеры [мм]
фланец [мм]		30,0	1 879,0 x 1 810,0 x 140,0		
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0	
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	6 943	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,37	лопасти	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный	
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0	
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	6 943	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,37	лопасти	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный	
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0	
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	6 943	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,37	лопасти	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный	
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0	
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	6 943	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,37	лопасти	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный	
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0	
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	6 943	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,37	лопасти	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный	
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0	
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	6 943	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,37	лопасти	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный	
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0	
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	6 943	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,37	лопасти	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный	
<u>инспекц. окошко</u>		угловой		Размеры GxY [мм]	
освещение		Лампа - Стандартная		212,0 x 212,0	

расчет шум. характеристик									
мощность звука [dB]									
частота Г	125	250	500	1000	2000	4000	8000	сумма [dB(A)]	
входной	86,1	85,5	81,3	81,6	80,7	77,8	73,4	87,1	
выход	87,9	88,3	89,2	97,5	91,4	86,5	82,3	99,4	
корпус	69,9	62,3	57,2	64,5	58,4	50,5	38,3	66,9	
ур. звук. давления [dB]									
частота Г	125	250	500	1000	2000	4000	8000	сумма [dB(A)]	Точка измерения 3 m расстояни
корпус	52,4	44,8	39,7	47,0	40,9	33,0	20,8	49,4	
Допустимое отклонение +/- 3 dB									

ВЫТЯЖНОЙ ВОЗДУХ

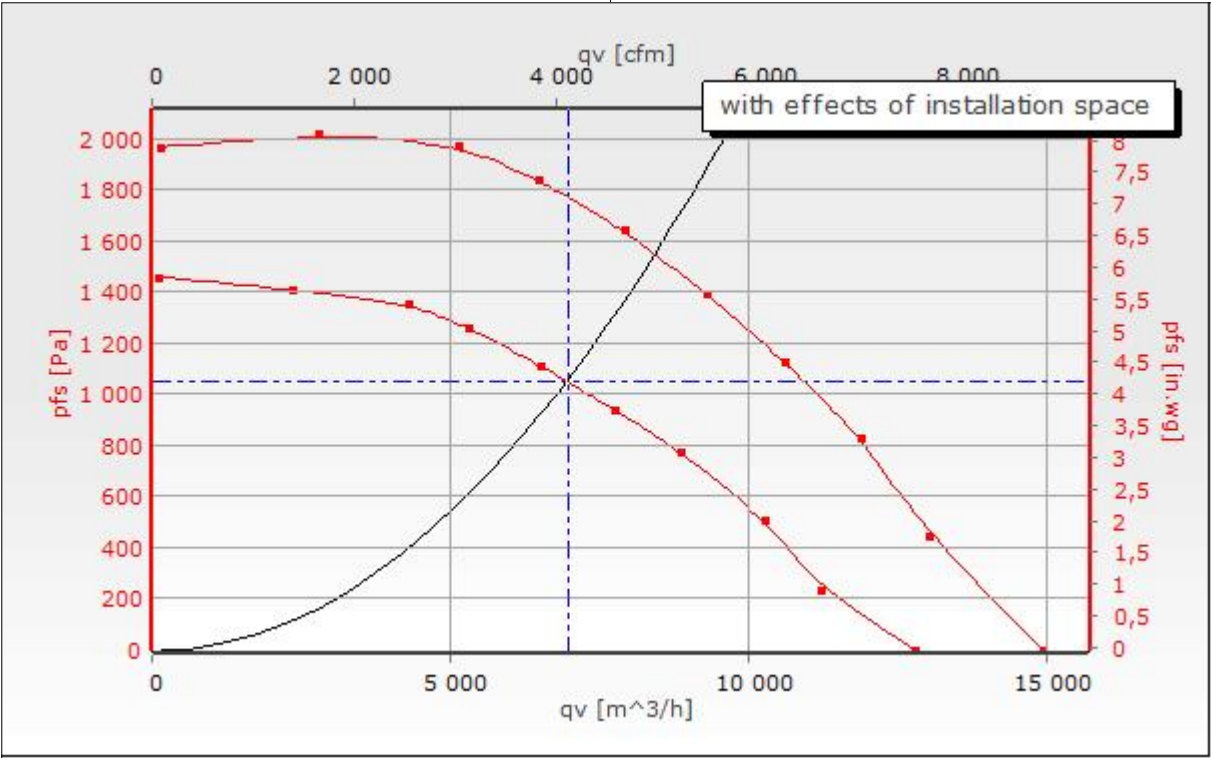
фильтр		вытяжной во	Длина секции [мм]	785,0	потери давления [Па]				147	
тип	панельный фильтр									
установка	со стороны - выдвижной		поверх. фильтра [	6,27						
Класс производительности (EN 779)	G4		Размер и количество WxHxD & pcs	592,0	x	592,0	x	48,0	-	9
Первый dP [Па]	110			287,0	x	592,0	x	48,0	-	3
Средний dP	135									
последний dP [Па]	160									
Класс ISO 16890	Грубый %60									
Скорость секции фильтра [м/с]	3,16									
Класс энергии фильтра	Нет классификации									
Дверь с шарниром и рычажным замком			Размеры GxY [мм]		429,0 x 1 896,0					
клапан:			размеры [мм]		1 879,0 x 1 610,0 x 125,					
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	41 655	рама	алюминий						
кол. уровней	2	скорость воздуха [м/с]	3,82	лопасти	алюминий					
крутящий момент [Nm]	20,000	потери давления [Па]	12	воздушная изол	стандартный					
гибкая вставка	Z275 Steel	Temp. max	80,0	размеры [мм]	1 879,0 x 1 610,0 x 140,0					
фланец [мм]	30,0									
освещение	Лампа - Стандартная									

	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	23.09.2024
	Ссылка на бло	U23.301P3	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток [	41 655	модель	FLNG 60x70 FLNG 60x70

т/о нагреватель		вытяжной во	Длина секции [мм]	306,0	потери давления [Па]	46
Воздушная с			Жидкая стор			
Поток [м/ч] 41 655			Жидкость Вода			
Скорость на катушке [м/с] 3,38			Поток [л/с] 2,2560			
Вход DB [C] -24,00			скорость [м/с] 1,14			
Вход RH [%] 84,0			Вход жидкости [C] 115,00			
Выход DB [C] 5,00			Выход жидкости [C] 70,00			
Выход RH [%] 6,7			потери давления [кПа] 20,80			
производительность [кВт] 405,06						
потери давления [Па] 46						
Код катушки F 32x28-12 C S 55T 2R 1960A 3.6P 18NC (.12/.32)			материалы:			
Порядковый номер 2			ребра алюминий (0,120 mm)			
Схема № 18			трубы медная (0,320 mm)			
шаг ребер [мм] 3,60			коллектор стальная окрашенная			
Площадь с крылом [m] 99,16			рамы Z275 Steel			
Внутренний объем [lt] 32,700			защита ребер -			
Шланг № 55						
Ширина с крылом [мм] 1 960,0						
Вход Подключени 2 0/0"						
Выход подключения 2 0/0"						

пустая секция		вытяжной во	Длина секции [мм]	459,0	потери давления [Па]
Поток [м/ч]	41 655		Длина секции [мм]	459,0	
Дверь с шарниром и рычажным замком			Размеры GxY [мм]	429,0 x 1 896,0	

Безулиточный вентилятор				вытяжной во				Длина секции [мм]				1 550,0				потери давления [Па]				82				
Данные вент												Характеристи												
расход воздуха [м/ч]						41 655																		
тип						EC Plug						Fan Arrangement						5xRun 1xStandBy						
Поставщик / Модель / Количество в ШхВ						K3G450-PB24-05 FAN (EBM) / 3x2						Модель, Бренд						EBM-Papst						
												Модель / Количество в ШхВ						M3G150IF / 3x2						
Падение внут. Стат. Дав. [Па]						275						Номинальная мощность [кВт]						5,250 x (3x2)						
Падение внеш. Стат. Дав. [Па]						780						ном. частота вращения (RPM) [1/min]						2 600						
Падение дав. в уст. вент. [Па]												Фаза / Напряжение / Частота						3x400 V / 50 Hz						
Total Static Pressure Drop [Па]						1 055						Класс производительности						IE4						
Динамическое Дав. Вен. [Па]						47						КПД двигателя при полной нагрузке [%]						89,78						
Общее давление вентилятора [Па]						1 102						Номинальный Ток [А]						8,00						
												Класс защиты / изоляции и темпера						IP55/ F						
об/мин Вен. / Макс. [1/min]						2 163 / 2 600						Взрывобезоп. Мот. (да / нет)						Нет						
												Общ. потр. Мощ., иск. ВСД [кВт]						-						
												Общ. потр. Мощ., вкл. ВСД [кВт]						18,472						
Общая производительность [%]						69,2						Эфф-ть системы [%]						66,08						
К-фактор (ρ = 1,2 кг / м3)						240						Управляющий сигнал (0-10 В)						7,31						
Уровень Звук.Мощ. вход/выход						82,1 / 91,6 db(A)						Информация о AV изо						Spring AV Isolator						
Искробезоп. Вен. (да / нет)						Нет																		
Звук. мощн. вентил-ра по окт.част.																								
октав. часто		125	250	500	1000	2000	4000	8000																
входной		79,3	79,8	75,5	75,8	76,0	74,0	69,6																
выход		80,2	80,6	81,5	89,8	83,6	78,7	74,6																
ур. звук. мощности [dB (A						92,1																		
звук. мощность [dB]						0,0																		



Дверь с шарниром и рычажным замком	Размеры GxY [мм]	459,0 x 1 896,0
Дверь с шарниром и рычажным замком	Размеры GxY [мм]	612,0 x 1 896,0
1 шт. Door Lock		

	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	23.09.2024
	Ссылка на бло	U23.301P3	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток	[41 655	модель	FLNG 60x70 FLNG 60x70

<u>клапан:</u>		размеры [мм]		1 879,0 x 1 610,0 x 125,	
привод. в действие пгготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	41 655	рама	алюминий	
кол. уровней	2	скорость воздуха [м/с]	3,82	лопасти алюминий	
крутящий момент [Nm]	20,000	потери давления [Па]	12	воздушная изол стандартный	
<u>гибкая вставка</u>		Z275 Steel	Temp. max	80,0	размеры [мм] 1 879,0 x 1 610,0 x 140,0
фланец [мм]		30,0			
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0	
привод. в действие пгготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	6 943	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,37	лопасти алюминий	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный	
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0	
привод. в действие пгготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	6 943	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,37	лопасти алюминий	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный	
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0	
привод. в действие пгготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	6 943	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,37	лопасти алюминий	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный	
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0	
привод. в действие пгготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	6 943	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,37	лопасти алюминий	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный	
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0	
привод. в действие пгготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	6 943	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,37	лопасти алюминий	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный	
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0	
привод. в действие пгготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	6 943	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,37	лопасти алюминий	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный	
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0	
привод. в действие пгготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	6 943	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,37	лопасти алюминий	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный	
<u>инспекц. окошко</u>		угловой		Размеры GxY [мм] 212,0 x 212,0	
<u>освещение</u>		Лампа - Стандартная			

	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	23.09.2024
	Ссылка на бло	U23.301P3	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток [	41 655	модель	FLNG 60x70 FLNG 60x70

расчет шум. характеристик									
мощность звука [dB]									
частота Г	125	250	500	1000	2000	4000	8000	сумма [dB(A)]	
входной	86,1	85,6	81,3	81,6	80,8	77,8	73,4	87,2	
выход	88,0	88,4	89,3	97,6	91,4	86,5	82,4	99,4	
корпус	70,0	62,4	57,3	64,6	58,4	50,5	38,4	67,0	
ур. звук. давления [dB]									
частота Г	125	250	500	1000	2000	4000	8000	сумма [dB(A)]	Точка измерения 3 m расстояни
корпус	52,5	44,9	39,8	47,1	40,9	33,0	20,9	49,5	
Допустимое отклонение +/- 3 dB									

базовая рама	BASE	материал	Z275 Steel + Polyster Pai	изолированный	Нет
Отверстие для крана [мм]	63,2	высота [мм]	150,0	паянный	Нет
1 устано Palette					

поставляемые секции	нет	длина	ширина	высота	вес
	1	1 550,0	2 242,0	1 936,0	476,00
	2	1 550,0	2 242,0	1 936,0	1 498,00
	3	1 550,0	2 242,0	1 936,0	556,00
	4	1 550,0	2 242,0	1 936,0	1 566,00

Ассортимент прод серия конструкция агрегата тип агрегата	FLEXLINE FLNG Сложенный блок агрегат для внутренней установк	Контроль Экодизайна 2016 / 2018 Удельная мощность вентилятора [W/(m3/s)] общий вес [кг]	Нет / Нет 3 374 ~1 972
	приточный	Оборот	
расход воздуха модель Внешнее Статическое Давление Fan Model / Qty. Fan Motor Power / Nominal Rpm Подключение к сети Cross Section Velocity Coil Cross Section Velocity Heat Recovery Capacity (Winter) Heat Recovery Temp. Eff. (EN308) Heat Recovery Humidity Eff. (EN308) холодопроизво-сть теплов. мощность при нагреве Total Dimensions (H/W/L) Расчетная зимняя температура наружн Air Density / Altitude / Eurovent Ref. City	19 238 [м/ч] FLNG 50x40 550 [Па] K3G400PA2775* / 2x2 3.35 [kW] (2x2) / 2750 [1/min] 3 ph / 400 V / 50 Hz 2,85 [м/с] 3.53 [м/с] - [кВт] [%] - [%] - [кВт] 187.07 [кВт] 3390 / 1324 / 3227 [мм] -24,00 [C] 1,20 [kg/m] / 0 [m] / M	19 238 [м/ч] FLNG 50x40 550 [Па] K3G400PA2775* / 2x2 3.35 [kW] (2x2) / 2750 [1/min]	

Класс энергоэффективности



Mechanical Characteristics (EN1886)

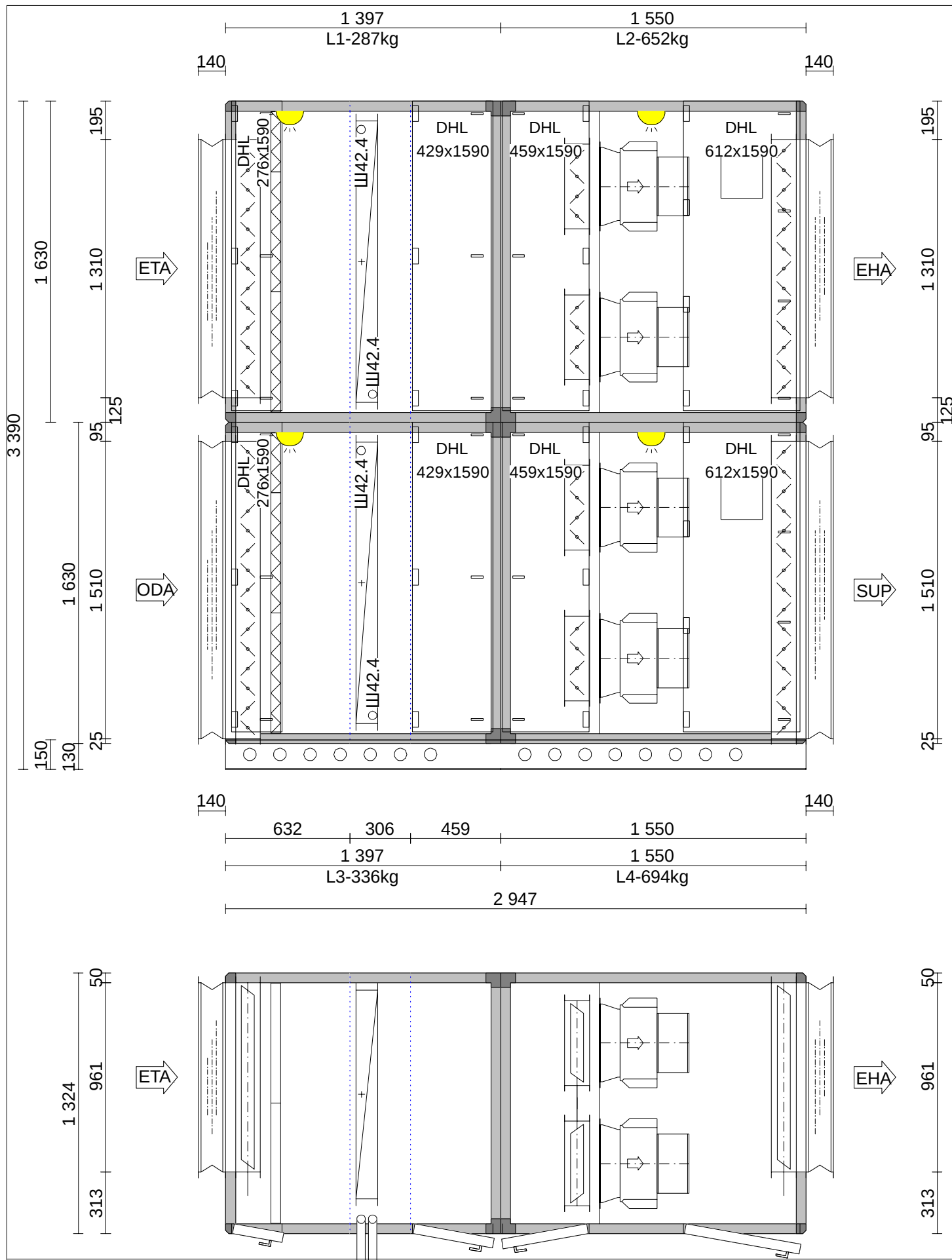
Прочность корпуса	D1(M)
Коэффициент теплопередачи	T2(M)
Тепловой мост	TB2(M)
Фильтр утечки байпаса	F9
Утечка воздуха в корпусе	L1(M)

Casing / Frame

		Supply Side	Return Side
п а н е л ь	толщина	50,0 [мм]	50,0 [мм]
	Тип изоляции / Плотность	Каменная вата 70кг/м3	Каменная вата 70кг/м3
	External Sheet Metal	Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm)	Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm)
	Internal Sheet Metal	Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm)	Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm)
	Изоляция базовой панели	Каменная вата 70кг/м3	Каменная вата 70кг/м3
	Base Panel Internal Sheet Metal	Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm)	Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm)
	Frame Type	Z275 + Epoxy Primer Polyester Painted Steel	Z275 + Epoxy Primer Polyester Painted Steel
	Model Box: FL NG		

Экодизайн - Контроль						
Нежилая вентиляционная установка,BVU	2016			2018		
	проверять	значение	Предел	проверять	значение	Предел
Вентилятор с приводом с регулирую	Одобрено	Включен	Обязательн	Одобрено	Включен	Обязательн
Манометр для фильтров	Одобрено	никакой	Не требуется	Неудачно	никакой	Обязательн
Внутр. Удельная мощн. W/(m/s)	Одобрено	0 [W/(m/s)]	0 [W/(m/s)]	Одобрено	0 [W/(m/s)]	0 [W/(m/s)]
Восстановление тепла	Неудачно	никакой	Обязательн	Неудачно	никакой	Обязательн
Тепловая эффективность рекуперации	[%]	-	-	- [%]	-	-
Тепловой обход рекуперации тепла	-	-	Обязательн	-	-	Обязательн
Тотальный контроль	Неудачно			Неудачно		

Экодизайн - Технические данные		
Производитель	Головной офис.	
Типология	NRVU, _BVU	
модель	FLNG 50x40	FLNG 50x40
Type of Heat Recovery System	никакой	
Тепловая эффективность системы рекуперации тепла (EN 308)	- [%]	
Максимальная внутренняя утечка (± 250 Па, EN 308)	-	
Максимальная внешняя утечка	Leakage Class Rate 1,6% at +400Pa and 1,25% at -400Pa	
	приточный	вытяжк
расход воздуха	19 238 [м/ч]	19 238 [м/ч]
Face Velocity at Design Flow Rate	2,85 [м/с]	2,85 [м/с]
Мощность двигателя для энерг. класса, включая VSD	8,977 [кВт]	9,051 [кВт]
Статическая эффективность вентилятора (1253/2014)	62,68 [%]	62,64 [%]
Эффективность статической системы (1253/2014)	[%]	[%]
Энергетический класс для фильтров	Нет классификации	Нет классификации
Падение внут. Стат. давления компонентов вентиляции	[Па]	[Па]
Падение полного статического давления в расчетных условиях	1053 [Па]	1061 [Па]
Падение внеш. Стат. Дав.	550 [Па]	550 [Па]
SFPint, Внутр. Удель. Мощ. Вен. в Экодизайн Реф. Конфиг.	0 [W/(m/s)]	0 [W/(m/s)]
SFPint Общ, Общ. Внутр. Удель. Мощ. Вен. в Экодизайн Реф. Конф	0 [W/(m/s)]	
Удельная мощность вентилятора, 2016 предельное знач.	0 [W/(m/s)]	
Удельная мощность вентилятора, 2018 предельное знач.	0 [W/(m/s)]	



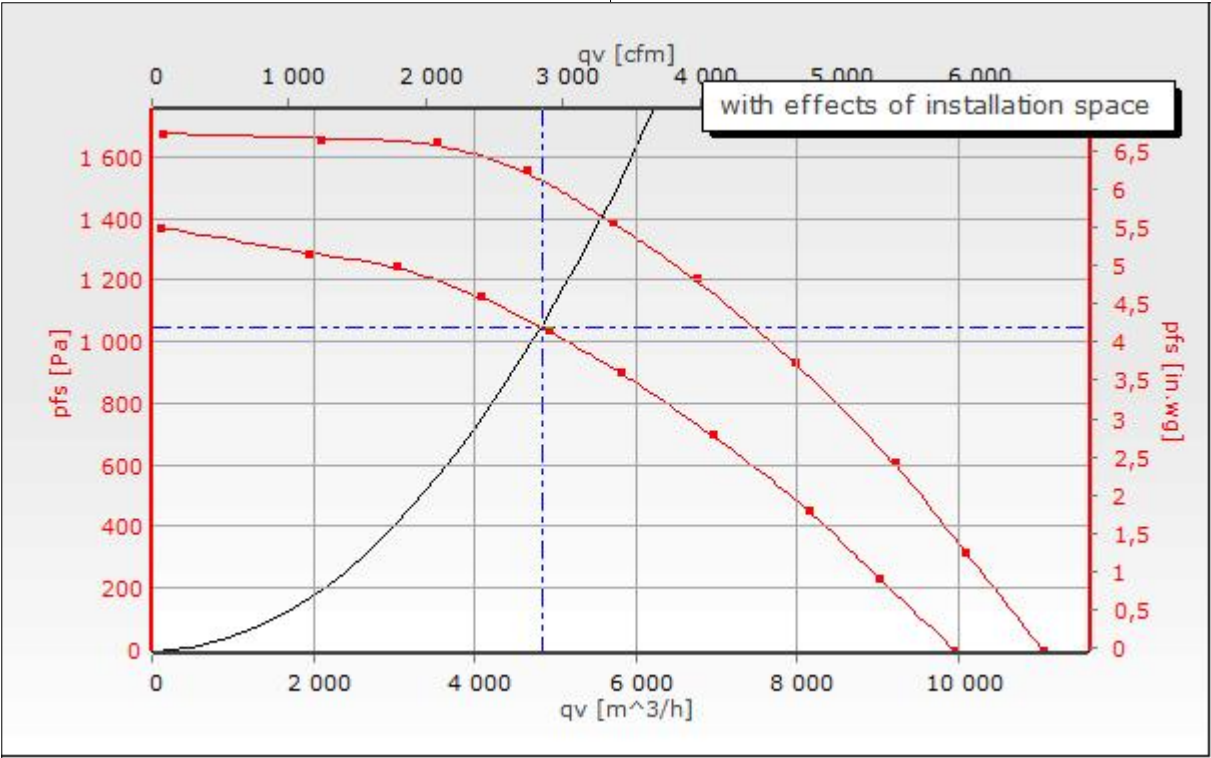
	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	02.09.2024
	Ссылка на бло	U23.301P4	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток	[19 238	модель	FLNG 50x40 FLNG 50x40

фильтр		приточн. воз	Длина секции [мм]	632,0	потери давления [Па]				142			
тип	панельный фильтр											
установка	со стороны - выдвижной			поверх. фильтра [	2,98							
Класс производительности (EN 779)	G4			Размер и количество WxHxD & pcs	592,0	x	592,0	x	48,0	-	4	
Первый dP [Па]	106				287,0	x	592,0	x	48,0	-	2	
Средний dP	131											
последний dP [Па]	156											
Класс ISO 16890	Грубый %60											
Скорость секции фильтра [м/с]	3,07											
Класс энергии фильтра	Нет классификации											
Дверь с шарниром и рычажным замком				Размеры GxY [мм]		276,0 x 1 590,0						
клапан:				размеры [мм]		961,0 x 1 510,0 x 125,0						
привод. в действие поготов к приводу		расход воздуха [м/ч]	19 238	рама		алюминий						
кол. уровней		1	скорость воздуха [м/с]	3,68	лопасти		алюминий					
крутящий момент [Nm]		10,000	потери давления [Па]	11	воздушная изол		стандартный					
гибкая вставка		Z275 Steel	Temp. max	80,0	размеры [мм]		961,0 x 1 510,0 x 140,0					
фланец [мм]		30,0										
освещение		Лампа - Стандартная										

т/о нагреватель		приточн. воз		Длина секции [мм]		306,0		потери давления [Па]		50	
Воздушная с				Жидкая стор							
Поток [м/ч]		19 238		Жидкость		Вода					
Скорость на катушке [м/с]		3,53		Поток [л/с]		1,0420					
Вход DB [C]		-24,00		Вход RH [%]		84,0					
Выход DB [C]		5,00		Выход RH [%]		6,7					
производительность [кВт]		187,07		Вход жидкости [C]		115,00					
потери давления [Па]		50		Выход жидкости [C]		70,00					
				потери давления [кПа]		19,96					
Код катушки F 32x28-12 C S 45T 2R 1060A 3.6P 9NC (.12/.32)				материалы:							
Порядковый номер		2		ребра		алюминий (0,120 mm)					
Схема №		9		трубы		медная (0,320 mm)					
шаг ребер [мм]		3,60		коллектор		стальная окрашенная					
Площадь с крылом [m]		43,88		рамы		Z275 Steel					
Внутренний объем [lt]		14,340		защита ребер		-					
Шланг №		45									
Ширина с крылом [мм]		1 060,0									
Вход Подключени		1 1/4"									
Выход подключения		1 1/4"									

пустая секция	приточн. воз	Длина секции [мм]	459,0	потери давления [Па]
Поток [м/ч]	19 238	Длина секции [мм]	459,0	
Дверь с шарниром и рычажным замком		Размеры GxY [мм]		429,0 x 1 590,0

Безулиточный вентилятор				приточн. воз				Длина секции [мм]				1 550,0				потери давления [Па]				311						
Данные вент												Характеристи														
расход воздуха [м/ч]						19 238																				
тип						EC Plug						Fan Arrangement						3xRun 1xStandBy								
Поставщик / Модель / Количество в ШхВ						K3G400-PA27-75 FAN (EBM) / 2x2						Модель, Бренд						EBM-Papst								
												Модель / Количество в ШхВ						M3G150FF / 2x2								
Падение внут. Стат. Дав. [Па]						503						Номинальная мощность [кВт]						3,350 x (2x2)								
Падение внеш. Стат. Дав. [Па]						550						ном. частота вращения (RPM) [1/min]						2 750								
Падение дав. в уст. вент. [Па]												Фаза / Напряжение / Частота						3x400 V / 50 Hz								
Total Static Pressure Drop [Па]						1 053						Класс производительности						IE4								
Динамическое Дав. Вен. [Па]						35						КПД двигателя при полной нагрузке [%]						89,12								
Общее давление вентилятора [Па]						1 088						Номинальный Ток [А]						5,20								
												Класс защиты / изоляции и темпера						IP55/ F								
об/мин Вен. / Макс. [1/min]						2 378 / 2 750						Взрывобезоп. Мот. (да / нет)						Нет								
												Общ. потр. Мощ., иск. ВСД [кВт]						-								
												Общ. потр. Мощ., вкл. ВСД [кВт]						8,977								
Общая производительность [%]						69,4						Эфф-ть системы [%]						62,69								
К-фактор (ρ = 1,2 кг / м3)						188						Управляющий сигнал (0-10 В)						7,99								
Уровень Звук.Мощ. вход/выход						82,4 / 89,2 db(A)						Информация о AV изо						Spring AV Isolator								
Искробезоп. Вен. (да / нет)						Нет																				
Звук. мощн. вентил-ра по окт.част.																										
октав. часто		125	250	500	1000	2000	4000	8000																		
входной		86,8	83,8	78,1	75,4	74,8	71,6	68,7																		
выход		84,7	86,4	82,9	84,3	83,3	79,1	73,6																		
ур. звук. мощности [dB (A						90,0																				
звук. мощность [dB]						0,0																				



Дверь с шарниром и рычажным замком	Размеры GxY [мм]	459,0 x 1 590,0
Дверь с шарниром и рычажным замком	Размеры GxY [мм]	612,0 x 1 590,0
1 шт. Door Lock		

	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	02.09.2024
	Ссылка на бло	U23.301P4	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток	[19 238	модель	FLNG 50x40 FLNG 50x40

<u>клапан:</u>		размеры [мм]		961,0 x 1 510,0 x 125,0	
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	19 238	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	3,68	лопасти	
крутящий момент [Nm]	10,000	потери давления [Па]	11	воздушная изол стандартный	
<u>гибкая вставка</u>	Z275 Steel	Temp. max	80,0	размеры [мм]	961,0 x 1 510,0 x 140,0
фланец [мм]	30,0				
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		430,0 x 430,0 x 125,0	
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	19 238	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	7,23	лопасти	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	300	воздушная изол стандартный	
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		430,0 x 430,0 x 125,0	
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	19 238	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	7,23	лопасти	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	300	воздушная изол стандартный	
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		430,0 x 430,0 x 125,0	
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	19 238	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	7,23	лопасти	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	300	воздушная изол стандартный	
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		430,0 x 430,0 x 125,0	
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	19 238	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	7,23	лопасти	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	300	воздушная изол стандартный	
<u>инспекц. окошко</u>	угловой	Размеры GxY [мм]		212,0 x 212,0	
<u>освещение</u>	Лампа - Стандартная				

расчет шум. характеристик									
мощность звука [dB]									
частота Г	125	250	500	1000	2000	4000	8000	сумма [dB(A)]	
входной	91,8	87,8	82,1	79,4	77,8	73,6	70,7	86,0	
выход	90,7	92,4	88,9	90,3	89,3	85,1	79,6	95,2	
корпус	74,8	66,4	56,9	57,3	56,3	49,1	35,6	64,9	
ур. звук. давления [dB]									
частота Г	125	250	500	1000	2000	4000	8000	сумма [dB(A)]	Точка измерения
корпус	57,3	48,9	39,4	39,8	38,8	31,6	18,1	47,4	3 m расстояни
Допустимое отклонение +/- 3 dB									

ВЫТЯЖНОЙ ВОЗДУХ

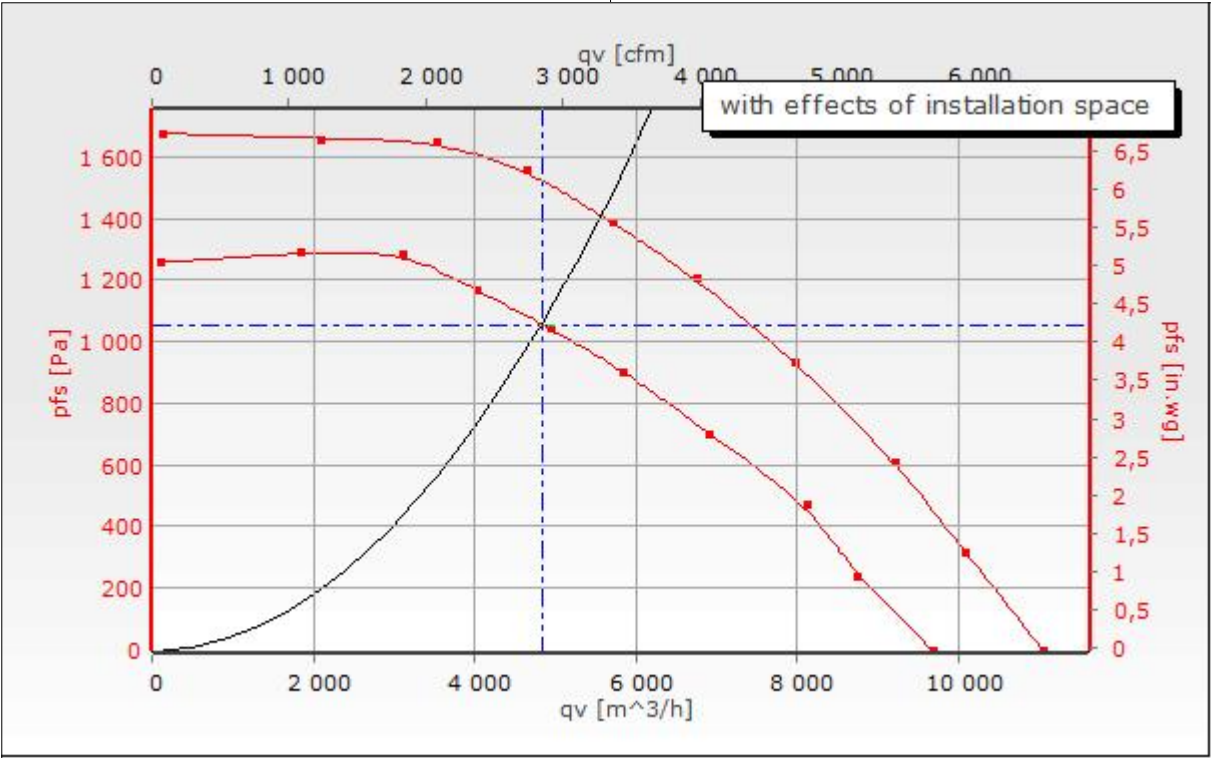
	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	02.09.2024
	Ссылка на бло	U23.301P4	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток [	19 238	модель	FLNG 50x40 FLNG 50x40

фильтр		вытяжной во	Длина секции [мм]	632,0	потери давления [Па]				146			
тип	панельный фильтр											
установка	со стороны - выдвижной			поверх. фильтра [	2,98							
Класс производительности (EN 779)	G4			Размер и количество WxHxD & pcs	592,0	x	592,0	x	48,0	-	4	
Первый dP [Па]	106				287,0	x	592,0	x	48,0	-	2	
Средний dP	131											
последний dP [Па]	156											
Класс ISO 16890	Грубый %60											
Скорость секции фильтра [м/с]	3,07											
Класс энергии фильтра	Нет классификации											
Дверь с шарниром и рычажным замком				Размеры GxY [мм]		276,0 x 1 590,0						
<u>клапан:</u>				размеры [мм]		961,0 x 1 310,0 x 125,0						
привод. в действие поготов к приводу		расход воздуха [м/ч]	19 238	рама		алюминий						
кол. уровней		1	скорость воздуха [м/с]	4,24	лопасти		алюминий					
крутящий момент [Nm]		10,000	потери давления [Па]	15	воздушная изол		стандартный					
<u>гибкая вставка</u>		Z275 Steel	Temp. max	80,0	размеры [мм]		961,0 x 1 310,0 x 140,0					
фланец [мм]		30,0										
<u>освещение</u>		Лампа - Стандартная										

т/о нагреватель		вытяжной во		Длина секции [мм]		306,0		потери давления [Па]		50	
Воздушная с				Жидкая стор							
Поток [м/ч]		19 238		Жидкость		Вода					
Скорость на катушке [м/с]		3,53		Поток [л/с]		1,0420					
Вход DB [C]		-24,00		Вход RH [%]		84,0					
Выход DB [C]		5,00		Выход RH [%]		6,7					
производительность [кВт]		187,07		Вход жидкости [C]		115,00					
потери давления [Па]		50		Выход жидкости [C]		70,00					
				потери давления [кПа]		19,96					
Код катушки F 32x28-12 C S 45T 2R 1060A 3.6P 9NC (.12/.32)				материалы:							
Порядковый номер		2		ребра		алюминий (0,120 mm)					
Схема №		9		трубы		медная (0,320 mm)					
шаг ребер [мм]		3,60		коллектор		стальная окрашенная					
Площадь с крылом [m]		43,88		рамы		Z275 Steel					
Внутренний объем [lt]		14,340		защита ребер		-					
Шланг №		45									
Ширина с крылом [мм]		1 060,0									
Вход Подключени		1 1/4"									
Выход подключения		1 1/4"									

пустая секция		вытяжной во	Длина секции [мм]	459,0	потери давления [Па]
Поток [м/ч]	19 238	Длина секции [мм]	459,0		
Дверь с шарниром и рычажным замком			Размеры GxY [мм]		429,0 x 1 590,0

Безулиточный вентилятор				вытяжной во				Длина секции [мм]				1 550,0				потери давления [Па]				315			
Данные вент												Характеристи											
расход воздуха [м/ч]						19 238																	
тип						EC Plug						Fan Arrangement						3xRun 1xStandBy					
Поставщик / Модель / Количество в ШхВ						K3G400-PA27-75 FAN (EBM) / 2x2						Модель, Бренд						EBM-Papst					
												Модель / Количество в ШхВ						M3G150FF / 2x2					
Падение внут. Стат. Дав. [Па]						511						Номинальная мощность [кВт]						3,350 x (2x2)					
Падение внеш. Стат. Дав. [Па]						550						ном. частота вращения (RPM) [1/min]						2 750					
Падение дав. в уст. вент. [Па]												Фаза / Напряжение / Частота						3x400 V / 50 Hz					
Total Static Pressure Drop [Па]						1 061						Класс производительности						IE4					
Динамическое Дав. Вен. [Па]						35						КПД двигателя при полной нагрузке [%]						89,1					
Общее давление вентилятора [Па]						1 096						Номинальный Ток [А]						5,20					
												Класс защиты / изоляции и темпера						IP55/ F					
об/мин Вен. / Макс. [1/min]						2 385 / 2 750						Взрывобезоп. Мот. (да / нет)						Нет					
												Общ. потр. Мощ., иск. ВСД [кВт]						-					
												Общ. потр. Мощ., вкл. ВСД [кВт]						9,051					
Общая производительность [%]						69,4						Эфф-ть системы [%]						62,64					
К-фактор (ρ = 1,2 кг / м3)						188						Управляющий сигнал (0-10 В)						8,02					
Уровень Звук.Мощ. вход/выход						82,5 / 89,3 db(A)						Информация о AV изо						Spring AV Isolator					
Искробезоп. Вен. (да / нет)						Нет																	
Звук. мощн. вентил-ра по окт.част.																							
октав. часто		125	250	500	1000	2000	4000	8000															
входной		86,8	84,0	78,2	75,5	74,8	71,7	68,8															
выход		84,7	86,6	82,9	84,4	83,4	79,2	73,7															
ур. звук. мощности [dB (A						90,1																	
звук. мощность [dB]						0,0																	



Дверь с шарниром и рычажным замком	Размеры GxY [мм]	459,0 x 1 590,0
Дверь с шарниром и рычажным замком	Размеры GxY [мм]	612,0 x 1 590,0
1 шт. Door Lock		

	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	02.09.2024
	Ссылка на бло	U23.301P4	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток	[19 238	модель	FLNG 50x40 FLNG 50x40

<u>клапан:</u>		размеры [мм]		961,0 x 1 310,0 x 125,0	
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	19 238	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	4,24	лопасти	
крутящий момент [Nm]	10,000	потери давления [Па]	15	воздушная изол	
				стандартный	
<u>гибкая вставка</u>		Z275 Steel	Temp. max	80,0	размеры [мм]
фланец [мм]		30,0	961,0 x 1 310,0 x 140,0		
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		430,0 x 430,0 x 125,0	
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	19 238	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	7,23	лопасти	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	300	воздушная изол	
				стандартный	
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		430,0 x 430,0 x 125,0	
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	19 238	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	7,23	лопасти	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	300	воздушная изол	
				стандартный	
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		430,0 x 430,0 x 125,0	
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	19 238	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	7,23	лопасти	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	300	воздушная изол	
				стандартный	
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		430,0 x 430,0 x 125,0	
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	19 238	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	7,23	лопасти	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	300	воздушная изол	
				стандартный	
<u>инспекц. окошко</u>	угловой	Размеры GxY [мм]		212,0 x 212,0	
<u>освещение</u>	Лампа - Стандартная				

расчет шум. характеристик									
мощность звука [dB]									
частота Г	125	250	500	1000	2000	4000	8000	сумма [dB(A)]	
входной	91,8	88,0	82,2	79,5	77,8	73,7	70,8	86,1	
выход	90,7	92,6	88,9	90,4	89,4	85,2	79,7	95,3	
корпус	74,8	66,6	56,9	57,4	56,4	49,2	35,7	64,9	
ур. звук. давления [dB]									
частота Г	125	250	500	1000	2000	4000	8000	сумма [dB(A)]	Точка измерения 3 m расстояни
корпус	57,3	49,1	39,4	39,9	38,9	31,7	18,2	47,4	
Допустимое отклонение +/- 3 dB									

<u>базовая рама</u>	BASE	материал	Z275 Steel + Polyster Pai	изолированный	Нет
Отверстие для крана [мм]	63,2	высота [мм]	150,0	паянный	Нет
1 устано Palette					

	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	02.09.2024
	Ссылка на бло	U23.301P4	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток [	19 238	модель	FLNG 50x40 FLNG 50x40

<u>поставляемые секции</u>	нет	длина	ширина	высота	вес
	1	1 397,0	1 324,0	1 630,0	287,00
	2	1 550,0	1 324,0	1 630,0	652,00
	3	1 397,0	1 324,0	1 630,0	336,00
	4	1 550,0	1 324,0	1 630,0	694,00

Ассортимент прод серия конструкция агрегата тип агрегата	FLEXLINE FLNG Сложенный блок агрегат для внутренней установк	Контроль Экодизайна 2016 / 2018 Удельная мощность вентилятора [W/(m3/s)] общий вес [кг]	Нет / Нет 4 069 ~2 935
	приточный	Оборот	
расход воздуха модель Внешнее Статическое Давление Fan Model / Qty. Fan Motor Power / Nominal Rpm Подключение к сети Cross Section Velocity Coil Cross Section Velocity Heat Recovery Capacity (Winter) Heat Recovery Temp. Eff. (EN308) Heat Recovery Humidity Eff. (EN308) холодопроизво-сть теплов. мощность при нагреве Total Dimensions (H/W/L) Расчетная зимняя температура наружн Air Density / Altitude / Eurovent Ref. City	34 200 [м/ч] FLNG 60x60 810 [Па] K3G450PB2405* / 2x2 5.25 [kW] (2x2) / 2600 [1/min] 3 ph / 400 V / 50 Hz 2,82 [м/с] 3.29 [м/с] - [кВт] [%] - [%] - [кВт] 401.37 [кВт] 4002 / 1936 / 4145 [мм] -24,00 [C] 1,20 [kg/m] / 0 [m] / M	34 200 [м/ч] FLNG 60x60 810 [Па] K3G450PB2405* / 2x2 5.25 [kW] (2x2) / 2600 [1/min]	

Класс энергоэффективности



Mechanical Characteristics (EN1886)

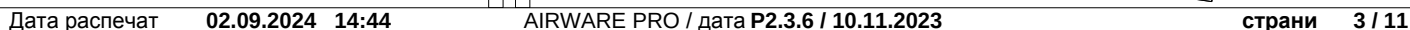
Прочность корпуса	D1(M)
Коэффициент теплопередачи	T2(M)
Тепловой мост	TB2(M)
Фильтр утечки байпаса	F9
Утечка воздуха в корпусе	L1(M)

Casing / Frame

		Supply Side	Return Side
п а н е л ь	толщина Тип изоляции / Плотность External Sheet Metal Internal Sheet Metal Изоляция базовой панели Base Panel Internal Sheet Metal	50,0 [мм] Каменная вата 70кг/м3 Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm) Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm) Каменная вата 70кг/м3 Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm)	50,0 [мм] Каменная вата 70кг/м3 Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm) Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm) Каменная вата 70кг/м3 Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm)
	Frame Type	Z275 + Epoxy Primer Polyester Painted Steel	Z275 + Epoxy Primer Polyester Painted Steel
	Model Box: FL NG		

Экодизайн - Контроль						
Нежилая вентиляционная установка,BVU	2016			2018		
	проверять	значение	Предел	проверять	значение	Предел
Вентилятор с приводом с регулирую	Одобрено	Включен	Обязательн	Одобрено	Включен	Обязательн
Манометр для фильтров	Одобрено	никакой	Не требуется	Неудачно	никакой	Обязательн
Внутр. Удельная мощн. W/(m/s)	Одобрено	0 [W/(m/s)]	0 [W/(m/s)]	Одобрено	0 [W/(m/s)]	0 [W/(m/s)]
Восстановление тепла	Неудачно	никакой	Обязательн	Неудачно	никакой	Обязательн
Тепловая эффективность рекуперации[%]	-	-	-	- [%]	-	-
Тепловой обход рекуперации тепла	-	-	Обязательн	-	-	Обязательн
Тотальный контроль	Неудачно			Неудачно		

Экодизайн - Технические данные		
Производитель	Головной офис.	
Типология	NRVU, _BVU	
модель	FLNG 60x60	FLNG 60x60
Type of Heat Recovery System	никакой	
Тепловая эффективность системы рекуперации тепла (EN 308)	- [%]	
Максимальная внутренняя утечка (± 250 Па, EN 308)	-	
Максимальная внешняя утечка	Leakage Class Rate 1,6% at +400Pa and 1,25% at -400Pa	
	приточный	вытяжк
расход воздуха	34 200 [м/ч]	34 200 [м/ч]
Face Velocity at Design Flow Rate	2,82 [м/с]	2,82 [м/с]
Мощность двигателя для энерг. класса, включая VSD	19,250 [кВт]	19,405 [кВт]
Статическая эффективность вентилятора (1253/2014)	66,77 [%]	66,83 [%]
Эффективность статической системы (1253/2014)	[%]	[%]
Энергетический класс для фильтров	Нет классификации	
Падение внут. Стат. давления компонентов вентиляции	[Па]	[Па]
Падение полного статического давления в расчетных условиях	1353 [Па]	1365 [Па]
Падение внеш. Стат. Дав.	810 [Па]	810 [Па]
SFPint, Внутр. Удель. Мощ. Вен. в Экодизайн Реф. Конфиг.	0 [W/(m/s)]	0 [W/(m/s)]
SFPint Общ, Общ. Внутр. Удель. Мощ. Вен. в Экодизайн Реф. Конф	0 [W/(m/s)]	
Удельная мощность вентилятора, 2016 предельное знач.	0 [W/(m/s)]	
Удельная мощность вентилятора, 2018 предельное знач.	0 [W/(m/s)]	



	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	19.08.2024
	Ссылка на бло	U23.301P5	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток	[34 200	модель	FLNG 60x60 FLNG 60x60

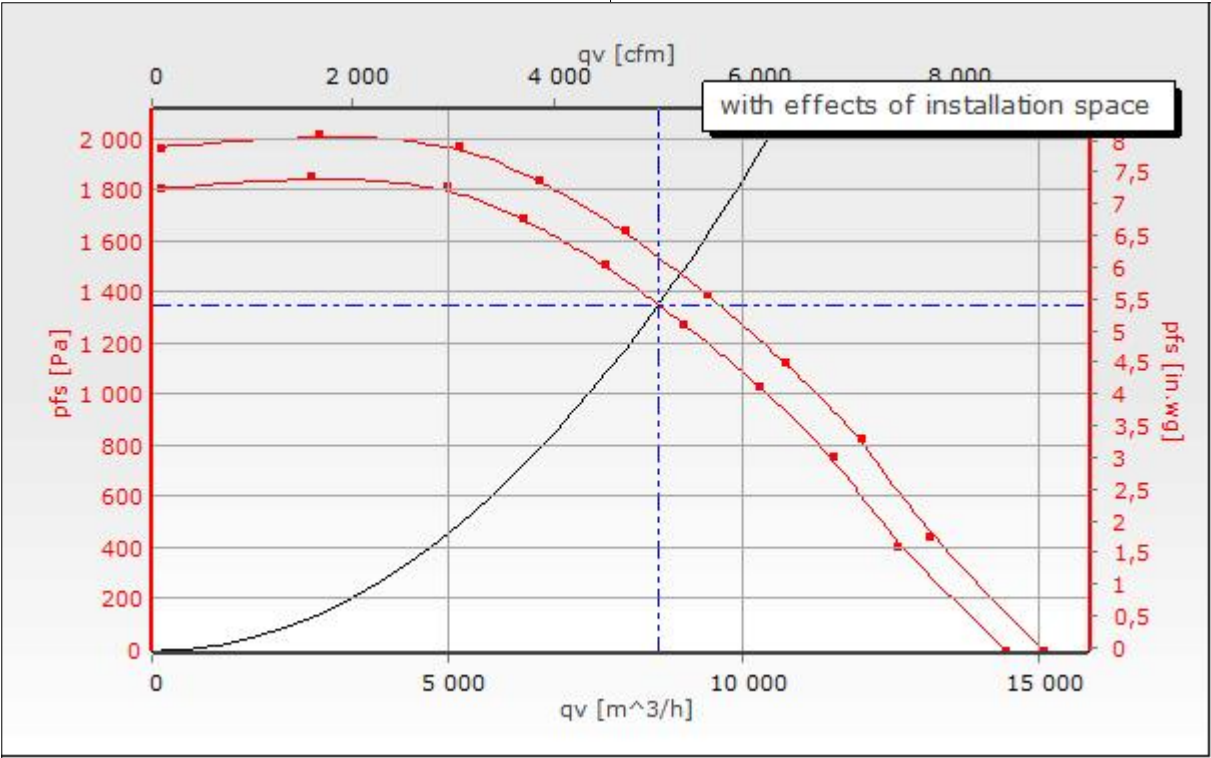
фильтр		приточн. воз	Длина секции [мм]	785,0	потери давления [Па]		137
тип	панельный фильтр						
установка	со стороны - выдвижной		поверх. фильтра [	5,40			
Класс производительности (EN 779)	G4		Размер и количество WxHxD & pcs	592,0 x 592,0 x 48,0 - 9			
Первый dP [Па]	103						
Средний dP	128						
последний dP [Па]	153						
Класс ISO 16890	Грубый %60						
Скорость секции фильтра [м/с]	3,01						
Класс энергии фильтра	Нет классификации						
Дверь с шарниром и рычажным замком			Размеры GxY [мм]		429,0 x 1 896,0		
<u>клапан:</u>			размеры [мм]		1 573,0 x 1 810,0 x 125,		
привод. в действие поготов к приводу		расход воздуха [м/ч]	34 200	рама	алюминий		
кол. уровней		1 скорость воздуха [м/с]	3,34	лопасти	алюминий		
крутящий момент [Nm]		10,000 потери давления [Па]	9	воздушная изол	стандартный		
<u>гибкая вставка</u>	Z275 Steel	Temp. max	80,0	размеры [мм]	1 573,0 x 1 810,0 x 140,0		
фланец [мм]	30,0						
<u>освещение</u>	Лампа - Стандартная						

т/о нагреватель		приточн. воз		Длина секции [мм]		459,0		потери давления [Па]		59	
Воздушная с				Жидкая стор							
Поток [м/ч]		34 200		Жидкость		Вода					
Скорость на катушке [м/с]		3,29		Поток [л/с]		2,2350					
Вход DB [C]		-24,00		Вход RH [%]		84,0					
Выход DB [C]		11,00		Выход RH [%]		4,5					
производительность [кВт]		401,37		Вход жидкости [C]		115,00					
потери давления [Па]		59		Выход жидкости [C]		70,00					
				потери давления [кПа]		24,65					
Код катушки F 32x28-12 C S 55T 2R 1655A 2.5P 16NC (.12/.32)				материалы:							
Порядковый номер		2		ребра		алюминий (0,120 mm)					
Схема №		16		трубы		медная (0,320 mm)					
шаг ребер [мм]		2,50		коллектор		стальная окрашенная					
Площадь с крылом [m]		117,55		рамы		Z275 Steel					
Внутренний объем [lt]		28,990		защита ребер		-					
Шланг №		55									
Ширина с крылом [мм]		1 655,0									
Вход Подключени		2 0/0"									
Выход подключения		2 0/0"									

	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	19.08.2024
	Ссылка на бло	U23.301P5	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток	[34 200	модель	FLNG 60x60 FLNG 60x60

Mixing Section			приточн. воз	Длина секции [мм]	1 071,0	потери давления [Па]	38
Ревизионная панель с поворотным болтом			Размеры GxY [мм]		612,0 x 1 896,0		
<u>клапан:</u>			размеры [мм]		1 573,0 x 910,0 x 125,0		
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	34 200	рама	алюминий			
кол. уровней	1 скорость воздуха [м/с]	6,64	лопасти	алюминий			
крутящий момент [Nm]	20,000 потери давления [Па]	38	воздушная изол	стандартный			

Безулиточный вентилятор				приточн. воз				Длина секции [мм]				1 550,0				потери давления [Па]				309				
Данные вент												Характеристи												
расход воздуха [м/ч]						34 200																		
тип						EC Plug						Fan Arrangement						3xRun 1xStandBy						
Поставщик / Модель / Количество в ШхВ						K3G450-PB24-05 FAN (EBM) / 2x2						Модель, Бренд						EBM-Papst						
												Модель / Количество в ШхВ						M3G150IF / 2x2						
Падение внут. Стат. Дав. [Па]						543						Номинальная мощность [кВт]						5,250 x (2x2)						
Падение внеш. Стат. Дав. [Па]						810						ном. частота вращения (RPM) [1/min]						2 600						
Падение дав. в уст. вент. [Па]												Фаза / Напряжение / Частота						3x400 V / 50 Hz						
Total Static Pressure Drop [Па]						1 353						Класс производительности						IE4						
Динамическое Дав. Вен. [Па]						71						КПД двигателя при полной нагрузке [%]						90,1						
Общее давление вентилятора [Па]						1 424						Номинальный Ток [А]						8,00						
												Класс защиты / изоляции и темпера						IP55/ F						
об/мин Вен. / Макс. [1/min]						2 508 / 2 600						Взрывобезоп. Мот. (да / нет)						Нет						
												Общ. потр. Мощ., иск. ВСД [кВт]						-						
												Общ. потр. Мощ., вкл. ВСД [кВт]						19,250						
Общая производительность [%]						69,2						Эфф-ть системы [%]						66,78						
К-фактор (ρ = 1,2 кг / м3)						240						Управляющий сигнал (0-10 В)						9,22						
Уровень Звук.Мощ. вход/выход						85,6 / 94,0 db(A)						Информация о AV изо						Spring AV Isolator						
Искробезоп. Вен. (да / нет)						Нет																		
Звук. мощн. вентил-ра по окт.част.																								
октав. часто		125	250	500	1000	2000	4000	8000																
входной		77,6	84,3	79,1	78,4	79,1	77,9	76,5																
выход		78,7	85,2	84,9	91,4	87,0	82,5	79,8																
ур. звук. мощности [dB (A		94,6																						
звук. мощность [dB]		0,0																						



Дверь с шарниром и рычажным замком	Размеры GxY [мм]	459,0 x 1 896,0
Дверь с шарниром и рычажным замком	Размеры GxY [мм]	612,0 x 1 896,0
1 шт. Door Lock		

	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	19.08.2024
	Ссылка на бло	U23.301P5	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток	[34 200	модель	FLNG 60x60 FLNG 60x60

<u>клапан:</u>			размеры [мм]		1 573,0 x 1 810,0 x 125,	
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	34 200	рама	алюминий		
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	3,34	лопасти		
крутящий момент [Nm]	10,000	потери давления [Па]	9	воздушная изол		
			стандартный			
<u>гибкая вставка</u>			Temp. max		80,0	размеры [мм]
фланец [мм]			Z275 Steel		1 573,0 x 1 810,0 x 140,0	
			30,0			
<u>клапан:</u>			размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0	
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	34 200	рама	алюминий		
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	10,10	лопасти		
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	300	воздушная изол		
			стандартный			
<u>клапан:</u>			размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0	
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	34 200	рама	алюминий		
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	10,10	лопасти		
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	300	воздушная изол		
			стандартный			
<u>клапан:</u>			размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0	
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	34 200	рама	алюминий		
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	10,10	лопасти		
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	300	воздушная изол		
			стандартный			
<u>клапан:</u>			размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0	
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	34 200	рама	алюминий		
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	10,10	лопасти		
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	300	воздушная изол		
			стандартный			
<u>инспекц. окошко</u>			угловой		Размеры GxY [мм]	
					212,0 x 212,0	
<u>освещение</u>			Лампа - Стандартная			

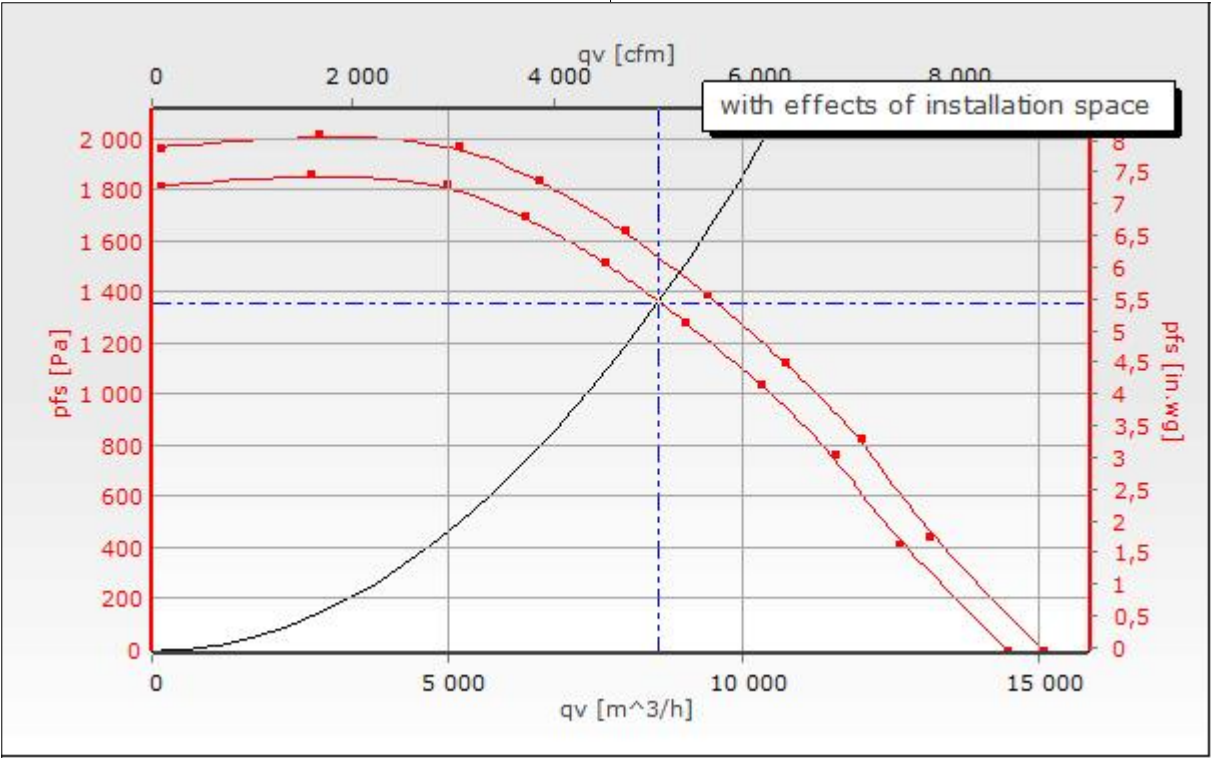
расчет шум. характеристик									
мощность звука [dB]									
частота Г	125	250	500	1000	2000	4000	8000	сумма [dB(A)]	
входной	82,6	88,3	83,1	82,4	82,1	79,9	78,5	88,8	
выход	84,7	91,2	90,9	97,4	93,0	88,5	85,8	100,0	
корпус	66,7	65,2	58,9	64,4	60,0	52,5	41,8	67,4	
ур. звук. давления [dB]									
частота Г	125	250	500	1000	2000	4000	8000	сумма [dB(A)]	Точка измерения 3 m расстояни
корпус	49,2	47,7	41,4	46,9	42,5	35,0	24,3	49,9	
Допустимое отклонение +/- 3 dB									

ВЫТЯЖНОЙ ВОЗДУХ

	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	19.08.2024
	Ссылка на бло	U23.301P5	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток [	34 200	модель	FLNG 60x60 FLNG 60x60

Mixing Section	вытяжной во	Длина секции [мм]	1 091,0	потери давления [Па]
----------------	-------------	-------------------	---------	----------------------

Безулиточный вентилятор				вытяжной во				Длина секции [мм]				1 550,0				потери давления [Па]				312			
Данные вент												Характеристи											
расход воздуха [м/ч]						34 200																	
тип						EC Plug						Fan Arrangement						3xRun 1xStandBy					
Поставщик / Модель / Количество в ШхВ						K3G450-PB24-05 FAN (EBM) / 2x2						Модель, Бренд						EBM-Papst					
												Модель / Количество в ШхВ						M3G150IF / 2x2					
Падение внут. Стат. Дав. [Па]						312						Номинальная мощность [кВт]						5,250 x (2x2)					
Падение внеш. Стат. Дав. [Па]						810						ном. частота вращения (RPM) [1/min]						2 600					
Падение дав. в уст. вент. [Па]												Фаза / Напряжение / Частота						3x400 V / 50 Hz					
Total Static Pressure Drop [Па]						1 365						Класс производительности						IE4					
Динамическое Дав. Вен. [Па]						71						КПД двигателя при полной нагрузке [%]						90,12					
Общее давление вентилятора [Па]						1 436						Номинальный Ток [А]						8,00					
												Класс защиты / изоляции и темпера						IP55/ F					
об/мин Вен. / Макс. [1/min]						2 515 / 2 600						Взрывобезоп. Мот. (да / нет)						Нет					
												Общ. потр. Мощ., иск. ВСД [кВт]						-					
												Общ. потр. Мощ., вкл. ВСД [кВт]						19,405					
Общая производительность [%]						69,2						Эфф-ть системы [%]						66,83					
К-фактор (ρ = 1,2 кг / м3)						240						Управляющий сигнал (0-10 В)						9,27					
Уровень Звук.Мощ. вход/выход						85,7 / 94,1 db(A)						Информация о AV изо						Spring AV Isolator					
Искробезоп. Вен. (да / нет)						Нет																	
Звук. мощн. вентил-ра по окт.част.																							
октав. часто		125	250	500	1000	2000	4000	8000															
входной		77,7	84,4	79,2	78,5	79,1	78,0	76,5															
выход		78,8	85,3	85,0	91,4	87,1	82,6	79,9															
ур. звук. мощности [dB (A						94,7																	
звук. мощность [dB]						0,0																	



Дверь с шарниром и рычажным замком	Размеры GxY [мм]	459,0 x 1 896,0
Дверь с шарниром и рычажным замком	Размеры GxY [мм]	612,0 x 1 896,0
1 шт. Door Lock		

	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	19.08.2024
	Ссылка на бло	U23.301P5	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток	[34 200	модель	FLNG 60x60 FLNG 60x60

<u>клапан:</u>		размеры [мм]		1 573,0 x 1 610,0 x 125,	
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	34 200	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	3,75	лопасти	
крутящий момент [Nm]	10,000	потери давления [Па]	12	воздушная изол	
				стандартный	
<u>гибкая вставка</u>		Z275 Steel	Temp. max	80,0	размеры [мм]
фланец [мм]	30,0	1 573,0 x 1 610,0 x 140,0			
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0	
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	34 200	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	10,10	лопасти	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	300	воздушная изол	
				стандартный	
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0	
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	34 200	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	10,10	лопасти	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	300	воздушная изол	
				стандартный	
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0	
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	34 200	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	10,10	лопасти	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	300	воздушная изол	
				стандартный	
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0	
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	34 200	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	10,10	лопасти	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	300	воздушная изол	
				стандартный	
<u>инспекц. окошко</u>	угловой	Размеры GxY [мм]		212,0 x 212,0	
<u>освещение</u>	Лампа - Стандартная				

расчет шум. характеристик									
мощность звука [dB]									
частота Г	125	250	500	1000	2000	4000	8000	сумма [dB(A)]	
входной	83,7	90,4	85,2	84,5	85,1	84,0	82,5	91,7	
выход	84,8	91,3	91,0	97,4	93,1	88,6	85,9	100,1	
корпус	66,8	65,3	59,0	64,4	60,1	52,6	41,9	67,5	
ур. звук. давления [dB]									
частота Г	125	250	500	1000	2000	4000	8000	сумма [dB(A)]	Точка измерения 3 m расстояни
корпус	49,3	47,8	41,5	46,9	42,6	35,1	24,4	50,0	
Допустимое отклонение +/- 3 dB									

<u>базовая рама</u>	BASE	материал	Z275 Steel + Polyster Pai	изолированный	Нет
Отверстие для крана [мм]	63,2	высота [мм]	150,0	паянный	Нет
1 устано Palette					

	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	19.08.2024
	Ссылка на бло	U23.301P5	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток [	34 200	модель	FLNG 60x60 FLNG 60x60

поставляемые секции					
	нет	длина	ширина	высота	вес
	1	1 091,0	1 936,0	1 936,0	227,00
	2	1 550,0	1 936,0	1 936,0	1 002,00
	3	1 244,0	1 936,0	1 936,0	449,00
	4	1 071,0	1 936,0	1 936,0	204,00
	5	1 550,0	1 936,0	1 936,0	1 052,00

Ассортимент прод серия конструкция агрегата тип агрегата	FLEXLINE FLNG Сложенный блок агрегат для внутренней установк	Контроль Экодизайна 2016 / 2018 Удельная мощность вентилятора [W/(m3/s)] общий вес [кг]	Нет / Нет 4 075 ~4 043
	приточный	Оборот	
расход воздуха модель Внешнее Статическое Давление Fan Model / Qty. Fan Motor Power / Nominal Rpm Подключение к сети Cross Section Velocity Coil Cross Section Velocity Heat Recovery Capacity (Winter) Heat Recovery Temp. Eff. (EN308) Heat Recovery Humidity Eff. (EN308) холодопроизво-сть теплов. мощность при нагреве Total Dimensions (H/W/L) Расчетная зимняя температура наружн Air Density / Altitude / Eurovent Ref. City	42 475 [м/ч] FLNG 60x70 780 [Па] K3G450PB2405* / 3x2 5.25 [kW] (3x2) / 2600 [1/min] 3 ph / 400 V / 50 Hz 3,00 [м/с] 3.45 [м/с] - [кВт] [%] - [%] - [кВт] 498.49 [кВт] 4002 / 2242 / 4145 [мм] -24,00 [C] 1,20 [kg/m] / 0 [m] / M	42 475 [м/ч] FLNG 60x70 780 [Па] K3G450PB2405* / 3x2 5.25 [kW] (3x2) / 2600 [1/min]	

Класс энергоэффективности



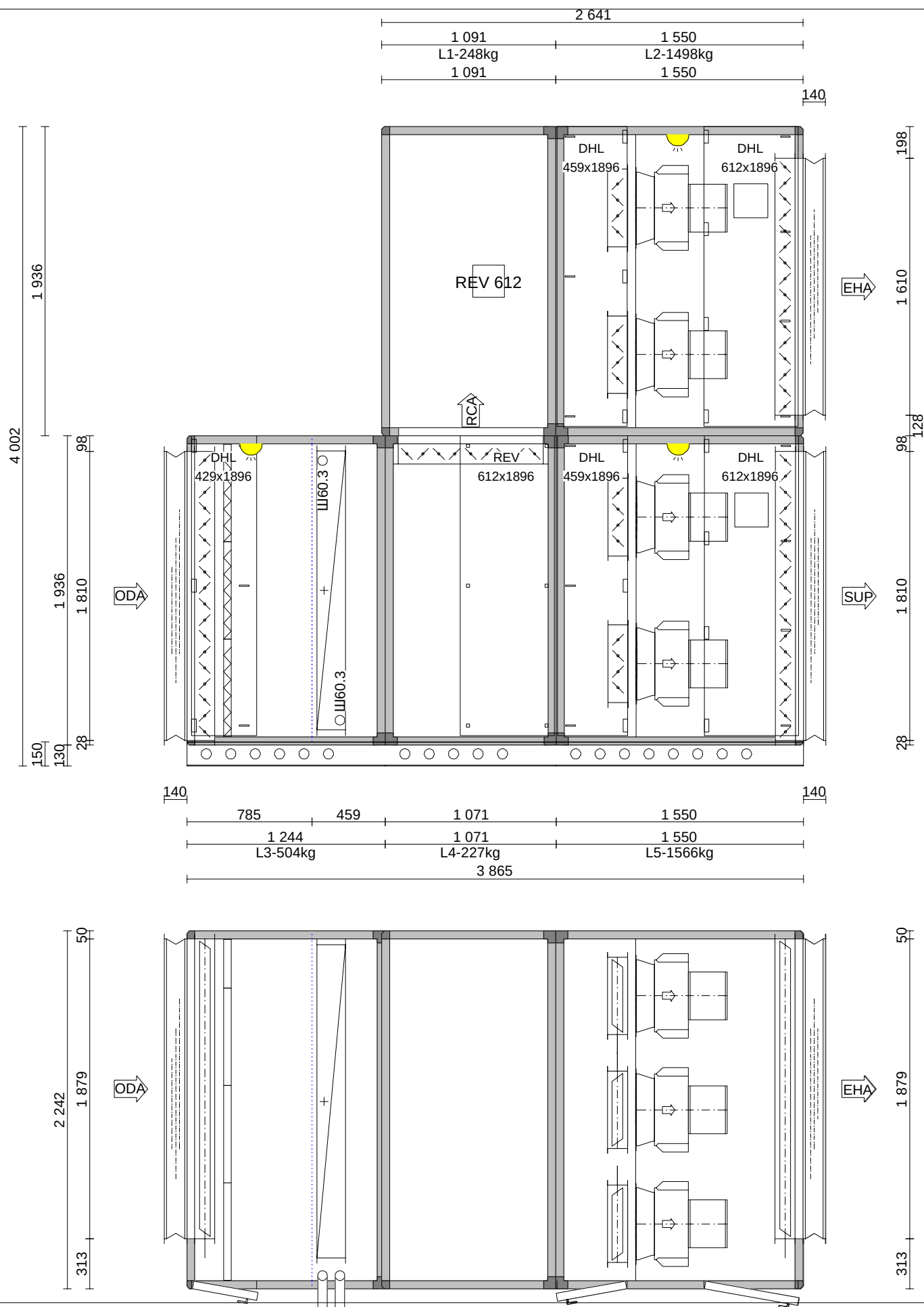
Mechanical Characteristics (EN1886)

Прочность корпуса	D1(M)
Коэффициент теплопередачи	T2(M)
Тепловой мост	TB2(M)
Фильтр утечки байпаса	F9
Утечка воздуха в корпусе	L1(M)

Casing / Frame

		Supply Side	Return Side
п а н е л ь	толщина Тип изоляции / Плотность External Sheet Metal Internal Sheet Metal Изоляция базовой панели Base Panel Internal Sheet Metal	50,0 [мм] Каменная вата 70кг/м3 Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm) Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm) Каменная вата 70кг/м3 Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm)	50,0 [мм] Каменная вата 70кг/м3 Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm) Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm) Каменная вата 70кг/м3 Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm)
	Frame Type	Z275 + Epoxy Primer Polyester Painted Steel	Z275 + Epoxy Primer Polyester Painted Steel
	Model Box: FL NG		

Экодизайн - Контроль						
Нежилая вентиляционная установка,BVU	2016			2018		
	проверять	значение	Предел	проверять	значение	Предел
Вентилятор с приводом с регулиру	Одобрено	Включен	Обязательн	Одобрено	Включен	Обязательн
Манометр для фильтров	Одобрено	никакой	Не требуется	Неудачно	никакой	Обязательн
Внутр. Удельная мощн. W/(m/s)	Одобрено	0 [W/(m/s)]	0 [W/(m/s)]	Одобрено	0 [W/(m/s)]	0 [W/(m/s)]
Восстановление тепла	Неудачно	никакой	Обязательн	Неудачно	никакой	Обязательн
Тепловая эффективность рекупераци	[%]	-	-	- [%]	-	-
Тепловой обход рекуперации тепла	-	-	Обязательн	-	-	Обязательн
Тотальный контроль	Неудачно			Неудачно		
Экодизайн - Технические данные						
Производитель			Головной офис.			
Типология			NRVU, BVU			
модель			FLNG 60x70		FLNG 60x70	
Type of Heat Recovery System			никакой			
Тепловая эффективность системы рекуперации тепла (EN 308)			- [%]			
Максимальная внутренняя утечка (± 250 Па, EN 308)			-			
Максимальная внешняя утечка			Leakage Class Rate 1,6% at +400Pa and 1,25% at -400Pa			
			приточный		вытяжк	
расход воздуха			42 475 [м/ч]		42 475 [м/ч]	
Face Velocity at Design Flow Rate			3,00 [м/с]		3,00 [м/с]	
Мощность двигателя для энерг. класса, включая VSD			23,889 [кВт]		24,187 [кВт]	
Статическая эффективность вентилятора (1253/2014)			66,38 [%]		66,29 [%]	
Эффективность статической системы (1253/2014)			[%]		[%]	
Энергетический класс для фильтров			Нет классификации		-	
Падение внут. Стат. давления компонентов вентиляции			[Па]		[Па]	
Падение полного статического давления в расчетных условиях			1344 [Па]		1359 [Па]	
Падение внеш. Стат. Дав.			780 [Па]		780 [Па]	
SFPint, Внутр. Удель. Мощ. Вен. в Экодизайн Реф. Конфиг.			0 [W/(m/s)]		0 [W/(m/s)]	
SFPint Общ, Общ. Внутр. Удель. Мощ. Вен. в Экодизайн Реф. Конф			0 [W/(m/s)]			
Удельная мощность вентилятора, 2016 предельное знач.			0 [W/(m/s)]			
Удельная мощность вентилятора, 2018 предельное знач.			0 [W/(m/s)]			



	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	19.08.2024
	Ссылка на бло	U23.301P6	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток [	42 475	модель	FLNG 60x70 FLNG 60x70

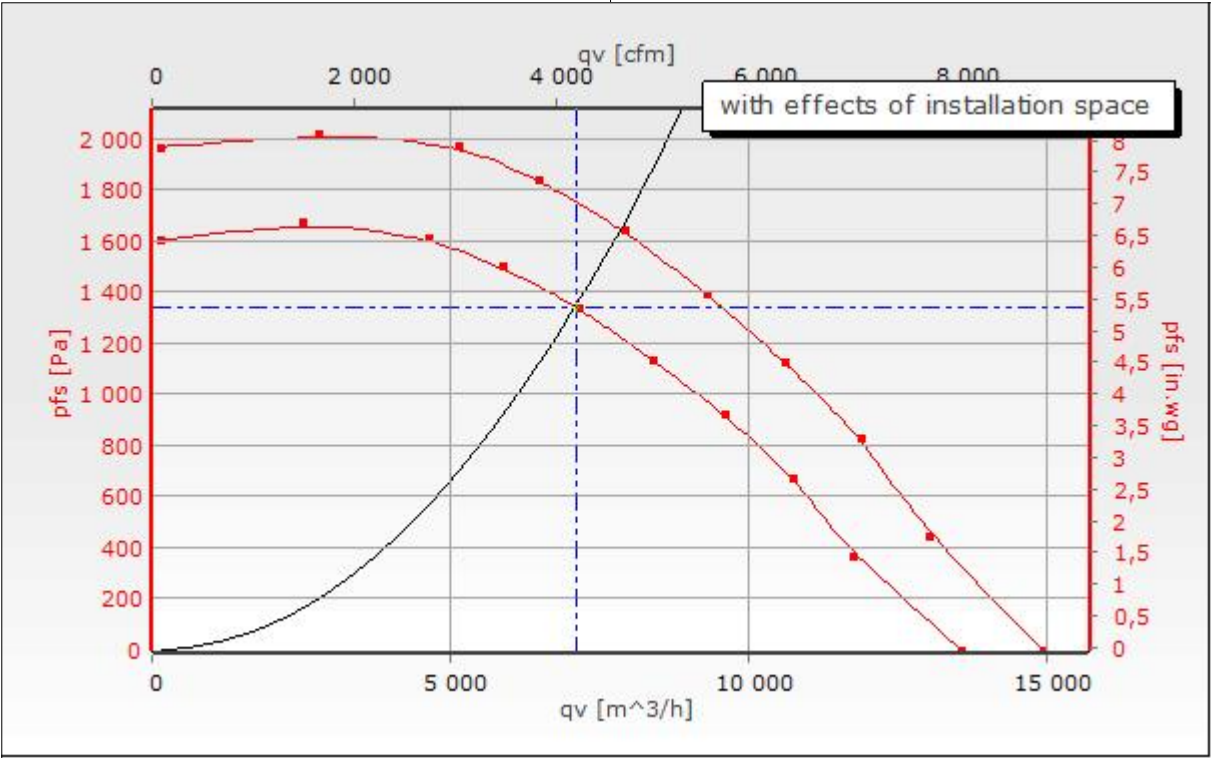
фильтр		приточн. воз	Длина секции [мм]	785,0	потери давления [Па]				148		
тип	панельный фильтр										
установка	со стороны - выдвижной			поверх. фильтра [	6,27						
Класс производительности (EN 779)	G4			Размер и количество WxHxD & pcs	592,0	x	592,0	x	48,0	-	9
Первый dP [Па]	113				287,0	x	592,0	x	48,0	-	3
Средний dP	138										
последний dP [Па]	163										
Класс ISO 16890	Грубый %60										
Скорость секции фильтра [м/с]	3,22										
Класс энергии фильтра	Нет классификации										
Дверь с шарниром и рычажным замком				Размеры GxY [мм]		429,0 x 1 896,0					
клапан:				размеры [мм]		1 879,0 x 1 810,0 x 125,					
привод. в действие поготов к приводу		расход воздуха [м/ч]		42 475	рама		алюминий				
кол. уровней		1 скорость воздуха [м/с]		3,47	лопасти		алюминий				
крутящий момент [Nm]		20,000 потери давления [Па]		10	воздушная изол		стандартный				
гибкая вставка		Z275 Steel		Temp. max	80,0	размеры [мм]		1 879,0 x 1 810,0 x 140,0			
фланец [мм]		30,0									
освещение		Лампа - Стандартная									

т/о нагреватель	приточн. воз	Длина секции [мм]	459,0	потери давления [Па]	64
Воздушная с		Жидкая стор			
Поток [м/ч]	42 475	Жидкость	Вода		
Скорость на катушке [м/с]	3,45	Поток [л/с]	2,7760		
Вход DB [C]	-24,00	Вход RH [%]	84,0	скорость [м/с]	1,09
Выход DB [C]	11,00	Выход RH [%]	4,5	Вход жидкости [C]	115,00
производительность [кВт]	498,49			Выход жидкости [C]	70,00
потери давления [Па]	64			потери давления [кПа]	18,33
Код катушки F 32x28-12 C S 55T 2R 1960A 2.5P 23NC (.12/.32)		материалы:			
Порядковый номер	2	ребра	алюминий (0,120 mm)		
Схема №	23	трубы	медная (0,320 mm)		
шаг ребер [мм]	2,50	коллектор	стальная окрашенная		
Площадь с крылом [m]	139,22	рамы	Z275 Steel		
Внутренний объем [lt]	32,720	защита ребер	-		
Шланг №	55				
Ширина с крылом [мм]	1 960,0				
Вход Подключени	2 0/0"				
Выход подключения	2 0/0"				

	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	19.08.2024
	Ссылка на бло	U23.301P6	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток	[42 475	модель	FLNG 60x70 FLNG 60x70

Mixing Section	приточн. воз	Длина секции [мм]	1 071,0	потери давления [Па]	42
Ревизионная панель с поворотным болтом		Размеры GxY [мм]		612,0 x 1 896,0	
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		1 879,0 x 910,0 x 125,0	
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	42 475	рама	алюминий	
кол. уровней	1 скорость воздуха [м/с]	6,90	лопасти	алюминий	
крутящий момент [Nm]	20,000	потери давления [Па]	42	воздушная изол стандартный	

Безулиточный вентилятор				приточн. воз				Длина секции [мм]				1 550,0				потери давления [Па]				310			
Данные вент												Характеристи											
расход воздуха [м/ч]						42 475																	
тип						EC Plug						Fan Arrangement						5xRun 1xStandBy					
Поставщик / Модель / Количество в ШхВ						K3G450-PB24-05 FAN (EBM) / 3x2						Модель, Бренд						EBM-Papst					
												Модель / Количество в ШхВ						M3G150IF / 3x2					
Падение внут. Стат. Дав. [Па]						564						Номинальная мощность [кВт]						5,250 x (3x2)					
Падение внеш. Стат. Дав. [Па]						780						ном. частота вращения (RPM) [1/min]						2 600					
Падение дав. в уст. вент. [Па]												Фаза / Напряжение / Частота						3x400 V / 50 Hz					
Total Static Pressure Drop [Па]						1 344						Класс производительности						IE4					
Динамическое Дав. Вен. [Па]						49						КПД двигателя при полной нагрузке [%]						90,42					
Общее давление вентилятора [Па]						1 393						Номинальный Ток [А]						8,00					
												Класс защиты / изоляции и темпера						IP55/ F					
об/мин Вен. / Макс. [1/min]						2 370 / 2 600						Взрывобезоп. Мот. (да / нет)						Нет					
												Общ. потр. Мощ., иск. ВСД [кВт]						-					
												Общ. потр. Мощ., вкл. ВСД [кВт]						23,889					
Общая производительность [%]						69,2						Эфф-ть системы [%]						66,39					
К-фактор (ρ = 1,2 кг / м3)						240						Управляющий сигнал (0-10 В)						8,21					
Уровень Звук.Мощ. вход/выход						84,7 / 94,0 db(A)						Информация о AV изо						Spring AV Isolator					
Искробезоп. Вен. (да / нет)						Нет																	
Звук. мощн. вентил-ра по окт.част.																							
октав. часто		125	250	500	1000	2000	4000	8000															
входной		82,1	84,3	78,6	78,1	78,2	76,2	72,1															
выход		82,1	85,4	84,3	92,3	85,5	80,9	77,0															
ур. звук. мощности [dB (A		94,5																					
звук. мощность [dB]		0,0																					



Дверь с шарниром и рычажным замком	Размеры GxY [мм]	459,0 x 1 896,0
Дверь с шарниром и рычажным замком	Размеры GxY [мм]	612,0 x 1 896,0
1 шт. Door Lock		

	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	19.08.2024
	Ссылка на бло	U23.301P6	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток	[42 475	модель	FLNG 60x70 FLNG 60x70

<u>клапан:</u>		размеры [мм]		1 879,0 x 1 810,0 x 125,	
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	42 475	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	3,47	лопасти	
крутящий момент [Nm]	20,000	потери давления [Па]	10	воздушная изол стандартный	
<u>гибкая вставка</u>		Z275 Steel	Temp. max	80,0	размеры [мм]
фланец [мм]		30,0		1 879,0 x 1 810,0 x 140,0	
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0	
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	42 475	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	8,36	лопасти	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	300	воздушная изол стандартный	
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0	
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	42 475	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	8,36	лопасти	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	300	воздушная изол стандартный	
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0	
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	42 475	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	8,36	лопасти	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	300	воздушная изол стандартный	
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0	
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	42 475	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	8,36	лопасти	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	300	воздушная изол стандартный	
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0	
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	42 475	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	8,36	лопасти	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	300	воздушная изол стандартный	
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0	
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	42 475	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	8,36	лопасти	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	300	воздушная изол стандартный	
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0	
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	42 475	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	8,36	лопасти	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	300	воздушная изол стандартный	
<u>инспекц. окошко</u>		угловой		Размеры GxY [мм]	
освещение		Лампа - Стандартная		212,0 x 212,0	

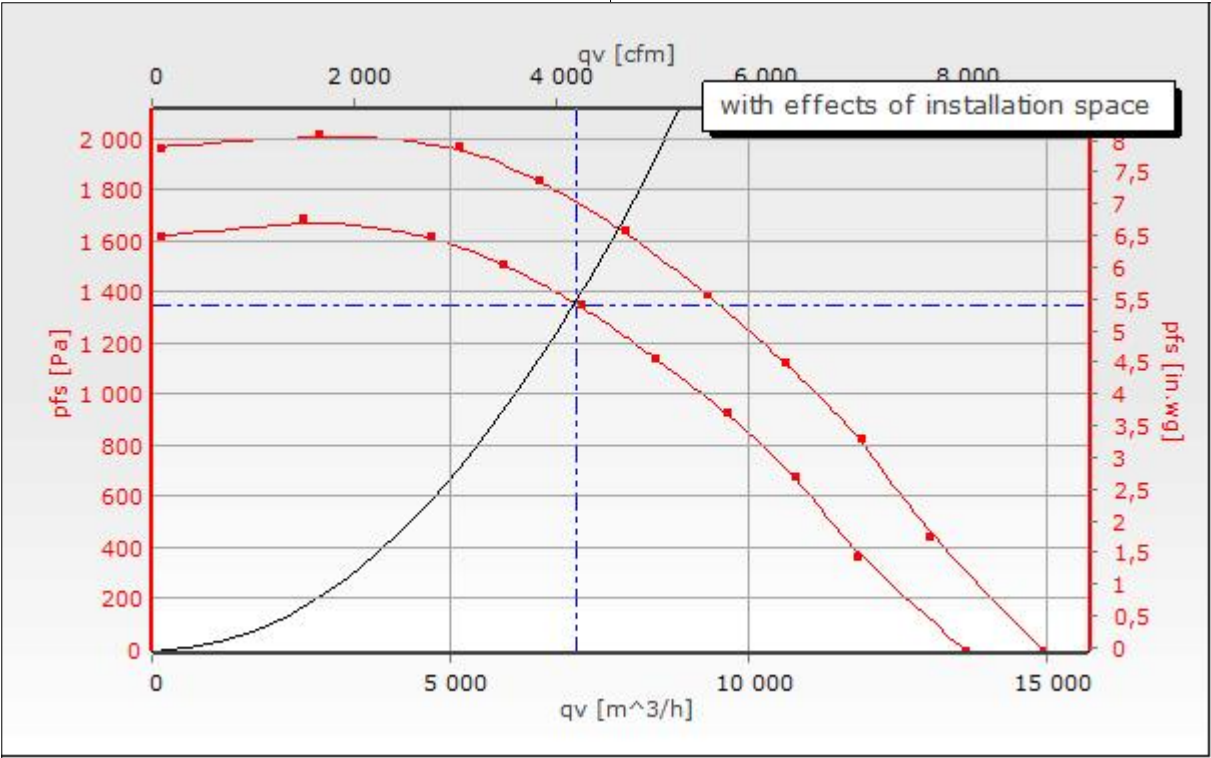
	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	19.08.2024
	Ссылка на бло	U23.301P6	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток	[42 475	модель	FLNG 60x70 FLNG 60x70

расчет шум. характеристик									
мощность звука [dB]									
частота Г	125	250	500	1000	2000	4000	8000	сумма [dB(A)]	
входной	88,9	90,1	84,4	83,9	83,0	80,0	75,9	89,8	
выход	89,9	93,2	92,1	100,1	93,3	88,7	84,8	101,8	
корпус	71,9	67,2	60,1	67,1	60,3	52,7	40,8	69,6	
ур. звук. давления [dB]									
частота Г	125	250	500	1000	2000	4000	8000	сумма [dB(A)]	Точка измерения 3 m расстояни
корпус	54,4	49,7	42,6	49,6	42,8	35,2	23,3	52,1	
Допустимое отклонение +/- 3 dB									

ВЫТЯЖНОЙ ВОЗДУХ

Mixing Section	вытяжной во	Длина секции [мм]	1 091,0	потери давления [Па]
----------------	-------------	-------------------	---------	----------------------

Безулиточный вентилятор				вытяжной во				Длина секции [мм]				1 550,0				потери давления [Па]				313			
Данные вент												Характеристи											
расход воздуха [м/ч]						42 475																	
тип						EC Plug						Fan Arrangement						5xRun 1xStandBy					
Поставщик / Модель / Количество в ШхВ						K3G450-PB24-05 FAN (EBM) / 3x2						Модель, Бренд						EBM-Papst					
												Модель / Количество в ШхВ						M3G150IF / 3x2					
Падение внут. Стат. Дав. [Па]						313						Номинальная мощность [кВт]						5,250 x (3x2)					
Падение внеш. Стат. Дав. [Па]						780						ном. частота вращения (RPM) [1/min]						2 600					
Падение дав. в уст. вент. [Па]												Фаза / Напряжение / Частота						3x400 V / 50 Hz					
Total Static Pressure Drop [Па]						1 359						Класс производительности						IE4					
Динамическое Дав. Вен. [Па]						49						КПД двигателя при полной нагрузке [%]						90,37					
Общее давление вентилятора [Па]						1 408						Номинальный Ток [А]						8,00					
												Класс защиты / изоляции и темпера						IP55/ F					
об/мин Вен. / Макс. [1/min]						2 380 / 2 600						Взрывобезоп. Мот. (да / нет)						Нет					
												Общ. потр. Мощ., иск. ВСД [кВт]						-					
												Общ. потр. Мощ., вкл. ВСД [кВт]						24,187					
Общая производительность [%]						69,2						Эфф-ть системы [%]						66,3					
К-фактор (p = 1,2 кг / м3)						240						Управляющий сигнал (0-10 В)						8,28					
Уровень Звук.Мощ. вход/выход						84,8 / 94,0 db(A)						Информация о AV изо						Spring AV Isolator					
Искробезоп. Вен. (да / нет)						Нет																	
Звук. мощн. вентил-ра по окт.част.																							
октав. часто		125	250	500	1000	2000	4000	8000															
входной		82,2	84,5	78,7	78,2	78,4	76,3	72,2															
выход		82,2	85,6	84,5	92,1	85,7	81,0	77,2															
ур. звук. мощности [dB (A		94,5																					
звук. мощность [dB]		0,0																					



Дверь с шарниром и рычажным замком	Размеры GxY [мм]	459,0 x 1 896,0
Дверь с шарниром и рычажным замком	Размеры GxY [мм]	612,0 x 1 896,0
1 шт. Door Lock		

	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	19.08.2024
	Ссылка на бло	U23.301P6	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток	[42 475	модель	FLNG 60x70 FLNG 60x70

<u>клапан:</u>		размеры [мм]		1 879,0 x 1 610,0 x 125,	
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	42 475	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	3,90	лопасти	
крутящий момент [Nm]	20,000	потери давления [Па]	13	воздушная изол стандартный	
<u>гибкая вставка</u>		Z275 Steel	Temp. max	80,0	размеры [мм]
фланец [мм]		30,0		1 879,0 x 1 610,0 x 140,0	
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0	
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	42 475	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	8,36	лопасти	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	300	воздушная изол стандартный	
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0	
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	42 475	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	8,36	лопасти	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	300	воздушная изол стандартный	
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0	
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	42 475	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	8,36	лопасти	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	300	воздушная изол стандартный	
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0	
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	42 475	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	8,36	лопасти	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	300	воздушная изол стандартный	
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0	
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	42 475	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	8,36	лопасти	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	300	воздушная изол стандартный	
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0	
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	42 475	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	8,36	лопасти	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	300	воздушная изол стандартный	
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0	
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	42 475	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	8,36	лопасти	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	300	воздушная изол стандартный	
<u>инспекц. окошко</u>		угловой		Размеры GxY [мм]	
освещение		Лампа - Стандартная		212,0 x 212,0	

	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	19.08.2024
	Ссылка на бло	U23.301P6	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток [	42 475	модель	FLNG 60x70 FLNG 60x70

расчет шум. характеристик									
мощность звука [dB]									
частота Г	125	250	500	1000	2000	4000	8000	сумма [dB(A)]	
входной	90,0	92,3	86,5	86,0	86,2	84,1	80,0	92,6	
выход	90,0	93,4	92,3	99,9	93,5	88,8	85,0	101,8	
корпус	72,0	67,4	60,3	66,9	60,5	52,8	41,0	69,5	
ур. звук. давления [dB]									
частота Г	125	250	500	1000	2000	4000	8000	сумма [dB(A)]	Точка измерения 3 m расстояни
корпус	54,5	49,9	42,8	49,4	43,0	35,3	23,5	52,0	
Допустимое отклонение +/- 3 dB									

базовая рама	BASE	материал	Z275 Steel + Polyster Pai	изолированный	Нет
Отверстие для крана [мм]	63,2	высота [мм]	150,0	паянный	Нет
1 устано Palette					

поставляемые секции					
	нет	длина	ширина	высота	вес
	1	1 091,0	2 242,0	1 936,0	248,00
	2	1 550,0	2 242,0	1 936,0	1 498,00
	3	1 244,0	2 242,0	1 936,0	504,00
	4	1 071,0	2 242,0	1 936,0	227,00
	5	1 550,0	2 242,0	1 936,0	1 566,00