



**Общество с ограниченной ответственностью
“НефтеХимИнжиниринг”**

Заказчик –ООО «ЕвроХим Северо-Запад-2»

Производство Аммиака и Карбамида, Кингисепп

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**U22.201 Сооружение установки производства расплава
карбамида**

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

Основной комплект рабочих чертежей

E230-001-8000633006-РД-01-10.04.030-ОВ1



Общество с ограниченной ответственностью
“НефтеХимИнжиниринг”

Заказчик – ООО «ЕвроХим Северо-Запад-2»

Производство Аммиака и Карбамида, Кингисепп

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**U22.201 Сооружение установки производства расплава
карбамида**

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

Основной комплект рабочих чертежей

E230-001-8000633006-РД-01-10.04.030-ОВ1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
С			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. №

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 +108.200	
4	Системы вентиляции. План на отм +113.200	
5	Схема систем вентиляции. П1-ПЗ, ПЕ1, ПА1-ПА6	
6	Схема систем вентиляции. В1-В11, ВЕ1, ВА1-ВА6	
7	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		
Сооружение установки производства расплава карбамида U22.201		0.016 19	1.144 1331	_____ _____	1,16 1350	0	86 98*

* 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-01-10.04.030-ОВ1.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	
Прил.1 Технические листы здание U22.201	Ведомости подбора вентиляционного оборудования	
Прил 2	Ведомости подбора вентиляционного оборудования	
1 27520 U22-201P1 PER 51	Ведомости подбора вентиляционного оборудования	
Прил 3	Ведомости подбора вентиляционного оборудования	
27520 U22-201P2 PER 51	Ведомости подбора вентиляционного оборудования	
Прил 4	Ведомости подбора вентиляционного оборудования	
27520 U22-201P3 PER 51	Ведомости подбора вентиляционного оборудования	
Прил 5	Принципиальная схема смесительных узлов	
E230-001-8000633006-РД-01-10.04.030-ОВ1-ТЗ-0	Задание АОВ/ ЭМ	
E230-001-8000633006-РД-01-10.04.030-ОВ1-ТЗ-1	Строительное задание (фундаменты, отверстия).	

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-01-10.04.030-ОВ1			
С					03.25	Производство Аммиака и Карбамида, Кингисепп			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок	Подп.	Дата	У22.201 Сооружение установок производства расплава карбамида	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Башкин				12.24		Р	1.1	7
Проверил	Андрюшенко				12.24				
Н.контр.	Воропошин				12.24	Общие данные	 NCE LLC		
ГИП	Барабанов				12.24				

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, ОС (параметр А)	22	СП 131.13330.2020 табл. 4.1
2	Расчетная температура наружного воздуха обеспеченностью 0,98, ОС (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, ОС (параметр Б)	-24	СП 131.13330.2020 табл. 3.1
2	Средняя температура наружного воздуха за отопительный период, ОС	-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
		t в, С	φ, %	
Насосная низкого давления	Холодный	+18	Не норм	
	Теплый	+30	Не норм	
Помещение насосов расплава карбамида	Холодный	Не норм	Не норм	
	Теплый	Не норм	Не норм	
Помещение конденсата	Холодный	+10	Не норм	
	Теплый	+30	Не норм	

Вентиляция

В помещениях насосной низкого давления предусматривается общеобменная приточно-вытяжная система вентиляции. Вентиляция предусматривается для обеспечения параметров воздуха в пределах допустимых норм для помещения насосной и насосов расплава карбамида. Расчетный воздухообмен определен поизбыткам явной теплоты и из условия обеспечения заданного 5 кратноговоздухообмена помещений насосной низкого давления, насосной конденсата и 1кратного воздухообмена помещения насосов расплава карбамида.

В помещенииПВК предусматривается 3 кратный воздухообмен, в помещении ВВКпредусматривается однократный воздухообмен. В помещениях насосов расплава карбамида предусматривается общеобменная приточно-вытяжная система вентиляции с естественным побуждением.

Приточный воздух подается в рабочую зону. Вытяжка из верхней зоны.

В помещении насосной низкого давления предусматриваются две приточных установки по 50% требуемого воздухообмена с резервными вентиляторами. В помещении насосной конденсата предусматривается приточная установка наружного исполнения с резервным вентилятором. Приточный воздух подается в рабочую зону.

Общеобменная вытяжная вентиляция насосной низкого давления и насосной конденсата предусматривается из верхней (60%) и нижней (40%) зоны. Вытяжка из нижней зоны механическая радиальными вентиляторами во взрывозащищенном исполнении, размещаемыми в помещении венткамеры, вытяжка из верхней зоны осевыми вентиляторами во взрывозащищенном исполнении. Выброс газовойоздушной смеси из систем общеобменной вытяжки предусматривается вертикально вверх над кровлей.

В помещениях насосной низкого давления и насосной конденсата предусматривается аварийная вытяжная вентиляция в размере 12-и крат по полному внутреннему объему. Для аварийной вентиляции используются основные системы общеобменной вентиляции с резервными вентиляторами и дополнительно системы аварийной вентиляции на недостающий расход воздуха. Системы аварийной вентиляции оснащены средствами автоматического включения при срабатывании установленных в помещении газоанализаторов на превышение предельно допустимых концентраций паров аммиака, предусмотренных в технологической части проекта.

Аварийная вытяжная вентиляция предусматривается из верхней (60%) и нижней (40%) зоны. Вытяжка из верхней зоны механическая осевыми вентиляторами, из нижней зоны - механическая радиальными вентиляторами, размещаемые снаружи. Для возмещения расхода

воздуха, удаляемого аварийной вентиляцией, используются основные системы приточной общеобменной вентиляции с резервным вентилятором и системы с естественным побуждением.

Оборудование приточных систем насосной низкого давления располагается в помещении приточной венткамеры (ПВК, кат. Д). Приточные установки автоматизированы.

Дополнительно предусмотрено отключение приточных установок и вытяжных систем от газоанализаторов на превышение содержания паров аммиака,установленных в воздухозаборных воздуховодах приточных систем. Оборудование общеобменной и аварийной вытяжной вентиляции, предназначенное для удаления газопаровоздушных взрывоопасных смесей категорий IIА группы Т1, выполнено во взрывозащищенном коррозионностойком исполнении. 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.

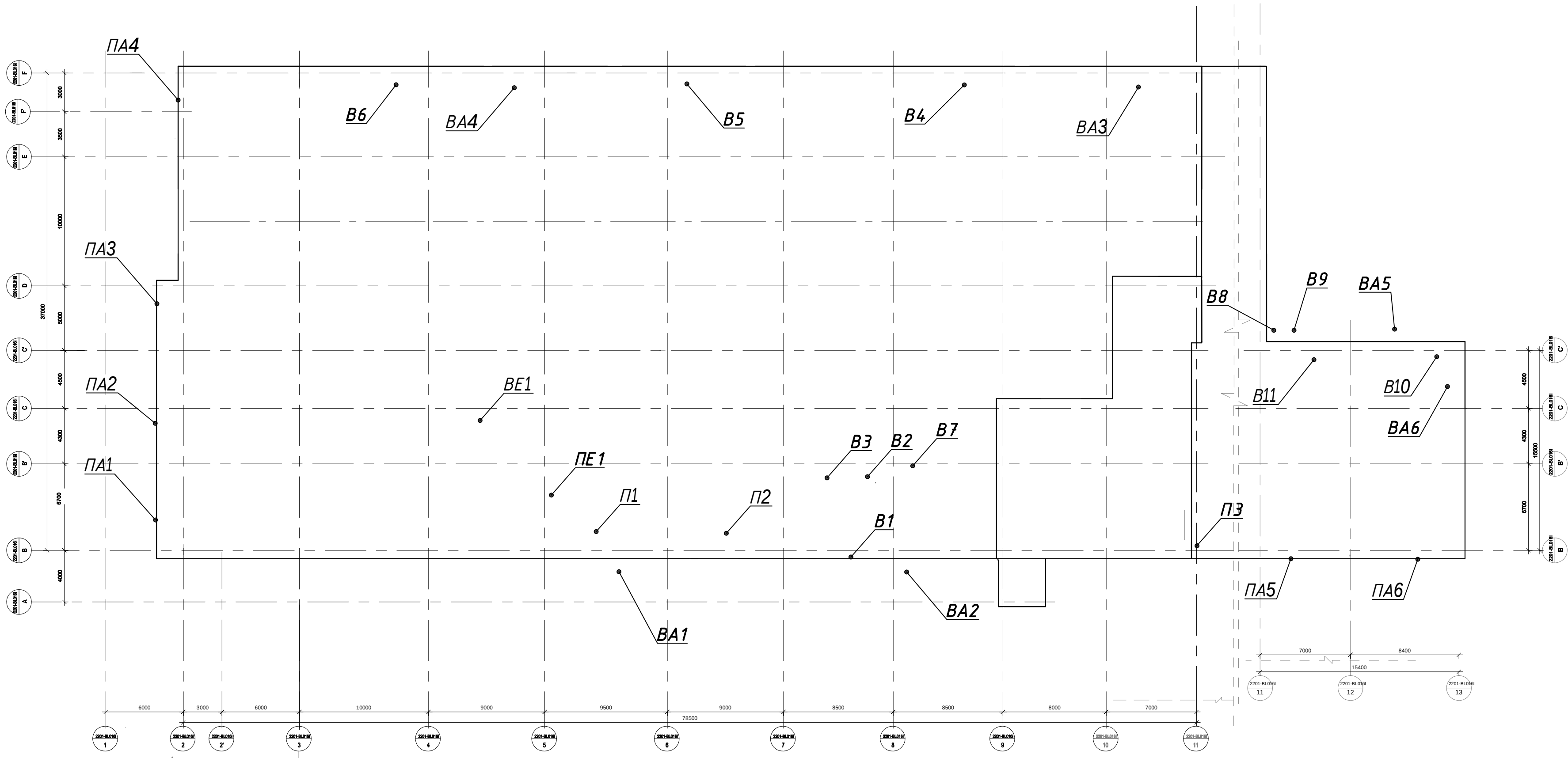
Толщина стали принята в соответствии с приложением К СП 60.13330.2020. Воздухозаборные воздуховоды выполняются из листовой стали толщиной не менее 1,2 мм плотными класса герметичности В. Места прохода воздуховодов через стены и перегородки заделываются негорючими материалами, обеспечивая нормируемый 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 пересекаемого 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 надписями 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.

План-Схема



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

Лист	E 230-001-8000633006-РД-01-10.04.030-ОВ1				Лист
1.4					

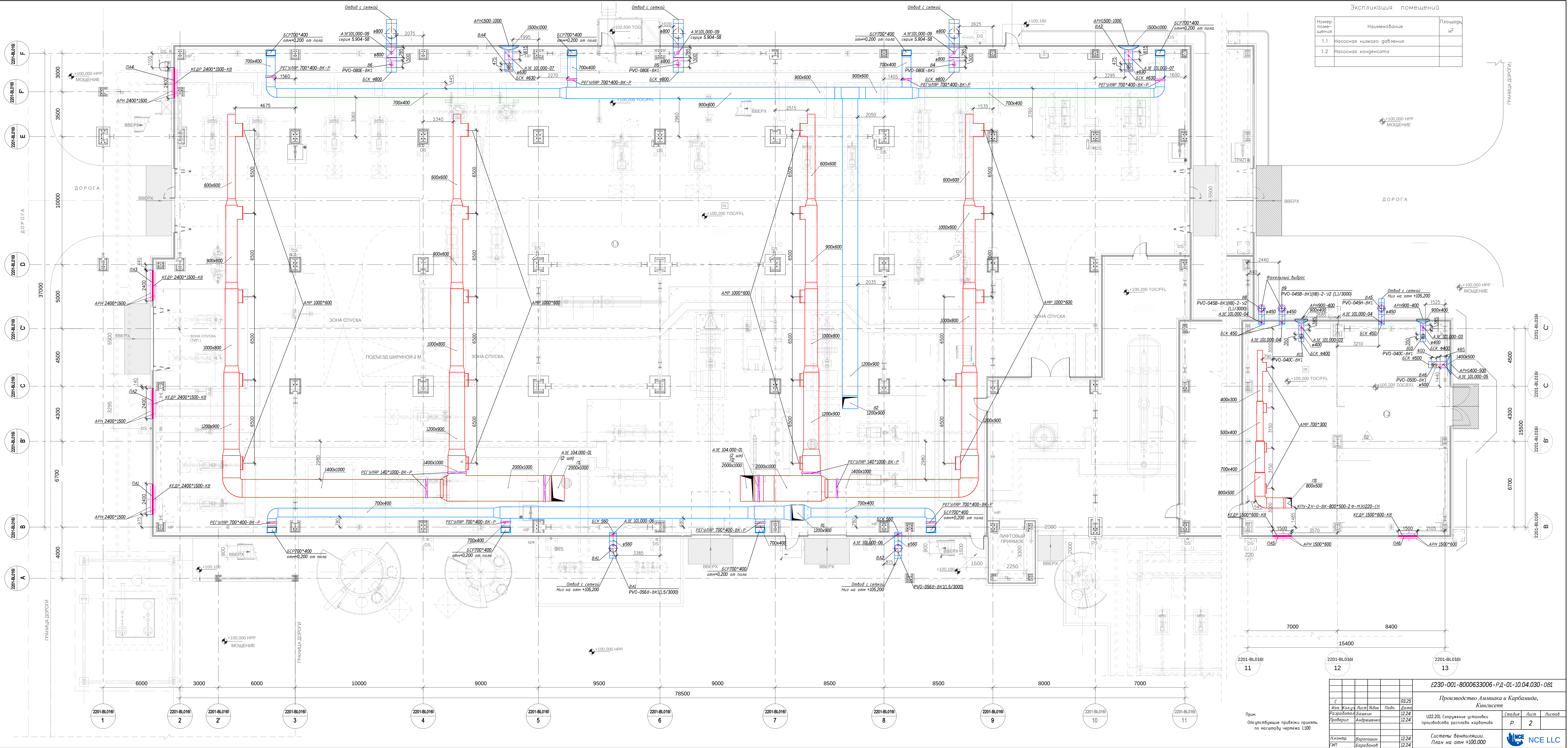
Согласовано

Инд. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМ																									
Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки, агрегата	Наименование оборудования	Вентилятор					Электродвигатель			Воздухонагреватель						Фильтр				Примечание		
					Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	L, м³/ч	P, Па	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n об/мин	Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева, °С		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	Насосная низкого давления, ПВК	Блочная	Systemair FLNG 60*90	--	-	-	58430	550	2750	-	22,80	2750	водяной калорифер 115-70		1	-24	8	627	67	G4		1	149	2 вентилятора (1-раб,1-рез)
П2	1	Насосная низкого давления, ВВК	Блочная	Systemair FLNG 60*90	--	-	-	57010	550	2750	-	22,00	2750	водяной калорифер 115-70		1	-24	8	612	64	G4		1	145	2 вентилятора (1-раб,1-рез)
ПЕ1	1	Помещение насосов расплава карбамида	Жалюзийная решетка		--	-	-	600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ПЗ	1	Насосная конденсата	Блочная	Systemair FLNG 30*40	--	-	-	8110	550	2600	-	2,70	2600	водяной калорифер 115-70		1	-24	10	92	37	G4	-	1	91	2 вентилятора (1-раб,1-рез)
В1,В2,В3	3	Насосная низкого давления, ВВК	Радиальный	VENTZ VR-80-75-8-БК1(IIВ)-6-1,1Dн-Ле60-У1 (11/1000)	--	-	-	22840	840	1000	-	11,00	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 вентилятора (2-раб,1-рез)
В4,В5,В6	3	Насосная низкого давления	Осевой	VENTZ PVO-080E-БК1(IIВ)-2-У1 (7,5/3000)	--	-	-	33980	514	3000	-	7,50	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 вентилятора (2-раб,1-рез)
В7	1	ПВК	Канальный	VENTZ VRO-50x30B-2-K1-У2 (0,37/3000)	--	-	-	1800	330	3000	-	0,37	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ВЕ1	1	Помещение насосов расплава карбамида	Дефлектор		--	-	-	600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ПА1-ПА4	4	Насосная низкого давления	воздушный клапан		--	-	-	39780	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ВА1,ВА2	2	Насосная низкого давления	Осевой	VENTZ VO-056B-БК1(IIВ)-2-У2 (1,5/3000)	--	-	-	9100	430	3000	-	1,50	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ВА3,ВА4	2	Насосная низкого давления	Осевой	VENTZ PVO-063B-БК1(IIВ)-2-У2 (2,2/3000)	--	-	-	13650	420	3000	-	2,20	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
В8,В9	2	Насосная конденсата	Осевой	VENTZ PVO-045B-БК1(IIВ)-2-У2 (1,1/3000)	--	-	-	4870	450	3000	-	1,10	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 вентилятора (1-раб,1-рез)
В10,В11	2	Насосная конденсата	Осевой	VENTZ PVO-040C-БК1(IIВ)-4-У2 (0,18/1500)	--	-	-	3250	125	1500	-	0,18	1500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 вентилятора (1-раб,1-рез)
ВА5	1	Насосная конденсата	Осевой	VENTZ PVO-045H-БК1(IIВ)-4-У2 (0,55/1500)	--	-	-	5760	200	1500	-	0,55	1500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ВА6	1	Насосная конденсата	Осевой	VENTZ PVO-050D-БК1(IIВ)-2-У2 (2,2/3000)	--	-	-	8650	570	3000	-	2,20	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ПА5,ПА6	2	Насосная низкого давления	воздушный клапан	Взрывозащ	--	-	-	7205	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ПЕ1	1	Помещение насосов расплава карбамида	Жалюзийная решетка	Корр-ст	--	-	-	600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ВЕ1	1	Помещение насосов расплава карбамида	Дефлектор	Корр-ст	--	-	-	600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

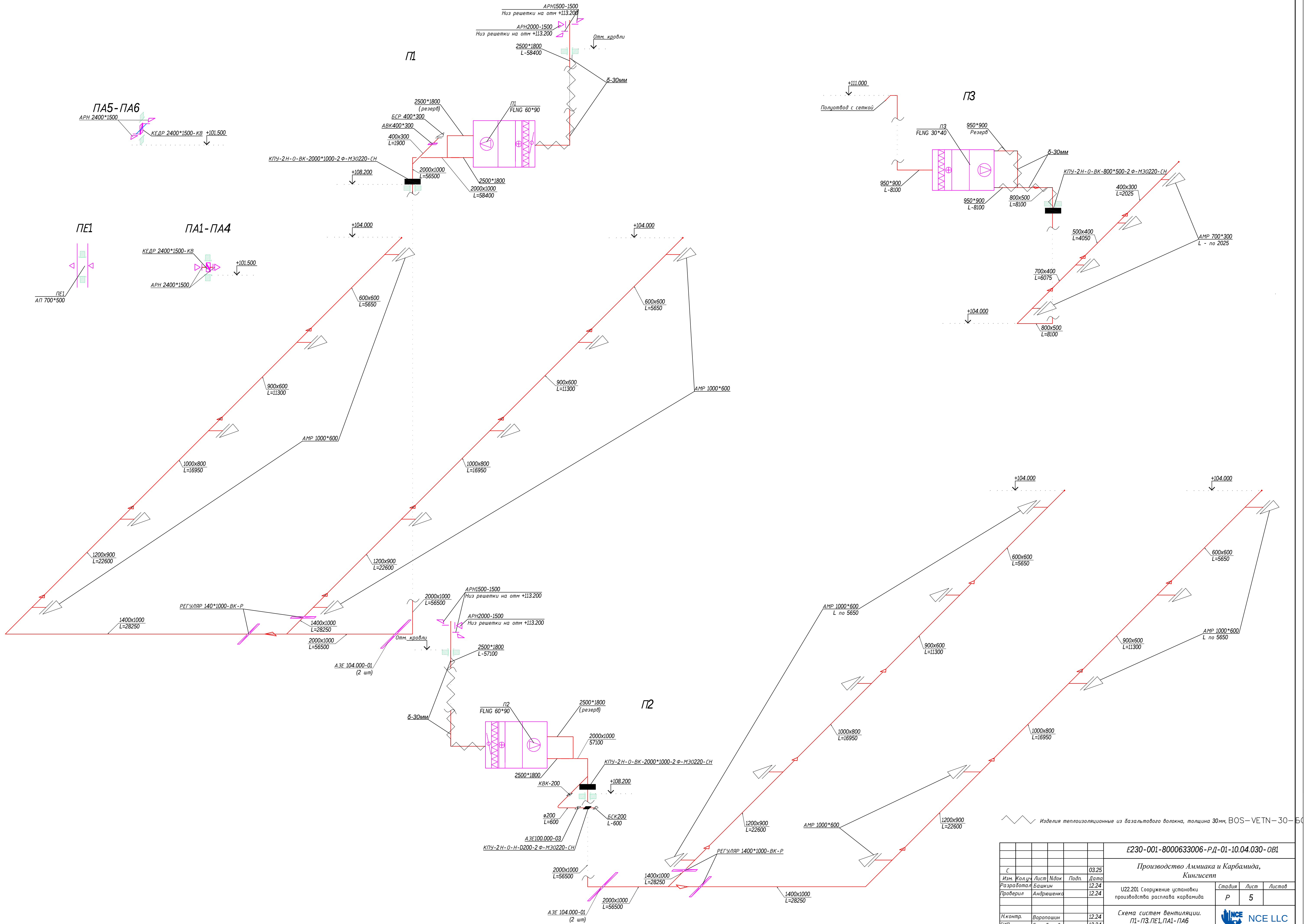


Экспликация помещений		
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
1.1	Насосная низкого давления	
1.2	Насосная конденсата	

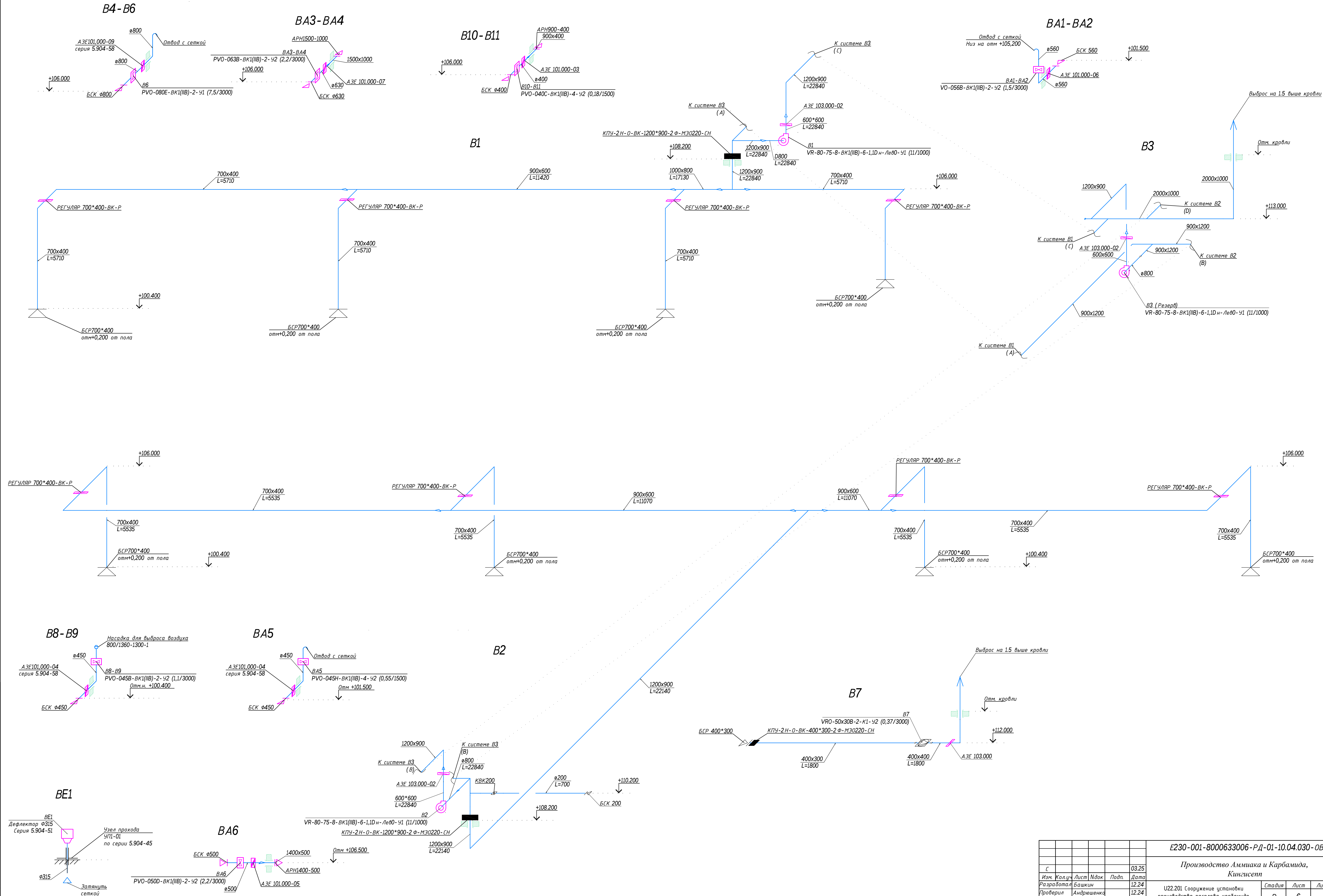
Е230-001-8000633006-РД-01-10.04.030-0В1									
Производство Аммиака и Карбамида, Кингисепп									
с	Изм.	Колуч.	Лист	Ндк	Подп.	Дата	03.25	12.24	12.24
Разработ.	Башин	Проверил	Андреев	Начальник	Андреев	12.24	12.24	12.24	12.24
И.контр.	Ворошилин	Г.ИП	Баранов	12.24	12.24	12.24	12.24	12.24	12.24
U22.201. Сооружение установки производства расплава карбамида							Стадия	Лист	Листов
Системы Вентиляции. План на отн +100.000							Р	2	
							NCE LLC		
							Формат А2х3		

Прим.
Опущенные привязки приняты по масштабу чертежа 1:100

Согласовано			
Изм.	№	Дата	Взам. инв. №
Инд. № подл.	Подп. и дата		

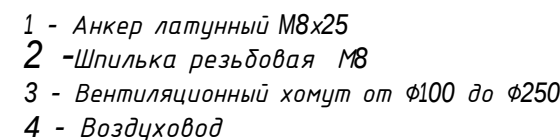
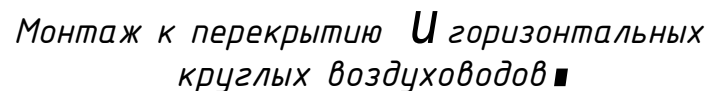
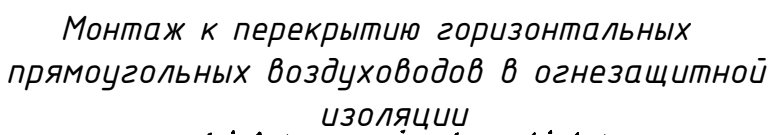


					Е230-001-8000633006-РД-01-10.04.030-081				
					Производство Аммиака и Карбамида, Кингисепп				
С					03.25				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок	Подп.	Дата				
Разработал		Башкин			12.24				
Проверил		Андрюшенка			12.24				
						У22.201 Сооружение установок производства расплава карбамида	Стадия	Лист	Листов
							Р	5	
						Схема систем вентиляции. П1- П3, ПЕ1, ПА1- ПА6	 NCE LLC		
Н.контр.		Воропошин			12.24				
ГИП		Барабанов			12.24				



						Е230-001-8000633006-РД-01-10.04.030-081		
						Производство Аммиака и Карбамида, Кингисепп		
С	Изм.	Колуч	Лист	Издок	Подп.	Дата	У22.201. Сооружение установки производства расплава карбамида	Дата
						12.24		12.24
Разработал	Башкин					12.24		
Проверил	Андрюшенка							
И.контр.	Воропошин					12.24	Схема систем вентиляции. В1-В11, ВЕ1, ВА1-ВА6	
ГИП	Барабанов					12.24		
						NCE LLC		
						Формат А1		

Монтаж к перекрытию горизонтальных
прямоугольных воздуховодов ■



Шайба

Гайка
DIN 934 М10

Профиль

Шпилька DIN 976-1
М10

Контргайка
DIN 934 М10

Металлопрокат формы

Контргайка
DIN 934 М10

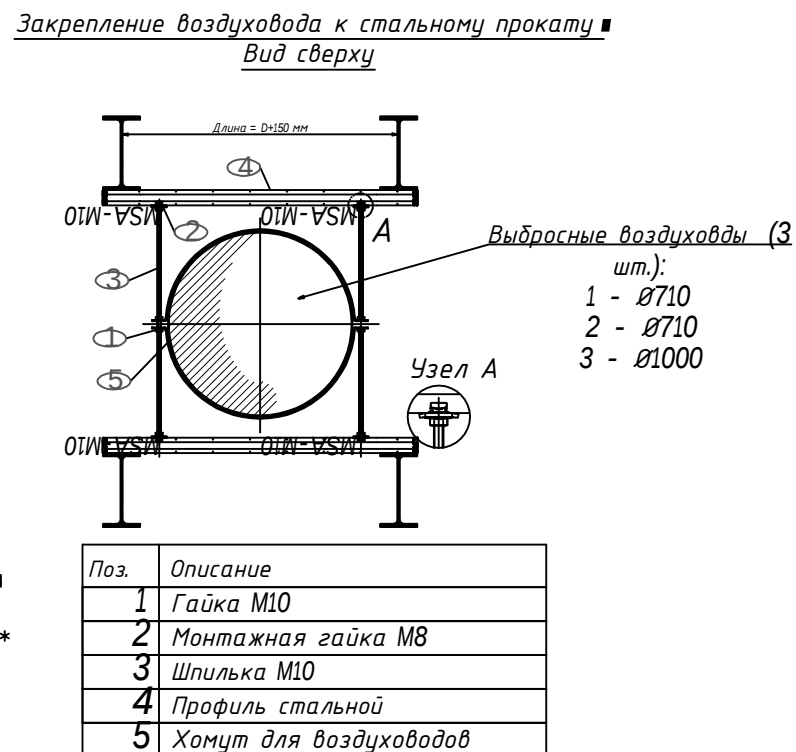
Шайба
DIN 934 М10

Шпилька
DIN 976-1 М10

Круглый воздуховод

Хомут для
воздуховода

Резиновый
уплотнитель



1

Герметик для наружных работ

Саморез Ø4.2x28 C
прессшайбы, шаг 50мм по контуру

Огнестойкая монтажная пена «ГИЗАЗ»

Саморез Ø4.2x28 C
прессшайбы, шаг 50мм по контуру

Герметик для наружных работ

Сэндвич панель с негорючим утеплителем (REI50)

Саморез Ø4.2x28 C – прессшайбы шаг 100мм по контуру

Лист оцинкованный из листового стали 1мм с покраской

Саморез Ø4.2x28 C
прессшайбы, шаг 100мм по контуру

1-1

Саморез Ø4.2x28 C
прессшайбы, шаг 100мм по контуру

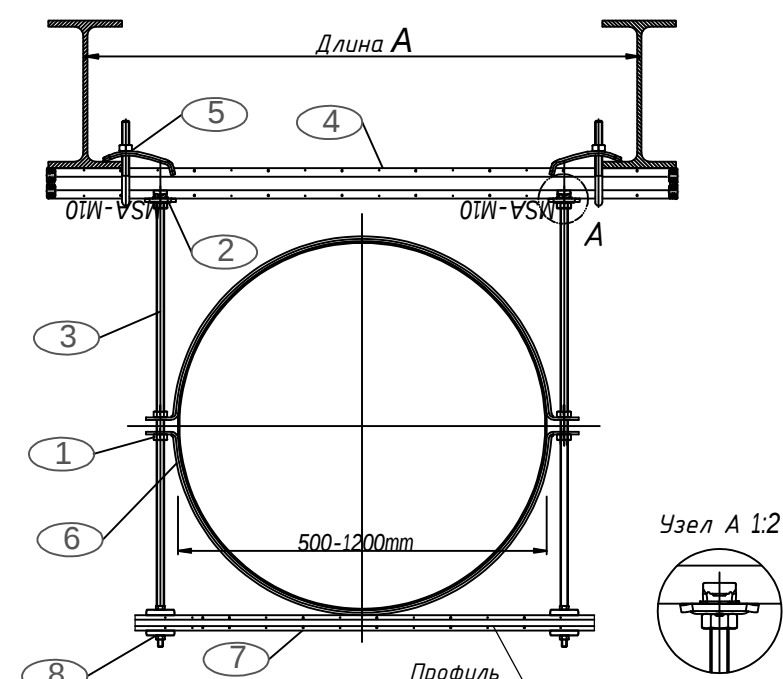
Сэндвич-панель

Лист оцинкованный из листового стали 1мм с покраской

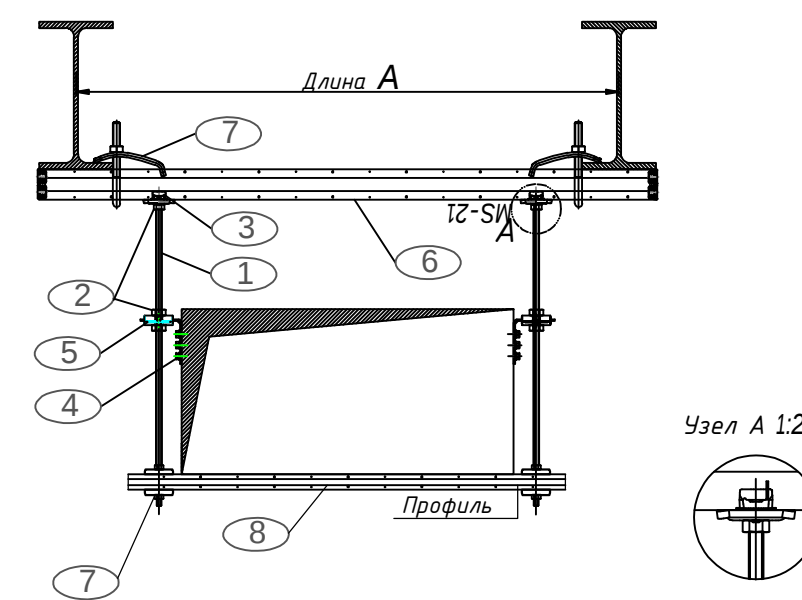
Поз.	Описание
1	Профиль
2	Гайка
3	Уголок 90°
4	Консоль
5	Комплект для опорных рам H-образной формы

Technical drawing of a circular window frame assembly. The main view shows a circular frame with a diameter of 500-1200mm. It is supported by a base profile (5) and has a top rail (2) and side rails (3). The frame is secured with bolts (1) and nuts (4). A cross-section view 'Вид А-А 1:2' shows the internal structure of the frame and the base profile.

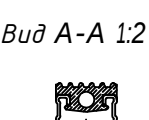
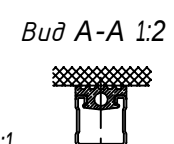
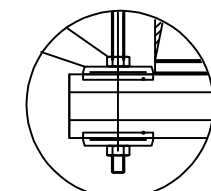
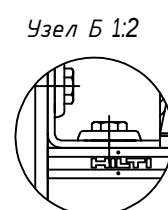
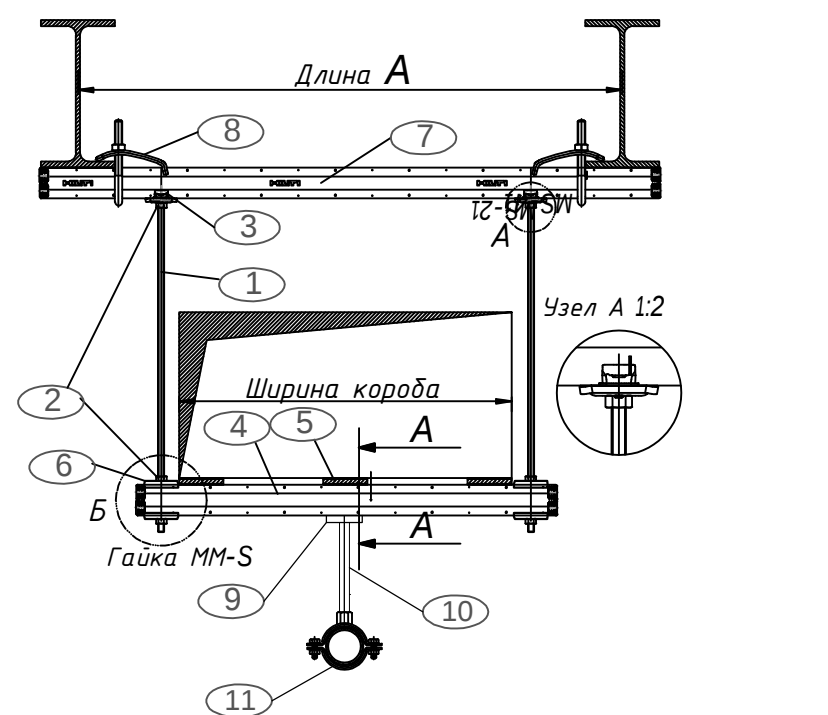
Поз.	Описание
1	Гайка М10
2	Зажим балки
3	Шпилька
4	Хомут для воздуховодов
5	Профиль
6	Шайба монтажная



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

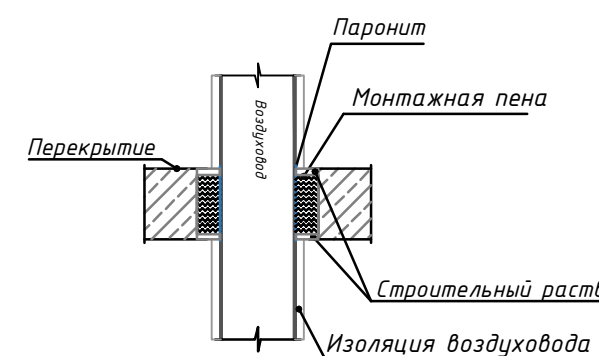


Поз.	Описание
1	Шпилька
2	Гайка М8
3	Монтажная гайка М8
4	Самосверлящий шуруп
5	Кронштейн воздуховодов
6	Профиль
7	Шайба монтажная
8	Профиль



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

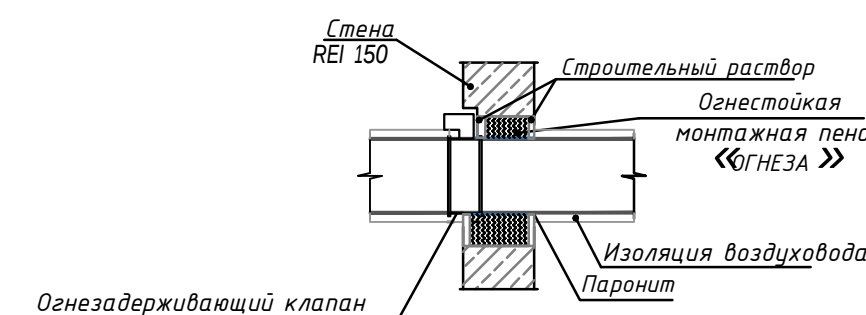


Примечание:

1) Допустимо использовать аналогичные типовые узлы прохода организации ОГНЭЗА (или другие аналоги);

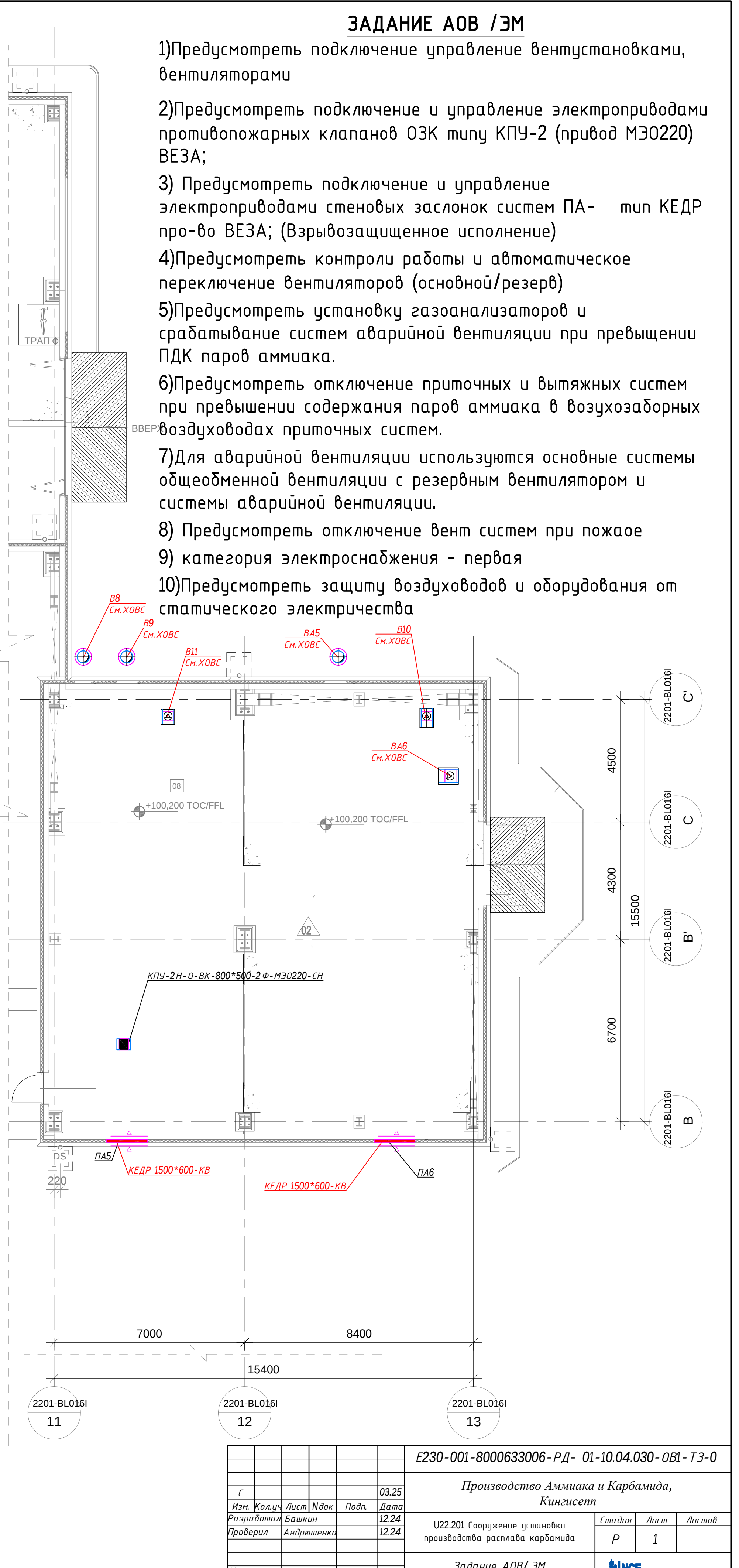
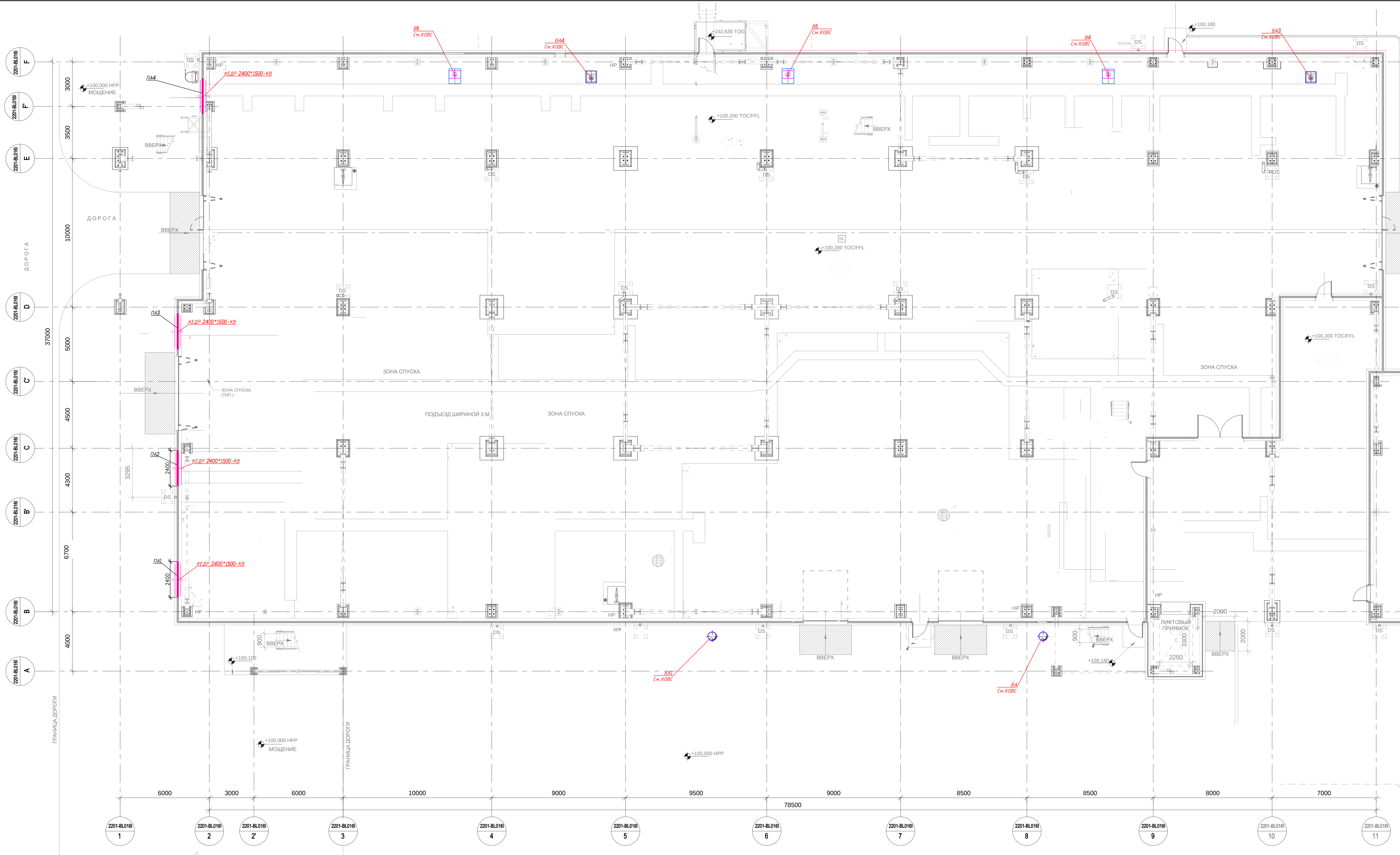
2) Детализровка узлов прохода выполняется в рамках проекта производства работ ■

СТЕНЫ БЕЗ ПРЕДЕЛА ОГНЕСТОЙКОСТИ В ОДНОМ ПОЖАРНОМ ОТСЕКЕ



					<i>E230-001-8000633006-РД-01-10.04.030-ОВ1</i>			
					<i>Производство Аммиака и Карбамида, Кингисепп</i>			
<i>С</i>								
<i>Изм.</i>	<i>Колдун</i>	<i>Лист</i>	<i>№рек</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>
<i>Разработал</i>		<i>Башкин</i>			<i>12.24</i>		<i>Р</i>	<i>7</i>
<i>Проверил</i>		<i>Андряшенко</i>			<i>12.24</i>			
<i>Н.контр.</i>	<i>Воропошин</i>				<i>12.24</i>	<i>Типовые узлы крепления и прохода воздуховодов.</i>		NCE LLC
<i>ГИП</i>	<i>Баранов</i>				<i>12.24</i>			
Копировал						Формат А1		

Секция			
Изд. №	Подп. и дата	Этап	Изд. №



ЗАДАНИЕ АОВ /ЭМ

- 1)Предусмотреть подключение управления вентустановками, вентиляторами
- 2)Предусмотреть подключение и управление электроприводами противопожарных клапанов ОЗК типу КПУ-2 (привод МЭО220) ВЕЗА;
- 3) Предусмотреть подключение и управление электроприводами стеновых заслонок систем ПА- тип КЕДР про-во ВЕЗА; (Взрывозащищенное исполнение)
- 4)Предусмотреть контроли работы и автоматическое переключение вентиляторов (основной/резерв)
- 5)Предусмотреть установку газоанализаторов и срабатывание систем аварийной вентиляции при превышении ПДК паров аммиака.
- 6)Предусмотреть отключение приточных и вытяжных систем при превышении содержания паров аммиака в воздухозаборных воздуховодах приточных систем.
- 7)Для аварийной вентиляции используются основные системы общеобменной вентиляции с резервным вентилятором и системы аварийной вентиляции.
- 8) Предусмотреть отключение вент систем при пожаре
- 9) категория электроснабжения - первая
- 10)Предусмотреть защиту воздухопроводов и оборудования от статического электричества

E230-001-8000633006-РД- 01-10.04.030-ОВ1-ТЗ-0					
Производство Аммиака и Карбамида, Кингисепп					
С	03.25				
Изм. Кол-ч	Лист	Изд.	Подп.	Дата	
Разработал	Башкин	12.24			
Проверил	Андрющенко	12.24			
И.контр.	Воропахин	12.24			
ГИП	Барабанов	12.24			
Задание АОВ/ ЭМ					
План на отм +100.000					
NCE LLC					
Формат А2х3					

[illegible]

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
				0.7мм							
			13	Воздуховод из коррозионностойкой. стали 12X18H10T по ГОСТ 5632-2014 1000х600 толщина 0.7мм				м	4,5		
			14	Воздуховод из коррозионностойкой. стали 12X18H10T по ГОСТ 5632-2014 1000х800 толщина 0.7мм				м	15		
			15	Воздуховод из коррозионностойкой. стали 12X18H10T по ГОСТ 5632-2014 1200х900 толщина 0.9мм				м	14,5		
			16	Воздуховод из коррозионностойкой. стали 12X18H10T по ГОСТ 5632-2014 1400х1000 толщина 0.9мм				м	23		
			17	Воздуховод из коррозионностойкой. стали 12X18H10T по ГОСТ 5632-2014 2000х1000 толщина 0.9мм				м	18		
			18	Воздуховод из коррозионностойкой. стали 12X18H10T по ГОСТ 5632-2014 2500х1800 толщина 1.4мм (длина воздуховода от фланца до фланца не более 900мм)				м	7		
			19	Врезка из коррозионностойкой. стали 12X18H10T по ГОСТ 5632-2014 1000х2000 толщина 0.9мм				шт.	3		
			20	Врезка из коррозионностойкой. стали 12X18H10T по ГОСТ 5632-2014 1000х600 толщина 0.9мм				шт.	10		
			21	Врезка из коррозионностойкой. стали 12X18H10T по ГОСТ 5632-2014 1400х1000 толщина 0.9мм				шт.	1		
			22	Заглушка из коррозионностойкой. стали 12X18H10T по ГОСТ 5632-2014 600х600 толщина 0.7мм				шт.	2		
			23	Заглушка из коррозионностойкой. стали 12X18H10T по ГОСТ 5632-2014 2000х1000 толщина 0.9мм				шт.	1		
			24	Заглушка из коррозионностойкой. стали 12X18H10T по ГОСТ 5632-2014 2500х1800 толщина 1,4мм				шт.	1		
ИЗМ. №									E230-001-8000633006-РД-01-10.04.030-ОВ1.0		Лист
											2

Изм.	Кол. у	Лист	№ до	Подп.	Дата
	ч		к		

Согласовано

[illegible]

Согласовано

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

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

[illegible]

Согласовано

Изм. № 1
Подп. и дата

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
139	Вставка гибкая	VGV-560x560-BK1-Y1		VENTZ	шт.	1		
140	Вставка гибкая	VGV-8-BK1-Y1		VENTZ	шт.	1		
141	Козырек двигателя	KVR-8-01-Y1		VENTZ	шт.	1		
142	Комплект виброизоляторов	RV-5-Y2		VENTZ	шт.	1		
143	Решетка защитная	БСК200		Арктика	шт.	1		
144	Решетка защитная	БСР 700x400		Арктика	шт.	4		
145	Дроссель-клапан взрывозащищенный коррозионностойкий	РЕГУЛЯР 700*400-BK-P		Веза	шт.	4		
146	Дроссель-клапан (коррозионностойкое исполнение)	КВК-Ø200		Арктика	шт.	1		
147	Клапан обратный взрывозащищенный серия 5.904-58	A3E 103.000-02			шт.	1		Либо аналог
148	Клапан огнезадерживающий взрывозащищенный коррозионностойкий	КПУ-2Н-О-ВК-1200*900-2Ф-МЭО220-CH		Веза	шт.	1		
149	Воздуховод из коррозионностойкой. стали 12X18H10T по ГОСТ 5632-2014 Ø200 толщина 05мм				м	7,5		
150	Воздуховод из коррозионностойкой. стали 12X18H10T по ГОСТ 5632-2014 Ø800 толщина 0.7мм				м	1,5		
151	Воздуховод из коррозионностойкой. стали 12X18H10T по ГОСТ 5632-2014 600x600 толщина 0.7мм				м	1,5		
152	Воздуховод из коррозионностойкой. стали 12X18H10T по ГОСТ 5632-2014 700x400 толщина 0.7мм				м	87		
153	Воздуховод из коррозионностойкой. стали 12X18H10T по ГОСТ 5632-2014 900x600 толщина 0.7мм				м	30		
154	Воздуховод из коррозионностойкой. стали 12X18H10T по ГОСТ 5632-2014 900x900 толщина 0.7мм				м	2		

[illegible]

Согласовано

УТВ. № _____
Подп. и дата _____

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
188	Осевой вентилятор(коррозионостойкое исполнение)	PVO-080E-BK1(IIВ)-2-Y1 (7,5/3000)		VENTZ	шт.	3		
189	Вставка гибкая	VGV-8-BK1-Y1		VENTZ	шт.	6		
190	Комплект виброизоляторов	RV-3-Y2		VENTZ	шт.	3		
191	Комплект монтажных опор	MOV-8-Y1		VENTZ	шт.	3		
192	Решетка защитная	БСК800		Арктика	шт.	3		
193	Клапан обратный взрывозащищенный серия 5.904-58	A3E 101.000-09			шт.	1		Либо аналог
194	Воздуховод из коррозионностойкой. стали 12X18Н10Т по ГОСТ 5632-2014 Ø800 толщина 0.7мм				м	18		
195	Отвод-90° из коррозионностойкой. стали 12X18Н10Т по ГОСТ 5632-2014 Ø800 толщина 0.7мм				шт.	6		
196	Отвод-45° из коррозионностойкой. стали 12X18Н10Т по ГОСТ 5632-2014 Ø800 затянутый сеткой 40*40				шт.	3		
197	Металл сортовой для крепления воздуховодов				кг	30		
198	Крепеж				компл	1		
199	В7							
200	Вентилятор канальный(коррозионостойкое исполнение)	PVRO-50x30B-2-K1-Y2 (0,37/3000)		VENTZ	шт.	1		
201	Вставка гибкая	VG-500x300-K1-Y1		VENTZ	шт.	2		
202	Решетка защитная	БСР 400*200		Арктика	шт.	1		
203	Клапан обратный взрывозащищенный серия 5.904-58	A3E 103.000			шт.	1		Либо аналог
204	Клапан огнезадерживающий взрывозащищенный коррозионностойкий	КПУ-2Н-О-ВК-400*300-2Ф-МЭО220-СН		Веза	шт.	1		
205	Воздуховод из коррозионностойкой. стали 12X18Н10Т по ГОСТ 5632-2014 400x300 толщина 0.7мм				м	12		
206	Воздуховод из коррозионностойкой. стали 12X18Н10Т по ГОСТ 5632-2014 400x400 толщина 0.7мм				м	10		
								Лист
					E230-001-8000633006-РД-01-10.04.030-ОВ1.0			14
Изм.	Кол.у	Лист	№ до	Подп.	Дата			
	ч		к					

[illegible]

Согласовано

УТВ. № _____
Подп. и дата

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
228	Комплект виброизоляторов	RV-1-Y2		VENTZ	шт.	2		
229	Комплект монтажных опор	MOV-4-K1-Y1		VENTZ	шт.	2		
230	Решетка защитная	БСК 400		Арктика	шт.	2		
231	Клапан обратный взрывозащищенный серия 5.904-58	A3E 101.000-03			шт.	2		Либо аналог
232	Решетка наружная	APH900-400		Арктика	шт.	2		
233	Воздуховод из коррозионностойкой. стали 12X18H10T по ГОСТ 5632-2014 Ø400 толщина 0.7мм				м	3,5		
234	Воздуховод из коррозионностойкой. стали 12X18H10T по ГОСТ 5632-2014 900x400 толщина 0.7мм				м	0,5		
235	Переход из коррозионностойкой. стали 12X18H10T по ГОСТ 5632-2014 Ø400/900x400 толщина 0.7мм				шт.	2		
236	Металл сортовой для крепления воздуховодов				кг	35		
237	Крепеж				КОМПЛ	1		
238	ВА1-ВА2							
239	Вентилятор осевой(коррозионостойкое исполнение)	PVO-056B-BK1(IIВ)-2-Y2 (1,5/3000)		VENTZ	шт.	2		
240	Вставка гибкая	VGВ-5,6-BK1-Y1		VENTZ	шт.	4		
241	Комплект виброизоляторов	RV-1-Y2		VENTZ	шт.	2		
242	Комплект монтажных опор	MOV-5,6-Y1		VENTZ	шт.	2		
243	Решетка защитная	БСК 560		Арктика	шт.	2		
244	Клапан обратный взрывозащищенный серия 5.904-58	A3E 101.000-06			шт.	2		Либо аналог
245	Воздуховод из коррозионностойкой. стали 12X18H10T по ГОСТ 5632-2014 Ø560 толщина 0.7мм				м	8		
246	Отвод-90° из коррозионностойкой. стали 12X18H10T по ГОСТ 5632-2014 Ø560 толщина 0.7мм				шт.	4		
247	Отвод-45° из коррозионностойкой. стали 12X18H10T по ГОСТ 5632-2014 Ø560 затянутый сеткой 40*40 толщина 0.7мм				шт.	2		
248	Металл сортовой для крепления воздуховодов				кг	40		
249	Крепеж				КОМПЛ	1		

[illegible]

Согласовано

УТВЕРЖДЕНО
Подп. и дата

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
272	Отвод-45° из коррозионностойкой. стали 12X18H10T по ГОСТ 5632-2014 Ø450 с сеткой 40*40				шт.	1		
273	Металл сортовой для крепления воздухопроводов				кг	15		
274	Крепеж				компл	1		
275	ВА6							
276	Вентилятор осевой(коррозионостойкое исполнение)	PVO-050D-BK1(IIВ)-2-Y2 (2,2/3000)		VENTZ	шт.	1		
277	Вставка гибкая	VGV-5-BK1-Y1		VENTZ	шт.	2		
278	Комплект виброизоляторов	RV-1-Y2		VENTZ	шт.	1		
279	Комплект монтажных опор	MOV-5-K1-Y1		VENTZ	шт.	1		
280	Решетка защитная	БСК 500		Арктика	шт.	1		
281	Клапан обратный взрывозащищенный серия 5.904-58	A3E 101.000-05			шт.	1		Либо аналог
282	Решетка наружная	APH1400-1000		Арктика	шт.			
283	Воздуховод из коррозионностойкой. стали 12X18H10T по ГОСТ 5632-2014 Ø500 толщина 0.7мм				м	2		
284	Переход из коррозионностойкой. стали 12X18H10T по ГОСТ 5632-2014 Ø500/1400х500 толщина 0.9мм				шт.	1		
285	Металл сортовой для крепления воздухопроводов				кг	15		
286	Крепеж				компл	1		
287	BE1							
288	Дефлектор Серия 5.904-51 (коррозионостойкое исполнение)	d315			шт.	1		
289	Узел прохода УП1-01 по серии 5.904-45(коррозионостойкое исполнение)				шт.	1		
290	Воздуховод из коррозионностойкой. стали 12X18H10T по ГОСТ 5632-2014 Ø315 толщина 0.7мм				м	2		
291	Металл сортовой для крепления воздухопроводов				кг	15		
292	Крепеж				компл	1		
293	ПЕ1							
294	Решетка переточная	АП700*500		Арктика	шт.	1		

Согласовано

Изм. №

Подп. и дата

Взам. №

Изм. №

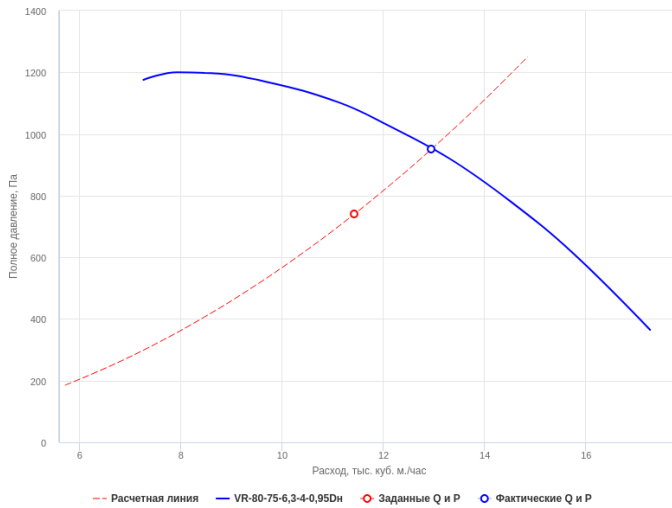
Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-рения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
295	Крепеж				КОМПЛ	1		
296	ПА1-ПА4							
297	Клапан взрывозащищенный коррозионностойкий	КЕДР 2400*1500-KB		Веза	шт.	4		
298	Воздуховод из коррозионностойкой. стали 12X18H10T по ГОСТ 5632-2014 2400*1500 толщина 0.9мм				м	2		
299	Решетка наружная	АРН 2400*1500			шт.	4		
300	Крепеж				КОМПЛ	1		
296	ПА5-ПА6							
297	Клапан взрывозащищенный коррозионностойкий	КЕДР 2400*1500-KB		Веза	шт.	2		
298	Воздуховод из коррозионностойкой. стали 12X18H10T по ГОСТ 5632-2014 2400*1500 толщина 0.9мм				м	1		
299	Решетка наружная	АРН 2400*1500			шт.	2		
300	Крепеж				КОМПЛ	1		
								Лист
E230-001-8000633006-РД-01-10.04.030-ОВ1.0								19
Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата			
	ч		к					

ОБЪЕКТ#10869
Объекты ЕвроХим

ПОДБОР# 10869-7
U22.201

УСТАНОВКА#217419
B1, B2, B3

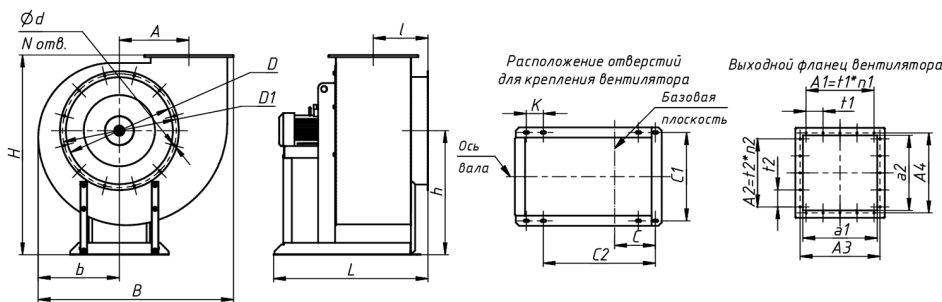
VR-80-75-6,3-B(IIВ)-4-0,95Dн-Лев0-У1 (5,5/1500)



	Задано	Факт
Q, м³/ч x 1000	11.42	12.95
Pv, Па	740	951.46

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 VR-80-75-6,3-B(IIВ)-4-0,95Dн-Лев0-У1 (5,5/1500)	3	шт.
2	Контрольно-пусковой шкаф SHUV-V-1x5,5/380-CH-IP54-УХЛ3	3	шт.
3	Вставка гибкая VGV-440x440-BK1-У1	3	шт.
4	Вставка гибкая VGV-6,3-BK1-У1	3	шт.
5	Зонт защитный ZVR-6,3-У1	3	шт.
6	Клапан обратный KOV-6,3-У2	3	шт.
7	Козырек двигателя KVR-6,3-01-У1	3	шт.
8	Комплект виброизоляторов RV-3-У2	3	шт.



Размеры, мм																				Количество, шт				М, кг
h	l	L max	A	D	D1	d	d1	a1	a2	A1	A2	A3	A4	t1	t2	C	C1	C2	K	N	n	n1	n2	
720	343	1250	410	630	670	7	7	441	441	400	400	470	470	100	100	247	520	660	100	12	16	4	4	179

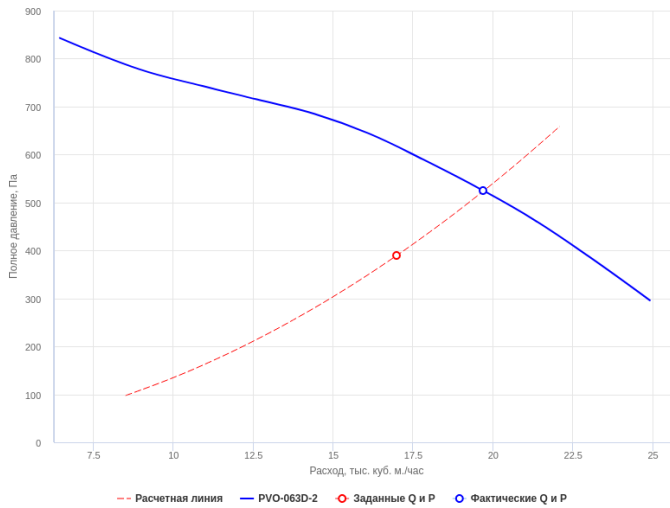
Размеры, мм																	
0			45			90			135			270			315		
B	b	H	B	b	H	B	b	H	B	b	H	B	b	H	B	b	H
1143	614	1140	1052	447	1480	985	564	1376	1286	526	1325	985	564	1207	1286	526	1167

ОБЪЕКТ#10869
Объекты ЕвроХим

ПОДБОР# 10869-7
U22.201

УСТАНОВКА#217457
B4, B5, B6

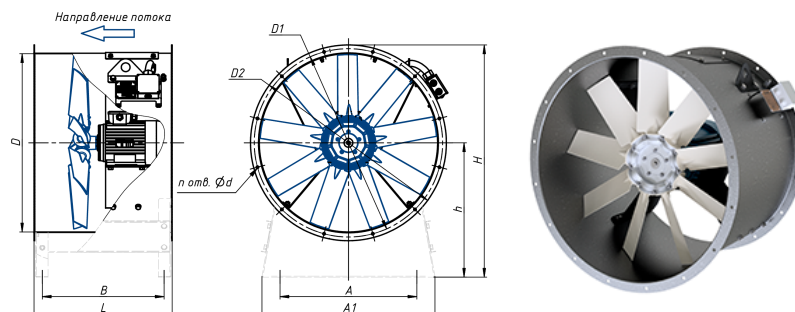
PVO-063D-2-K1-Y1 (4/3000)



	Задано	Факт
Q, м³/ч x 1000	16.99	19.7
Pv, Па	390	524.24

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-063D-2-K1-Y1 (4/3000)	3	шт.
2	Вставка гибкая VG-6,3-Y1	6	шт.
3	Комплект виброизоляторов RV-2-Y2	3	шт.
4	Комплект монтажных опор MOV-6,3-Y1	3	шт.



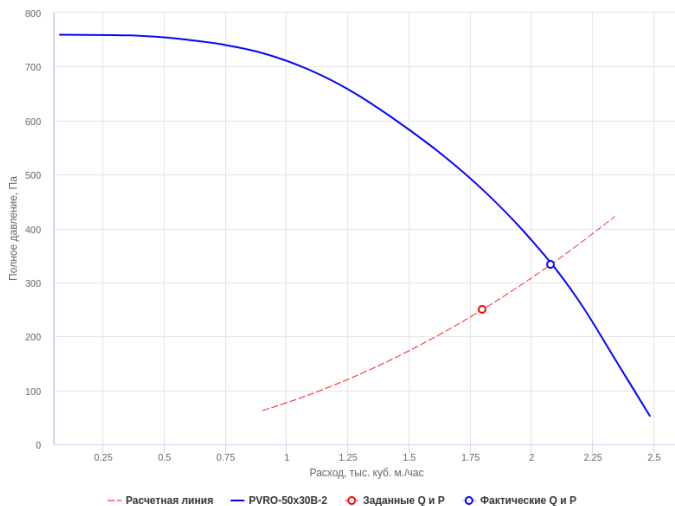
Размеры, мм										Количество, шт	М, кг
D	D1	D2	d	A	A1	B	L	H	h	n	
630	670	700	18	430	520	415	475	900	475	12	62

ОБЪЕКТ#10869
Объекты ЕвроХим

ПОДБОР# 10869-7
U22.201

УСТАНОВКА#217494
В7

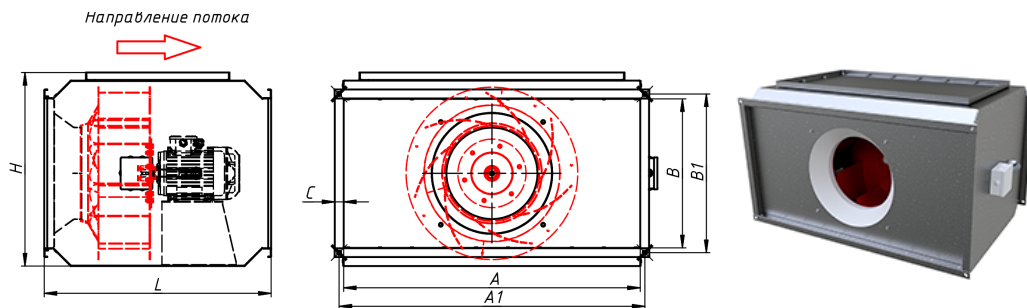
PVRO-50x30B-2-K1-Y2 (0,37/3000)



	Задано	Факт
Q, м³/ч x 1000	1.8	2.08
Pv, Па	250	333.07

Электродвигатель	
Тип двигателя	63A2
Частота вращения	3000 об/мин
Мощность	0,37 кВт
Напряжение	380 В
Кол-во фаз	3

№	Оборудование	Кол-во	Ед. изм.
1	Вентилятор PVRO-50x30B-2-K1-Y2 (0,37/3000)	1	шт.
2	Вставка гибкая VG-500x300-K1-Y1	2	шт.
3	Клапан обратный KOL-500x300-K1-Y2	1	шт.



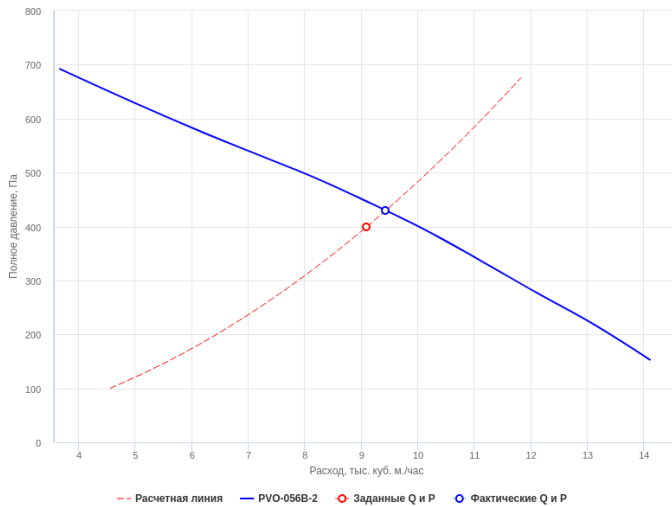
Размеры, мм							М общ, кг
A	B	A1	B1	C	H	L	
500	300	520	320	20	417	535	27,5

ОБЪЕКТ#10869
Объекты ЕвроХим

ПОДБОР# 10869-7
U22.201

УСТАНОВКА#217495
BA1, BA2

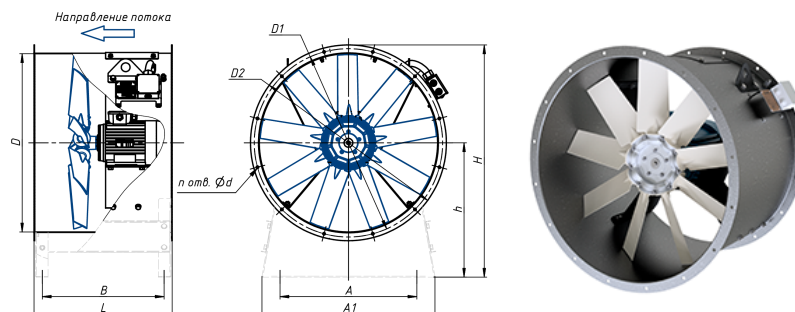
PVO-056B-2-Y1 (1,5/3000)



	Задано	Факт
Q, м ³ /ч x 1000	9.1	9.42
Pv, Па	400	429.5

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-056B-2-Y1 (1,5/3000)	2	шт.
2	Вставка гибкая VGV-5,6-BK1-Y1	4	шт.
3	Комплект виброизоляторов RV-1-Y2	2	шт.
4	Комплект монтажных опор MOV-5,6-Y1	2	шт.



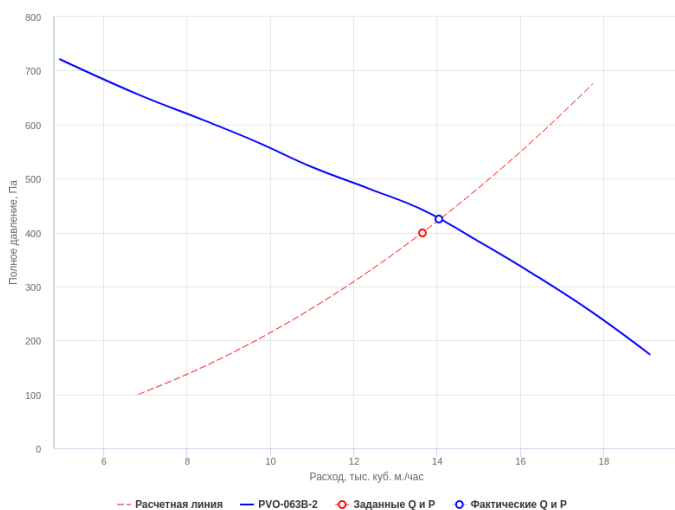
Размеры, мм										Количество, шт	М, кг
D	D1	D2	d	A	A1	B	L	H	h	n	
560	600	630	16	430	515	390	450	810	430	12	37

ОБЪЕКТ#10869
Объекты ЕвроХим

ПОДБОР# 10869-7
U22.201

УСТАНОВКА#217496
BA3, BA4

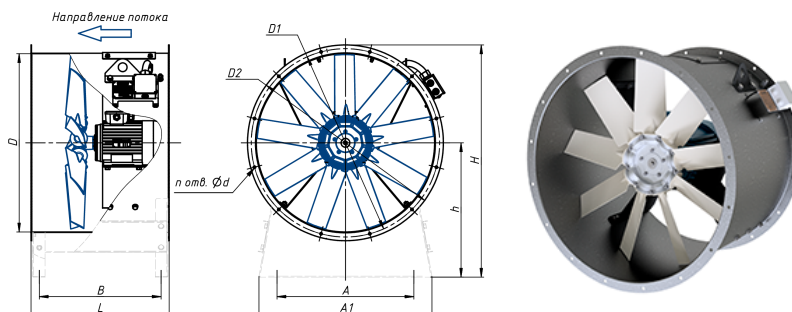
PVO-063B-2-K1-Y2 (2,2/3000)



	Задано	Факт
Q, м³/ч x 1000	13.65	14.06
Pv, Па	400	424.42

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-063B-2-K1-Y2 (2,2/3000)	2	шт.
2	Вставка гибкая VGV-6,3-BK1-Y1	4	шт.
3	Комплект виброизоляторов RV-1-Y2	2	шт.
4	Комплект монтажных опор MOV-6,3-Y1	2	шт.



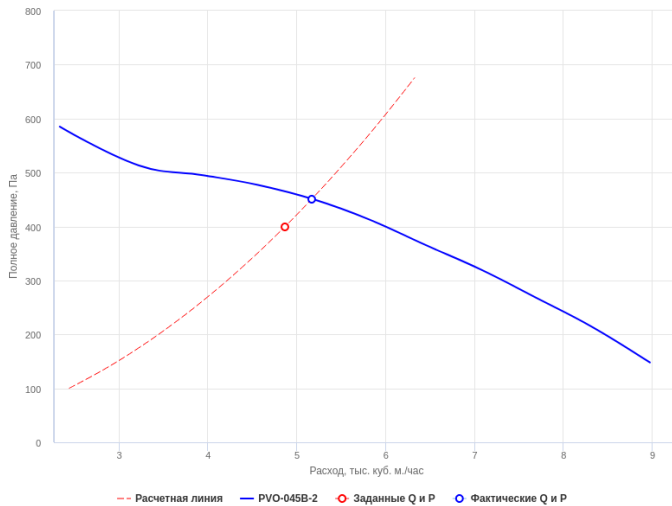
Размеры, мм										Количество, шт	М, кг
D	D1	D2	d	A	A1	B	L	H	h	n	
630	670	700	18	430	520	415	475	900	475	12	48

ОБЪЕКТ#10869
Объекты ЕвроХим

ПОДБОР# 10869-7
U22.201

УСТАНОВКА#217497
B8, B9

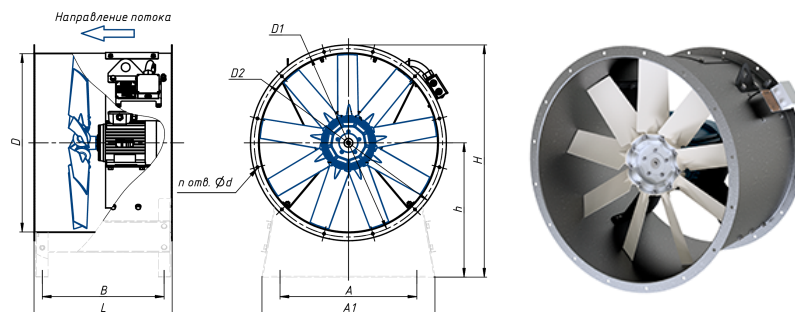
PVO-045B-2-Y1 (1,1/3000)



	Задано	Факт
Q, м³/ч x 1000	4.87	5.17
Pv, Па	400	451.03

Электродвигатель	
Тип двигателя	71B2
Частота вращения	3000 об/мин
Мощность	1,1 кВт
Напряжение	380 В
Кол-во фаз	3

№	Оборудование	Кол-во	Ед. изм.
1	Вентилятор PVO-045B-2-Y1 (1,1/3000)	2	шт.
2	Вставка гибкая VGV-4,5-BK1-Y1	4	шт.
3	Комплект виброизоляторов RV-1-Y2	2	шт.
4	Комплект монтажных опор MOV-4,5-Y1	2	шт.



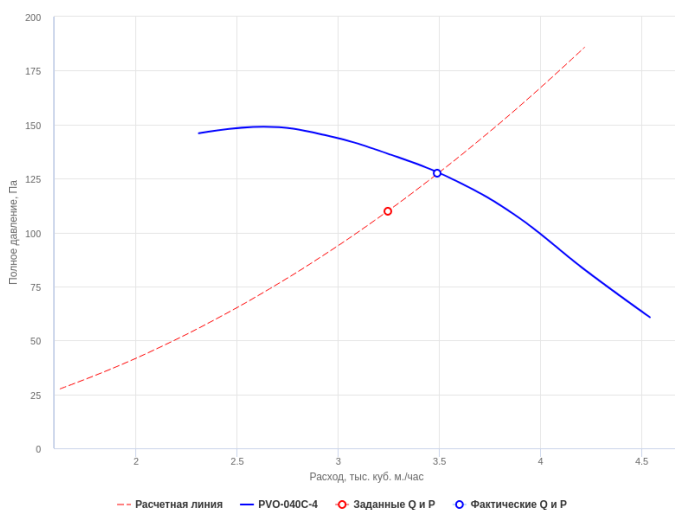
Размеры, мм										Количество, шт	М, кг
D	D1	D2	d	A	A1	B	L	H	h		
450	490	520	16	345	440	340	400	660	355	8	25

ОБЪЕКТ#10869
Объекты ЕвроХим

ПОДБОР# 10869-7
U22.201

УСТАНОВКА#217498
B10, B11

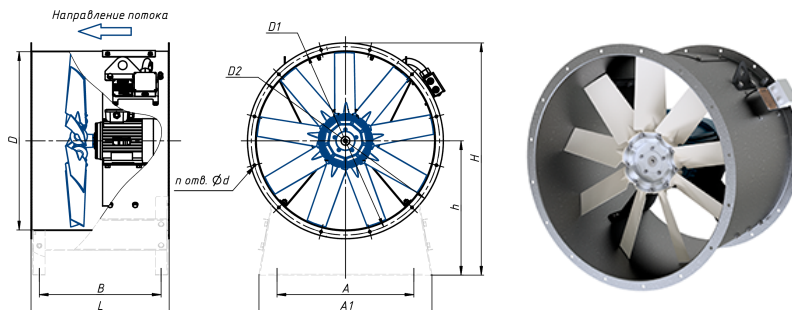
PVO-040C-4-K1-Y2 (0,18/1500)



	Задано	Факт
Q, м ³ /ч x 1000	3.25	3.49
Pv, Па	110	127.33

Электродвигатель	
Тип двигателя	56В4
Частота вращения	1500 об/мин
Мощность	0,18 кВт
Напряжение	380 В
Кол-во фаз	3

№	Оборудование	Кол-во	Ед. изм.
1	Вентилятор PVO-040C-4-K1-Y2 (0,18/1500)	2	шт.
2	Вставка гибкая VGV-4-BK1-Y1	4	шт.
3	Комплект виброизоляторов RV-1-Y2	2	шт.
4	Комплект монтажных опор MOV-4-K1-Y1	2	шт.



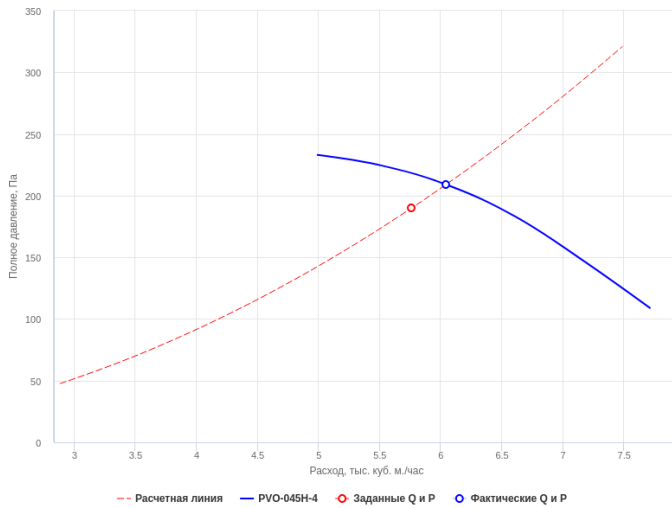
Размеры, мм										Количество, шт	М, кг
D	D1	D2	d	A	A1	B	L	H	h	n	
400	440	460	16	310	435	290	350	600	325	8	16

ОБЪЕКТ#10869
Объекты ЕвроХим

ПОДБОР# 10869-7
U22.201

УСТАНОВКА#217499
BA5

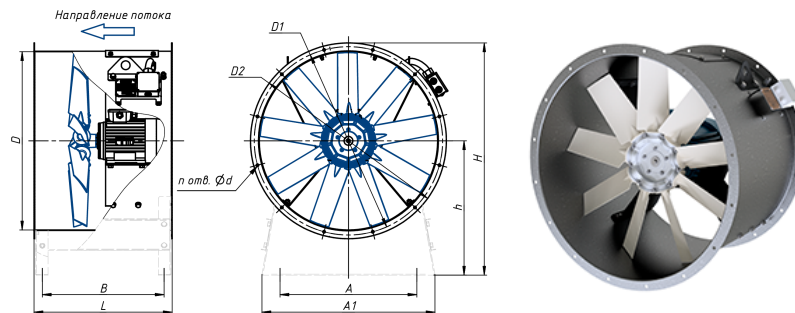
PVO-045H-4-Y1 (0,55/1500)



	Задано	Факт
Q, м³/ч x 1000	5.76	6.04
Pv, Па	190	208.9

Электродвигатель	
Тип двигателя	71A4
Частота вращения	1500 об/мин
Мощность	0,55 кВт
Напряжение	380 В
Кол-во фаз	3

№	Оборудование	Кол-во	Ед. изм.
1	Вентилятор PVO-045H-4-Y1 (0,55/1500)	1	шт.
2	Вставка гибкая VGV-4,5-BK1-Y1	2	шт.
3	Комплект виброизоляторов RV-1-Y2	1	шт.
4	Комплект монтажных опор MOV-4,5-K1-Y1	1	шт.



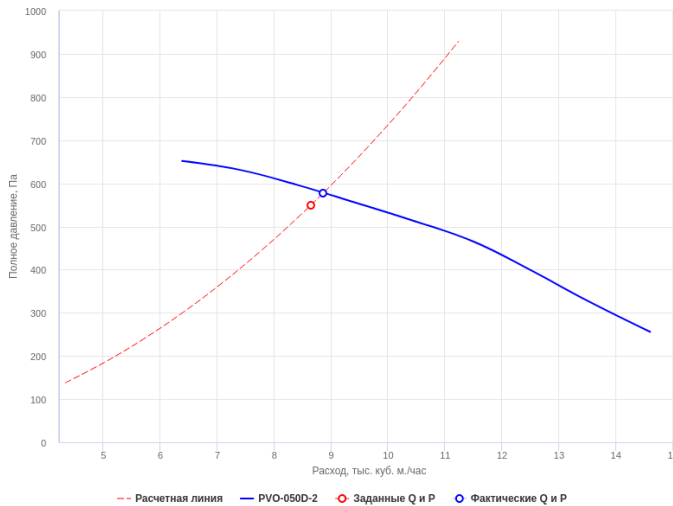
Размеры, мм										Количество, шт	М, кг
D	D1	D2	d	A	A1	B	L	H	h		
450	490	520	16	345	440	340	400	660	355	8	24

ОБЪЕКТ#10869
Объекты ЕвроХим

ПОДБОР# 10869-7
U22.201

УСТАНОВКА#217500
BA6

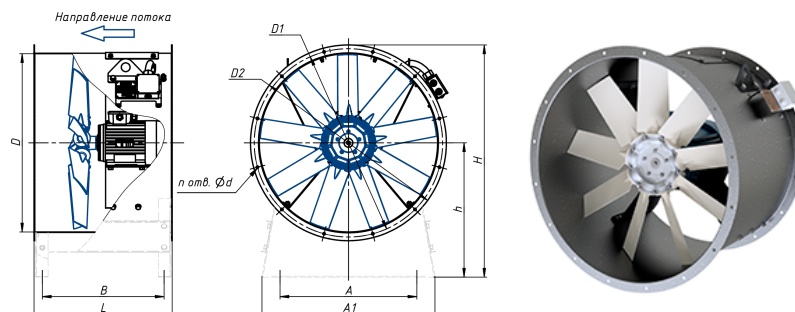
PVO-050D-2-Y2 (2,2/3000)



	Задано	Факт
Q, м³/ч x 1000	8.65	8.86
Pv, Па	550	577.86

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-050D-2-Y2 (2,2/3000)	1	шт.
2	Вставка гибкая VGV-5-BK1-Y1	2	шт.
3	Комплект виброизоляторов RV-1-Y2	1	шт.
4	Комплект монтажных опор MOV-5-K1-Y1	1	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	34

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 2 812 ~5 770
	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	58 430 [м/ч] FLNG 60x90 550 [Па] K3G400PA2775* / 4x2 3.35 [kW] (4x2) / 2750 [1/min] 3 ph / 400 V / 50 Hz 3,14 [м/с] 3.55 [м/с] - [кВт] [%] - [%] - [кВт] 626.96 [кВт] 4002 / 2914 / 4145 [мм] -24,00 [C] 1,20 [kg/m] / 0 [m] / S	58 430 [м/ч] FLNG 60x90 550 [Па] K3G400PA2775* / 4x2 3.35 [kW] (4x2) / 2750 [1/min]	
		Dampers Freeze Protection	Dampers With Trace Heating

Класс энергоэффективности



Mechanical Characteristics (EN1886)

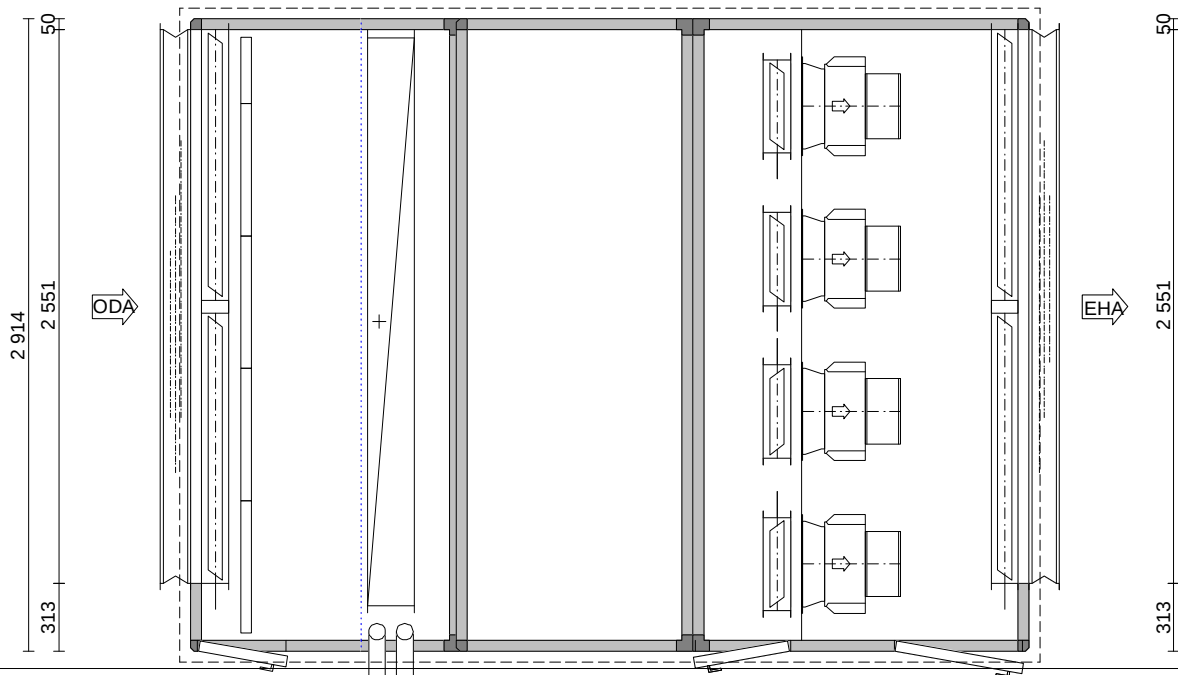
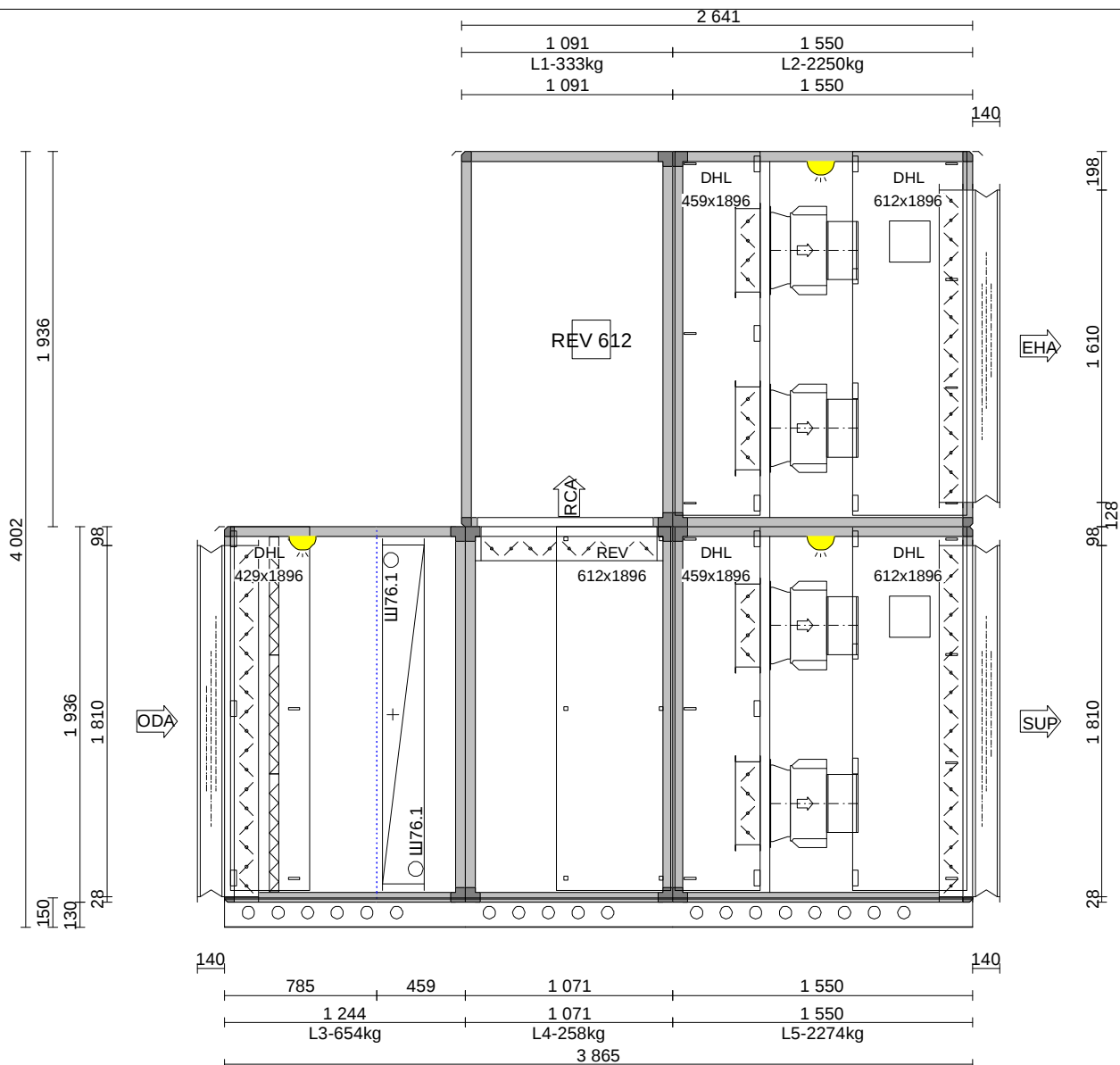
Прочность корпуса	D1(M)
Коэффициент теплопередачи	T2(M)
Тепловой мост	TB2(M)
Фильтр утечки байпаса	F9
Утечка воздуха в корпусе	L1(M)

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

	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	17.12.2024
	Ссылка на бло	U22.201P1	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток	[58 430	модель	FLNG 60x90 FLNG 60x90

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

Экодизайн - Технические данные		
Производитель	Головной офис.	
Типология	NRVU, _BVU	
модель	FLNG 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	58 430 [м/ч]	58 430 [м/ч]
Face Velocity at Design Flow Rate	3,14 [м/с]	3,14 [м/с]
Мощность двигателя для энерг. класса, включая VSD	22,804 [кВт]	22,831 [кВт]
Статическая эффективность вентилятора (1253/2014)	63,99 [%]	63,98 [%]
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	899 [Па]	900 [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	17.12.2024
	Ссылка на бло	U22.201P1	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток [	58 430	модель	FLNG 60x90 FLNG 60x90

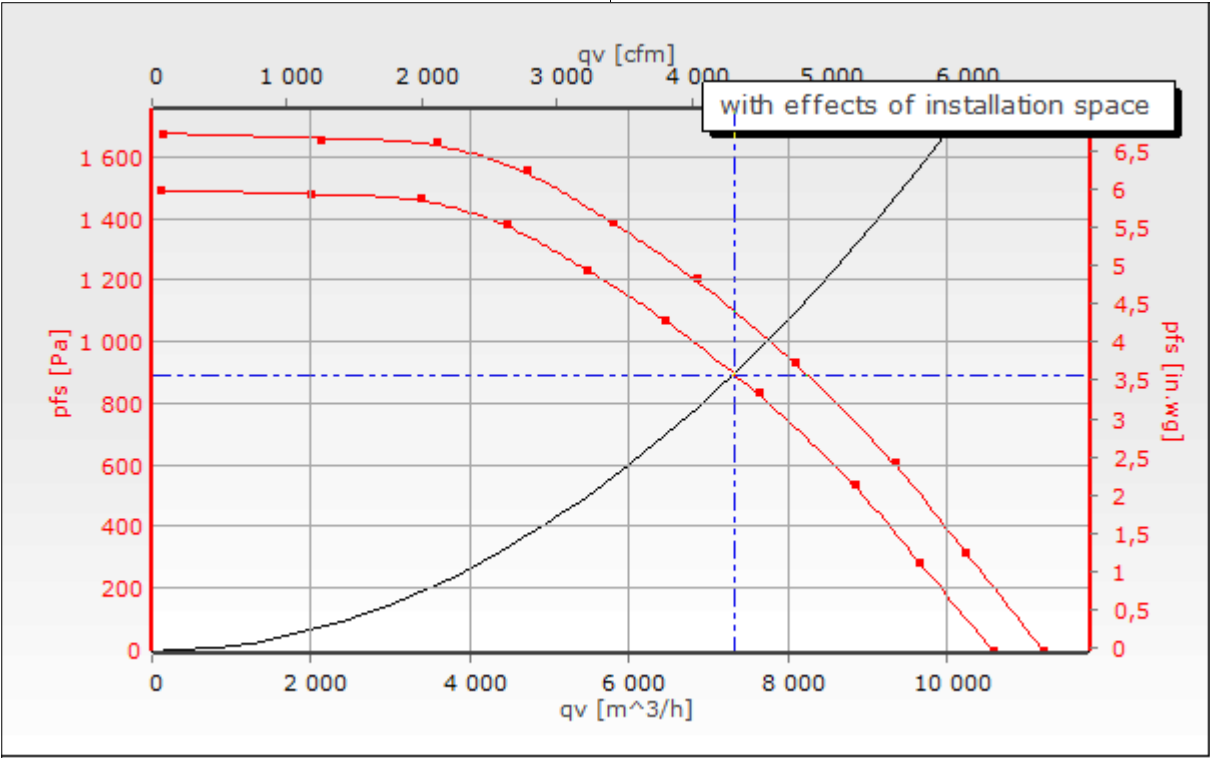
фильтр		приточн. воз	Длина секции [мм]	785,0	потери давления [Па]				159		
тип	панельный фильтр										
установка	со стороны - выдвижной			поверх. фильтра [	8,07						
Класс производительности (EN 779)	G4			Размер и количество WxHxD & pcs	592,0	x	592,0	x	48,0	-	12
Первый dP [Па]	124				287,0	x	592,0	x	48,0	-	3
Средний dP	149										
последний dP [Па]	174										
Класс ISO 16890	Грубый %60										
Скорость секции фильтра [м/с]	3,44										
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]	58 430	рама	алюминий						
кол. уровней		2	скорость воздуха [м/с]	3,52	лопасти	алюминий					
крутящий момент [Nm]			потери давления [Па]	10	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]		67	
Воздушная с						Жидкая стор					
Поток [м/ч]		58 430		Жидкость		Вода					
Скорость на катушке [м/с]		3,55		Поток [л/с]		3,4920					
Вход DB [C]		-24,00		Вход RH [%]		84,0					
Выход DB [C]		8,00		Выход RH [%]		5,5					
производительность [кВт]		626,96		Вход жидкости [C]		115,00					
потери давления [Па]		67		Выход жидкости [C]		70,00					
				потери давления [кПа]		24,53					
Код катушки F 32x28-12 C S 55T 2R 2615A 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]		185,74		рамы		Z275 Steel					
Внутренний объем [lt]		45,970		защита ребер		-					
Шланг №		55									
Ширина с крылом [мм]		2 615,0									
Вход Подключени		2 1/2"									
Выход подключения		2 1/2"									

	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	17.12.2024
	Ссылка на бло	U22.201P1	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток	[58 430	модель	FLNG 60x90 FLNG 60x90

Mixing Section			приточн. воз	Длина секции [мм]	1 071,0	потери давления [Па]	43
Ревизионная панель с поворотным болтом			Размеры GxY [мм]		612,0 x 1 896,0		
<u>клапан:</u>			размеры [мм]		2 551,0 x 910,0 x 125,0		
привод. в действие поготов к приводу			расход воздуха [м/ч]	58 430	рама	алюминий	
кол. уровней			2 скорость воздуха [м/с]	6,99	лопасти	алюминий	
крутящий момент [Nm]			20,000 потери давления [Па]	43	воздушная изол	стандартный	

безулиточный вентилятор				приточн. воз				Длина секции [мм]				1 550,0				потери давления [Па]				80			
Данные вент												Характеристи											
расход воздуха [м/ч]						58 430																	
тип						EC Plug						Fan Arrangement						7xRun 1xStandBy					
Поставщик / Модель / Количество в ШхВ						K3G400-PA27-75 FAN (EBM) / 4x2						Модель, Бренд						EBM-Papst					
												Модель / Количество в ШхВ						M3G150FF / 4x2					
Падение внут. Стат. Дав. [Па]						349						Номинальная мощность [кВт]						3,350 x (4x2)					
Падение внеш. Стат. Дав. [Па]						550						ном. частота вращения (RPM) [1/min]						2 750					
Падение дав. в уст. вент. [Па]												Фаза / Напряжение / Частота						3x400 V / 50 Hz					
Total Static Pressure Drop [Па]						899						Класс производительности						IE4					
Динамическое Дав. Вен. [Па]						81						КПД двигателя при полной нагрузке [%]						88,51					
Общее давление вентилятора [Па]						980						Номинальный Ток [А]						5,20					
												Класс защиты / изоляции и темпера						IP55/ F					
об/мин Вен. / Макс. [1/min]						2 592 / 2 750						Взрывобезоп. Мот. (да / нет)						Нет					
												Общ. потр. Мощ., иск. ВСД [кВт]						-					
												Общ. потр. Мощ., вкл. ВСД [кВт]						22,804					
Общая производительность [%]						69,4						Эфф-ть системы [%]						63,97					
К-фактор (ρ = 1,2 кг / м3)						188						Управляющий сигнал (0-10 В)						9,14					
Уровень Звук.Мощ. вход/выход						83,9 / 90,9 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		74,7		80,4		78,3		76,4		76,3		76,2		77,7									
выход		74,7		80,8		83,2		86,1		84,7		82,8		80,2									
ур. звук. мощности [dB (A						91,7																	
звук. мощность [dB]						0,0																	



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

	проект	PROJECT FACTORY FAS		проверка дат	17.12.2024
	Ссылка на бло	U22.201P1		Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток	[58 430		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]	58 430	рама	алюминий	
кол. уровней	2	скорость воздуха [м/с]	3,52	лопасти алюминий	
крутящий момент [Nm]		потери давления [Па]	10	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]	430,0 x 430,0 x 125,0	
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	7 304	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,37	лопасти алюминий	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный	

<u>клапан:</u>			размеры [мм]	430,0 x 430,0 x 125,0	
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	7 304	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,37	лопасти алюминий	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный	

<u>клапан:</u>			размеры [мм]	430,0 x 430,0 x 125,0	
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	7 304	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,37	лопасти алюминий	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный	

<u>клапан:</u>			размеры [мм]	430,0 x 430,0 x 125,0	
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	7 304	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,37	лопасти алюминий	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный	

<u>клапан:</u>			размеры [мм]	430,0 x 430,0 x 125,0	
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	7 304	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,37	лопасти алюминий	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный	

<u>клапан:</u>			размеры [мм]	430,0 x 430,0 x 125,0	
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	7 304	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,37	лопасти алюминий	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный	

<u>клапан:</u>			размеры [мм]	430,0 x 430,0 x 125,0	
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	7 304	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,37	лопасти алюминий	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный	

<u>клапан:</u>			размеры [мм]	430,0 x 430,0 x 125,0	
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	7 304	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,37	лопасти алюминий	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный	

<u>клапан:</u>			размеры [мм]	430,0 x 430,0 x 125,0	
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	7 304	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,37	лопасти алюминий	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный	

<u>инспекц. окошко</u>	угловой	Размеры GxY [мм]		212,0 x 212,0	
------------------------	---------	------------------	--	---------------	--

	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	17.12.2024
	Ссылка на бло	U22.201P1	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток [	58 430	модель	FLNG 60x90 FLNG 60x90

освещение

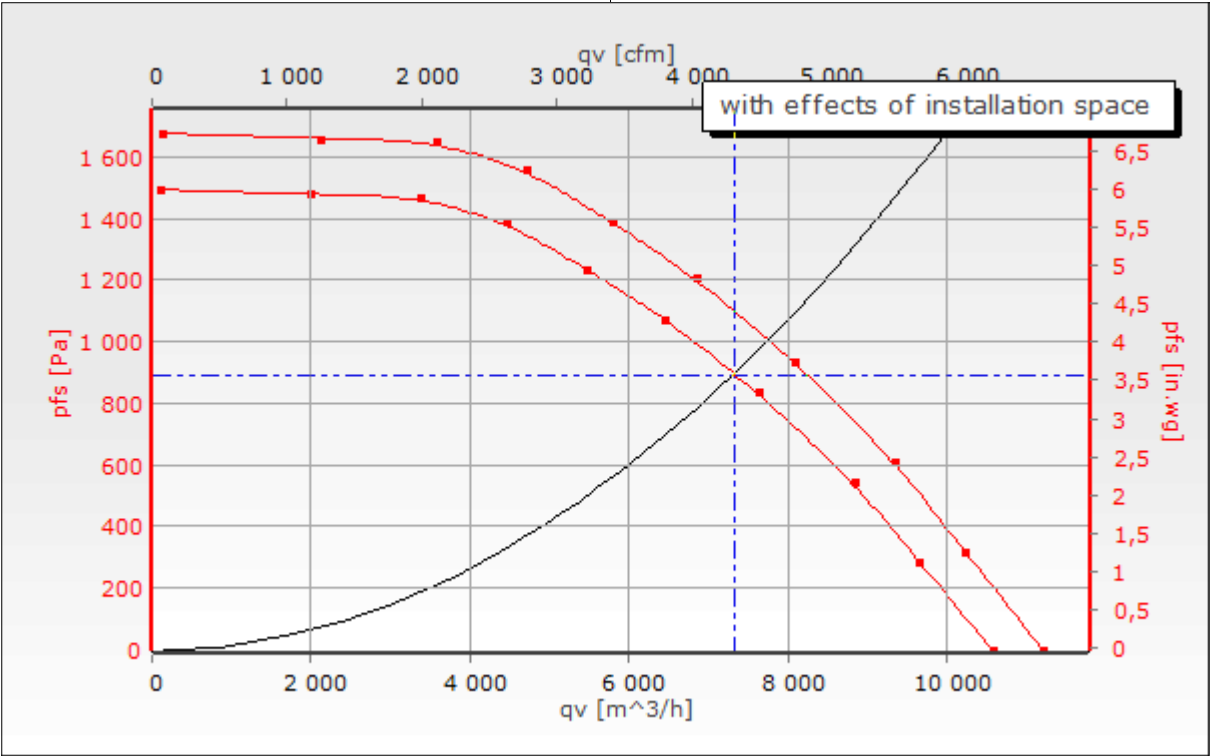
Лампа - Стандартная

расчет шум. характеристик									
мощность звука [dB]									
частота Г	125	250	500	1000	2000	4000	8000	сумма [dB(A)]	
входной	82,7	87,4	85,3	83,4	82,3	81,2	82,7	90,0	
выход	83,7	89,8	92,2	95,1	93,7	91,8	89,2	99,9	
корпус	65,7	63,8	60,2	62,1	60,7	55,8	45,2	66,8	
ур. звук. давления [dB]									
частота Г	125	250	500	1000	2000	4000	8000	сумма [dB(A)]	Точка измерения 3 m расстояни
корпус	48,2	46,3	42,7	44,6	43,2	38,3	27,7	49,3	
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]				83			
Данные вент												Характеристи											
расход воздуха [м/ч]						58 430																	
тип						EC Plug						Fan Arrangement						7xRun 1xStandBy					
Поставщик / Модель / Количество в ШxB						K3G400-PA27-75 FAN (EBM) / 4x2						Модель, Бренд						EBM-Papst					
												Модель / Количество в ШxB						M3G150FF / 4x2					
Падение внут. Стат. Дав. [Па]						83						Номинальная мощность [кВт]						3,350 x (4x2)					
Падение внеш. Стат. Дав. [Па]						550						ном. частота вращения (RPM) [1/min]						2 750					
Падение дав. в уст. вент. [Па]												Фаза / Напряжение / Частота						3x400 V / 50 Hz					
Total Static Pressure Drop [Па]						900						Класс производительности						IE4					
Динамическое Дав. Вен. [Па]						81						КПД двигателя при полной нагрузке [%]						88,51					
Общее давление вентилятора [Па]						981						Номинальный Ток [A]						5,20					
												Класс защиты / изоляции и темпера						IP55/ F					
об/мин Вен. / Макс. [1/min]						2 592 / 2 750						Взрывобезоп. Мот. (да / нет)						Нет					
												Общ. потр. Мощ., иск. ВСД [кВт]						-					
												Общ. потр. Мощ., вкл. ВСД [кВт]						22,831					
Общая производительность [%]						69,4						Эфф-ть системы [%]						63,98					
К-фактор (p = 1,2 кг / м3)						188						Управляющий сигнал (0-10 В)						9,15					
Уровень Звук.Мощ. вход/выход						83,9 / 90,9 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		74,7		80,4		78,3		76,5		76,3		76,2		77,7									
выход		74,7		80,8		83,2		86,1		84,7		82,8		80,2									
ур. звук. мощности [dB (A						91,7																	
звук. мощность [dB]						0,0																	



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

		проект PROJECT FACTORY FAS		проверка дат 17.12.2024	
Ссылка на бло U22.201P1		Дизайнер Mikhail Shishulin		модель FLNG 60x90	
Воздушный поток [58 430				FLNG 60x90	
клапан:		размеры [мм]		2 551,0 x 1 610,0 x 125,0	
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	58 430	рама	алюминий	
кол. уровней	2	скорость воздуха [м/с]	3,95	лопасти алюминий	
крутящий момент [Nm]	20,000	потери давления [Па]	13	воздушная изол стандартный	
гибкая вставка Z275 Steel		Temp. max 80,0	размеры [мм]		2 551,0 x 1 610,0 x 140,0
фланец [мм] 30,0					
клапан:		размеры [мм]		430,0 x 430,0 x 125,0	
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	7 304	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,37	лопасти алюминий	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный	
клапан:		размеры [мм]		430,0 x 430,0 x 125,0	
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	7 304	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,37	лопасти алюминий	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный	
клапан:		размеры [мм]		430,0 x 430,0 x 125,0	
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	7 304	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,37	лопасти алюминий	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный	
клапан:		размеры [мм]		430,0 x 430,0 x 125,0	
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	7 304	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,37	лопасти алюминий	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный	
клапан:		размеры [мм]		430,0 x 430,0 x 125,0	
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	7 304	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,37	лопасти алюминий	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный	
клапан:		размеры [мм]		430,0 x 430,0 x 125,0	
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	7 304	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,37	лопасти алюминий	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный	
клапан:		размеры [мм]		430,0 x 430,0 x 125,0	
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	7 304	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,37	лопасти алюминий	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный	
инспекц. окошко угловой		Размеры GxY [мм]		212,0 x 212,0	

освещение

Лампа - Стандартная

расчет шум. характеристик										
мощность звука [dB]										
частота Г	125	250	500	1000	2000	4000	8000	сумма [dB(A)]		
входной	83,7	89,4	87,3	85,5	85,3	85,2	86,7	92,9		
выход	83,7	89,8	92,2	95,1	93,7	91,8	89,2	99,9		
корпус	65,7	63,8	60,2	62,1	60,7	55,8	45,2	66,8		
ур. звук. давления [dB]										
частота Г	125	250	500	1000	2000	4000	8000	сумма [dB(A)]	Точка измерения	3 m расстояни
корпус	48,2	46,3	42,7	44,6	43,2	38,3	27,7	49,3		
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	333,00	
2	1 550,0	2 914,0	1 936,0	2 250,00	
3	1 244,0	2 914,0	1 936,0	654,00	
4	1 071,0	2 914,0	1 936,0	258,00	
5	1 550,0	2 914,0	1 936,0	2 274,00	

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 2 390 ~1 068
	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	8 110 [м/ч] FLNG 30x40 550 [Па] K3G450PB2405* / 1x1 5.25 [kW] (1x1) / 2600 [1/min] 3 ph / 400 V / 50 Hz 2,00 [м/с] 2.55 [м/с] - [кВт] [%] - [%] - [кВт] 92.46 [кВт] 2126 / 1324 / 3380 [мм] -24,00 [C] 1,20 [kg/m] / 0 [м] / S	8 110 [м/ч] FLNG 30x40 550 [Па] K3G450PB2405* / 1x1 5.25 [kW] (1x1) / 2600 [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)

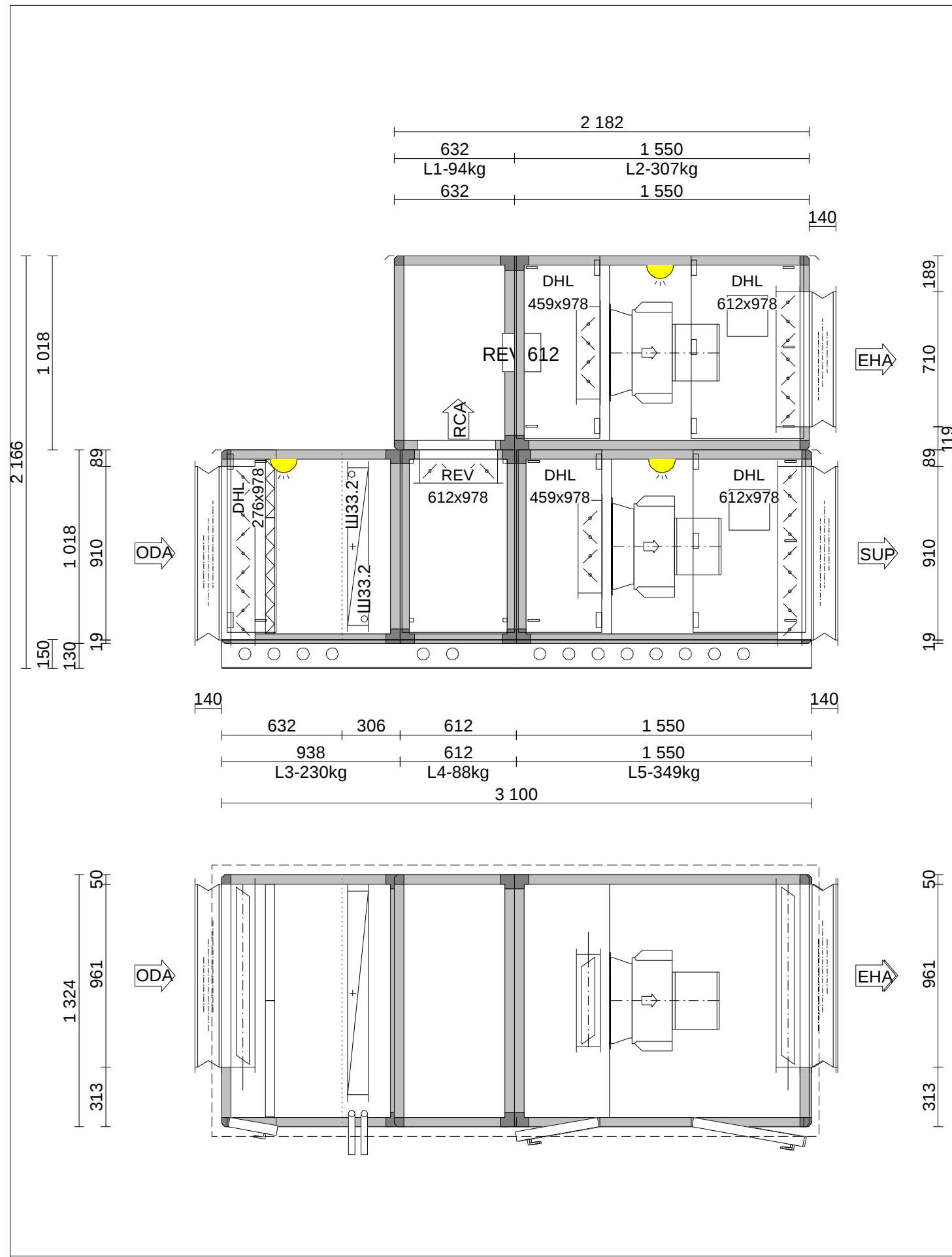
Casing / Frame

		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 Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm) Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm) Каменная вата 70кг/м3 Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm)	50,0 [мм] Каменная вата 70кг/м3 Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm) Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm) Каменная вата 70кг/м3 Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm)
	Frame Type	Z275 + Epoxy Primer Polyester Painted Steel	Z275 + Epoxy Primer Polyester Painted Steel
	Model Box: FL NG		

	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	17.12.2024
	Ссылка на бло	U22.201P3	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток [	8 110	модель	FLNG 30x40 FLNG 30x40

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

Экодизайн - Технические данные		
Производитель	Головной офис.	
Типология	NRVU, _BVU	
модель	FLNG 30x40	FLNG 30x40
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	8 110 [м/ч]	8 110 [м/ч]
Face Velocity at Design Flow Rate	2,00 [м/с]	2,00 [м/с]
Мощность двигателя для энерг. класса, включая VSD	2,701 [кВт]	2,682 [кВт]
Статическая эффективность вентилятора (1253/2014)	65,56 [%]	65,43 [%]
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	786 [Па]	779 [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	17.12.2024
	Ссылка на бло	U22.201P3	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток [8 110		модель	FLNG 30x40 FLNG 30x40

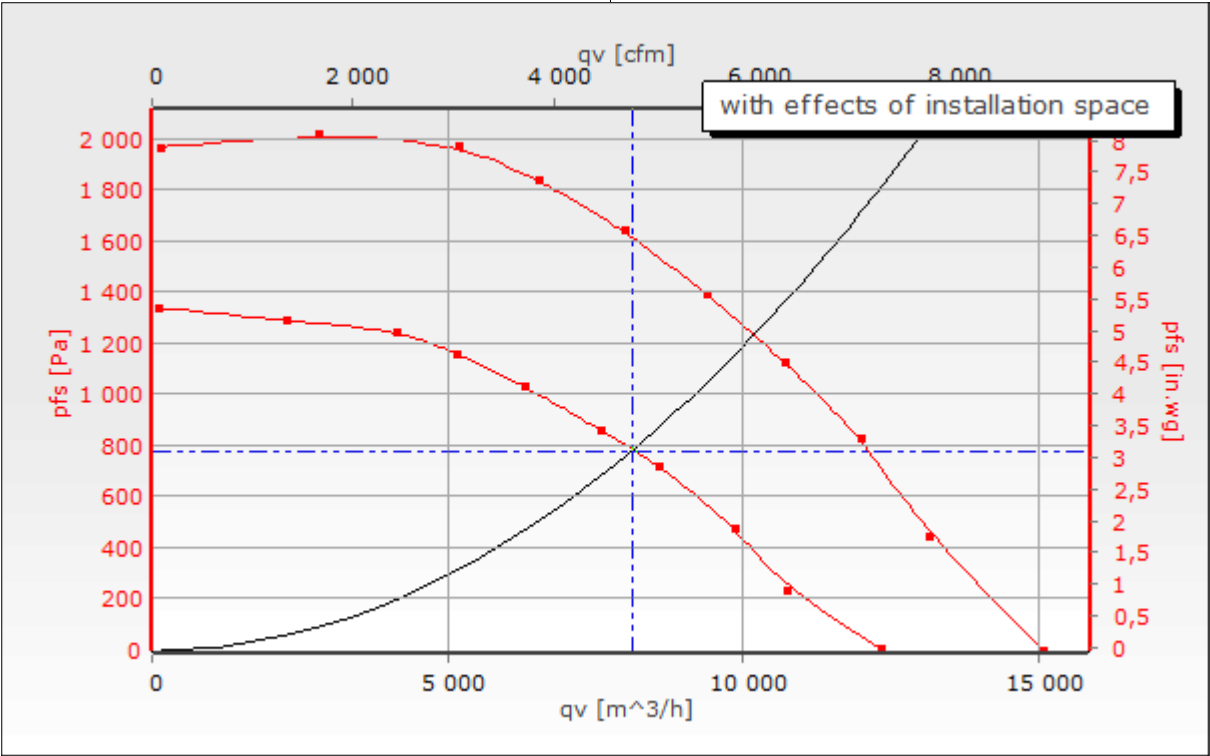
фильтр		приточн. воз	Длина секции [мм]	632,0	потери давления [Па]				96		
тип	панельный фильтр										
установка	со стороны - выдвижной			поверх. фильтра [	1,78						
Класс производительности (EN 779)	G4			Размер и количество WxHxD & pcs	592,0	x	592,0	x	48,0	-	2
Первый dP [Па]	66				287,0	x	592,0	x	48,0	-	2
Средний dP	91										
последний dP [Па]	116										
Класс ISO 16890	Грубый %60										
Скорость секции фильтра [м/с]	2,16										
Класс энергии фильтра	Нет классификации										
Дверь с шарниром и рычажным замком				Размеры GxY [мм]		276,0 x 978,0					
<u>клапан:</u>				размеры [мм]		961,0 x 910,0 x 125,0					
привод. в действие поготов к приводу		расход воздуха [м/ч]	8 110	рама	алюминий						
кол. уровней		1	скорость воздуха [м/с]	2,58	лопасти	алюминий					
крутящий момент [Nm]		10,000	потери давления [Па]	5	воздушная изол	стандартный					
<u>гибкая вставка</u>		Z275 Steel	Temp. max	80,0	размеры [мм]		961,0 x 910,0 x 140,0				
фланец [мм]		30,0									
<u>освещение</u>		Лампа - Стандартная									

т/о нагреватель		приточн. воз		Длина секции [мм]		306,0		потери давления [Па]		37	
Воздушная с						Жидкая стор					
Поток [м/ч]		8 110		Жидкость		Вода					
Скорость на катушке [м/с]		2,55		Поток [л/с]		0,5150					
Вход DB [C]		-24,00		Вход RH [%]		84,0					
Выход DB [C]		10,00		Выход RH [%]		4,8					
производительность [кВт]		92,46		Вход жидкости [C]		115,00					
потери давления [Па]		37		Выход жидкости [C]		70,00					
				потери давления [кПа]		16,49					
Код катушки F 32x28-12 C S 26T 2R 1070A 2.5P 5NC (.12/.32)						материалы:					
Порядковый номер		2		ребра		алюминий (0,120 mm)					
Схема №		5		трубы		медная (0,320 mm)					
шаг ребер [мм]		2,50		коллектор		стальная окрашенная					
Площадь с крылом [m]		35,93		рамы		Z275 Steel					
Внутренний объем [lt]		7,610		защита ребер		-					
Шланг №		26									
Ширина с крылом [мм]		1 070,0									
Вход Подключени		1 0/0"									
Выход подключения		1 0/0"									

	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	17.12.2024
	Ссылка на бло	U22.201P3	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток	[8 110	модель	FLNG 30x40 FLNG 30x40

Mixing Section		приточн. воз	Длина секции [мм]	612,0	потери давления [Па]	28
Ревизионная панель с поворотным болтом		Размеры GxY [мм]		612,0 x 978,0		
<u>клапан:</u>		размеры [мм]		961,0 x 410,0 x 125,0		
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	8 110	рама	алюминий		
кол. уровней	1 скорость воздуха [м/с]	5,72	лопасти	алюминий		
крутящий момент [Nm]	5,000 потери давления [Па]	28	воздушная изол	стандартный		

безулиточный вентилятор				приточн. воз				Длина секции [мм]				1 550,0				потери давления [Па]				75							
Данные вент												Характеристи															
расход воздуха [м/ч]						8 110																					
тип						EC Plug						Fan Arrangement						0xRun 1xStandBy									
Поставщик / Модель / Количество в ШхВ						K3G450-PB24-05 FAN (EBM) / 1x1						Модель, Бренд						EBM-Papst									
												Модель / Количество в ШхВ						M3G150IF / 1x1									
Падение внут. Стат. Дав. [Па]						236						Номинальная мощность [кВт]						5,250 x (1x1)									
Падение внеш. Стат. Дав. [Па]						550						ном. частота вращения (RPM) [1/min]						2 600									
Падение дав. в уст. вент. [Па]												Фаза / Напряжение / Частота						3x400 V / 50 Hz									
Total Static Pressure Drop [Па]						786						Класс производительности						IE4									
Динамическое Дав. Вен. [Па]						64						КПД двигателя при полной нагрузке [%]						89,89									
Общее давление вентилятора [Па]						850						Номинальный Ток [А]						8,00									
												Класс защиты / изоляции и темпера						IP55/ F									
об/мин Вен. / Макс. [1/min]						2 078 / 2 600						Взрывобезоп. Мот. (да / нет)						Нет									
												Общ. потр. Мощ., иск. ВСД [кВт]						-									
												Общ. потр. Мощ., вкл. ВСД [кВт]						2,701									
Общая производительность [%]						69,2						Эфф-ть системы [%]						65,56									
К-фактор (ρ = 1,2 кг / м3)						240						Управляющий сигнал (0-10 В)						6,98									
Уровень Звук.Мощ. вход/выход						81,8 / 90,5 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		76,6		76,8		73,4		74,0		74,6		76,9		70,5													
выход		78,7		77,4		79,5		88,3		82,6		79,8		75,1													
ур. звук. мощности [dB (A						91,0																					
звук. мощность [dB]						0,0																					



Дверь с шарниром и рычажным замком	Размеры GxY [мм]	459,0 x 978,0
Дверь с шарниром и рычажным замком	Размеры GxY [мм]	612,0 x 978,0
1 шт. Door Lock		

	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	17.12.2024
	Ссылка на бло	U22.201P3	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток [8 110		модель	FLNG 30x40 FLNG 30x40

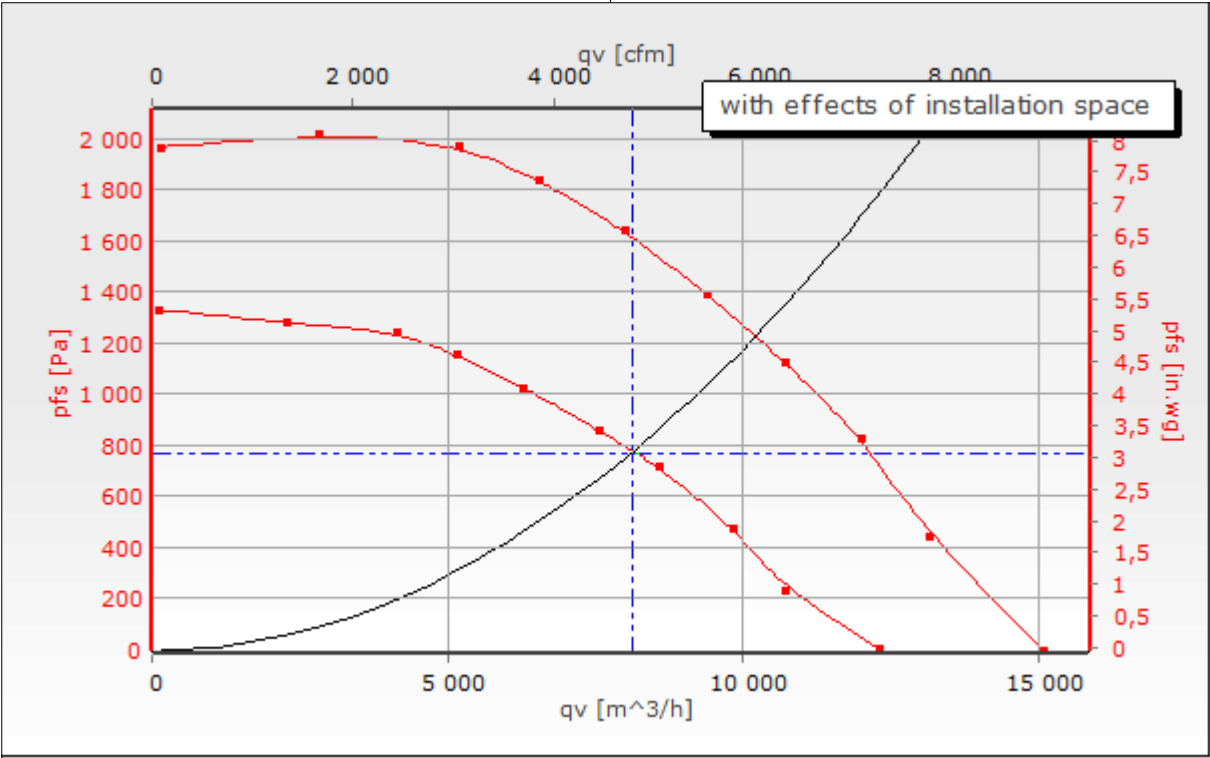
<u>клапан:</u>			размеры [мм]		961,0 x 910,0 x 125,0
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	8 110	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	2,58	лопасти	алюминий
крутящий момент [Nm]	10,000	потери давления [Па]	5	воздушная изол	стандартный
<u>гибкая вставка</u>	Z275 Steel	Temp. max	80,0	размеры [мм]	961,0 x 910,0 x 140,0
фланец [мм]	30,0				
<u>клапан:</u>			размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	8 110	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	9,58	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	75,6	74,8	71,4	72,0	71,6	72,9	66,5	78,7	
выход	78,7	77,4	79,5	88,3	82,6	79,8	75,1	90,5	
корпус	60,7	51,4	47,5	55,3	49,6	43,8	31,1	57,6	
ур. звук. давления [dB]									
частота Г	125	250	500	1000	2000	4000	8000	сумма [dB(A)]	Точка измерения 3 m расстояни
корпус	43,2	33,9	30,0	37,8	32,1	26,3	13,6	40,1	
Допустимое отклонение +/- 3 dB									

ВЫТЯЖНОЙ ВОЗДУХ

Mixing Section	вытяжной во	Длина секции [мм]	632,0	потери давления [Па]
----------------	-------------	-------------------	-------	----------------------

Безулиточный вентилятор				вытяжной во				Длина секции [мм]				1 550,0				потери давления [Па]				79			
Данные вент												Характеристи											
расход воздуха [м/ч]						8 110																	
тип						EC Plug						Fan Arrangement						0xRun 1xStandBy					
Поставщик / Модель / Количество в ШхВ						K3G450-PB24-05 FAN (EBM) / 1x1						Модель, Бренд						EBM-Papst					
												Модель / Количество в ШхВ						M3G150IF / 1x1					
Падение внут. Стат. Дав. [Па]						79						Номинальная мощность [кВт]						5,250 x (1x1)					
Падение внеш. Стат. Дав. [Па]						550						ном. частота вращения (RPM) [1/min]						2 600					
Падение дав. в уст. вент. [Па]												Фаза / Напряжение / Частота						3x400 V / 50 Hz					
Total Static Pressure Drop [Па]						779						Класс производительности						IE4					
Динамическое Дав. Вен. [Па]						64						КПД двигателя при полной нагрузке [%]						89,82					
Общее давление вентилятора [Па]						843						Номинальный Ток [А]						8,00					
												Класс защиты / изоляции и темпера						IP55/ F					
об/мин Вен. / Макс. [1/min]						2 073 / 2 600						Взрывобезоп. Мот. (да / нет)						Нет					
												Общ. потр. Мощ., иск. ВСД [кВт]						-					
												Общ. потр. Мощ., вкл. ВСД [кВт]						2,682					
Общая производительность [%]						69,2						Эфф-ть системы [%]						65,43					
К-фактор (ρ = 1,2 кг / м3)						240						Управляющий сигнал (0-10 В)						6,96					
Уровень Звук.Мощ. вход/выход						81,8 / 90,4 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		76,6		76,7		73,4		73,9		74,5		76,9		70,5									
выход		78,7		77,3		79,5		88,2		82,5		79,7		75,0									
ур. звук. мощности [dB (A						90,9																	
звук. мощность [dB]						0,0																	



Дверь с шарниром и рычажным замком	Размеры GxY [мм]	459,0 x 978,0
Дверь с шарниром и рычажным замком	Размеры GxY [мм]	612,0 x 978,0
1 шт. Door Lock		

	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	17.12.2024
	Ссылка на бло	U22.201P3	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток [8 110		модель	FLNG 30x40 FLNG 30x40

<u>клапан:</u>			размеры [мм]		961,0 x 710,0 x 125,0
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	8 110	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	3,30	лопасти	алюминий
крутящий момент [Nm]	10,000	потери давления [Па]	9	воздушная изол	стандартный
<u>гибкая вставка</u>	Z275 Steel	Temp. max	80,0	размеры [мм]	961,0 x 710,0 x 140,0
фланец [мм]	30,0				
<u>клапан:</u>			размеры [мм]		485,0 x 485,0 x 125,0
привод. в действие поготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	8 110	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	9,58	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	76,6	76,7	73,4	73,9	74,5	76,9	70,5	81,8	
выход	78,7	77,3	79,5	88,2	82,5	79,7	75,0	90,4	
корпус	60,7	51,3	47,5	55,2	49,5	43,7	31,0	57,5	
ур. звук. давления [dB]									
частота Г	125	250	500	1000	2000	4000	8000	сумма [dB(A)]	Точка измерения 3 m расстояни
корпус	43,2	33,8	30,0	37,7	32,0	26,2	13,5	40,0	
Допустимое отклонение +/- 3 dB									

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

<u>поставляемые секции</u>					
	нет	длина	ширина	высота	вес
1	632,0	1 324,0	1 018,0	94,00	
2	1 550,0	1 324,0	1 018,0	307,00	
3	938,0	1 324,0	1 018,0	230,00	
4	612,0	1 324,0	1 018,0	88,00	
5	1 550,0	1 324,0	1 018,0	349,00	

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 2 767 ~5 770
	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	57 010 [м/ч] FLNG 60x90 550 [Па] K3G400PA2775* / 4x2 3.35 [kW] (4x2) / 2750 [1/min] 3 ph / 400 V / 50 Hz 3,07 [м/с] 3.47 [м/с] - [кВт] [%] - [%] - [кВт] 611.72 [кВт] 4002 / 2914 / 4145 [мм] -24,00 [C] 1,20 [kg/m] / 0 [m] / S	57 010 [м/ч] FLNG 60x90 550 [Па] K3G400PA2775* / 4x2 3.35 [kW] (4x2) / 2750 [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)

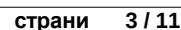
Casing / Frame

		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 Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm) Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm) Каменная вата 70кг/м3 Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm)	50,0 [мм] Каменная вата 70кг/м3 Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm) Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm) Каменная вата 70кг/м3 Z275 Steel + Polyester Painted (0,80mm)
	Frame Type	Z275 + Epoxy Primer Polyester Painted Steel	Z275 + Epoxy Primer Polyester Painted Steel
	Model Box: FL NG		

	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	17.12.2024
	Ссылка на бло	U22.201P2	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток	[57 010	модель	FLNG 60x90 FLNG 60x90

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

Экодизайн - Технические данные		
Производитель	Головной офис.	
Типология	NRVU, _BVU	
модель	FLNG 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	57 010 [м/ч]	57 010 [м/ч]
Face Velocity at Design Flow Rate	3,07 [м/с]	3,07 [м/с]
Мощность двигателя для энерг. класса, включая VSD	21,956 [кВт]	21,875 [кВт]
Статическая эффективность вентилятора (1253/2014)	64,19 [%]	64,14 [%]
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	890 [Па]	886 [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	17.12.2024
	Ссылка на бло	U22.201P2	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток [	57 010	модель	FLNG 60x90 FLNG 60x90

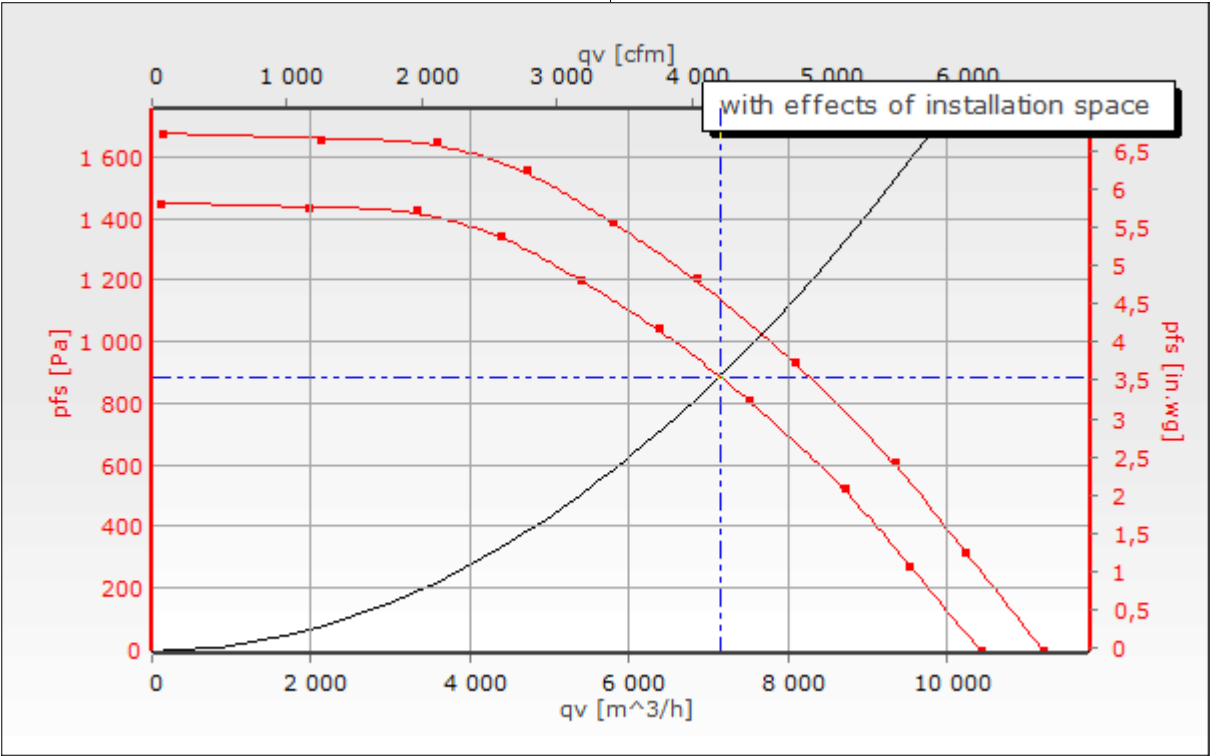
фильтр		приточн. воз	Длина секции [мм]	785,0	потери давления [Па]				155		
тип	панельный фильтр										
установка	со стороны - выдвижной			поверх. фильтра [	8,07						
Класс производительности (EN 779)		G4		Размер и количество WxHxD & pcs	592,0	x	592,0	x	48,0	-	12
Первый dP [Па]		120			287,0	x	592,0	x	48,0	-	3
Средний dP		145									
последний dP [Па]		170									
Класс ISO 16890		Грубый %60									
Скорость секции фильтра [м/с]		3,36									
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]		57 010	рама	алюминий					
кол. уровней		2	скорость воздуха [м/с]	3,43	лопасти	алюминий					
крутящий момент [Nm]		потери давления [Па]		10	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]	64
Воздушная с		Жидкая стор			
Поток [м/ч]	57 010	Жидкость	Вода		
Скорость на катушке [м/с]	3,47	Поток [л/с]	3,4070		
Вход DB [C]	-24,00	Вход RH [%]	84,0	скорость [м/с]	1,29
Выход DB [C]	8,00	Выход RH [%]	5,5	Вход жидкости [C]	115,00
производительность [кВт]	611,72			Выход жидкости [C]	70,00
потери давления [Па]	64			потери давления [кПа]	23,44
Код катушки F 32x28-12 C S 55T 2R 2615A 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]	185,74	рамы	Z275 Steel		
Внутренний объем [lt]	45,970	защита ребер	-		
Шланг №	55				
Ширина с крылом [мм]	2 615,0				
Вход Подключени	2 1/2"				
Выход подключения	2 1/2"				

	проект	PROJECT FACTORY FAS	проверка дат	17.12.2024
	Ссылка на бло	U22.201P2	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток	[57 010	модель	FLNG 60x90 FLNG 60x90

Mixing Section			приточн. воз	Длина секции [мм]	1 071,0	потери давления [Па]	41
Ревизионная панель с поворотным болтом			Размеры GxY [мм]		612,0 x 1 896,0		
<u>клапан:</u>			размеры [мм]		2 551,0 x 910,0 x 125,0		
привод. в действие поготов к приводу			расход воздуха [м/ч]	57 010	рама	алюминий	
кол. уровней			2 скорость воздуха [м/с]	6,82	лопасти	алюминий	
крутящий момент [Nm]			20,000 потери давления [Па]	41	воздушная изол	стандартный	

безулиточный вентилятор				приточн. воз				Длина секции [мм]				1 550,0				потери давления [Па]				80			
Данные вент												Характеристи											
расход воздуха [м/ч]						57 010																	
тип						EC Plug						Fan Arrangement						7xRun 1xStandBy					
Поставщик / Модель / Количество в ШхВ						K3G400-PA27-75 FAN (EBM) / 4x2						Модель, Бренд						EBM-Papst					
												Модель / Количество в ШхВ						M3G150FF / 4x2					
Падение внут. Стат. Дав. [Па]						340						Номинальная мощность [кВт]						3,350 x (4x2)					
Падение внеш. Стат. Дав. [Па]						550						ном. частота вращения (RPM) [1/min]						2 750					
Падение дав. в уст. вент. [Па]												Фаза / Напряжение / Частота						3x400 V / 50 Hz					
Total Static Pressure Drop [Па]						890						Класс производительности						IE4					
Динамическое Дав. Вен. [Па]						77						КПД двигателя при полной нагрузке [%]						88,43					
Общее давление вентилятора [Па]						967						Номинальный Ток [А]						5,20					
												Класс защиты / изоляции и темпера						IP55/ F					
об/мин Вен. / Макс. [1/min]						2 556 / 2 750						Взрывобезоп. Мот. (да / нет)						Нет					
												Общ. потр. Мощ., иск. ВСД [кВт]						-					
												Общ. потр. Мощ., вкл. ВСД [кВт]						21,956					
Общая производительность [%]						69,4						Эфф-ть системы [%]						64,2					
К-фактор (ρ = 1,2 кг / м3)						188						Управляющий сигнал (0-10 В)						8,95					
Уровень Звук.Мощ. вход/выход						83,5 / 90,6 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		74,9		80,1		77,9		76,2		76,0		76,2		76,5									
выход		75,0		80,5		83,0		85,8		84,4		82,4		79,3									
ур. звук. мощности [dB (A						91,4																	
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
1 шт. Door Lock		

		проект PROJECT FACTORY FAS	проверка дат 17.12.2024
Ссылка на бло U22.201P2		Дизайнер Mikhail Shishulin	
Воздушный поток [57 010		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]	57 010	рама алюминий
кол. уровней	2 скорость воздуха [м/с]	3,43	лопасти алюминий
крутящий момент [Nm]	потери давления [Па]	10	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]	430,0 x 430,0 x 125,0
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	7 126	рама алюминий
кол. уровней	1 скорость воздуха [м/с]	1,34	лопасти алюминий
крутящий момент [Nm]	5,000 потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный
<u>клапан:</u>		размеры [мм]	430,0 x 430,0 x 125,0
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	7 126	рама алюминий
кол. уровней	1 скорость воздуха [м/с]	1,34	лопасти алюминий
крутящий момент [Nm]	5,000 потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный
<u>клапан:</u>		размеры [мм]	430,0 x 430,0 x 125,0
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	7 126	рама алюминий
кол. уровней	1 скорость воздуха [м/с]	1,34	лопасти алюминий
крутящий момент [Nm]	5,000 потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный
<u>клапан:</u>		размеры [мм]	430,0 x 430,0 x 125,0
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	7 126	рама алюминий
кол. уровней	1 скорость воздуха [м/с]	1,34	лопасти алюминий
крутящий момент [Nm]	5,000 потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный
<u>клапан:</u>		размеры [мм]	430,0 x 430,0 x 125,0
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	7 126	рама алюминий
кол. уровней	1 скорость воздуха [м/с]	1,34	лопасти алюминий
крутящий момент [Nm]	5,000 потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный
<u>клапан:</u>		размеры [мм]	430,0 x 430,0 x 125,0
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	7 126	рама алюминий
кол. уровней	1 скорость воздуха [м/с]	1,34	лопасти алюминий
крутящий момент [Nm]	5,000 потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный
<u>клапан:</u>		размеры [мм]	430,0 x 430,0 x 125,0
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	7 126	рама алюминий
кол. уровней	1 скорость воздуха [м/с]	1,34	лопасти алюминий
крутящий момент [Nm]	5,000 потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный
<u>клапан:</u>		размеры [мм]	430,0 x 430,0 x 125,0
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	7 126	рама алюминий
кол. уровней	1 скорость воздуха [м/с]	1,34	лопасти алюминий
крутящий момент [Nm]	5,000 потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный
<u>клапан:</u>		размеры [мм]	430,0 x 430,0 x 125,0
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	7 126	рама алюминий
кол. уровней	1 скорость воздуха [м/с]	1,34	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	17.12.2024
	Ссылка на бло	U22.201P2	Дизайнер	Mikhail Shishulin
	Воздушный поток [	57 010	модель	FLNG 60x90 FLNG 60x90

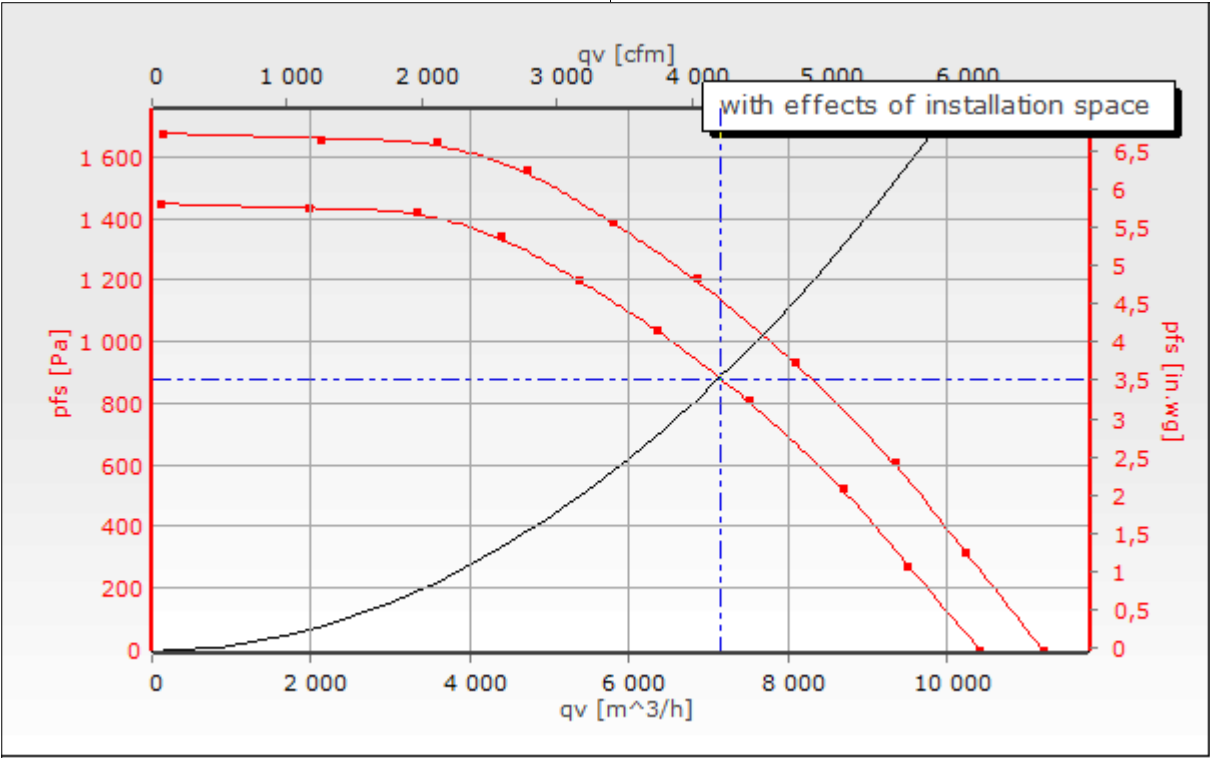
<u>освещение</u>	Лампа - Стандартная
------------------	---------------------

расчет шум. характеристик									
мощность звука [dB]									
частота Г	125	250	500	1000	2000	4000	8000	сумма [dB(A)]	
входной	82,9	87,1	84,9	83,2	82,0	81,2	81,5	89,6	
выход	84,0	89,5	92,0	94,8	93,4	91,4	88,3	99,6	
корпус	66,0	63,5	60,0	61,8	60,4	55,4	44,3	66,6	
ур. звук. давления [dB]									
частота Г	125	250	500	1000	2000	4000	8000	сумма [dB(A)]	Точка измерения 3 m расстояни
корпус	48,5	46,0	42,5	44,3	42,9	37,9	26,8	49,1	
Допустимое отклонение +/- 3 dB									

ВЫТЯЖНОЙ ВОЗДУХ

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

Безулиточный вентилятор				вытяжной во				Длина секции [мм]				1 550,0				потери давления [Па]				82			
Данные вент												Характеристи											
расход воздуха [м/ч]						57 010																	
тип						EC Plug						Fan Arrangement						7xRun 1xStandBy					
Поставщик / Модель / Количество в ШхВ						K3G400-PA27-75 FAN (EBM) / 4x2						Модель, Бренд						EBM-Papst					
												Модель / Количество в ШхВ						M3G150FF / 4x2					
Падение внут. Стат. Дав. [Па]						82						Номинальная мощность [кВт]						3,350 x (4x2)					
Падение внеш. Стат. Дав. [Па]						550						ном. частота вращения (RPM) [1/min]						2 750					
Падение дав. в уст. вент. [Па]												Фаза / Напряжение / Частота						3x400 V / 50 Hz					
Total Static Pressure Drop [Па]						886						Класс производительности						IE4					
Динамическое Дав. Вен. [Па]						77						КПД двигателя при полной нагрузке [%]						88,43					
Общее давление вентилятора [Па]						963						Номинальный Ток [А]						5,20					
												Класс защиты / изоляции и темпера						IP55/ F					
об/мин Вен. / Макс. [1/min]						2 553 / 2 750						Взрывобезоп. Мот. (да / нет)						Нет					
												Общ. потр. Мощ., иск. ВСД [кВт]						-					
												Общ. потр. Мощ., вкл. ВСД [кВт]						21,875					
Общая производительность [%]						69,4						Эфф-ть системы [%]						64,15					
К-фактор (ρ = 1,2 кг / м3)						188						Управляющий сигнал (0-10 В)						8,93					
Уровень Звук.Мощ. вход/выход						83,5 / 90,6 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		74,9		80,0		77,9		76,2		76,0		76,2		76,5									
выход		74,9		80,5		82,9		85,8		84,4		82,4		79,3									
ур. звук. мощности [dB (A						91,3																	
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
1 шт. Door Lock		

		проект PROJECT FACTORY FAS		проверка дат 17.12.2024	
Ссылка на бло U22.201P2		Дизайнер Mikhail Shishulin		модель FLNG 60x90	
Воздушный поток [57 010				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]	57 010	рама	алюминий	
кол. уровней	2	скорость воздуха [м/с]	3,86	лопасти алюминий	
крутящий момент [Nm]	20,000	потери давления [Па]	12	воздушная изол стандартный	

<u>гибкая вставка</u>		Z275 Steel		Temp. max 80,0		размеры [мм]		2 551,0 x 1 610,0 x 140,0	
фланец [мм]		30,0							

<u>клапан:</u>		размеры [мм]		430,0 x 430,0 x 125,0	
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	7 126	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,34	лопасти алюминий	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный	

<u>клапан:</u>		размеры [мм]		430,0 x 430,0 x 125,0	
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	7 126	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,34	лопасти алюминий	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный	

<u>клапан:</u>		размеры [мм]		430,0 x 430,0 x 125,0	
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	7 126	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,34	лопасти алюминий	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный	

<u>клапан:</u>		размеры [мм]		430,0 x 430,0 x 125,0	
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	7 126	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,34	лопасти алюминий	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный	

<u>клапан:</u>		размеры [мм]		430,0 x 430,0 x 125,0	
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	7 126	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,34	лопасти алюминий	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный	

<u>клапан:</u>		размеры [мм]		430,0 x 430,0 x 125,0	
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	7 126	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,34	лопасти алюминий	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный	

<u>клапан:</u>		размеры [мм]		430,0 x 430,0 x 125,0	
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	7 126	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,34	лопасти алюминий	
крутящий момент [Nm]	5,000	потери давления [Па]	70	воздушная изол стандартный	

<u>клапан:</u>		размеры [мм]		430,0 x 430,0 x 125,0	
привод. в действие пготов к приводу	расход воздуха [м/ч]	7 126	рама	алюминий	
кол. уровней	1	скорость воздуха [м/с]	1,34	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	
------------------------	--	---------	--	------------------	--	---------------	--

освещение

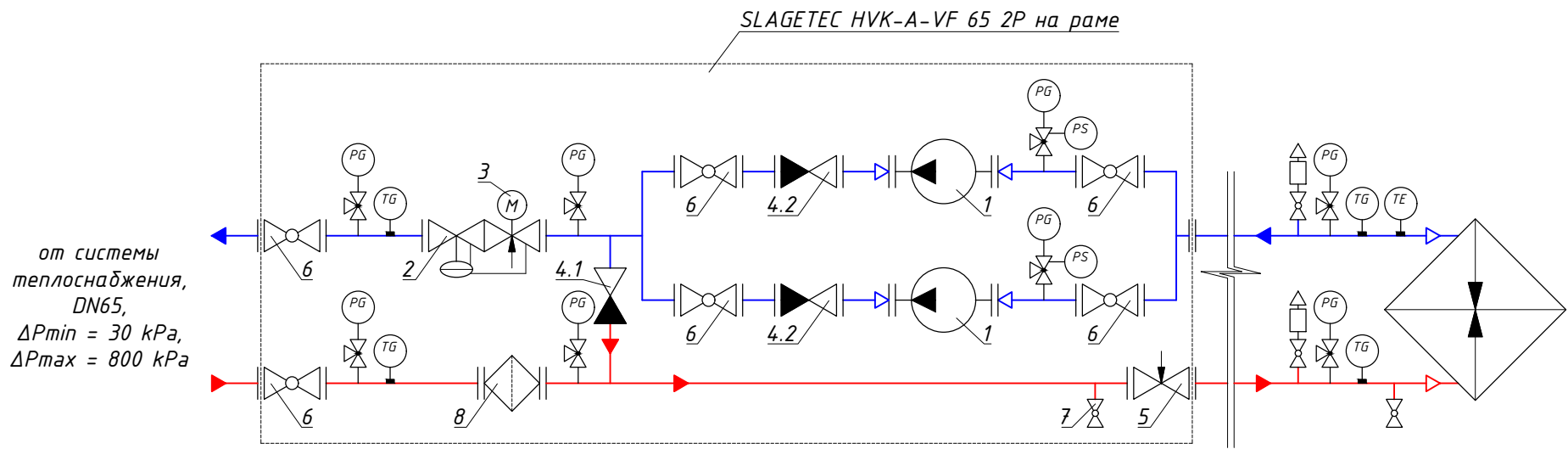
Лампа - Стандартная

расчет шум. характеристик										
мощность звука [dB]										
частота Г	125	250	500	1000	2000	4000	8000	сумма [dB(A)]		
входной	83,9	89,0	86,9	85,2	85,0	85,2	85,5	92,5		
выход	83,9	89,5	91,9	94,8	93,4	91,4	88,3	99,6		
корпус	65,9	63,5	59,9	61,8	60,4	55,4	44,3	66,6		
ур. звук. давления [dB]										
частота Г	125	250	500	1000	2000	4000	8000	сумма [dB(A)]	Точка измерения	3 m расстояни
корпус	48,4	46,0	42,4	44,3	42,9	37,9	26,8	49,1		
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	333,00	
2	1 550,0	2 914,0	1 936,0	2 250,00	
3	1 244,0	2 914,0	1 936,0	654,00	
4	1 071,0	2 914,0	1 936,0	258,00	
5	1 550,0	2 914,0	1 936,0	2 274,00	

Принципиальная схема узла управления нагревателями вентиляционных установок: U22.201 P1, U22.201 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	P1: n = 2.2; P2: n = 2.1
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	

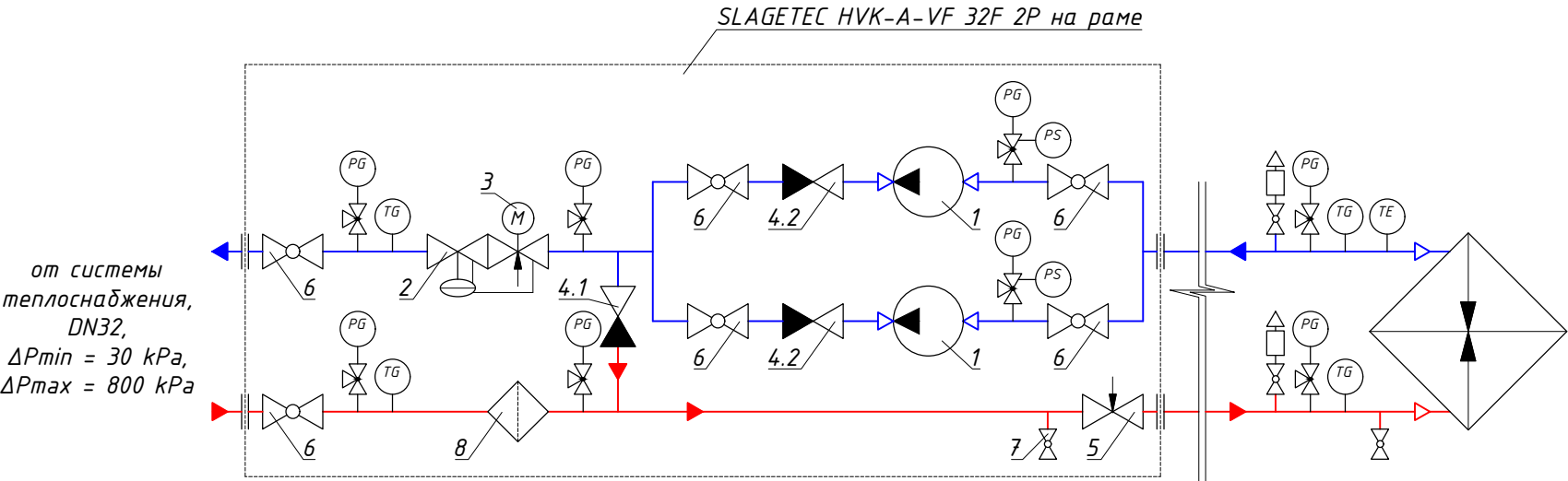
Характеристики узлов управления нагревателями вентиляционных установок

Обозначение установки	Расход тепла, kW	Расход теплоносителя, м³/h	Примечание
U22.201 P1	627,0	12,57	ΔP _{т.о.} < 30 kPa
U22.201 P2	611,7	12,27	ΔP _{т.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: U22.201 P1, U22.201 P2							Стадия	Лист	Листов



Спецификация на одну установку

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Состав узла управления SLAGETEC HVK-A-VF 32F 2P на раме				
1	SLAGETEC HVK-A-VF 32F 2P на раме	Насос циркуляционный DN25	2	1~230 V 0,21 kW 0,95 A
2		Независимый от давления балансировочно-регулирующий клапан DN32	1	n = 1.9
3		Электропривод AC/DC 24 V 0-10 V	1	
4.1		Клапан обратный DN25	1	
4.2		Клапан обратный DN32	2	
5		Запорно-балансировочный клапан DN32	1	n – по месту
6		Кран шаровый DN32	6	
7		Кран шаровый DN15	1	
8		Фильтр сетчатый DN32	1	
–		Термометр биметаллический 0...+120 °C	2	φ63 mm
–		Манометр 0...10 bar	6	φ63 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	φ63 mm
–		Датчик температуры	1	
–		Манометр 0...10 bar	2	φ63 mm
–		Кран для подключения манометра DN15	2	

Характеристики узлов управления нагревателями вентиляционных установок

Обозначение установки	Расход тепла, kW	Расход теплоносителя, м ³ /h	Примечание
U22.201 P3	92,5	1,85	$\Delta P_{т.о.} < 30 \text{ kPa}$

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: U22.201 P3							Стадия	Лист	Листов