



Общество с ограниченной ответственностью
“НефтеХимИнжиниринг”

Заказчик –ООО «ЕвроХим Северо-Запад-2»

Производство Аммиака и Карбамида, Кингисепп

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

U22.205 Здание компрессоров

**Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.
Вентиляция.**

Основной комплект рабочих чертежей

E230-001-8000633006-РД-01-10.04.020-ОВ1



Общество с ограниченной ответственностью
“НефтеХимИнжиниринг”

Заказчик – ООО «ЕвроХим Северо-Запад-2»

Производство Аммиака и Карбамида, Кингисепп

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

U22.205 Здание компрессоров

**Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.
Вентиляция.**

Основной комплект рабочих чертежей

E230-001-8000633006-РД-01-10.04.020-ОВ1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
Е			04.25
Д			03.25

Генеральный директор

Ж.М. Дусеев

Главный инженер проекта

С.Ю. Кондров

2024

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист регистрации изменений

Таблица регистрации изменений

[illegible]

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

							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Системы вентиляции. План на отм +100.000	
3	Системы вентиляции. План на отм +112.900	
4	Системы вентиляции. Кровля.	
5	Схемы систем вентиляции. П1-П2, В1-В12, ПА1-ПА8, ВА1-ВА10	
6	Типовые узлы крепления и прохода воздухопроводов.	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Периоды года при Тн, С	РАСХОД ТЕПЛА, Гкал/ч /кВт				Расход холода, кВт	Установл. мощность электродвигателей кВт
		Отопление	Вентиляция	ВТЗ	Общее		
Здание компрессоров (U22.205)		0.012 15	1.231 1 432	_____ _____	1.243 1 447	0	66 150*

* При работе аварийной вентиляции

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Прим.
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 4-904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
Серия 5.904-1	Детали крепления воздухопроводов. Указания по выбору и компоновке креплений	
Серия 5.904-1	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия зданий	
Серия 7.903-9	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
E230-001-8000633006-РД-01-10.04.020-ОВ1.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	
Технические листы У22.205 20.01	Ведомости подбора вентиляционного оборудования	
230927 SLAGETEC	Принципиальная схема узла управления нагревателями вентиляционных установок П1 и П2	
27520_U22-205P1_PER_51	Ведомости подбора вентиляционного оборудования	
E230-001-8000633006-РД-01-10.04.020-ОВ1-ТЗ-0	Задание АОВ/ЭМ.	
E230-001-8000633006-РД-01-10.04.020-ОВ1-ТЗ-1	Строительное задание (Задание для КМ).	

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных норм, действующих на территории РФ и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объектов при соблюдении предусмотренных чертежами мероприятий.

Общие указания

Рабочая документация «Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха» выполнена на основании следующих исходных данных:

1. Договора на выполнение проектных работ;
2. Технического задания от Заказчика;
3. Архитектурно-строительных чертежей;
4. Действующих нормативных документов:
 - СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»;
 - СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
 - СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы»;
 - СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;
 - СП 50.13330.2024 «Тепловая защита зданий»;
 - СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности»;
 - ГОСТ Р 21.101-2020 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации»;
 - ГОСТ 12.1.005-88 «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны»;
 - ГОСТ 21.602-2016 «Правила выполнения рабочей документации систем отопления, вентиляции и кондиционирования»;
 - Федеральный закон №384-ФЗ РФ от 30.12.2009г. "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";
 - Федеральный закон №123-ФЗ РФ от 22.07.2008г. «Технический регламент о требованиях

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил и др. документов, содержащих установленные требования, действующие на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных на рабочих чертежах мероприятий.

За отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1-го этажа.

Все оборудование и материалы, используемые для строительства, должны быть:

- сертифицированы для применения на территории Российской Федерации;
- соответствовать требованиям технического задания;
- согласованы с требованиями заказчика и генподрядчика, а также проектной организацией.

В проекте указаны рекомендуемые производители и марки оборудования и материалов. Возможна замена оборудования, применяемого в проекте, на аналогичное по техническим параметрам, только при

- выполнении вышеуказанных условий.

						E230-001-8000633006-РД-01-10.04.020-ОВ1			
Е					04.25	Производство Аммиака и Карбамида, Кингисепп			
Д					03.25				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок	Подп.	Дата	U22.205 Здание компрессоров	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Башкин				12.24		Р	1.1	3
Проверил	Андрюшенко				12.24				
Н.контр.	Воропошин				12.24	Общие данные			
ГИП	Бабаданов				12.24				
						 NCE LLC			

Проект выполнен для климатического района г. Кингисепп
Ленинградской области.

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования
отопления, вентиляции и
теплоснабжения приточной установки приняты согласно п. 5.13 СП
60.13330.2020 и СП 131.13330.2020.

Параметры наружного воздуха для теплого периода года

№	Параметры	Значение	Источник
1	Расчетная температура наружного воздуха обеспеченностью 0,95 (параметр А)	22	СП 131.13330.2020 табл. 4.1
2	Расчетная температура наружного воздуха обеспеченностью 0,98 (параметр Б)	25	СП 131.13330.2020 табл. 4.1
3	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %	71	СП 131.13330.2020 табл. 4.1

Параметры наружного воздуха для холодного периода года

№	Параметры	Значение	Источник
1	Расчетная температура наружного воздуха обеспеченностью 0,92, (параметр Б)	-24	СП 131.13330.2020 табл. 3.1
2	Средняя температура наружного воздуха за отопительный период,С	-1,2	СП 131.13330.2020 табл. 3.1
3	Продолжительность отопительного периода, сут	211	СП 131.13330.2020 табл. 3.1
4	Средняя месячная относительная влажность воздуха, %	86	СП 131.13330.2020 табл. 3.1

Расчетные параметры внутреннего воздуха

Наименование здания (сооружения) помещения	Периоды года при Тн, С	Показатели микроклимата		Примечание
		tв, С	φ, %	
Здание компрессоров (У22.205)	Холодный	+16	Не норм	
	Теплый	<+35	Не норм	

Вентиляция

Здание компрессоров состоит из помещения компрессоров СО2 категории В2, установки осушки воздуха категории В3, азотной установки ВД категории В3.
Постоянных рабочих мест нет.
В производственных помещениях проектируется общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. Вентиляция предусматривается для обеспечения параметров воздуха в пределах допустимых норм в рабочей зоне помещения. Расчетный воздухообмен компрессорной,установки азота и установки осушки воздуха определен по избыткам явной теплоты и обеспечения заданного 5 кратного воздухообмена.
Для помещений компрессорной СО2, установки осушки воздуха, азотной установки общеобменная приточная вентиляция предназначена для круглосуточного и круглогодичного обеспечения параметров воздуха.
Предусматриваются две приточные системы:
- для помещений компрессорной СО2 и азотной установки;
- для помещения установки осушки воздуха.

Приточные установки предусматриваются с резервным вентилятором и резервным циркуляционным насосом для воздухонагревателя. В производственных помещениях предусматривается положительный дисбаланс, расход воздуха принят из условия создания разности давления не менее 10 Па по отношению к давлению в защищаемом помещении (при закрытых дверях)
В помещении компрессорной СО2 приточный воздух подается в рабочую зону на отм. +100,000 и +112,200. Общеобменная вытяжная вентиляция компрессорной предусматривается из верхней зоны. Вытяжка из верхней зоны естественная через дефлекторы. В теплый период предусматривается дополнительная вытяжка из верхней зоны осевыми вентиляторами. Система общеобменной вытяжки предусматривается с резервным вентилятором.
В помещении установки осушки воздуха и азотной установки приточный воздух подается из воздухораспределителей из верхней зоны наклонными струями (вниз) в рабочую зону. Вытяжка механическая из верхней зоны.

Оборудование приточно-вытяжных систем предусматривается в общепромышленном исполнении. Приточные установки автоматизированы и приняты наружного исполнения с защитой от атмосферных осадков и с герметизацией всех стыков и неплотностей.
Воздуховоды снаружи здания изолируются рулонами из минеральной ваты толщиной 50 мм с покровным слоем из стеклоткани. Для защиты теплоизолированных воздуховодов от атмосферных осадков предусматривается покровный слой из оцинкованного листа.

Отопление

Решения по системе отопления представлены в томе E230-0001-8000633006-РД-01-10.04.020-ОВ2

Электроснабжение систем общеобменной и аварийной вентиляции предусматривается первой категории надежности.

Предусматривается защита от статического электричества оборудования и воздуховодов вентиляционных систем. Воздуховоды приточных и вытяжных систем предусматриваются плотными класса герметичности В.

Толщина стали принята в соответствии с приложением К СП 60.13330.2020. Воздухозаборные воздуховоды выполняются из листовой стали толщиной не менее 1,2 мм плотными класса герметичности В. Места прохода воздуховодов через стены и перегородки заделываются негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений. Воздуховоды снаружи здания и воздухозаборный воздуховод, изолируются рулонами из минеральной ваты толщиной 50 мм BOS-VENT-30-Б0. Для защиты теплоизолированных воздуховодов от атмосферных осадков предусматривается покровный слой BOS-Protection.

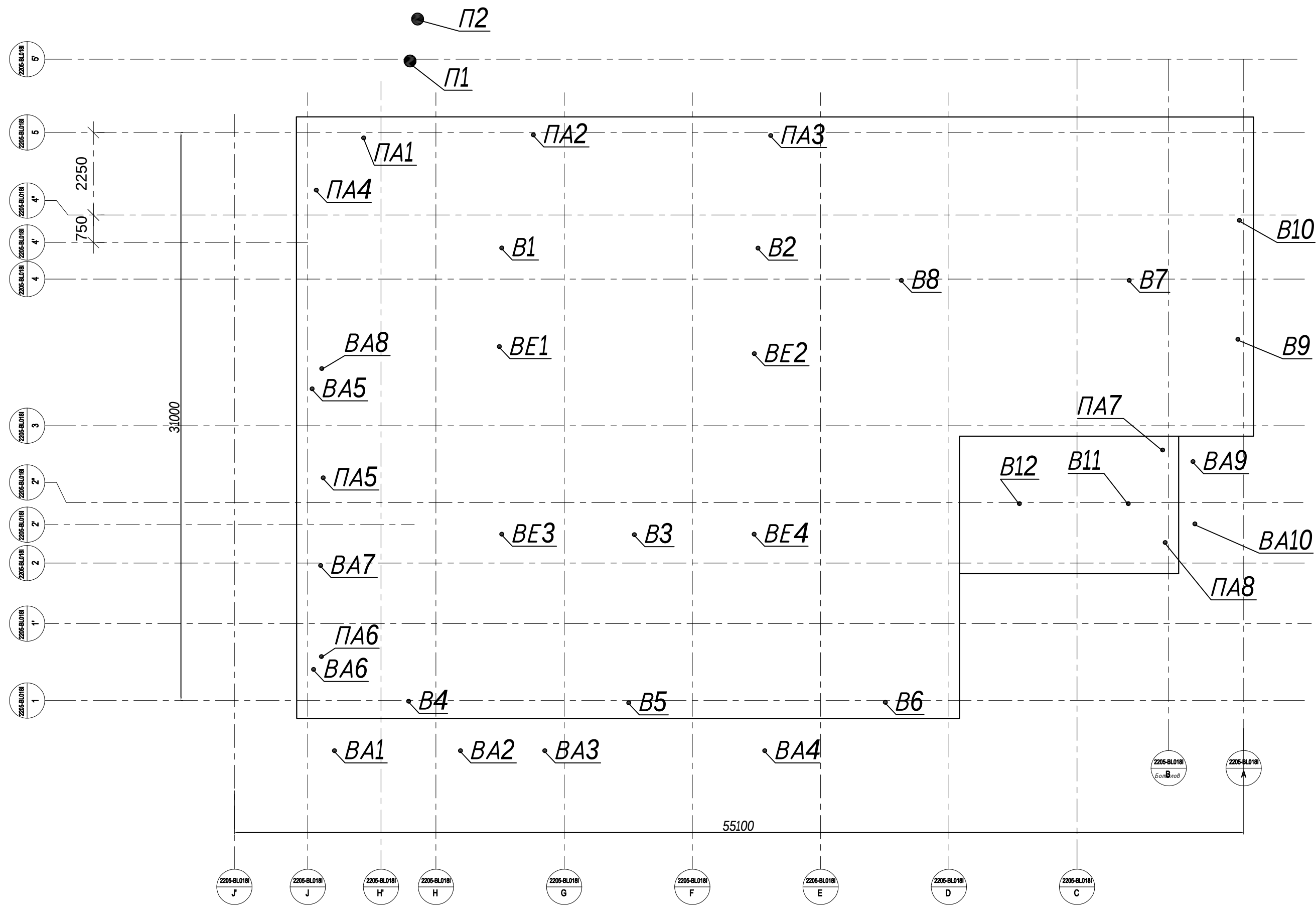
Монтажные указания

1. Все оборудование заземлить в соответствии с действующими нормами и правилами.
2. После монтажа систем вентиляции и отопления все отверстия в строительных конструкциях должны быть заделаны негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекемого ограждения.
3. Тип крепления трубопроводов принимать по серии 4.904-69 и 5.900-7
4. Монтаж и испытания систем вентиляции, отопления и теплоснабжения выполнить согласно СП 73.13330.2012 "Внутренние санитарно-технические системы зданий"
5. Во время монтажа инженерных систем подрядчик должен составить акты освидетельствования скрытых работ:
 - акт освидетельствования скрытых работ на устройство проходов воздуховодов через стены и перегородки (герметизация).
6. После монтажа инженерных систем подрядчик должен составить акты:
 - акт комплексного опробования работы оборудования по форме, приведенной в СП 68.13330.2011;
 - ведомость смонтированного оборудования;
 - комплект рабочих чертежей с подписями о соответствии выполненных в натуре работ этим чертежам или о внесенных в них изменениях;
 - акт проверки приборов и средств автоматизации;
 - акт освидетельствования сетей инженерно-технического обеспечения.
7. После монтажа систем произвести пуско-наладку.
8. Перечень видов работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства:
4530107 Установка клапанов, заслонок, герметичных дверей и люков
4530109 Установка коробов раздаточных, отсосов от оборудования, кронштейнов, подставок и виброизолирующих оснований
4530241 Установка калориферов и воздухонагревателей
4530243 Монтаж вентиляторов и вентиляционных агрегатов

К монтажу систем вентиляции допускаются только специалисты, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие требуемые знания и навыки выполнения работ.

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

План-Схема



Согласовано

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

Е				04.25
Д				03.25
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

Е230-001-8000633006-РД-01-10.04.020-ОВ1

Лист
1.4

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

ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМ																									
Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип уста-новки, агре-гата	Наименование оборудования	Вентилятор						Электродвигатель			Воздухонагреватель							Фильтр				Приме-чание
					Тип, исполне-ние по взрыво-защите	№	Схема испол-нения	L, м³/ч	P, Па	n, об/мин	Тип, исполне-ние по взрыво-защите	N, кВт	n об/мин	Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева, °C		Расход тепла, кВт	DP, Па	Тип	№	Кол.	DP, Па	
																	от	до							
1	2	3	4	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	22	
П1	1	Компрессорная, помещение азотной установки	Блочная	Systemair FLNG 60*100	--	-	-	64640	550	2600	-	27,00	2600	водяной калорифер 115-70		1	-24	17	888	68	G4		1	148	2 вентиляора (1-раб,1-рез)
П2	1	Помещение установски осушки	Блочная	Systemair FLNG 60*90	--	-	-	45080	550	3500	-	16,00	2600	водяной калорифер 115-70		1	-24	12	544	42	G4		1	112	2 вентиляора (1-раб,1-рез)
B1,B2, B3	3	Компрессорная	Крышный	VENTZ OKRS-6,3A-4-K1-Y1-NSD24 (3/1500)	--	-	-	11490	506	1500	-	3,00	1500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 вентиляора (2-раб,1-рез)
B4,B5, B6	3	Компрессорная	Осевой	VENTZ PVO-056C-2-K1-Y2-NSD24 (2,2/3000)	--	-	-	11400	4480	3000	-	2,20	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 вентиляора (2-раб,1-рез)
B7,B8	2	Помещение установки осушки	Крышный	VENTZ OKRS-8D-6-K1-Y1-NSD24 (7,5/1000)	--	-	-	22300	609	3000	-	7,50	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 вентиляора (1-раб,1-рез)
B9,B10	2	Помещение установки осушки	Осевой	VENTZ PVO-071C-2-K1-Y1-NSD24 (4/3000)	--	-	-	22300	400	3000	-	4,00	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 вентиляора (1-раб,1-рез)
B11,B12	2	Помещение уазотной установки	Крышный	VENTZ OKRS-4,5D-4-K1-Y1-NSD24 (1,5/1500)	--	-	-	6270	506	1500	-	1,50	1500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 вентиляора (1-раб,1-рез)
BE1-BE4	4	Компрессорная	дефлектор		--	-	-	2580	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ПА1-ПА6	6	Компрессорная	Осевой	VENTZ PVO-080J-4-K1-Y2-NSD24 (5,5/1500)	--	-	-	32990	475	1500	-	5,50	1500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ПА7, ПА8	2	Помещение азотной установки	Осевой	VENTZ PVO-050B-2-K1-Y2-NSD24 (1,5/3000)	--	-	-	8000	461	3000	-	1,50	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BA1-BA4	4	Компрессорная	Центробежный	VENTZVR-80-75-10-8-1,0DN-Ле80-K1-Y2-NSD24 (7,5/750)	--	-	-	29600	624	750	-	7,50	750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BA5-BA8	4	Компрессорная	Осевой	VENTZ PVO-063C-2-K1-Y2-NSD24 (3/3000)	--	-	-	18800	410	3000	-	3,00	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

E

D

Изм./Лист

N° докум.

Подп.

04.25
03.25

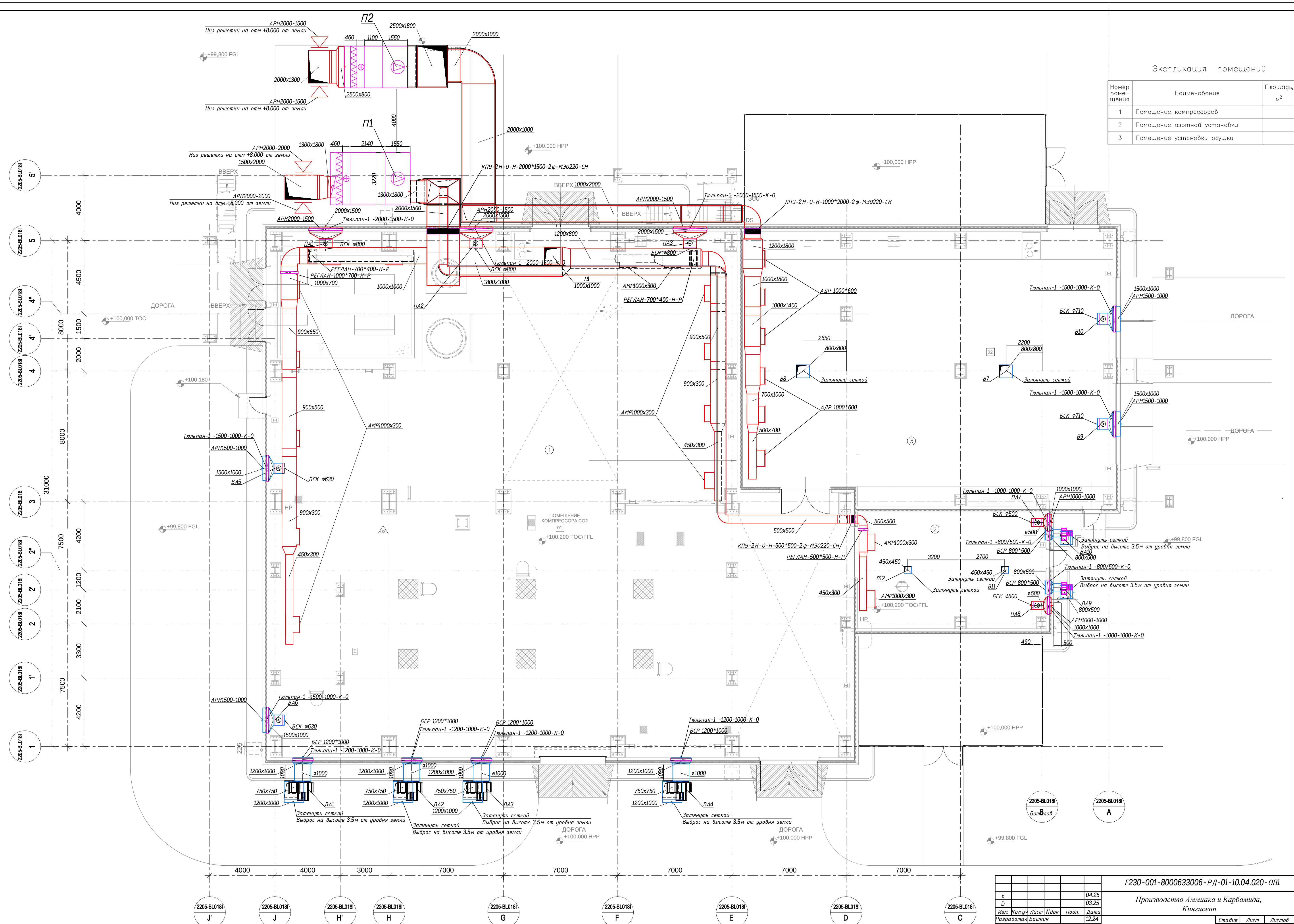
Дата

E230-001-8000633006-РД-01-10.04.020-ОВ1

Лист

1.4

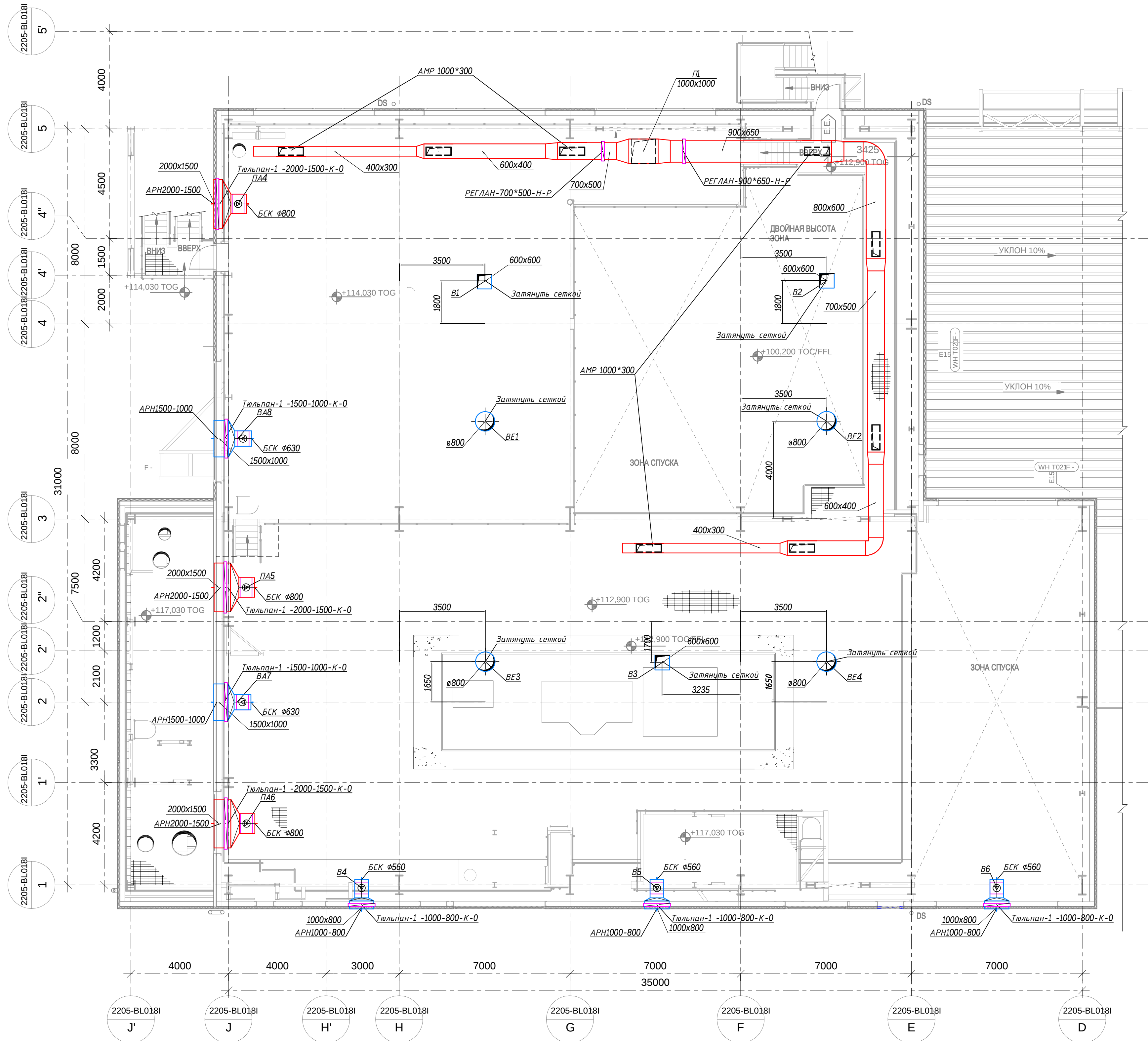
Составлено			
Инв. № подл.	Лист	Дата	Взам. инв. №



Экспликация помещений		
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
1	Помещение компрессоров	
2	Помещение азотной установки	
3	Помещение установки осушки	

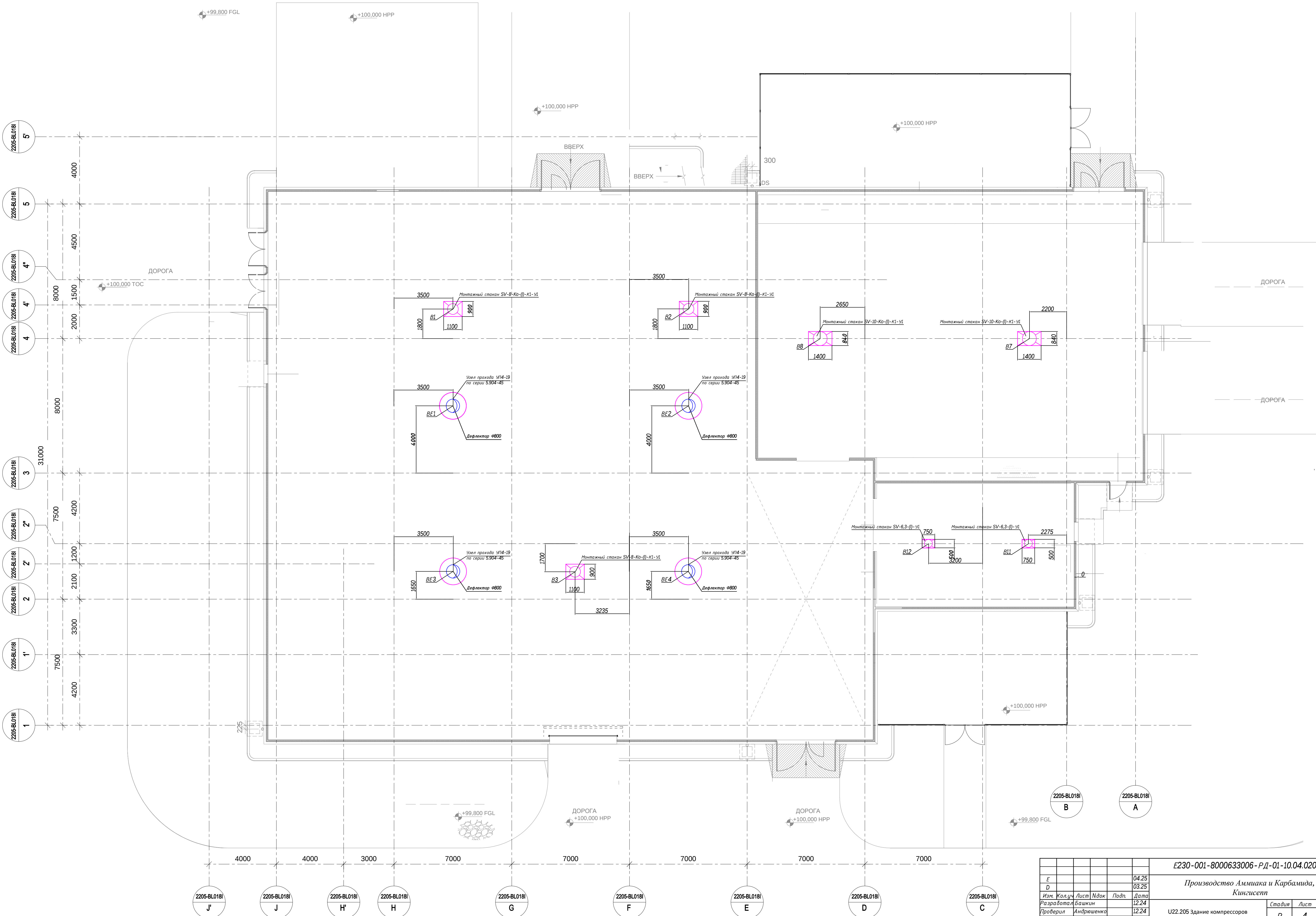
				E230-001-8000633006-РД-01-10.04.020-0В1		
Е				04.25	Производство Аммиака и Карбамида, Кингисепп	
Д				03.25		
Изм.	Колуч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	
Разработал		Башкин			12.24	У22.205 здание компрессоров
Проверил		Андрейченко			12.24	
						Системы вентиляции. План на отм +100.000
Н.контр.		Воропошин			12.24	
ГИП		Барабанов			12.24	 NCE LLC

Составлено			
Инв. № подл.	Лист	Дата	Взам. инв. №

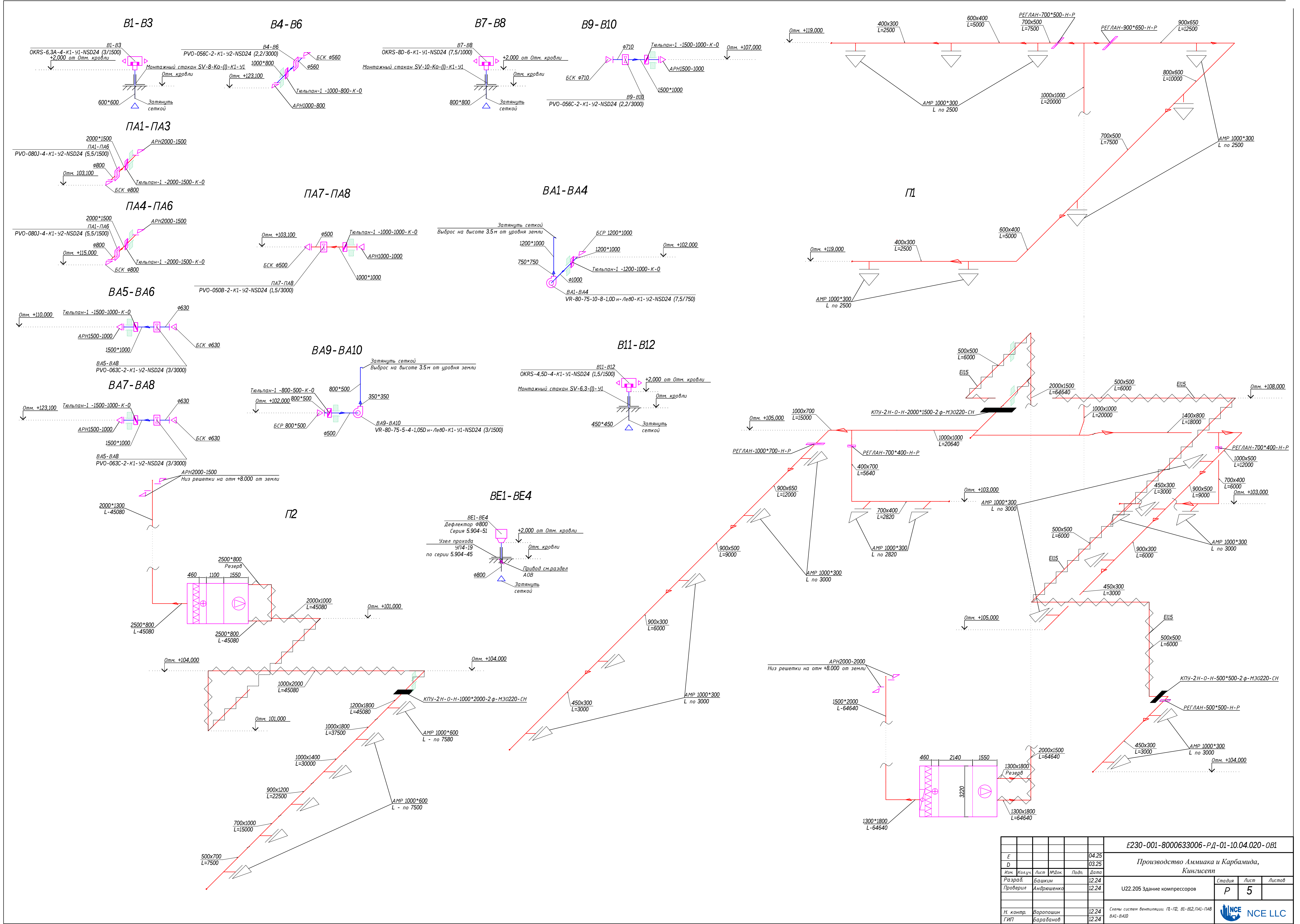


					E230-001-8000633006-РД-01-10.04.020-ОВ1			
£				04.25	Производство Аммиака и Карбамида, Кингисепп			
Д				03.25				
Изм.	Колуч	Лист	Ндож	Подп.	Дата	U22.205 Здание компрессоров		
Разработал					12.24			
Проверил	Андрюшенко				12.24			
						Стадия	Лист	Листов
						Р	3	-
И.контр.	Воропошин			12.24	Системы вентиляции. План на отм +112.900			
ГИП	Барабанов			12.24				
						 NCE LLC		

Составлено			
Инв. № подл.	Лист	Дата	Взам. инв. №

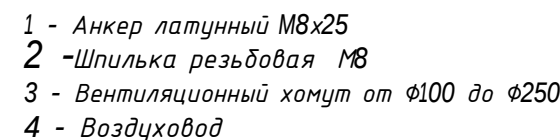
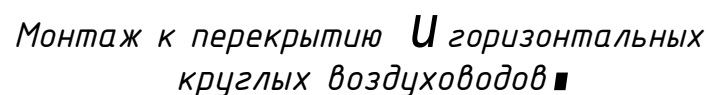
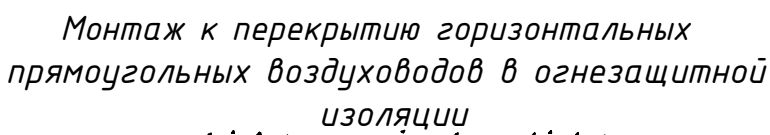


					E230-001-8000633006-РД-01-10.04.020-0В1				
£				04.25	Производство Аммиака и Карбамида, Кингисепп				
Д				03.25					
Изм.	Колуч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата				
Разработал				Башкин	12.24				
Проверил				Андрюшенко	12.24				
						U22.205 Здание компрессоров	Стадия	Лист	Листов
							Р	4	-
						Системы вентиляции. Кровля		 NCE LLC	
И.контр.				Воропошин	12.24				
ГИП				Барабанов	12.24				



						Е230-001-8000633006-РД-01-10.04.020-ОВ1		
Е					04.25	Производство Аммиака и Карбамида, Кингисепп		
Д					03.25			
Изм.	Колуч.	Лист	ИРДок.	Пада.	Дата	U22.205 Здание компрессоров		
Разраб.	Башкин				12.24			
Проверил	Андрюшенко				12.24			
						Стадия	Лист	Листов
						Р	5	
Н. контр.	Воропошин				12.24	Схемы систем вентиляции: ПЛ-П2, ВЛ-В12, ПА1-ПА8 ВА1-ВА10		
ГИП	Барабанов				12.24			
						Копировал		
						Формат А1		

Монтаж к перекрытию горизонтальных
прямоугольных воздуховодов ■



Technical drawing of a ship's hull cross-section showing the installation of a hull repair plate. The drawing includes a main cross-section view and a detailed view of the plate connection. The main view shows the hull structure with a repair plate (1) secured by bolts (2) and washers (3). The plate is supported by a bracket (4) and a support structure (5). The width of the hull is labeled "Ширина корабля". The detailed view shows the connection of the plate to the hull structure, with labels 1, 2, 3, and 4. The scale is indicated as "Узел Б 1:2" and "Вид А-А 1:2".

Поз.	Описание
1	Профиль
2	Гайка
3	Уголок 90°
4	Консоль
5	Комплект для опорных рам H-образной формы

Шайба

Гайка
DIN 934 М10

Профиль

Шпилька DIN 976-1
М10

Комнатка
DIN 934 М10

Металлопрокат формы

Комнатка
DIN 934 М10

Шайба
DIN 976-1 М10

Круглый воздуховод

Хомут для
воздуховода

Резиновый
уплотнитель

Вибросные воздушные (3) шт.

Узел А

Поз.	Описание
1	Гайка М10
2	Монтажная гайка М8
3	Шпилька М10
4	Профиль стальной
5	Хомут для воздуховодов

Саморез Ø4,2 X28 С
прессшайбой, шаг 100 мм по
контур

Саморез Ø4,2 X28 С
прессшайбой, шаг 50 мм по
контур

Огнестойкая монтажная пена
«Гнезда»

Саморез Ø4,2 X28 С
прессшайбой, шаг 50 мм по
контур

Саморез Ø4,2 X28 С
прессшайбой, шаг 100 мм по
контур

Лист оцинкованный из
листовой стали 1мм с
покраской

Сэндвич-панель с негорючим
утеплителем (REI50)

1

1-1

Саморез Ø4,2 X28 С
прессшайбой, шаг 100 мм по
контур

Сэндвич-панель

Лист оцинкованный из листовой стали
1мм с покраской

MF-C31-B/FL1

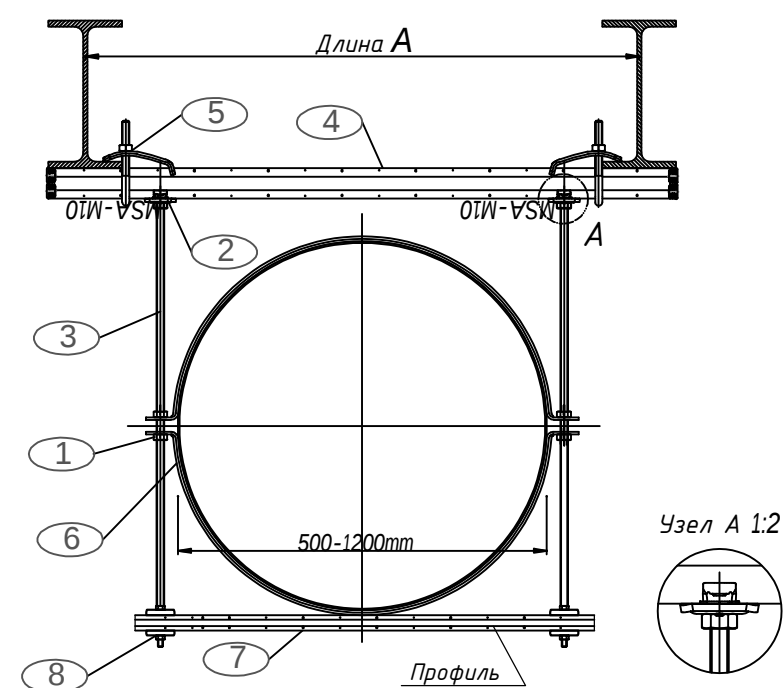
MF-C31-B/FL1

500-1200mm

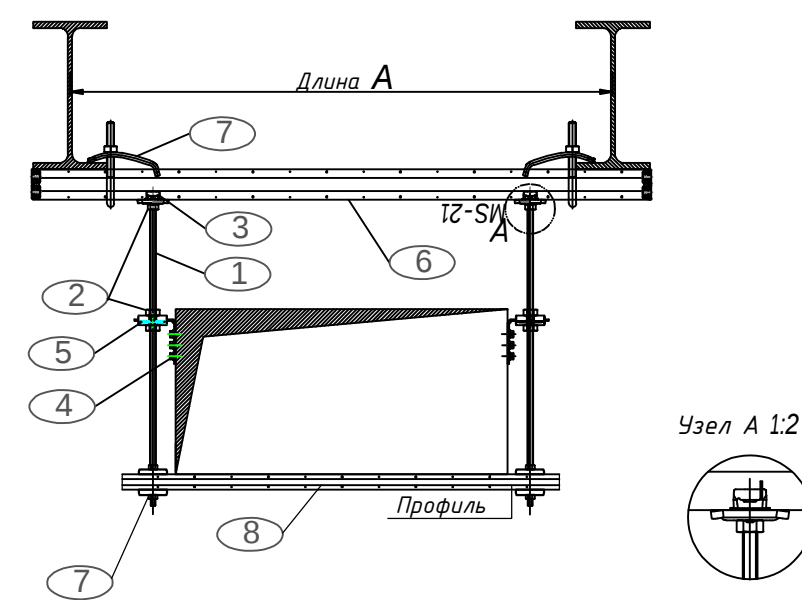
Профиль

Вид А-А 1:2

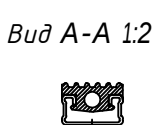
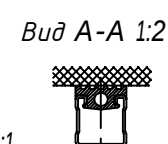
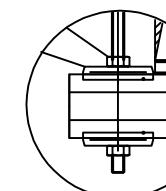
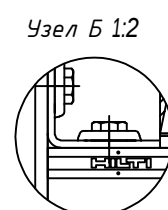
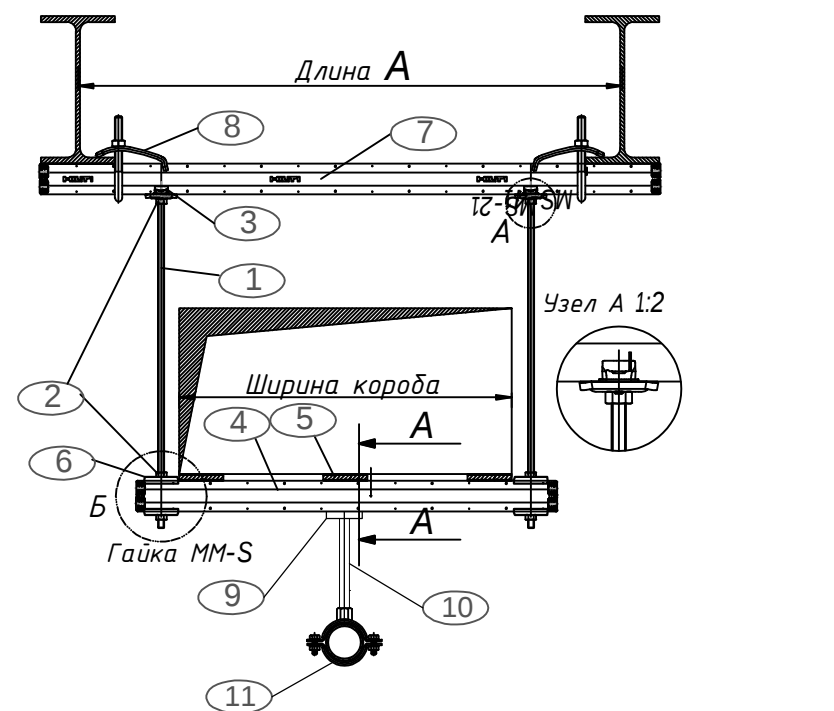
Поз.	Описание
1	Гайка М10
2	Зажим балки
3	Шпилька
4	Хомут для воздуховодов
5	Профиль
6	Шайба монтажная



Поз.	Описание
1	Гайка М10
2	Монтажная гайка М8
3	Шпилька М10
4	Профиль
5	Зажим балки
6	Хомут для воздуховодов
7	Профиль
8	Шайба монтажная

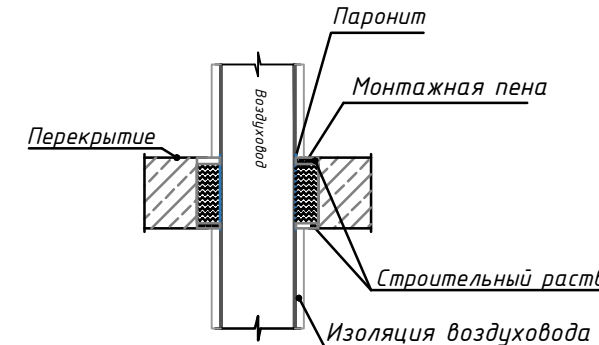


Поз.	Описание
1	Шпилька
2	Гайка М8
3	Монтажная гайка М8
4	Самосверлящий шуруп
5	Кронштейн воздуховодов
6	Профиль
7	Шайба монтажная
8	Профиль



Поз.	Описание
1	Шпилька
2	Гайка М8
3	Монтажная гайка М8
4	Профиль
5	Изоляционная прокладка
6	Шайба монтажная
7	Профиль
8	Зажим балки
9	Гайка ММ-S
10	Шпилька АМ
11	Хвостик МР-Н

ПЕРЕКРЫТИЯ БЕЗ ПРЕДЕЛА ОГНЕСТОЙКОСТИ В ОДНОМ ПОЖАРНОМ ОТСЕКЕ



Паронит

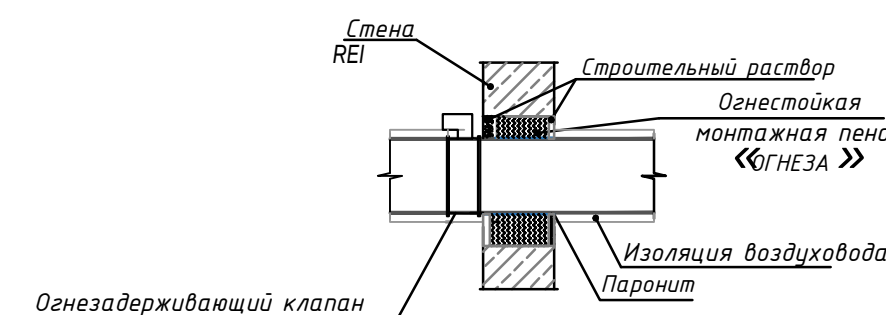
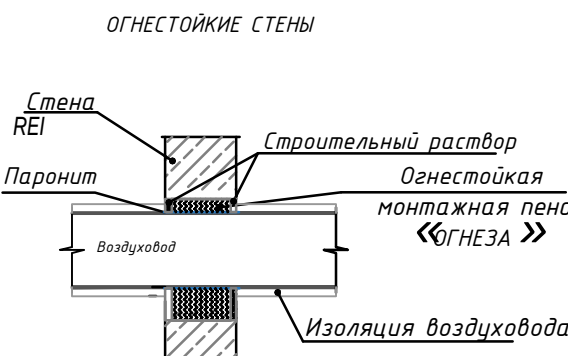
Огнестойкая монтажная пена «ГНЕЗА»

Строительный раствор

Изоляция воздушного потока

Перекрытие REI 60

СТЕНЫ С ПРЕДЕЛОМ ОГНЕСТОЙКОСТИ В ОДНОМ ПОЖАРНОМ ОТСЕКЕ



Примечание:

1) Допустимо использовать аналогичные типовые узлы прохода организации ОГНЭЗА (или других организаций);

2) Детализовка узлов прохода выполняется в рамках проекта производства работ ■

					E230-001-8000633006-РД-01-10.04.020-0В1			
Е				04.25	Производство Аммиака и Карбамида, Кингисепп			
Д				03.25				
Изм.	Колуч	Лист	№Док.	Подп.	Дата			
Разработчик	башкин				12.24	Стадия		
Проверил	Андрюшенко				12.24	U22.205 Здание компрессоров		
						Р	6	Листов
Н. контр.	Воропошин			12.24	Типовые узлы крепления и прохода воздухопроводов			 NCE LLC
ГИП	Барабанов			12.24				

[illegible]

Согласовано																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Согласовано				Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
				1	2	3	4	5	6	7	8	9
				29	Врезка из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80 700x400				шт.	1		
				30	Врезка из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80 1000x300				шт.	23		
				31	Врезка из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80 1000x1000				шт.	3		
				32	Врезка из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80 1800x1200				шт.	1		
				33	Врезка из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80 1800x1300				шт.	1		
				34	Заглушка из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80 400x300				шт.	2		
				35	Заглушка из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80 450x300				шт.	4		
				36	Заглушка из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80 700x400				шт.	1		
				37	Заглушка из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80 1800x1300				шт.	1		
				38	Заглушка из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80 2000x1500				шт.	1		
				39	Отвод-45° из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80 300x900				шт.	2		
				40	Отвод-90° из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80 2000x1500				шт.	2		
				41	Отвод-90° из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80 300x900				шт.	1		
				42	Отвод-90° из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80 400x700				шт.	1		
				43	Отвод-90° из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80 600x400				шт.	1		
				44	Отвод-90° из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80 800x600				шт.	1		
Взаим. инв.№				45	Отвод-90° из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80 900x300				шт.	2		
				46	Отвод-90° из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80 1000x700				шт.	1		
				47	Отвод-90° из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80 1200x800				шт.	1		
				48	Отвод-90° из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80 1500x2000				шт.	1		
Подп. и дата												Лист
				E230-001-8000633006-РД-01-10.04.020-ОВ1.С								3
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата						
Инв. № подл.												

[illegible]

[illegible]

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
82	Воздуховод из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80 2500х800				м	0,4			
83	Воздуховод из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80 2500х1800				м	3,8			
84	Врезка из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80 1000х600				шт.	6			
85	Врезка из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80 2500х1800				шт.	1			
86	Заглушка из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80 700х500				шт.	1			
87	Заглушка из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80 2500х1800				шт.	2			
88	Отвод-30° из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80 2000х1000				шт.	2			
89	Отвод-90° из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80 1000х2000/1300х2000				шт.	1			
90	Отвод-90° из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80 1800х2500				шт.	1			
91	Отвод-90° из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80 1000х2000				шт.	2			
92	Отвод-90° из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80 2000х1000				шт.	1			
93	Отвод-90° из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80 2000х1000				шт.	1			
94	Переход из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80 700х1000/500х700				шт.	1			
95	Переход из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80 900х1200/700х1000				шт.	1			
96	Переход из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80 1000х1400/900х1200				шт.	1			
97	Переход из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80 1000х1400/1000х1800				шт.	1			
98	Переход из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80 1200х1800/1000х1800				шт.	1			
						E230-001-8000633006-РД-01-10.04.020-ОВ1.С			Лист
									6
						Изм. Колуч Лист №док Подп. Дата			

Согласовано			Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
			99	Переход из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80 1200х1800/1000х2000				шт.	1		
			100	Переход из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80 2000х1000/2500х800				шт.	1		
			101	Металл сортовой для крепления воздухопроводов				кг	0		
			102	Изделия теплоизоляционные из базальтового волокна, толщина 30мм, без обкладки	BOS-VETN-30-БО			м²	302		
			103	Рулонный покрывной слой для защиты тепловой изоляции	BOS-VPROTECTION ФА			м²	350		
			104	Крепеж				компл	1		
			105	B1-B3							B1,B3 раб. B2 рез
			106	Крышный вентилятор	OKRS-6,3A-4-K1-Y1-NSD24 (3/1500)		VENTZ	шт.	3		
			107	Монтажный стакан	SV-8-Ko-(1)-Y1		VENTZ	шт.	3		
			108	Воздуховод из оцинк. стали по ГОСТ 19903-74 S=0,7мм 600*600				м	3		
			109	Сетка оцинкованная 20х20х1				м2	1		
			110	Металл сортовой для крепления				кг	20		
			111	Крепеж				Компл	1		
	Взам. инв.№	Подп. и дата	112	B4-B6							B4,B5 раб. B6 рез
			113	Осевой вентилятор	PVO-056C-2-K1-Y2-NSD24 (2,2/3000)		VENTZ	шт.	3		
114			Вставка гибкая	VG-5.6-K1-Y1		VENTZ	шт.	6			
115			Комплект виброизоляторов	RV-1-Y2		VENTZ	шт.	3			
116			Комплект монтажных опор	MOV-5.6-K1-Y1		VENTZ	шт.	3			
117			Защитная решетка	БСК560		Арктос	шт.	3			
Инв. № подл.											
							Е230-001-8000633006-РД-01-10.04.020-ОВ1.С				Лист
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата					7

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание					
1	2	3	4	5	6	7	8	9					
118	Клапан лепестковый для работы на горизонтальных участках	ТЮЛЬПАН-1-1000-800-К-0		Веза	шт.	3							
119	Решетка наружная	АРН1000-800		Арктос	шт.	3							
120	Воздуховод из оцинк. стали по ГОСТ 19903-74 S=0,7мм d560				М	1.5							
121	Воздуховод из оцинк. стали по ГОСТ 19903-74 S=0,7мм 1000*800				М	3							
122	Переход из оцинк. стали по ГОСТ 19903-74 S=0,7мм 1000*800/d560				М	3							
123	Металл сортовой для крепления				Кг	15							
124	Крепеж				Компл	1							
125	В7-В8							В7 раб. В8 рез					
126	Крышный вентилятор	OKRS-8D-6-K1-Y1-NSD24 (7,5/1000)		VENTZ	шт.	2							
127	Монтажный стакан	SV-10-Ko-(I)-K1-Y1		VENTZ	шт.	2							
128	Воздуховод из оцинк. стали по ГОСТ 19903-74 S=0,7мм 800*800				М	2							
129	Сетка оцинкованная 20x20x1				М2	2							
130	Металл сортовой для крепления				Кг	15							
131	Крепеж				Компл	1							
132	В9-В10							В9 раб. В10 рез					
133	Осевой вентилятор	PVO-056C-2-K1-Y2-NSD24 (2,2/3000)		VENTZ	шт.	2							
134	Вставка гибкая	VG-7.1-K1-Y1		VENTZ	шт.	4							
135	Комплект виброизоляторов	RV-2-Y2		VENTZ	шт.	2							
136	Комплект монтажных опор	MOV-7.1-K1-Y1		VENTZ	шт.	2							
								Лист					
								8					
				Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	E230-001-8000633006-РД-01-10.04.020-ОВ1.С			

[illegible]

[illegible]

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
174	Воздуховод из оцинк. стали по ГОСТ 19903-74 S=1мм 1000*1000				М	2		
175	Переход из оцинк. стали по ГОСТ 19903-74 S=1мм 1000*1000/d500				М	2		
176	Металл сортовой для крепления				Кг	25		
177	Крепеж				Компл	1		
178	ВА1-ВА4							
179	Центробежный вентилятор	VR-80-75-10-8-1,0Dн-Лев0-K1-Y2-NSD24 (7,5/750)		VENTZ	шт.	4		
180	Вставка гибкая	VGВ-700*700-ВК1-Y1		VENTZ	шт.	4		
181	Вставка гибкая	VGВ-10-ВК1-Y1		VENTZ	шт.	4		
182	Комплект виброизоляторов	RV-6-Y2		VENTZ	шт.	4		
183	Защитная решетка	БСР 1200*1000		Арктос	шт.	4		
184	Клапан лепестковый для работы на горизонтальных участках	ТЮЛЬПАН-1-1200-1000-K-0		Арктос	шт.	5		
185	Воздуховод из оцинк. стали по ГОСТ 19903-74 S=1мм 1200*1000				М	20		
186	Воздуховод из оцинк. стали по ГОСТ 19903-74 S=0,7мм d1000				М	6		
187	Воздуховод из оцинк. стали по ГОСТ 19903-74 S=0,7мм 750*750				М	2		
188	Переход из оцинк. стали по ГОСТ 19903-74 S=1мм 1200*1000/d1000				шт.	4		
189	Переход из оцинк. стали по ГОСТ 19903-74 S=1мм 1200*1000/750*750				шт.	4		
				Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.
								Дата
								Лист
				E230-001-8000633006-РД-01-10.04.020-ОВ1.С				11

Согласовано

Взам. инв. №

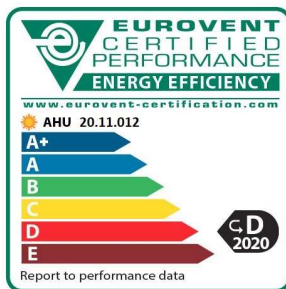
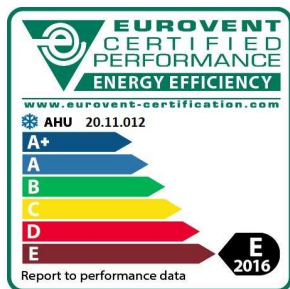
Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
190	Отвод из оцинк. стали по ГОСТ 19903-74 S=1мм 1200*1000				шт.	4		
191	Полуотвод с сеткой из оцинк. стали по ГОСТ 19903-74 S=1мм 1200*1000				шт.	4		
192	Металл сортовой для крепления				Кг	40		
193	Крепеж				Компл	1		
194	BA5-BA8							
195	Осевой вентилятор	PVO-063C-2-K1-Y2-NSD24 (3/3000)		VENTZ	шт.	4		
196	Вставка гибкая	VG-6,3-K1-Y1		VENTZ	шт.	8		
197	Комплект виброизоляторов	RV-1-Y2		VENTZ	шт.	4		
198	Комплект монтажных опор	MOV-6,3-K1-Y1		VENTZ	шт.	4		
199	Защитная решетка	БСК 630		Арктос	шт.	4		
200	Клапан лепестковый для работы на горизонтальных участках	ТЮЛЬПАН-1-1500-1000-K-0		Арктос	шт.	4		
201	Решетка наружная	APH1500-1000		Арктос	шт.	4		
202	Воздуховод из оцинк. стали по ГОСТ 19903-74 S=0,7мм d630				М	1		
203	Воздуховод из оцинк. стали по ГОСТ 19903-74 S=1мм 1500*1000				М	2		
204	Переход из оцинк. стали по ГОСТ 19903-74 S=1мм 1500*1000/d630				М	2		
205	Металл сортовой для крепления				Кг	30		
206	Крепеж				Компл	1		
				Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.
								Дата
								Лист
				E230-001-8000633006-РД-01-10.04.020-ОВ1.С				12

Согласовано																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		</
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Ассортимент прод серия конструкция агрегата тип агрегата	FLEXLINE FLNG Сложенный блок агрегат наружной установки	Контроль Экодизайна 2016 / 2018 Удельная мощность вентилятора [W/(m3/s)] общий вес [кг]	Нет / Нет 2 934 ~6 617
	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	64 640 [м/ч] FLNG 60x100 550 [Па] K3G450-PA31-61 / 4x2 4.45 [kW] (4x2) / 2480 [1/min] 3 ph / 400 V / 50 Hz 3,13 [м/с] 3.52 [м/с] - [кВт] [%] - [%] - [кВт] 693.59 [кВт] 4002 / 3220 / 4298 [мм] -24,00 [C] 1,20 [kg/m] / 0 [м] / S	64 640 [м/ч] FLNG 60x100 550 [Па] K3G450-PA31-61 / 4x2 4.45 [kW] (4x2) / 2480 [1/min]	Dampers Freeze Protection Dampers With Trace Heating

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)

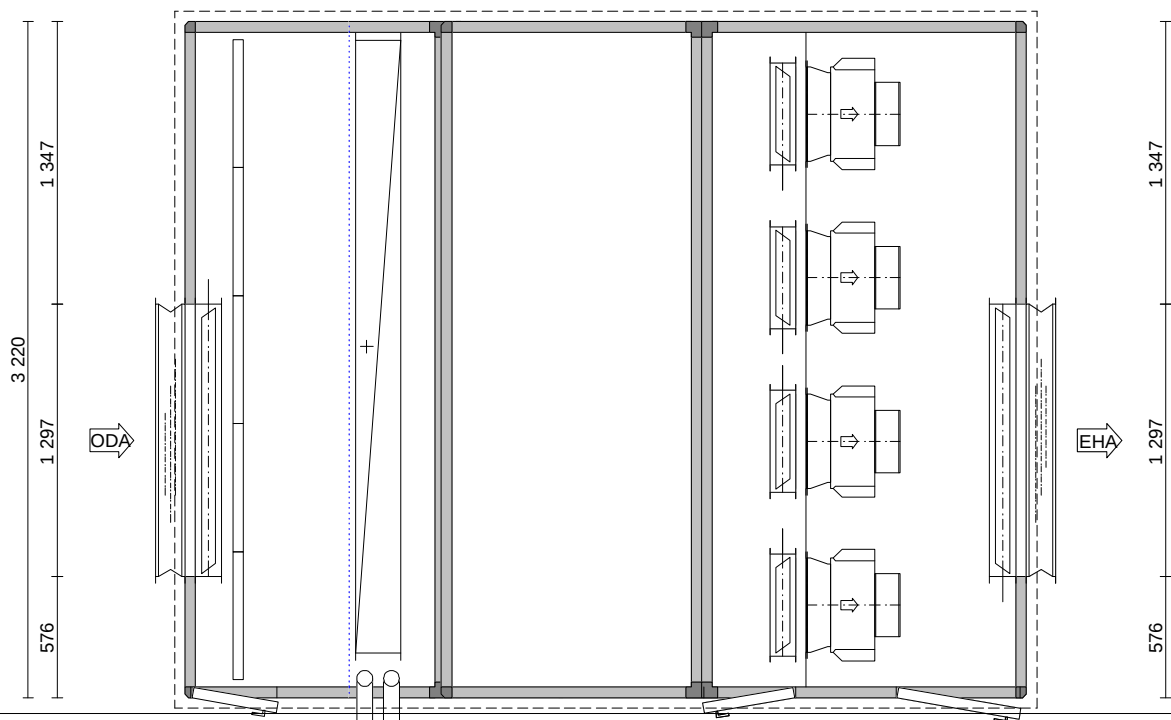
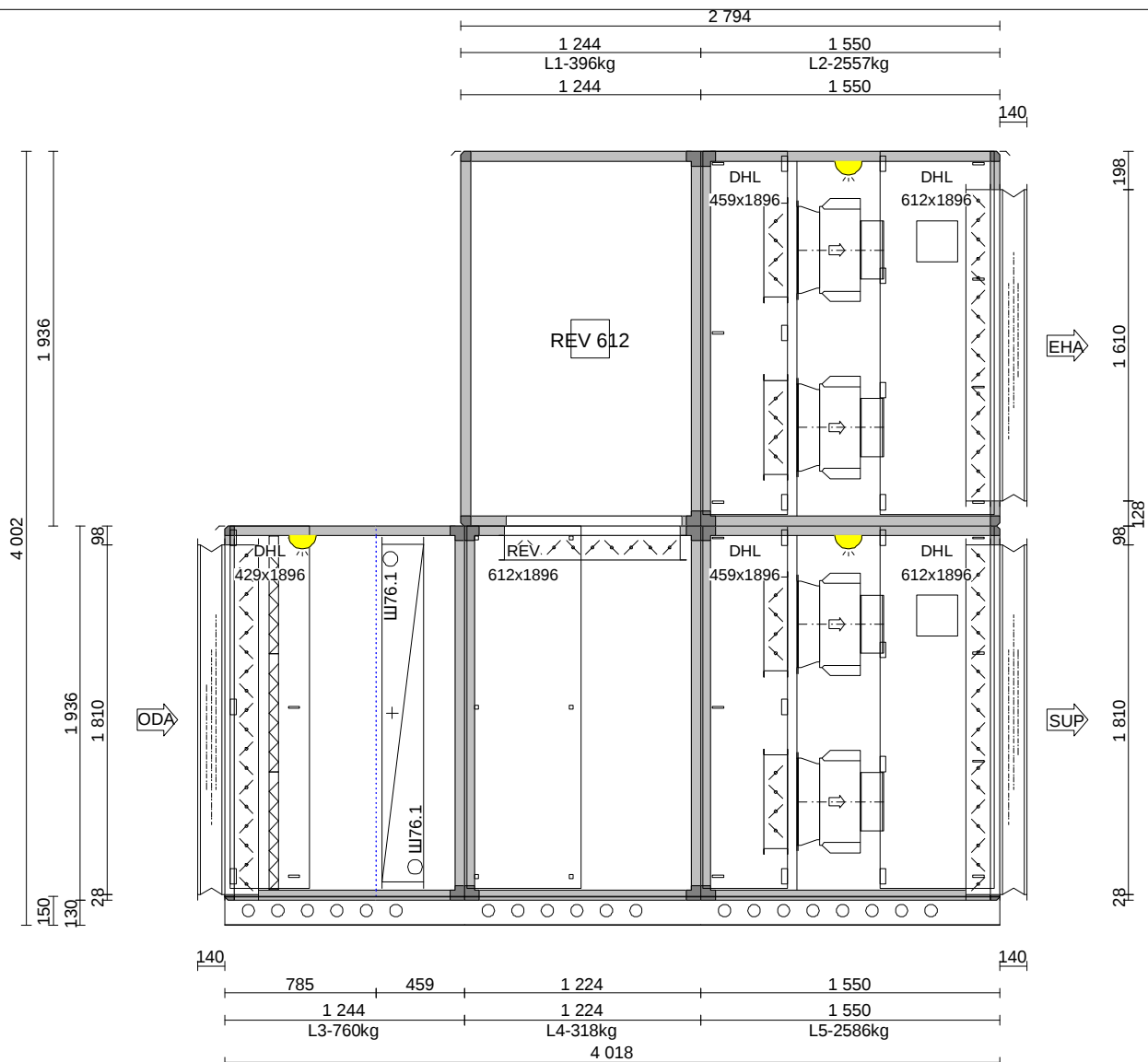
Casing / Frame

		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 AISI 304 Stainless Steel (0,80mm) AISI 304 Stainless Steel (0,80mm) Каменная вата 70кг/м3 AISI 304 Stainless Steel (0,80mm)	50,0 [мм] Каменная вата 70кг/м3 AISI 304 Stainless Steel (0,80mm) AISI 304 Stainless Steel (0,80mm) Каменная вата 70кг/м3 AISI 304 Stainless Steel (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	19.03.2025
	Ссылка на бло	U22.205P1	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток	[64 640	модель	FLNG 60x100 FLNG 60x100

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 60x100	FLNG 60x100
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	64 640 [м/ч]	64 640 [м/ч]
Face Velocity at Design Flow Rate	3,13 [м/с]	3,13 [м/с]
Мощность двигателя для энерг. класса, включая VSD	26,729 [кВт]	25,947 [кВт]
Статическая эффективность вентилятора (1253/2014)	66,44 [%]	65,95 [%]
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	989 [Па]	953 [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	19.03.2025
	Ссылка на бло	U22.205P1	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток [	64 640	модель	FLNG 60x100 FLNG 60x100

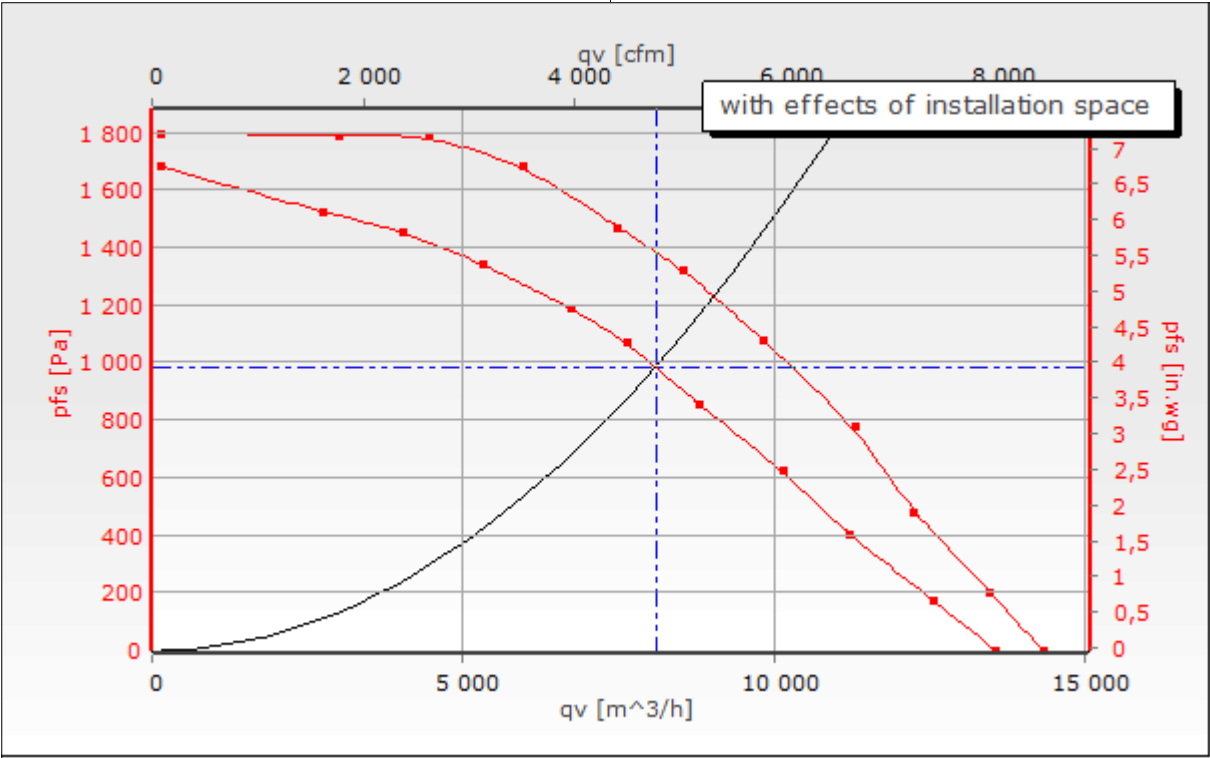
фильтр		приточн. воз	Длина секции [мм]	785,0	потери давления [Па]		200
тип	панельный фильтр						
установка	со стороны - выдвижной		поверх. фильтра [	9,00			
Класс производительности (EN 779)	G4		Размер и количество WxHxD & pcs	592,0 x 592,0 x 48,0 - 15			
Первый dP [Па]	123						
Средний dP	148						
последний dP [Па]	173						
Класс ISO 16890	Грубый %60						
Скорость секции фильтра [м/с]	3,42						
Класс энергии фильтра	Нет классификации						
Дверь с шарниром и рычажным замком			Размеры GxY [мм]		429,0 x 1 896,0		
клапан:			размеры [мм]		1 297,0 x 1 810,0 x 125,0		
привод. в действие поготов к приводу		расход воздуха [м/ч]	64 640	рама	алюминий		
кол. уровней		1 скорость воздуха [м/с]	7,65	лопасти	алюминий		
крутящий момент [Nm]		10,000 потери давления [Па]	52	воздушная изол	стандартный		
гибкая вставка		Z275 Steel	Temp. max 80,0	размеры [мм]		1 297,0 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]		66	
Воздушная с						Жидкая стор					
Поток [м/ч]		64 640		Жидкость		Вода					
Скорость на катушке [м/с]		3,52		Поток [л/с]		3,8630					
Вход DB [C]		-24,00		Вход RH [%]		84,0					
Выход DB [C]		8,00		Выход RH [%]		5,5					
производительность [кВт]		693,59		Вход жидкости [C]		115,00					
потери давления [Па]		66		Выход жидкости [C]		70,00					
				потери давления [кПа]		23,53					
Код катушки F 32x28-12 C S 55T 2R 2920A 2.5P 27NC (.12/.32)						материалы:					
Порядковый номер		2		ребра		алюминий (0,120 mm)					
Схема №		27		трубы		медная (0,320 mm)					
шаг ребер [мм]		2,50		коллектор		стальная окрашенная					
Площадь с крылом [m]		207,41		рамы		AISI 304 Stainless Steel					
Внутренний объем [lt]		49,690		защита ребер		-					
Шланг №		55									
Ширина с крылом [мм]		2 920,0									
Вход Подключени		2 1/2"									
Выход подключения		2 1/2"									
1 шт.		Frost Protection Switch - Manuel Reset									

	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	19.03.2025
	Ссылка на бло	U22.205P1	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток [	64 640	модель	FLNG 60x100 FLNG 60x100

Mixing Section		приточн. воз	Длина секции [мм]	1 224,0	потери давления [Па]	51
Ревизионная панель с поворотным болтом			Размеры GxY [мм]	612,0 x 1 896,0		
<u>клапан:</u>			размеры [мм]	1 297,0 x 910,0 x 125,0		
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	32 320	рама	алюминий		
кол. уровней	1 скорость воздуха [м/с]	7,61	лопасти	алюминий		
крутящий момент [Nm]	10,000 потери давления [Па]	51	воздушная изол	стандартный		
<u>клапан:</u>			размеры [мм]	1 297,0 x 910,0 x 125,0		
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	32 320	рама	алюминий		
кол. уровней	1 скорость воздуха [м/с]	7,61	лопасти	алюминий		
крутящий момент [Nm]	10,000 потери давления [Па]	51	воздушная изол	стандартный		

Безулиточный вентилятор				приточн. воз				Длина секции [мм]				1 550,0				потери давления [Па]				122			
Данные вент												Характеристи											
расход воздуха [м/ч]						64 640																	
тип						EC Plug						Fan Arrangement						7xRun 1xStandBy					
Поставщик / Модель / Количество в ШхВ						K3G450-PA31-61 FAN (EBM) / 4x2						Модель, Бренд						EBM-Papst					
												Модель / Количество в ШхВ						M3G150FF / 4x2					
Падение внут. Стат. Дав. [Па]						439						Номинальная мощность [кВт]						4,450 x (4x2)					
Падение внеш. Стат. Дав. [Па]						550						ном. частота вращения (RPM) [1/min]						2 480					
Падение дав. в уст. вент. [Па]												Фаза / Напряжение / Частота						3x400 V / 50 Hz					
Total Static Pressure Drop [Па]						989						Класс производительности						IE5					
Динамическое Дав. Вен. [Па]						63						КПД двигателя при полной нагрузке [%]						89,13					
Общее давление вентилятора [Па]						1 052						Номинальный Ток [А]						6,80					
												Класс защиты / изоляции и темпера						IP55/ F					
об/мин Вен. / Макс. [1/min]						2 207 / 2 480						Взрывобезоп. Мот. (да / нет)						Нет					
												Общ. потр. Мощ., иск. ВСД [кВт]						-					
												Общ. потр. Мощ., вкл. ВСД [кВт]						26,729					
Общая производительность [%]						69,3						Эфф-ть системы [%]						66,44					
К-фактор (ρ = 1,2 кг / м3)						240						Управляющий сигнал (0-10 В)						7,92					
Уровень Звук.Мощ. вход/выход						82,1 / 88,4 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		79,2	79,9	76,9	74,6	73,9	76,2	71,6															
выход		80,2	80,7	81,5	82,4	83,5	79,5	75,5															
ур. звук. мощности [dB (A						89,3																	
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

	проект	PROJECT FACTORY FAS		проверка дат	19.03.2025
	Ссылка на бло	U22.205P1		Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток	[64 640		модель	FLNG 60x100 FLNG 60x100

<u>клапан:</u>			размеры [мм]	1 297,0 x 1 810,0 x 125,0	
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	64 640	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	7,65	лопасти алюминий	
крутящий момент [Nm]	10,000	потери давления [Па]	52	воздушная изол стандартный	

<u>гибкая вставка</u>	Z275 Steel	Temp. max	80,0	размеры [мм]	1 297,0 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 пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	8 080	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,19	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 пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	8 080	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,19	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 пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	8 080	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,19	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 пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	8 080	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,19	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 пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	8 080	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,19	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 пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	8 080	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,19	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 пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	8 080	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,19	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 пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	8 080	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,19	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
------------------------	--	--	---------	------------------	---------------

	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	19.03.2025
	Ссылка на бло	U22.205P1	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток [	64 640	модель	FLNG 60x100 FLNG 60x100

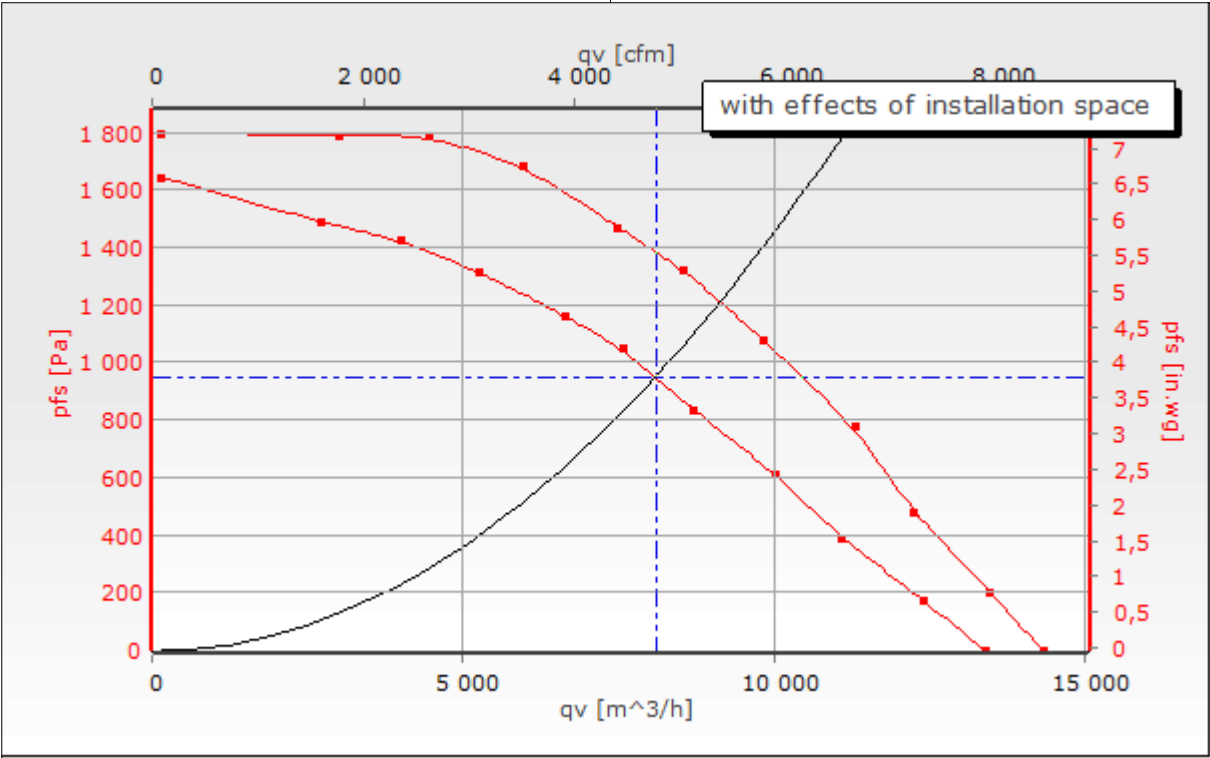
освещение	Лампа - Стандартная
-----------	---------------------

расчет шум. характеристик									
мощность звука [dB]									
частота Г	125	250	500	1000	2000	4000	8000	сумма [dB(A)]	
входной	87,2	86,9	83,9	81,6	79,9	81,2	76,6	88,3	
выход	89,2	89,7	90,5	91,4	92,5	88,5	84,5	97,4	
корпус	71,2	63,7	58,5	58,4	59,5	52,5	40,5	66,3	
ур. звук. давления [dB]									
частота Г	125	250	500	1000	2000	4000	8000	сумма [dB(A)]	Точка измерения 3 m расстояни
корпус	53,7	46,2	41,0	40,9	42,0	35,0	23,0	48,8	
Допустимое отклонение +/- 3 dB									

ВЫТЯЖНОЙ ВОЗДУХ

Mixing Section	вытяжной во	Длина секции [мм]	1 244,0	потери давления [Па]
отверстие	D	Размеры GxY [мм]	1 590,0 x 910,0	
отверстие	D	Размеры GxY [мм]	1 590,0 x 910,0	

Безулиточный вентилятор				вытяжной во				Длина секции [мм]				1 550,0				потери давления [Па]				136			
Данные вент												Характеристи											
расход воздуха [м/ч]						64 640																	
тип						EC Plug						Fan Arrangement						7xRun 1xStandBy					
Поставщик / Модель / Количество в ШхВ						K3G450-PA31-61 FAN (EBM) / 4x2						Модель, Бренд						EBM-Papst					
												Модель / Количество в ШхВ						M3G150FF / 4x2					
Падение внут. Стат. Дав. [Па]						136						Номинальная мощность [кВт]						4,450 x (4x2)					
Падение внеш. Стат. Дав. [Па]						550						ном. частота вращения (RPM) [1/min]						2 480					
Падение дав. в уст. вент. [Па]												Фаза / Напряжение / Частота						3x400 V / 50 Hz					
Total Static Pressure Drop [Па]						953						Класс производительности						IE5					
Динамическое Дав. Вен. [Па]						63						КПД двигателя при полной нагрузке [%]						88,98					
Общее давление вентилятора [Па]						1 016						Номинальный Ток [А]						6,80					
												Класс защиты / изоляции и темпера						IP55/ F					
об/мин Вен. / Макс. [1/min]						2 183 / 2 480						Взрывобезоп. Мот. (да / нет)						Нет					
												Общ. потр. Мощ., иск. ВСД [кВт]						-					
												Общ. потр. Мощ., вкл. ВСД [кВт]						25,947					
Общая производительность [%]						69,3						Эфф-ть системы [%]						65,96					
К-фактор (ρ = 1,2 кг / м3)						240						Управляющий сигнал (0-10 В)						7,82					
Уровень Звук.Мощ. вход/выход						81,9 / 88,1 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		79,1	79,7	76,7	74,4	73,7	75,9	71,7															
выход		80,1	80,4	81,2	82,1	83,1	79,3	75,5															
ур. звук. мощности [dB (A						89,0																	
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

	проект	PROJECT FACTORY FAS		проверка дат	19.03.2025
	Ссылка на бло	U22.205P1		Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток	[64 640		модель	FLNG 60x100 FLNG 60x100

<u>клапан:</u>			размеры [мм]	1 297,0 x 1 610,0 x 125,0	
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	64 640	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	8,60	лопасти алюминий	
крутящий момент [Nm]	10,000	потери давления [Па]	66	воздушная изол стандартный	

<u>гибкая вставка</u>		Z275 Steel	Temp. max	80,0	размеры [мм]	1 297,0 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 пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	8 080	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,19	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 пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	8 080	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,19	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 пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	8 080	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,19	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 пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	8 080	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,19	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 пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	8 080	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,19	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 пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	8 080	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,19	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 пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	8 080	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,19	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
------------------------	--	--	---------	------------------	---------------

	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	19.03.2025
	Ссылка на бло	U22.205P1	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток [	64 640	модель	FLNG 60x100 FLNG 60x100

освещение	Лампа - Стандартная
-----------	---------------------

расчет шум. характеристик									
мощность звука [dB]									
частота Г	125	250	500	1000	2000	4000	8000	сумма [dB(A)]	
входной	88,1	88,7	85,7	83,4	82,7	84,9	80,7	90,9	
выход	89,1	89,4	90,2	91,1	92,1	88,3	84,5	97,1	
корпус	71,1	63,4	58,2	58,1	59,1	52,3	40,5	66,0	
ур. звук. давления [dB]									
частота Г	125	250	500	1000	2000	4000	8000	сумма [dB(A)]	Точка измерения 3 m расстояни
корпус	53,6	45,9	40,7	40,6	41,6	34,8	23,0	48,5	
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	крыша				
1 устано	Palette				

поставляемые секции					
	нет	длина	ширина	высота	вес
1	1 244,0	3 220,0	1 936,0	396,00	
2	1 550,0	3 220,0	1 936,0	2 557,00	
3	1 244,0	3 220,0	1 936,0	760,00	
4	1 224,0	3 220,0	1 936,0	318,00	
5	1 550,0	3 220,0	1 936,0	2 586,00	

Ассортимент прод серия конструкция агрегата тип агрегата	FLEXLINE FLNG Сложенный блок агрегат наружной установки	Контроль Экодизайна 2016 / 2018 Удельная мощность вентилятора [W/(m3/s)] общий вес [кг]	Нет / Нет 2 661 ~5 655
	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	45 080 [м/ч] FLNG 60x90 550 [Па] 8300100087-VBH0355CTRLS/L / 4x2 2.75 [kW] (4x2) / 3800 [1/min] 3 ph / 400 V / 50 Hz 2,42 [м/с] 2.73 [м/с] - [кВт] [%] - [%] - [кВт] 544.18 [кВт] 4002 / 2914 / 4145 [мм] -24,00 [C] 1,20 [kg/m] / 0 [m] / S	45 080 [м/ч] FLNG 60x90 550 [Па] 8300100087-VBH0355CTRLS/L / 4x2 2.75 [kW] (4x2) / 3800 [1/min]	
		Dampers Freeze Protection	Dampers With Trace Heating

Класс энергоэффективности

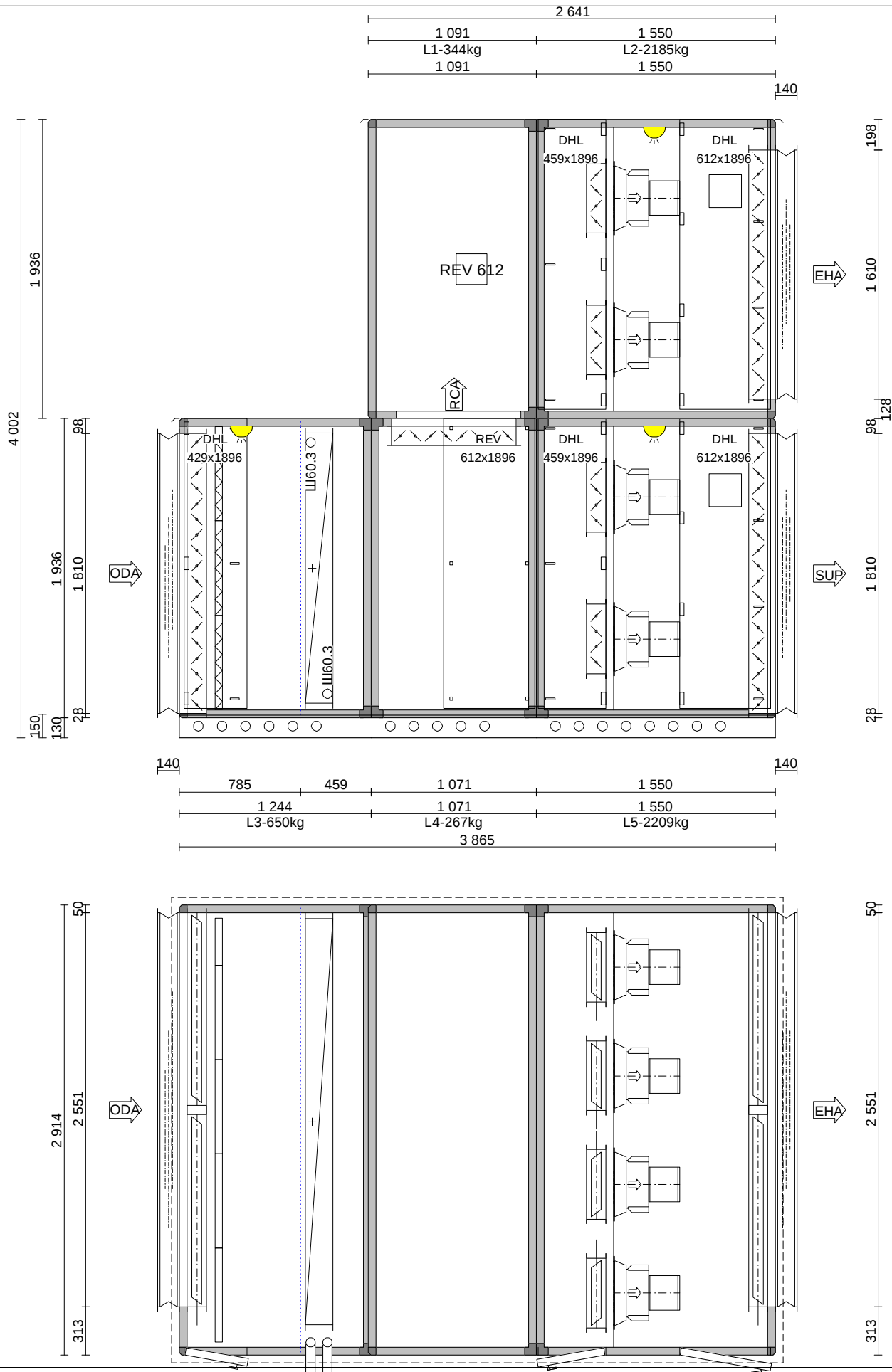


Mechanical Characteristics (EN1886)

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 AISI 304 Stainless Steel (0,80mm) AISI 304 Stainless Steel (0,80mm) Каменная вата 70кг/м3 AISI 304 Stainless Steel (0,80mm)	50,0 [мм] Каменная вата 70кг/м3 AISI 304 Stainless Steel (0,80mm) AISI 304 Stainless Steel (0,80mm) Каменная вата 70кг/м3 AISI 304 Stainless Steel (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 рекупераци	[%]	-	-	- [%]	-	-
Тепловой обход рекуперации тепла	-	-	Обязательн	-	-	Обязательн
Тотальный контроль	Неудачно			Неудачно		
Экодизайн - Технические данные						
Производитель	Головной офис.					
Типология	NRVU, _BVU					
модель	FLNG 60x90			FLNG 60x90		
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	45 080 [м/ч]			45 080 [м/ч]		
Face Velocity at Design Flow Rate	2,42 [м/с]			2,42 [м/с]		
Мощность двигателя для энерг. класса, включая VSD	16,115 [кВт]			17,205 [кВт]		
Статическая эффективность вентилятора (1253/2014)	63,56 [%]			65,36 [%]		
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	818 [Па]			898 [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	19.03.2025
	Ссылка на бло	U22.205P2	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток [	45 080	модель	FLNG 60x90 FLNG 60x90

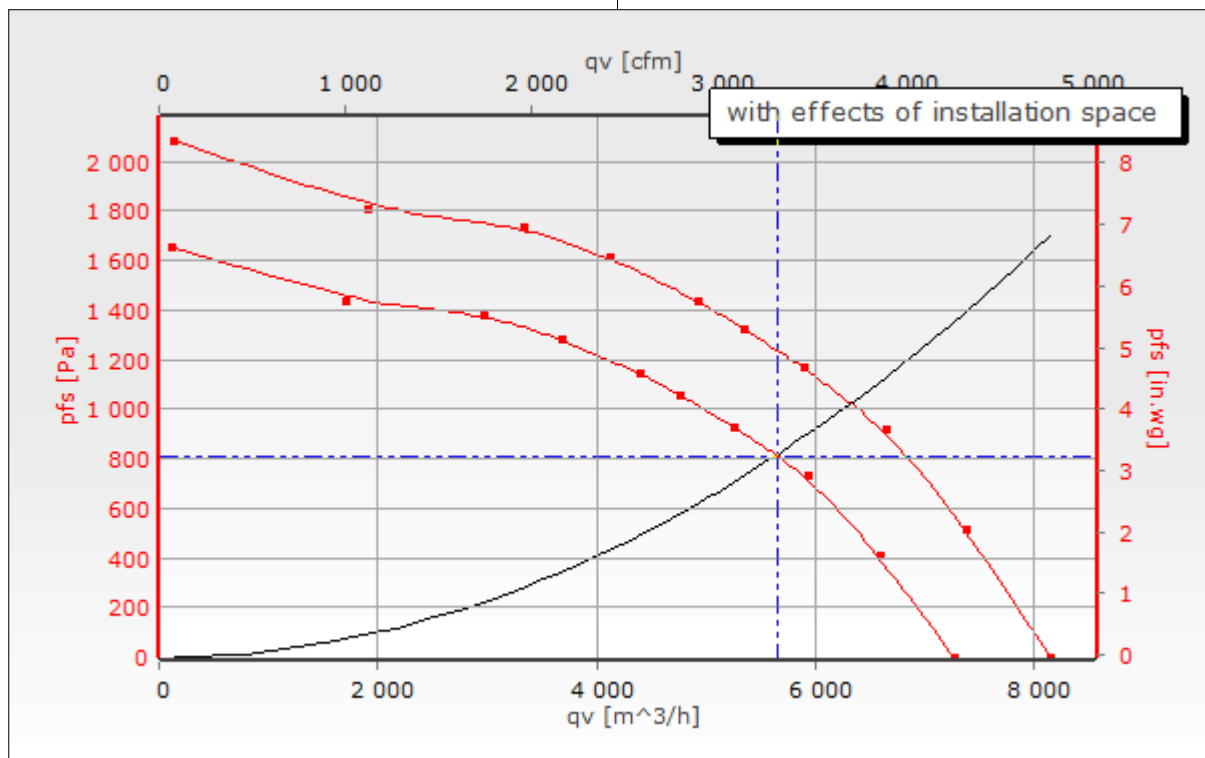
фильтр		приточн. воз	Длина секции [мм]	785,0	потери давления [Па]				118		
тип	панельный фильтр										
установка	со стороны - выдвижной			поверх. фильтра [	8,07						
Класс производительности (EN 779)		G4		Размер и количество WxHxD & pcs	592,0	x	592,0	x	48,0	-	12
Первый dP [Па]		87			287,0	x	592,0	x	48,0	-	3
Средний dP		112									
последний dP [Па]		137									
Класс ISO 16890		Грубый %60									
Скорость секции фильтра [м/с]		2,66									
Класс энергии фильтра		Нет классификации									
Дверь с шарниром и рычажным замком				Размеры GxY [мм]		429,0 x 1 896,0					
клапан:				размеры [мм]		2 551,0 x 1 810,0 x 125,0					
привод. в действие поготов к приводу		расход воздуха [м/ч]		45 080	рама	алюминий					
кол. уровней		1	скорость воздуха [м/с]	2,71	лопасти	алюминий					
крутящий момент [Nm]		потери давления [Па]		6	воздушная изол	стандартный					
гибкая вставка		Z275 Steel		Temp. max	80,0	размеры [мм]		2 551,0 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]		42	
Воздушная с						Жидкая стор					
Поток [м/ч]		45 080		Жидкость		Вода					
Скорость на катушке [м/с]		2,73		Поток [л/с]		3,0310					
Вход DB [C]		-24,00		Вход RH [%]		84,0					
Выход DB [C]		12,00		Выход RH [%]		4,2					
производительность [кВт]		544,18		Вход жидкости [C]		115,00					
потери давления [Па]		42		Выход жидкости [C]		70,00					
				потери давления [кПа]		23,02					
Код катушки F 32x28-12 C S 55T 2R 2630A 2.5P 24NC (.12/.32)						материалы:					
Порядковый номер		2		ребра		алюминий (0,120 mm)					
Схема №		24		трубы		медная (0,320 mm)					
шаг ребер [мм]		2,50		коллектор		стальная окрашенная					
Площадь с крылом [m]		186,81		рамы		AISI 304 Stainless Steel					
Внутренний объем [lt]		40,870		защита ребер		-					
Шланг №		55									
Ширина с крылом [мм]		2 630,0									
Вход Подключени		2 0/0"									
Выход подключения		2 0/0"									
1 шт. Frost Protection Switch - Manuel Reset											

	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	19.03.2025
	Ссылка на бло	U22.205P2	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток [	45 080	модель	FLNG 60x90 FLNG 60x90

Mixing Section			приточн. воз	Длина секции [мм]	1 071,0	потери давления [Па]	32
Ревизионная панель с поворотным болтом				Размеры GxY [мм]	612,0 x 1 896,0		
<u>клапан:</u>				размеры [мм]	2 551,0 x 810,0 x 125,0		
привод. в действие поготов к приводу		расход воздуха [м/ч]	45 080	рама	алюминий		
кол. уровней		1	скорость воздуха [м/с]	6,06	лопасти		
крутящий момент [Nm]		20,000	потери давления [Па]	32	воздушная изол		
					стандартный		

безулиточный вентилятор				приточн. воз				Длина секции [мм]				1 550,0				потери давления [Па]				76			
Данные вент												Характеристи											
расход воздуха [м/ч]				45 080																			
тип				EC Plug				Fan Arrangement				7xRun 1xStandBy											
Поставщик / Модель / Количество в ШxB				8300100087-VBH0355CTRLS/L / 4x2				Модель, Бренд				EBM-Papst											
								Модель / Количество в ШxB				E11233 / 4x2											
Падение внут. Стат. Дав. [Па]				268				Номинальная мощность [кВт]				2,750 x (4x2)											
Падение внеш. Стат. Дав. [Па]				550				ном. частота вращения (RPM) [1/min]				3 800											
Падение дав. в уст. вент. [Па]								Фаза / Напряжение / Частота				3x400 V / 50 Hz											
Total Static Pressure Drop [Па]				818				Класс производительности				IE5											
Динамическое Дав. Вен. [Па]				110				КПД двигателя при полной нагрузке [%]				87,32											
Общее давление вентилятора [Па]				928				Номинальный Ток [A]				4,30											
								Класс защиты / изоляции и темпера				IP55/ F											
об/мин Вен. / Макс. [1/min]				3 385 / 3 800				Взрывобезоп. Мот. (да / нет)				Нет											
								Общ. потр. Мощ., иск. ВСД [кВт]				-											
								Общ. потр. Мощ., вкл. ВСД [кВт]				16,115											
Общая производительность [%]				72,8				Эфф-ть системы [%]				63,57											
К-фактор (p = 1,2 кг / м3)				145				Управляющий сигнал (0-10 В)				8,56											
Уровень Звук.Мощ. вход/выход				82,5 / 87,2 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		65,1	78,4	73,0	72,9	71,3	77,6													78,0			
выход		67,1	78,2	76,1	80,7	80,6	80,7													79,9			
ур. звук. мощности [dB (A		88,4																					
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

		проект PROJECT FACTORY FAS	проверка дат 19.03.2025
Ссылка на бло U22.205P2		Дизайнер Mikhail Shishulin	
Воздушный поток [45 080		модель FLNG 60x90	FLNG 60x90
<u>клапан:</u>		размеры [мм]	2 551,0 x 1 810,0 x 125,0
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	45 080	рама алюминий
кол. уровней	1 скорость воздуха [м/с]	2,71	лопасти алюминий
крутящий момент [Nm]	потери давления [Па]	6	воздушная изол стандартный
<u>гибкая вставка</u>	Z275 Steel	Temp. max 80,0	размеры [мм] 2 551,0 x 1 810,0 x 140,0
фланец [мм]	30,0		
<u>клапан:</u>		размеры [мм]	451,0 x 451,0 x 125,0
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	5 635	рама алюминий
кол. уровней	1 скорость воздуха [м/с]	0,96	лопасти алюминий
крутящий момент [Nm]	5,000 потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный
<u>клапан:</u>		размеры [мм]	451,0 x 451,0 x 125,0
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	5 635	рама алюминий
кол. уровней	1 скорость воздуха [м/с]	0,96	лопасти алюминий
крутящий момент [Nm]	5,000 потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный
<u>клапан:</u>		размеры [мм]	451,0 x 451,0 x 125,0
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	5 635	рама алюминий
кол. уровней	1 скорость воздуха [м/с]	0,96	лопасти алюминий
крутящий момент [Nm]	5,000 потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный
<u>клапан:</u>		размеры [мм]	451,0 x 451,0 x 125,0
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	5 635	рама алюминий
кол. уровней	1 скорость воздуха [м/с]	0,96	лопасти алюминий
крутящий момент [Nm]	5,000 потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный
<u>клапан:</u>		размеры [мм]	451,0 x 451,0 x 125,0
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	5 635	рама алюминий
кол. уровней	1 скорость воздуха [м/с]	0,96	лопасти алюминий
крутящий момент [Nm]	5,000 потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный
<u>клапан:</u>		размеры [мм]	451,0 x 451,0 x 125,0
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	5 635	рама алюминий
кол. уровней	1 скорость воздуха [м/с]	0,96	лопасти алюминий
крутящий момент [Nm]	5,000 потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный
<u>клапан:</u>		размеры [мм]	451,0 x 451,0 x 125,0
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	5 635	рама алюминий
кол. уровней	1 скорость воздуха [м/с]	0,96	лопасти алюминий
крутящий момент [Nm]	5,000 потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный
<u>клапан:</u>		размеры [мм]	451,0 x 451,0 x 125,0
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	5 635	рама алюминий
кол. уровней	1 скорость воздуха [м/с]	0,96	лопасти алюминий
крутящий момент [Nm]	5,000 потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный
<u>клапан:</u>		размеры [мм]	451,0 x 451,0 x 125,0
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	5 635	рама алюминий
кол. уровней	1 скорость воздуха [м/с]	0,96	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

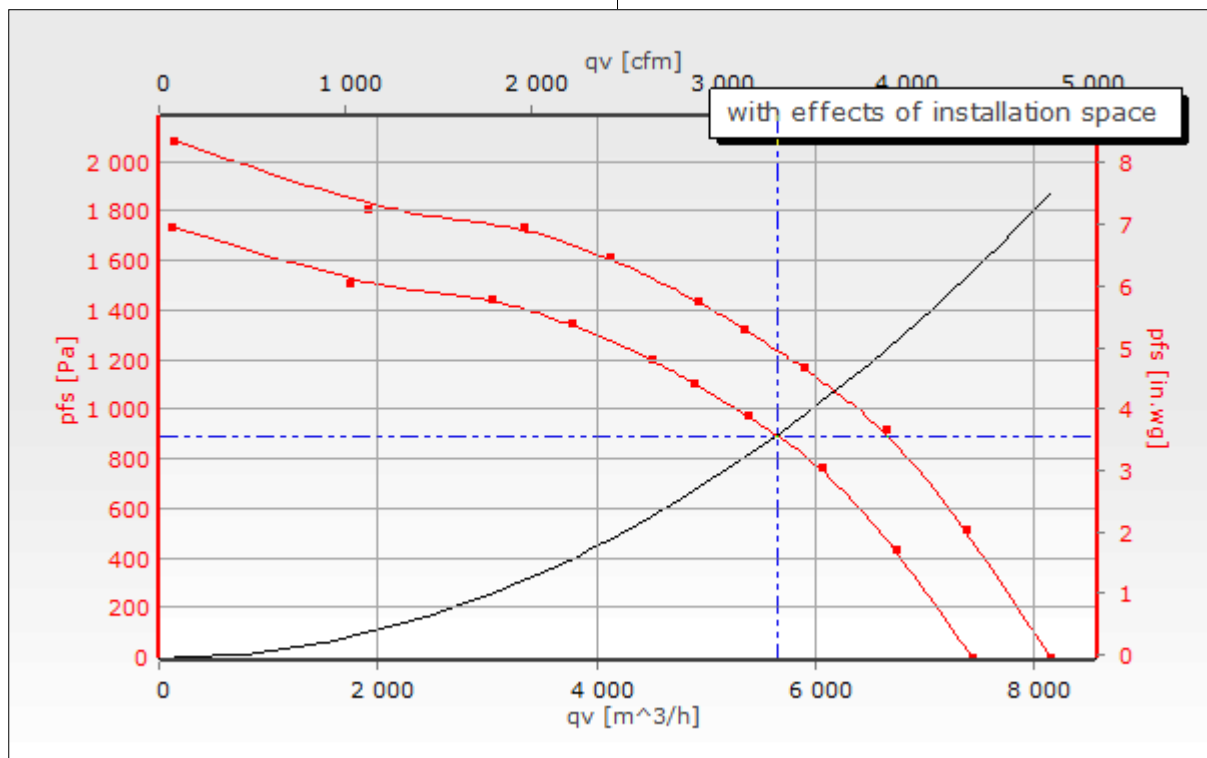
<u>освещение</u>	Лампа - Стандартная
------------------	---------------------

расчет шум. характеристик									
мощность звука [dB]									
частота Г	125	250	500	1000	2000	4000	8000	сумма [dB(A)]	
входной	73,1	85,4	80,0	79,9	77,3	82,6	83,0	88,1	
выход	76,1	87,2	85,1	89,7	89,6	89,7	88,9	96,2	
корпус	58,1	61,4	53,1	56,7	56,6	53,7	44,9	62,5	
ур. звук. давления [dB]									
частота Г	125	250	500	1000	2000	4000	8000	сумма [dB(A)]	Точка измерения 3 m расстояни
корпус	40,6	43,9	35,6	39,2	39,1	36,2	27,4	45,0	
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]				78							
Данные вент												Характеристи															
расход воздуха [м/ч]				45 080												7xRun 1xStandBy											
тип				EC Plug				Fan Arrangement																			
Поставщик / Модель / Количество в ШxB				8300100087-VBN0355CTRLS/L / 4x2				Модель, Бренд				EBM-Papst															
								Модель / Количество в ШxB				E11233 / 4x2															
Падение внут. Стат. Дав. [Па]				78				Номинальная мощность [кВт]				2,750 x (4x2)															
Падение внеш. Стат. Дав. [Па]				550				ном. частота вращения (RPM) [1/min]				3 800															
Падение дав. в уст. вент. [Па]								Фаза / Напряжение / Частота				3x400 V / 50 Hz															
Total Static Pressure Drop [Па]				898				Класс производительности				IE5															
Динамическое Дав. Вен. [Па]				110				КПД двигателя при полной нагрузке [%]				87,74															
Общее давление вентилятора [Па]				1 008				Номинальный Ток [A]				4,30															
								Класс защиты / изоляции и темпера				IP55/ F															
об/мин Вен. / Макс. [1/min]				3 466 / 3 800				Взрывобезоп. Мот. (да / нет)				Нет															
								Общ. потр. Мощ., иск. ВСД [кВт]				-															
								Общ. потр. Мощ., вкл. ВСД [кВт]				17,205															
Общая производительность [%]				72,8				Эфф-ть системы [%]				65,36															
К-фактор (p = 1,2 кг / м3)				145				Управляющий сигнал (0-10 В)				8,76															
Уровень Звук.Мощ. вход/выход				82,9 / 87,6 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		66,3		78,8		72,5		73,2		71,9		78,2		78,3													
выход		68,1		77,7		76,0		81,1		81,1		81,3		80,0													
ур. звук. мощности [dB (A				88,8																							
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

	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	19.03.2025
	Ссылка на бло	U22.205P2	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток	[45 080	модель	FLNG 60x90 FLNG 60x90

<u>клапан:</u>		размеры [мм]		2 551,0 x 1 610,0 x 125,0	
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	45 080	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	3,05	лопасти алюминий	
крутящий момент [Nm]	20,000	потери давления [Па]	8	воздушная изол стандартный	
<u>гибкая вставка</u>		Z275 Steel	Temp. max	80,0	размеры [мм] 2 551,0 x 1 610,0 x 140,0
фланец [мм]		30,0			
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		451,0 x 451,0 x 125,0	
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	5 635	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	0,96	лопасти алюминий	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный	
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		451,0 x 451,0 x 125,0	
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	5 635	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	0,96	лопасти алюминий	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный	
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		451,0 x 451,0 x 125,0	
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	5 635	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	0,96	лопасти алюминий	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный	
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		451,0 x 451,0 x 125,0	
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	5 635	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	0,96	лопасти алюминий	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный	
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		451,0 x 451,0 x 125,0	
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	5 635	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	0,96	лопасти алюминий	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный	
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		451,0 x 451,0 x 125,0	
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	5 635	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	0,96	лопасти алюминий	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный	
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		451,0 x 451,0 x 125,0	
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	5 635	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	0,96	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

	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	19.03.2025
	Ссылка на бло	U22.205P2	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток [	45 080	модель	FLNG 60x90 FLNG 60x90

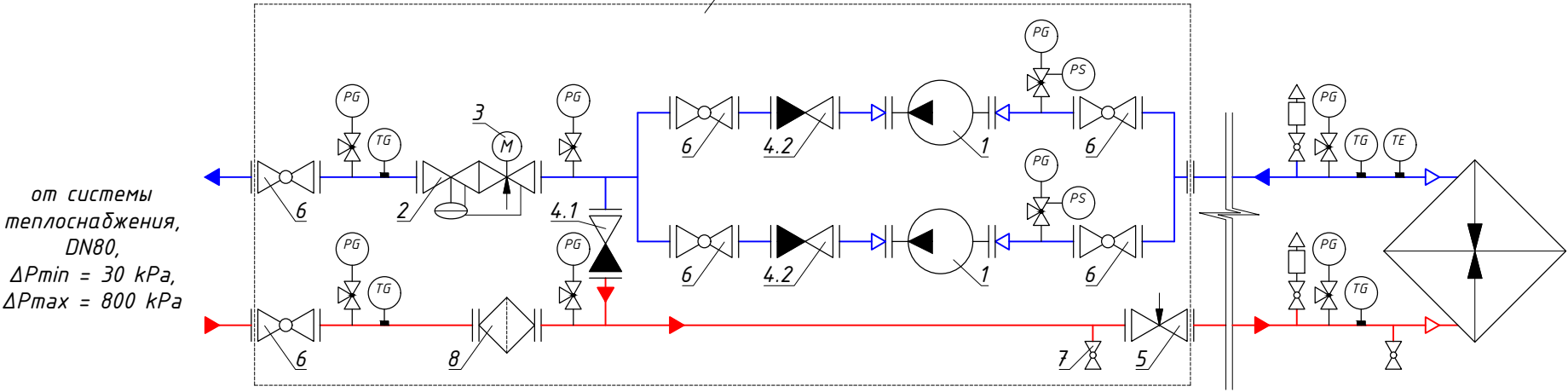
освещение	Лампа - Стандартная
-----------	---------------------

расчет шум. характеристик									
мощность звука [dB]									
частота Г	125	250	500	1000	2000	4000	8000	сумма [dB(A)]	
входной	75,3	87,8	81,5	82,2	80,9	87,2	87,3	91,9	
выход	77,1	86,7	85,0	90,1	90,1	90,3	89,0	96,6	
корпус	59,1	61,8	53,0	57,1	57,1	54,3	45,0	63,0	
ур. звук. давления [dB]									
частота Г	125	250	500	1000	2000	4000	8000	сумма [dB(A)]	Точка измерения 3 m расстояни
корпус	41,6	44,3	35,5	39,6	39,6	36,8	27,5	45,5	
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	крыша				
1 устано	Palette				

поставляемые секции					
	нет	длина	ширина	высота	вес
1	1 091,0	2 914,0	1 936,0	344,00	
2	1 550,0	2 914,0	1 936,0	2 185,00	
3	1 244,0	2 914,0	1 936,0	650,00	
4	1 071,0	2 914,0	1 936,0	267,00	
5	1 550,0	2 914,0	1 936,0	2 209,00	

SLAGETEC HVK-A-VF 80 2P на раме



Спецификация на одну установку

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Состав узла управления SLAGETEC HVK-A-VF 80 2P на раме				
1	SLAGETEC HVK-A-VF 80 2P на раме	Насос циркуляционный DN65	2	3~400 V 1,1 kW 2 A
2		Независимый от давления балансировочно-регулирующий клапан DN80	1	n = 2.4
3		Электропривод AC/DC 24 V 0-10 V	1	
4.1		Клапан обратный DN65	1	
4.2		Клапан обратный DN80	2	
5		Запорно-балансировочный клапан DN80	1	n – по месту
6		Кран шаровый DN80	6	
7		Кран шаровый DN15	1	
8		Фильтр сетчатый DN80	1	
-		Термометр биметаллический 0...+120 °C	2	φ100 mm
-		Манометр 0...10 bar	6	φ100 mm
-		Реле давления	2	
-		Кран для подключения манометра DN15	6	
-		Опорная рама	1	
Дополнительные элементы				
-		Воздухоотводчик автоматический DN15	2	
-		Кран шаровый DN15	3	
-		Термометр биметаллический 0...+120 °C	2	φ100 mm
-		Датчик температуры	1	
-		Манометр 0...10 bar	2	φ100 mm
-		Кран для подключения манометра DN15	2	

Характеристики узлов управления нагревателями вентиляционных установок

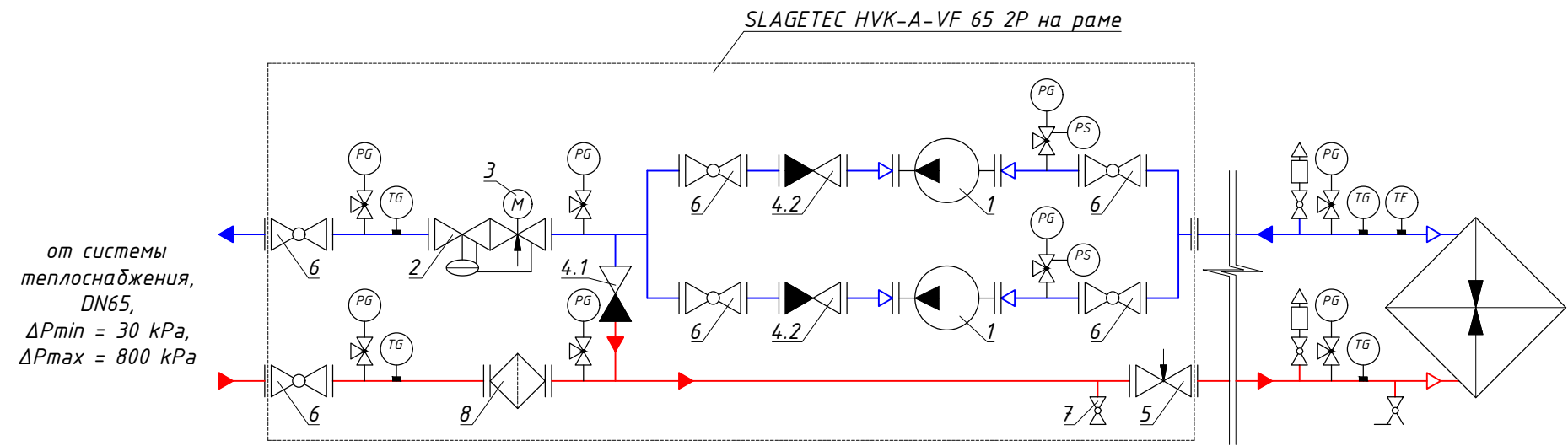
Обозначение установки	Расход тепла, kW	Расход теплоносителя, м³/ч	Примечание
U22.201 P1	888,7	17,82	ΔPм.о. < 30 kPa

Примечания:

- дополнительные элементы и теплоизоляция не включены в комплект поставки узла управления SLAGETEC;
- расположение воздухоотводчиков и сливной арматуры возле теплообменника показано условно, при монтаже выбираются верхние и нижние точки трубопроводов соответственно;
- условные обозначения арматуры и оборудования приняты в соответствии с ГОСТ 21.205-2016;
- условные обозначения КИПиА приняты в соответствии с ГОСТ 21.208-2013.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал									
Проверил									
ГИП									
Н.контр									
Утвердил									
Принципиальная схема узла управления нагревателями вентиляционных установок: U22.205 P1							Стадия	Лист	Листов

Принципиальная схема узла управления нагревателями вентиляционных установок: U22.205 P2



Спецификация на одну установку

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Состав узла управления SLAGETEC HVK-A-VF 65 2P на раме				
1	SLAGETEC HVK-A-VF 65 2P на раме	Насос циркуляционный DN50	2	3~400 V 1,1 kW 2 A
2		Независимый от давления балансировочно-регулирующий клапан DN65	1	n = 1.9
3		Электропривод AC/DC 24 V 0-10 V	1	
4.1		Клапан обратный DN50	1	
4.2		Клапан обратный DN65	2	
5		Запорно-балансировочный клапан DN65	1	n – по месту
6		Кран шаровый DN65	6	
7		Кран шаровый DN15	1	
8		Фильтр сетчатый DN65	1	
-		Термометр биметаллический 0...+120 °C	2	φ100 mm
-		Манометр 0...10 bar	6	φ100 mm
-		Реле давления	2	
-		Кран для подключения манометра DN15	6	
-		Опорная рама	1	
Дополнительные элементы				
-		Воздухоотводчик автоматический DN15	2	
-		Кран шаровый DN15	3	
-		Термометр биметаллический 0...+120 °C	2	φ100 mm
-		Датчик температуры	1	
-		Манометр 0...10 bar	2	φ100 mm
-		Кран для подключения манометра DN15	2	

Характеристики узлов управления нагревателями вентиляционных установок

Обозначение установки	Расход тепла, kW	Расход теплоносителя, м³/ч	Примечание
U22.205 P2	544,2	10,91	ΔPм.о. < 30 kPa

Примечания:

- дополнительные элементы и теплоизоляция не включены в комплект поставки узла управления SLAGETEC;
- расположение воздухоотводчиков и сливной арматуры возле теплообменника показано условно, при монтаже выбираются верхние и нижние точки трубопроводов соответственно;
- условные обозначения арматуры и оборудования приняты в соответствии с ГОСТ 21.205-2016;
- условные обозначения КИПиА приняты в соответствии с ГОСТ 21.208-2013.

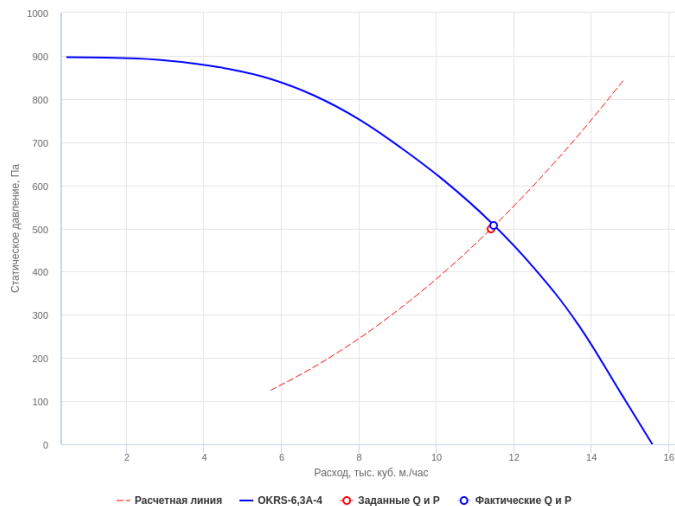
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал							Стадия	Лист	Листов
Проверил									
ГИП									
Н.контр						Принципиальная схема узла управления нагревателями вентиляционных установок: U22.205 P2	SLAGETEC CLIMATE SOLUTIONS		
Утвердил									

ОБЪЕКТ#10869
Объекты ЕвроХим

ПОДБОР# 10869-8
U22.205

УСТАНОВКА#217502
B1, B2, B3

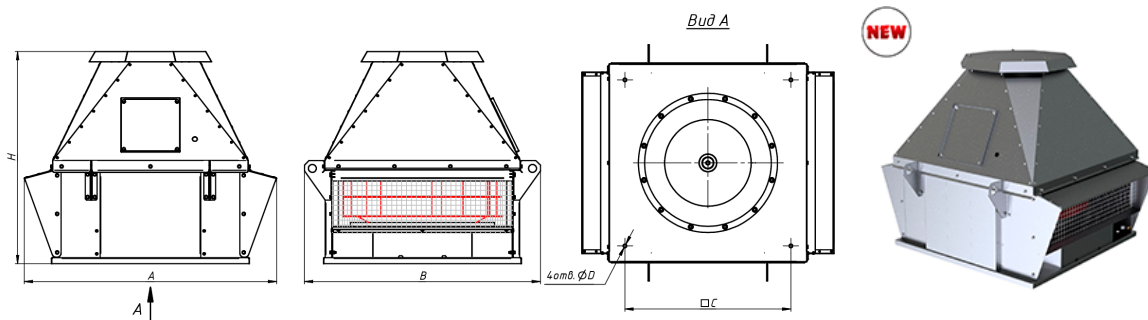
OKRS-6,3A-4-K1-Y1-NSD24 (3/1500)



	Задано	Факт
Q, м³/ч x 1000	11.42	11.49
Psv, Па	500	506.2

Электродвигатель	
Тип двигателя	100S4
Частота вращения	1500 об/мин
Мощность	3 кВт
Напряжение	380 В
Кол-во фаз	3

№	Оборудование	Кол-во	Ед. изм.
1	Вентилятор OKRS-6,3A-4-K1-Y1-NSD24 (3/1500)	3	шт.
	Монтажный стакан SV-8-Ko-(I)-Y1	3	шт.



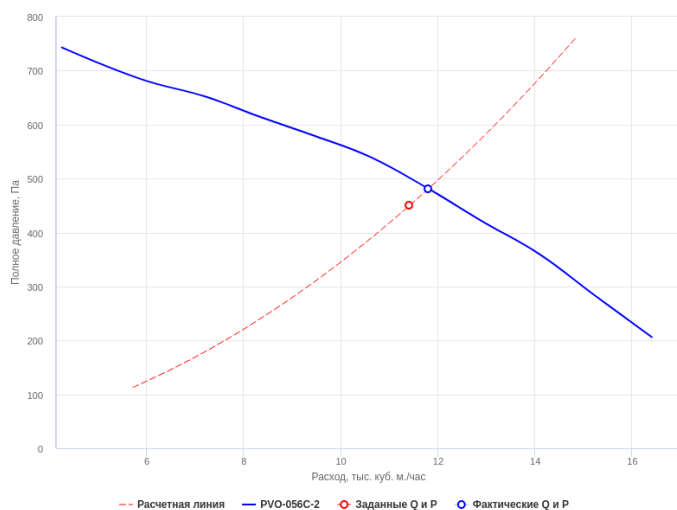
Размеры, мм					М, кг
A	B	C	D	H	
1100	900	650	20	900	159

ОБЪЕКТ#10869
Объекты ЕвроХим

ПОДБОР# 10869-8
U22.205

УСТАНОВКА#217503
B4, B5, B6

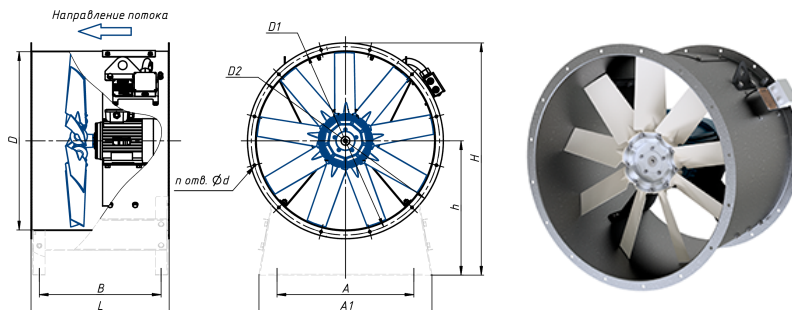
PVO-056C-2-K1-Y2-NSD24 (2,2/3000)



	Задано	Факт
Q, м3/ч x 1000	11.41	11.8
Pv, Па	450	481.11

Электродвигатель	
Тип двигателя	80B2
Частота вращения	3000 об/мин
Мощность	2,2 кВт
Напряжение	380 В
Кол-во фаз	3

№	Оборудование	Кол-во	Ед. изм.
1	Вентилятор PVO-056C-2-K1-Y2-NSD24 (2,2/3000)	3	шт.
2	Вставка гибкая VG-5,6-K1-Y1	6	шт.
3	Комплект виброизоляторов RV-1-Y2	3	шт.
4	Комплект монтажных опор MOV-5,6-K1-Y1	3	шт.



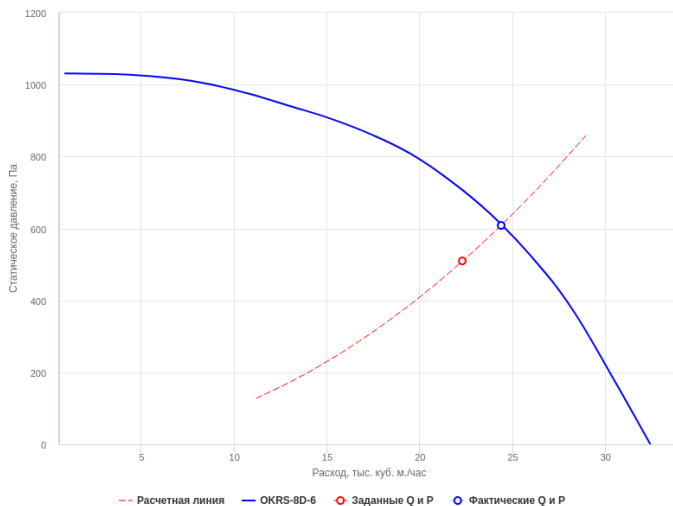
Размеры, мм										Количество, шт	М, кг
D	D1	D2	d	A	A1	B	L	H	h	n	
560	600	630	16	430	515	390	450	810	430	12	41

ОБЪЕКТ#10869
Объекты ЕвроХим

ПОДБОР# 10869-8
U22.205

УСТАНОВКА#217504
B7, B8

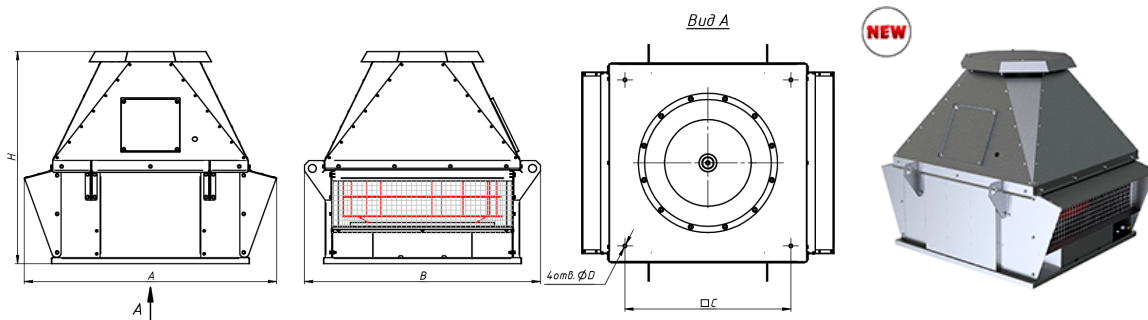
OKRS-8D-6-K1-Y1-NSD24 (7,5/1000)



	Задано	Факт
Q, м³/ч x 1000	22.3	24.37
Psv, Па	510	609.26

Электродвигатель	
Тип двигателя	132М6
Частота вращения	1000 об/мин
Мощность	7,5 кВт
Напряжение	380 В
Кол-во фаз	3

№	Оборудование	Кол-во	Ед. изм.
1	Вентилятор OKRS-8D-6-K1-Y1-NSD24 (7,5/1000)	2	шт.
	Монтажный стакан SV-10-Ko-(I)-Y1	2	шт.



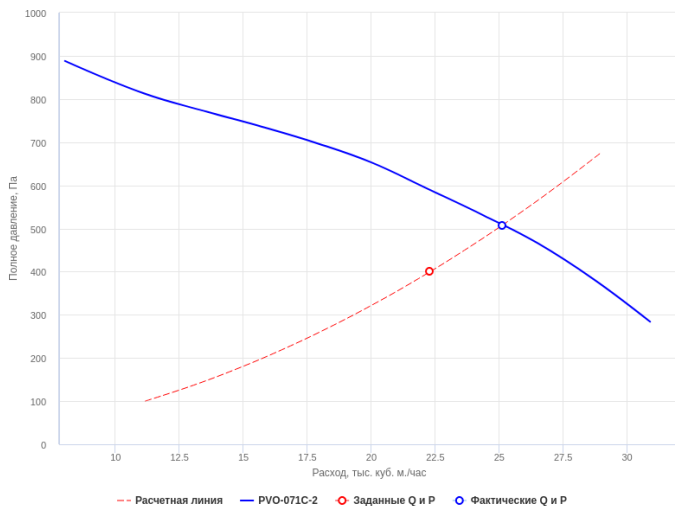
Размеры, мм					М, кг
A	B	C	D	H	
1400	1100	840	20	1250	295

ОБЪЕКТ#10869
Объекты ЕвроХим

ПОДБОР# 10869-8
U22.205

УСТАНОВКА#217505
B9, B10

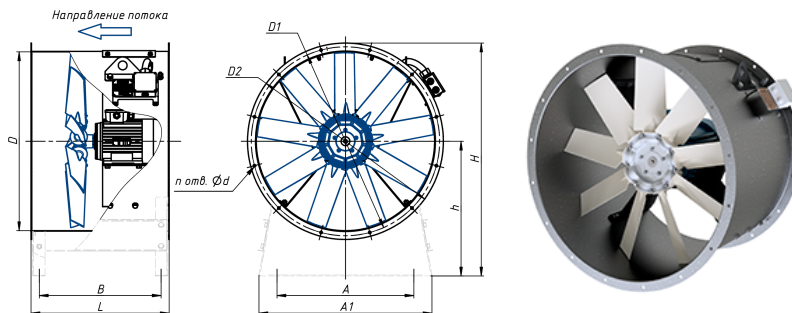
PVO-071C-2-K1-Y1-NSD24 (4/3000)



	Задано	Факт
Q, м³/ч x 1000	22.3	25.13
Pv, Па	400	507.84

Электродвигатель	
Тип двигателя	100S2
Частота вращения	3000 об/мин
Мощность	4 кВт
Напряжение	380 В
Кол-во фаз	3

№	Оборудование	Кол-во	Ед. изм.
1	Вентилятор PVO-071C-2-K1-Y1-NSD24 (4/3000)	2	шт.
2	Вставка гибкая VG-7,1-K1-Y1	4	шт.
3	Комплект виброизоляторов RV-2-Y2	2	шт.
4	Комплект монтажных опор MOV-7,1-K1-Y1	2	шт.



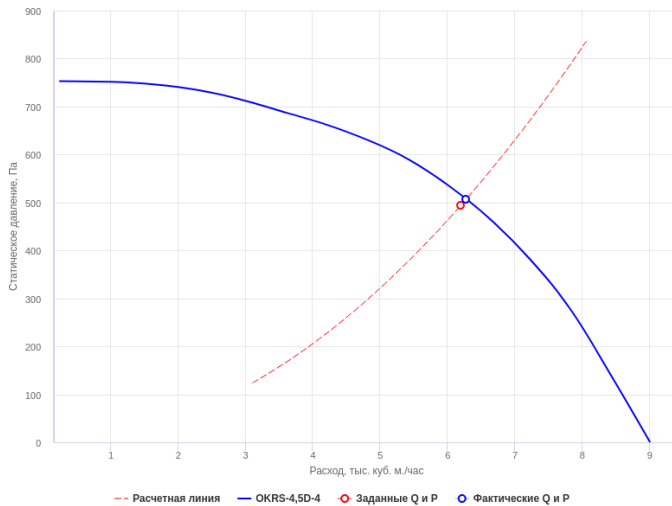
Размеры, мм										Количество, шт	М, кг
D	D1	D2	d	A	A1	B	L	H	h	n	
710	750	780	18	545	690	490	550	1015	532	16	67

ОБЪЕКТ#10869
Объекты ЕвроХим

ПОДБОР# 10869-8
U22.205

УСТАНОВКА#217506
B11, B12

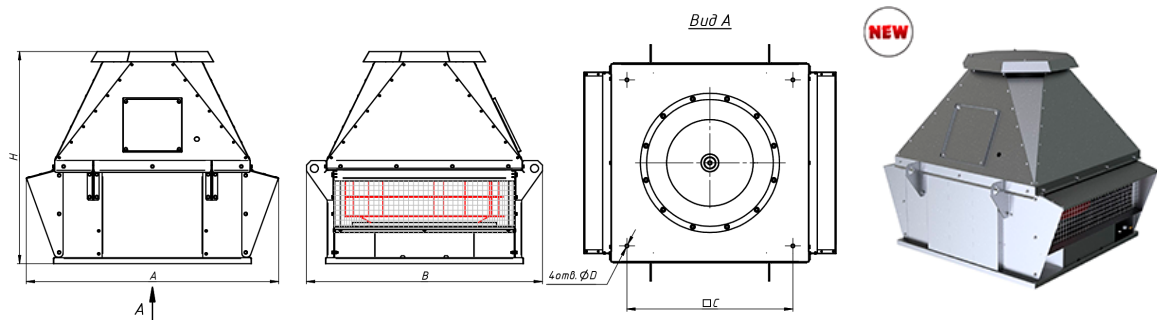
OKRS-4,5D-4-K1-Y1-NSD24 (1,5/1500)



	Задано	Факт
Q, м³/ч x 1000	6.2	6.27
Psv, Па	495	506.27

Электродвигатель	
Тип двигателя	80B4
Частота вращения	1500 об/мин
Мощность	1,5 кВт
Напряжение	380 В
Кол-во фаз	3

№	Оборудование	Кол-во	Ед. изм.
1	Вентилятор OKRS-4,5D-4-K1-Y1-NSD24 (1,5/1500)	2	шт.
	Монтажный стакан SV-6,3-(I)-Y1	2	шт.



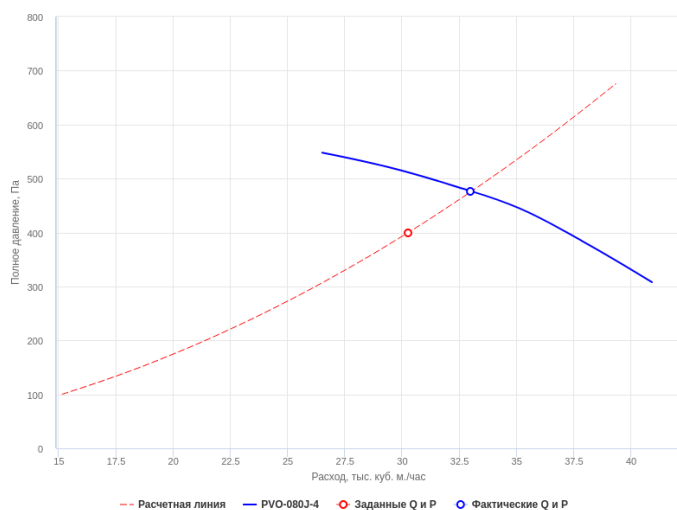
Размеры, мм					М, кг
A	B	C	D	H	
750	650	510	15	850	103

ОБЪЕКТ#10869
Объекты ЕвроХим

ПОДБОР# 10869-8
U22.205

УСТАНОВКА#217507
ПА1-ПА6

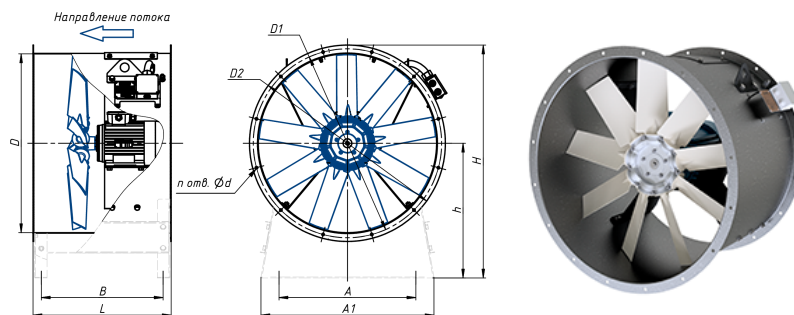
PVO-080J-4-K1-Y2-NSD24 (5,5/1500)



	Задано	Факт
Q, м ³ /ч x 1000	30.26	32.99
Pv, Па	400	475.52

Электродвигатель	
Тип двигателя	112М4
Частота вращения	1500 об/мин
Мощность	5,5 кВт
Напряжение	380 В
Кол-во фаз	3

№	Оборудование	Кол-во	Ед. изм.
1	Вентилятор PVO-080J-4-K1-Y2-NSD24 (5,5/1500)	6	шт.
2	Вставка гибкая VG-8-K1-Y1	12	шт.
3	Комплект виброизоляторов RV-3-Y2	6	шт.
4	Комплект монтажных опор MOV-8-K1-Y1	6	шт.



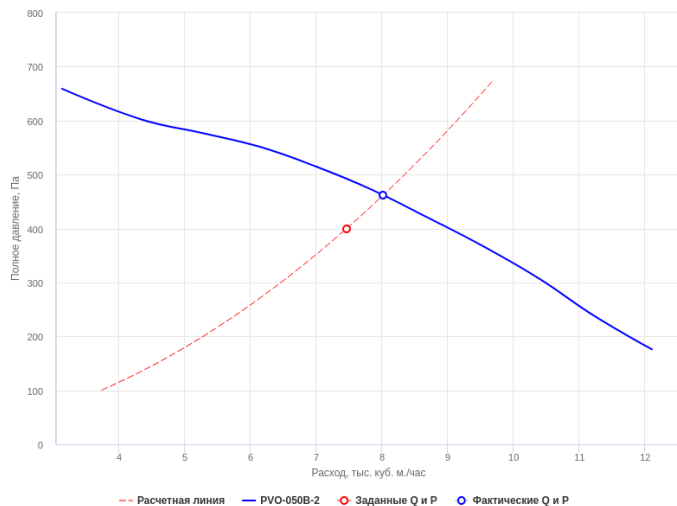
Размеры, мм										Количество, шт	М, кг
D	D1	D2	d	A	A1	B	L	H	h	n	
800	840	870	18	615	770	540	600	1115	582	16	115

ОБЪЕКТ#10869
Объекты ЕвроХим

ПОДБОР# 10869-8
U22.205

УСТАНОВКА#217508
ПА7, ПА8

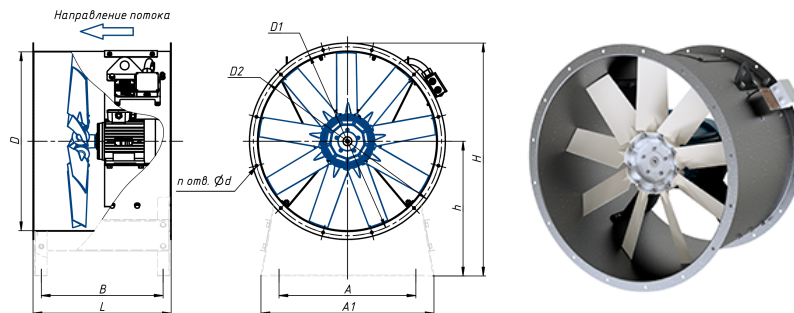
PVO-050B-2-K1-Y2-NSD24 (1,5/3000)



	Задано	Факт
Q, м ³ /ч x 1000	7.46	8.01
Pv, Па	400	461.5

Электродвигатель	
Тип двигателя	80A2
Частота вращения	3000 об/мин
Мощность	1,5 кВт
Напряжение	380 В
Кол-во фаз	3

№	Оборудование	Кол-во	Ед. изм.
1	Вентилятор PVO-050B-2-K1-Y2-NSD24 (1,5/3000)	2	шт.
2	Вставка гибкая VG-5-K1-Y1	4	шт.
3	Комплект виброизоляторов RV-1-Y2	2	шт.
4	Комплект монтажных опор MOV-5-K1-Y1	2	шт.



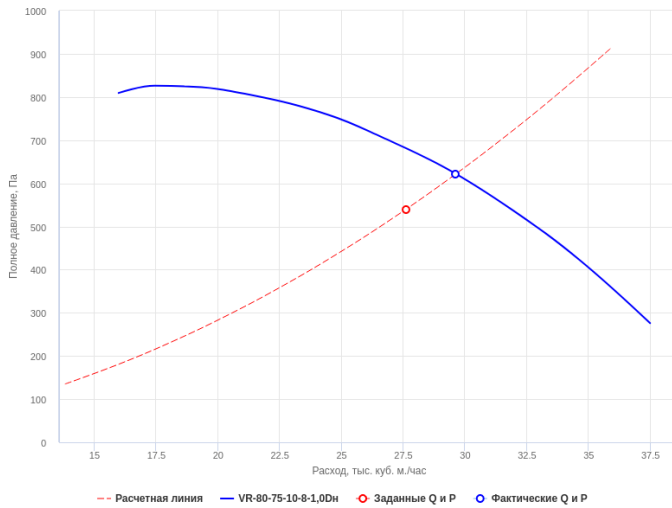
Размеры, мм										Количество, шт	М, кг
D	D1	D2	d	A	A1	B	L	H	h	n	
500	540	560	16	385	475	340	400	730	390	12	30

ОБЪЕКТ#10869
Объекты ЕвроХим

ПОДБОР# 10869-8
U22.205

УСТАНОВКА#217509
BA1-BA4

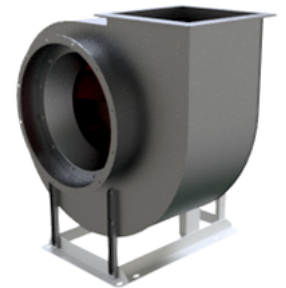
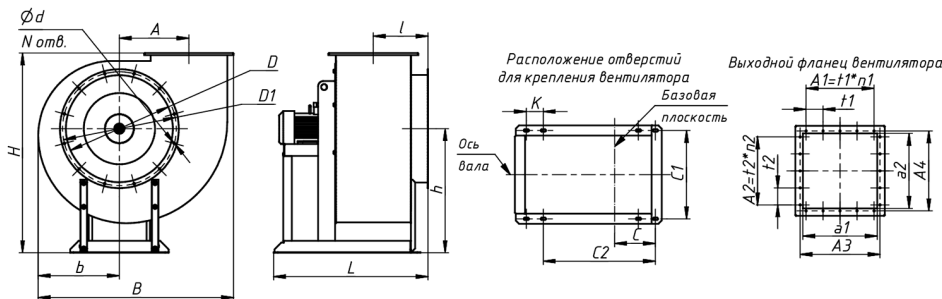
VR-80-75-10-8-1,0Дн-Лев0-K1-Y2-NSD24 (7,5/750)



	Задано	Факт
Q, м³/ч x 1000	27.61	29.61
Pv, Па	540	621.2

Электродвигатель	
Тип двигателя	160S8
Частота вращения	750 об/мин
Мощность	7,5 кВт
Напряжение	380 В
Кол-во фаз	3

№	Оборудование	Кол-во	Ед. изм.
1	Вентилятор VR-80-75-10-8-1,0Дн-Лев0-K1-Y2-NSD24 (7,5/750)	4	шт.
	Вставка гибкая VGV-700x700-BK1-Y1	4	шт.
	Вставка гибкая VGV-10-BK1-Y1	4	шт.
	Комплект виброизоляторов RV-6-Y2	4	шт.



Размеры, мм																		Кол-во, шт				М, кг	
h	l	Lmax	A	D	D1	d	d1	a1	a2	A1	A2	A3	A4	t1	t2	C	C1	C2	N	n	n1		n2
1130	450	1436	650	1000	1050	12	12	700	700	750	750	750	750	150	150	360	840	1260	16	20	5	5	438

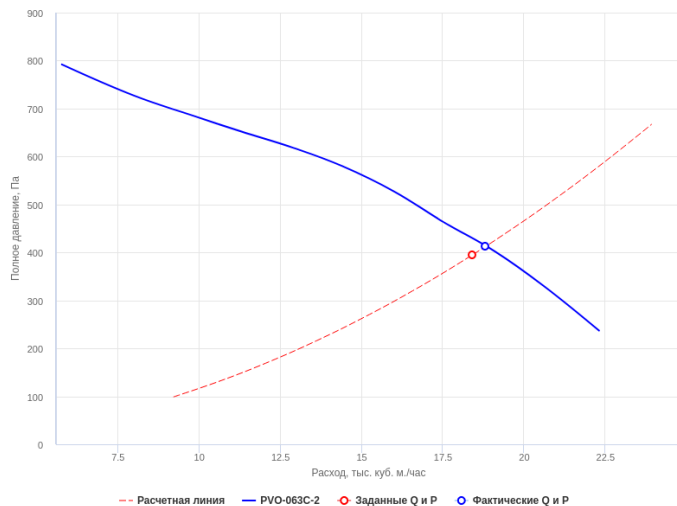
Размеры, мм																	
0			45			90			135			270			315		
B	b	H	B	b	H	B	b	H	B	b	H	B	b	H	B	b	H
1860	762	1776	1642	695	2321	1525	892	2174	2012	820	2081	1528	892	1894	2012	821	1825

ОБЪЕКТ#10869
Объекты ЕвроХим

ПОДБОР# 10869-8
U22.205

УСТАНОВКА#217510
BA5-BA8

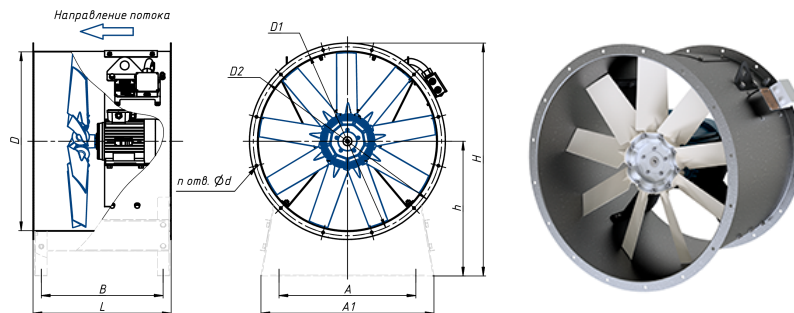
PVO-063C-2-K1-Y2-NSD24 (3/3000)



	Задано	Факт
Q, м³/ч x 1000	18.41	18.82
Pv, Па	395	412.93

Электродвигатель	
Тип двигателя	90L2
Частота вращения	3000 об/мин
Мощность	3 кВт
Напряжение	380 В
Кол-во фаз	3

№	Оборудование	Кол-во	Ед. изм.
1	Вентилятор PVO-063C-2-K1-Y2-NSD24 (3/3000)	4	шт.
2	Вставка гибкая VG-6,3-K1-Y1	8	шт.
3	Комплект виброизоляторов RV-1-Y2	4	шт.
4	Комплект монтажных опор MOV-6,3-K1-Y1	4	шт.



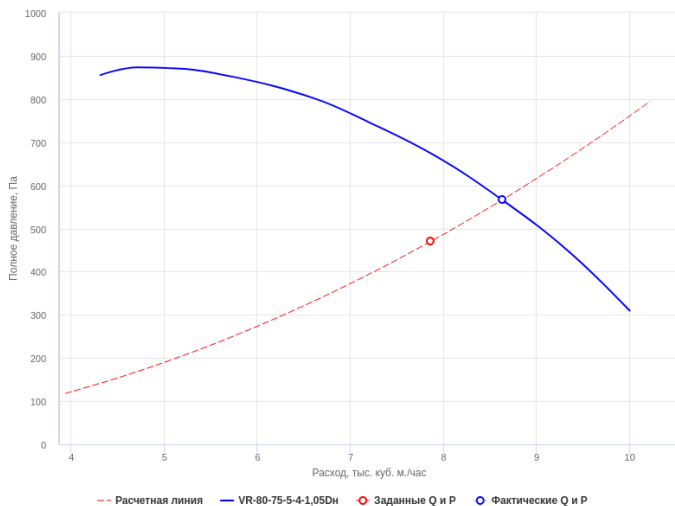
Размеры, мм										Количество, шт	М, кг
D	D1	D2	d	A	A1	B	L	H	h	n	
630	670	700	18	430	520	415	475	900	475	12	52

ОБЪЕКТ#10869
Объекты ЕвроХим

ПОДБОР# 10869-8
U22.205

УСТАНОВКА#217511
BA9-BA10

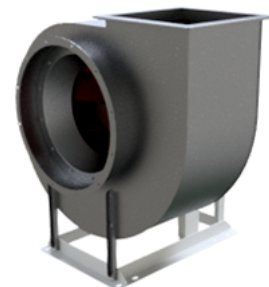
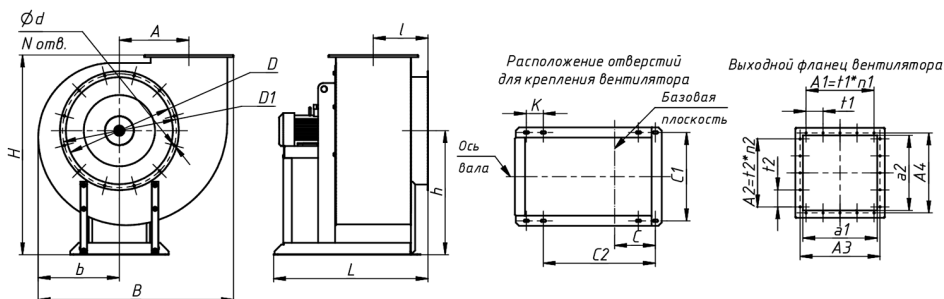
VR-80-75-5-4-1,05Dн-Лев0-K1-Y1-NSD24 (3/1500)



	Задано	Факт
Q, м³/ч x 1000	7.86	8.63
Pv, Па	470	566.27

Электродвигатель	
Тип двигателя	100S4
Частота вращения	1500 об/мин
Мощность	3 кВт
Напряжение	380 В
Кол-во фаз	3

№	Оборудование	Кол-во	Ед. изм.
1	Вентилятор VR-80-75-5-4-1,05Dн-Лев0-K1-Y1-NSD24 (3/1500)	2	шт.
	Вставка гибкая VG-350x350-K1-Y1	2	шт.
	Вставка гибкая VG-5-K1-Y1	2	шт.
	Комплект виброизоляторов RV-2-Y2	2	шт.



Размеры, мм																		Кол-во, шт				М, кг	
h	l	Lmax	A	D	D1	d	d1	a1	a2	A1	A2	A3	A4	t1	t2	C	C1	C2	N	n	n1		n2
650	275	1025	324	500	540	7	7	350	350	300	300	380	380	100	100	211	410	460	12	16	3		3
																						96,4	

Размеры, мм																	
0			45			90			135			270			315B		
B	b	H	B	b	H	B	b	H	B	b	H	B	b	H	B	b	H
915	389	990	940	357	1262	790	454	1176	1032	420	1132	790	454	1039	1032	420	1007

Стаканы монтажные SV

Стакан монтажный SV предназначен для установки крышных вентиляторов на кровле. Наружные панели стакана монтажного изготавливаются из листовой оцинкованной стали и склепываются друг с другом заклепками, образуя коробчатую несущую конструкцию.

Выпускается в обычном и теплоизолированном SV-(I) исполнениях. Во втором случае облицовываются изнутри слоем минеральной ваты в 30 мм с покрытием из тонкого оцинкованного листа. Предпочтительный размер проема в кровле принимается как квадрат

со стороной А, где А — размер из таблицы ниже. Сторона может превышать размер А не более чем на 50 мм.

ОБОЗНАЧЕНИЕ

SV - 8 - K(220) - (I) - У1

Климатическое исполнение

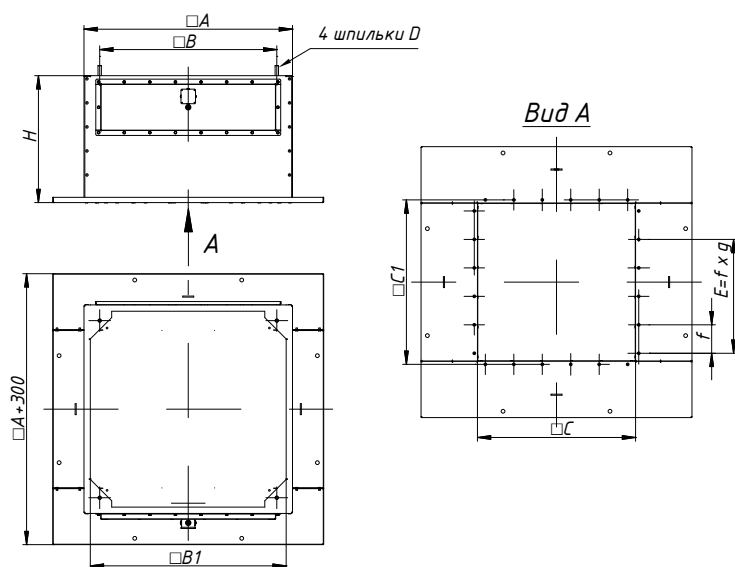
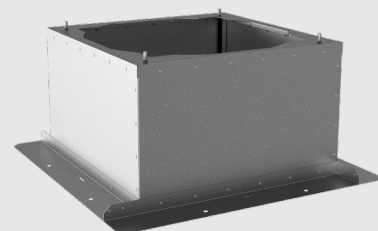
Теплоизолированный

Модификация:

- K(220) - с противопожарным НЗ клапаном; напряжение питания реверсивного привода (220В);
- K(24) - с противопожарным НЗ клапаном; напряжение питания реверсивного привода (24В);
- Ко - с обратным клапаном;
- без обратного клапана (в обозначении не указывается)

Номер монтажного стакана

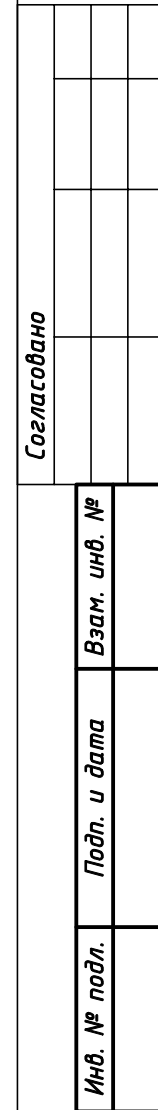
Серия монтажного стакана



Серия монтажного стакана	Площадь проход. сечения по клапану, м²	Кэф. местного сопр. по клапану ζ
SV-5-K(220)	0,086	0,96
SV-6,3-K(220)	0,142	0,96
SV-8-K(220)	0,279	0,56
SV-10-K(220)	0,508	0,48
SV-11,2-K(220)	0,634	0,52
SV-12,5-K(220)	0,867	0,53
SV-14-K(220)	1,207	0,57

Габаритные и присоединительные размеры

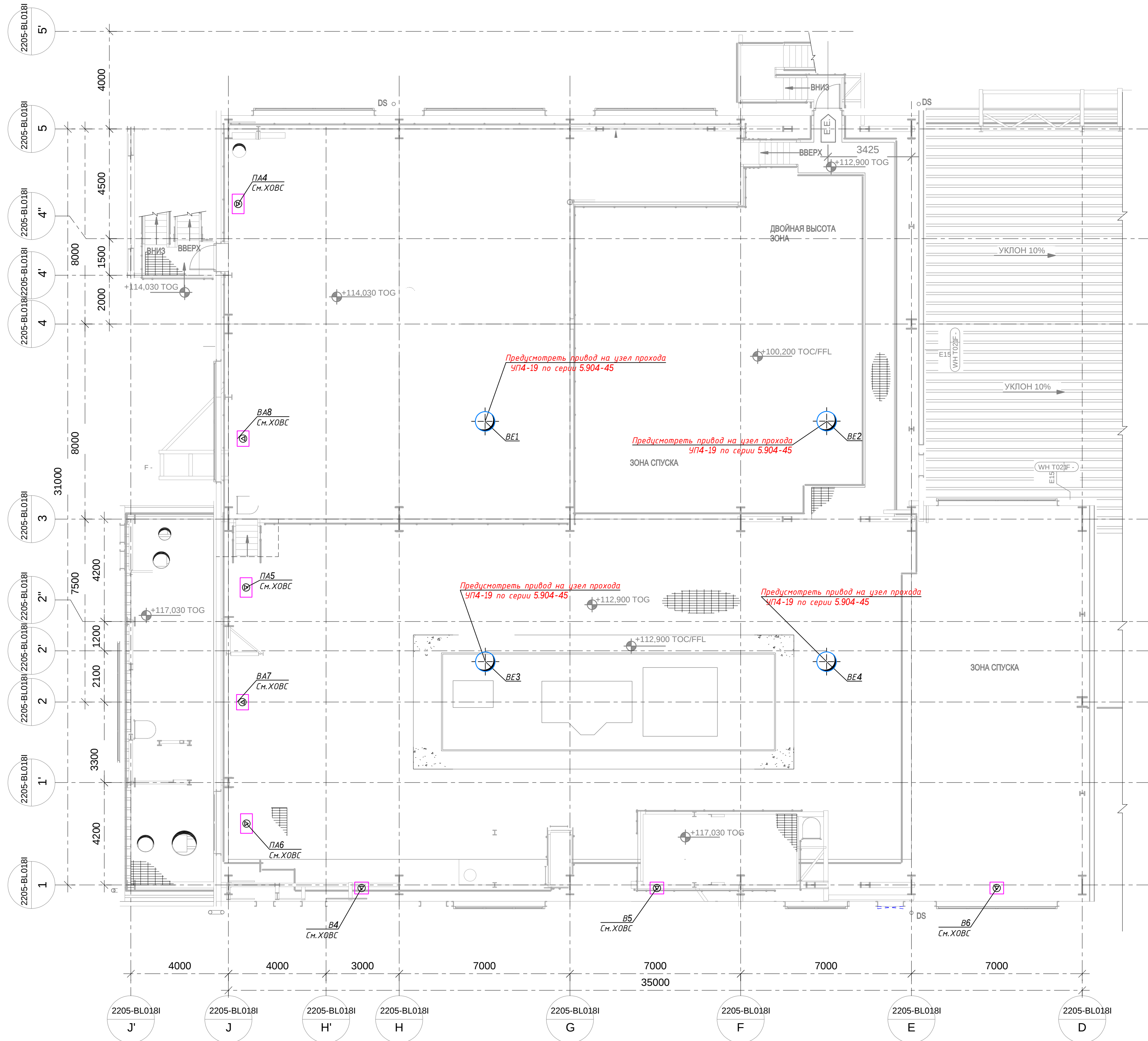
Обозначение	Размеры									Кол-во, шт	Масса, кг			
	A	B	B1	C	C1	D	E	f	H		SV	SV-K(220)	SV-(I)	SV-K(220)-(I)
SV-5	525	390	465	350	380	M12	270	135	600	2	31	49	38	56
SV-6,3	625	510	565	450	480	M12	405	135	600	3	36	58	44	66
SV-8	810	650	750	600	630	M16	540	135	600	4	60	93	70	103
SV-10	985	840	925	800	830	M16	760	190	600	4	73	119	86	132
SV-11,2	1125	1050	1065	900	930	M16	760	190	600	4	83	137	98	152
SV-12,5	1300	1100	1240	1100	1130	M16	950	190	600	5	133	196	151	214
SV-14	1600	1400	1540	1300	1330	M16	1140	190	600	6	169	270	192	293



6) категория электроснабжения - первая

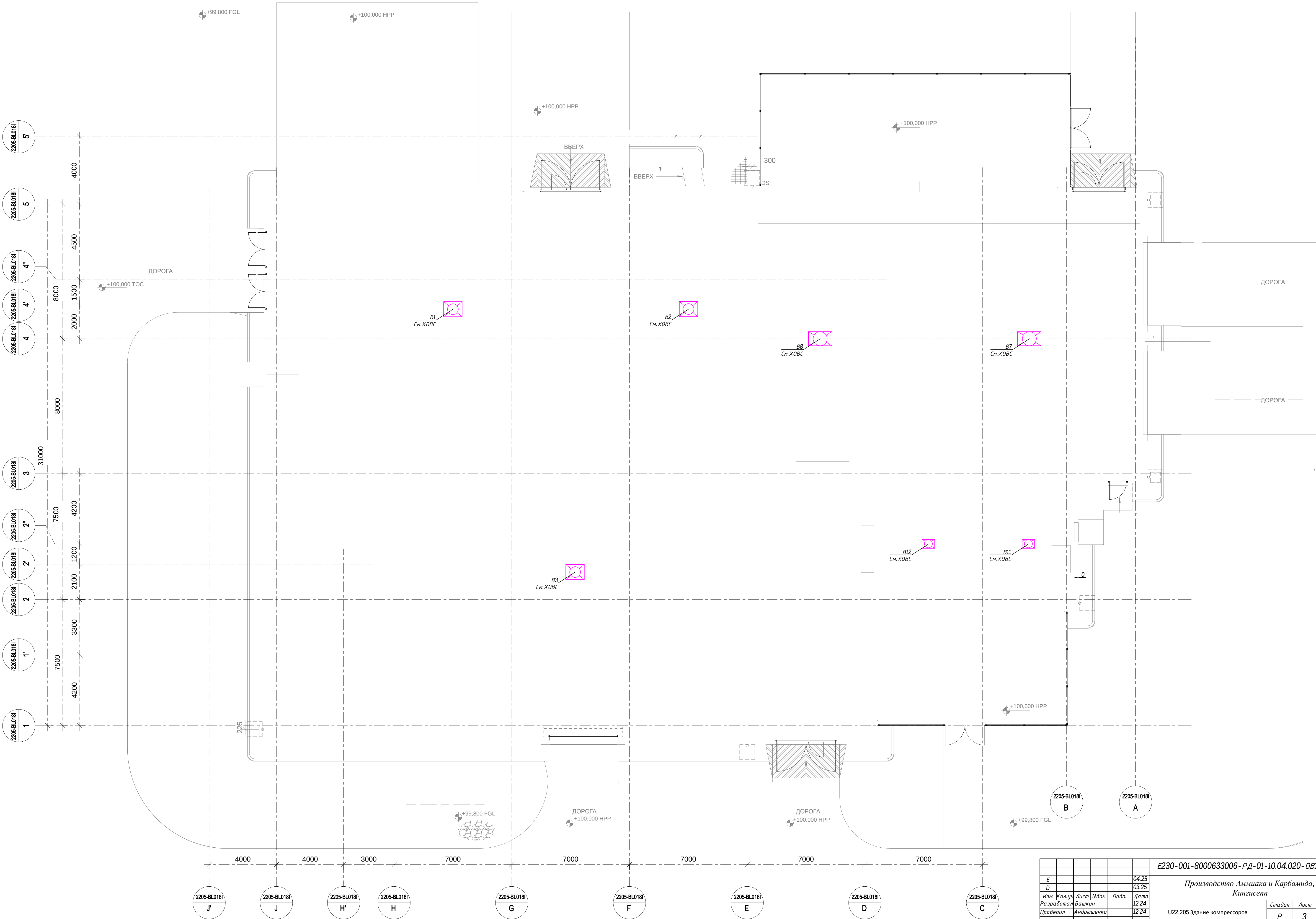
				Е230-001-8000633006-РД-01-10.04.020-ОВ1-Т3-0				
Е						04.28		
Д						03.25		
Производство Аммиака и Карбамида,							Стадия	
Кингсисет							Лист	
Изм.	Колуч	Лист	Издк	Подп.	Дато		Р	1
Разработчик	Белкин				12.24		3	
Проверил	Андрешенко				12.24	U22.205 здание компрессоров		
Н.контр.	Ворошилов				12.24	Задание АОБ/ЭМ		
ГЛП	Ворошилов				12.24	План на опм +100.000		
							 	
							Формат А2х3	

Составлено			
Инв. № подл.	Лист	Взам. инв. №	Дата



E230-001-8000633006-РД-01-10.04.020-0В1-ТЗ-0					
Производство Аммиака и Карбамида, Кингисепп					
Е				04.25	
Д				03.25	
Изм.	Колуч	Лист	Ндож	Подп.	Дата
Разработал	Башкин				12.24
Проверил	Андрюшенко				12.24
У22.205 Здание компрессоров					
				Р	2
				Лист	-
Н.контр.	Воропошин			12.24	
ГИП	Баранов			12.24	
Задание АОВ/ЭМ План на отм +112.900					
ИНЦЕ NCE LLC					
Формат А1					

Составлено			
Инв. № подл.	Лист	Дата	Взам. инв. №



E230-001-8000633006-РД-01-10.04.020-0В1-ТЗ-0									
Производство Аммиака и Карбамида, Кингисепп									
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндк	Подп.	Дата	И22.205 Здание компрессоров			
Разработал	Башкин	12.24				Р	3	-	
Проверил	Андрюшенко	12.24				Задание АОВ/ЭМ Кровля			
Н.контр.	Воропошин	12.24				INCE NCE LLC			
ГИП	Барабанов	12.24							

Формат А1



						E230-001-8000633006-РД-01-10.04.020-0В1-ТЗ-1				
Е					04.25	Производство Аммиака и Карбамида, Кингисепп				
Д					03.25					
Изм. Кол-во Листов Итого Подп. Дата										
Разработал Башкин								Стадия	Лист	Листов
Проверил Андрюшенко						U22.205 здание компрессоров		Р	1	-
Н.контр. Воропошин						Задание для раздела КМ		 NCE LLC		
ГИП Барабанов										