



**Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью
"ЕвроХим Терминал Усть-Луга"**

**ТЕРМИНАЛ ПО ПЕРЕВАЛКЕ
МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ
В МОРСКОМ ТОРГОВОМ ПОРТУ УСТЬ-ЛУГА.
БЕРЕГОВЫЕ ОБЪЕКТЫ ТЕРМИНАЛА**

Рабочая документация

Пересыпная станция №2.

Отопление, вентиляция и кондиционирование

1632-2021-2.2.2-ОВ

Арх. № 15988

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	2287-23		12.23
2	2330-24		12.24

2022



Заказчик: **Общество с ограниченной ответственностью
"ЕвроХим Терминал Усть-Луга"**

**ТЕРМИНАЛ ПО ПЕРЕВАЛКЕ
МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ
В МОРСКОМ ТОРГОВОМ ПОРТУ УСТЬ-ЛУГА.
БЕРЕГОВЫЕ ОБЪЕКТЫ ТЕРМИНАЛА**

Рабочая документация

Пересыпная станция №2.

Отопление, вентиляция и кондиционирование

1632-2021-2.2.2-ОВ

Арх. № 15988

Главный инженер проекта

А.И. Богун

2022

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

ОПИСЬ

Титул: Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала.

Стадия проектирования: Рабочая документация

Объект: Пересыпная станция №2

Шифр: 1632-2021-2.2.2-ОВ

№ п/п	Наименование	Обозначение	Кол-во листов
1	Пересыпная станция №2	1632-2021-2.2.2-ОВ	7
		1632-2021-2.2.2-ОВ.СО	9
		Приложение 1	30
		Приложение 2	2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Отопление, вентиляция и кондиционирование. План на отм. 0,000	
4	Отопление, вентиляция и кондиционирование. План на отм. +3,000 и +3,800	
5	Отопление и вентиляция. План на отм. +7,000	
6	Схемы систем ПВ1, П1, П2, П3, В1, В2, В3, ВЕ1-ВЕ5	
7	Схемы систем К1.1, К1.2, К2.1, К2.2, К3.1, К3.2, К3.3, К4.1, К4.2, К4.3	

Основные показатели по рабочим чертежам ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды года при tн, °С	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Устан. мощ. элек. двиг., кВт
			на отопле-ние	на венти-ляцию	на горячее водоснаб-жение	Общий		
ПС2	-	-24°С	22500*	60000*	-	88500*		19,5
		+22°С	-	-	-	-		
Примечание: * - нагрузка электрическая								

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 5.904-1	Детали крепления воздухопроводов	
Серия 5.904-51	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
	Прилагаемые документы	
1632-2021-2.2.2-ОВ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	л.1+9
Приложение 1	Коммерческое предложение KR22-063338/19 ООО "Korf"	На 30 листах
Приложение 2	Опорная конструкция для воздухопроводов	На 2 листах

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ

№ п/п	Наименование (виды) работ	Примечание
1	На устройство проходов воздухопроводов через стены (герметизация)	СП 48.13330.2019 Приложение Б.2
2	На монтаж вентиляторов, вентиляционных установок	
3	Крепление воздухопроводов и оборудования к конструкциям здания	
4	Антикоррозийная обработка воздухопроводов	
5	Тепловая изоляция воздухопроводов	

Данный перечень видов работ не окончательный и может дополниться в процессе строительства.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Рабочие чертежи разработаны на основании чертежей и технического задания на проектирование, утвержденного Заказчиком.

2. Ведомость основных комплектов рабочих чертежей см. 1632-2021-2.2.2-АР.

3. Технические решения принятые в рабочей документации соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм и правил действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

4. Используемая нормативная документация:
- СП 60.13330.2020 «актуализированная редакция СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
 - СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Требования пожарной безопасности»;
 - СП 131.13330.2020 «Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* «Строительная климатология»;
 - СП 50.13330.2012 «Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»;
 - СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений. Санитарные правила и нормы»;

5. Расчетные параметры наружного воздуха при проектировании:

- вентиляция: зимняя минус 24°С; летняя +22°С;
- отопление: зимняя минус 24°С;
- кондиционирование +25°С.

Средняя температура отопительного периода минус 1,3°С
Продолжительность отопительного периода - 213 суток.

6. Расчетные внутренние температуры воздуха в помещениях указаны на планах.
7. Источником тепловой энергии для нужд отопления и вентиляции является электроэнергия.

8. Отопление:
Производственные помещения неотапливаемые, в помещениях АУПТ и электрощитовой установлены электрические конвекторы, имеющие встроенный термостат и защиту от перегрева. Приборы отопления в электрощитовой применяются в качестве дежурного отопления, в период ремонтных работ, когда тепловыделения от оборудования отсутствуют.

9. Вентиляция:
Для производственного помещения на летний период предусмотрена естественная вытяжка через статодинамический дефлектор. Работа дефлекторов организована так, что при недостаточной скорости в оголовке, по датчику VAVT включается вентилятор, входящий в конструкцию дефлектора. Шкаф управления дефлектором расположен в помещении электрощитовой № 7 (место уточнить перед монтажом с учетом размещения оборудования электрощитовой)

В помещении АУПТ вентиляция осуществляется через приточную и вытяжную установки канального типа ПЗ и ВЗ. Спецификацией предусмотрены резервные вентиляторы для этих систем, которые должны храниться на ближайшем складе или в обслуживаемом помещении.

Система вентиляции элетрощитовых (помещения 3, 4, 7) предусмотрена приточно-вытяжная - ПВ1. Установка запроектирована с резервными двигателями на приточной и вытяжной стороне. Для помещения электрощитовой №10 вентиляция предусмотрена приточной и вытяжной установками П2, В2 с резервными вентилятора на складе.

Установки приняты фирмы "Korf", комплектуются системой автоматического управления. В комплект автоматики входит шкаф управления и группа датчиков. Место установки шкафов управления указано на плане. Предусмотрено автоматическое включение резервного оборудования при выходе из строя основного. Приточные установки предусмотрены в коррозионностойком исполнении.

10. Требования к монтажу:
Воздуховоды приточной и вытяжной систем выполнить плотными класса герметичности А из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020. Толщину стали принимать в зависимости от размеров воздуховода по Приложению К СП 60.13330.2020.

Участки воздухопроводов приточных систем от воздухозаборной решетки до калориферов, а так же участки, проходящие через неотапливаемые помещения теплоизолируются покрытием PRO-VENT-40 с креплением стальной лентой BOS-SOLID.

Воздуховоды систем вентиляции (прокладываемые снаружи здания, от воздухозабора до установок, переходы), зонт вентиляционный, в наружные решетки приняты из нержавеющей стали AISI 316 толщиной 1.5мм (титан).

Для борьбы с теплоизбытками в помещениях (3, 4, 7, 10) электрощитовых предусматриваются системы кондиционирования с кассетными внутренними блоками с резервном. Для помещения 3 предусматриваются системы К1.1, К1.2 (100% резерв), помещение 4 - К2.1, К2.2 (100% резерв), помещение 10 - К3.1, К3.2, К3.3 (50% резерв), помещение 7 - К4.1. К4.2, К4.3 (50% резерв).

Места прохода воздухопроводов и труб холодоснабжения через строительные конструкции заделывать негорючими материалами.

Монтаж воздухопроводов вести на безфланцевых/фланцевых, где это требует технология соединенийх с уплотнением стыков герметизирующими резиновыми прокладками с алюминиевой лентой с клеевым слоем.

Отметки и привязки оборудования и воздухопроводов уточнять по месту при монтаже с учетом строительных конструкций и технологического оборудования.

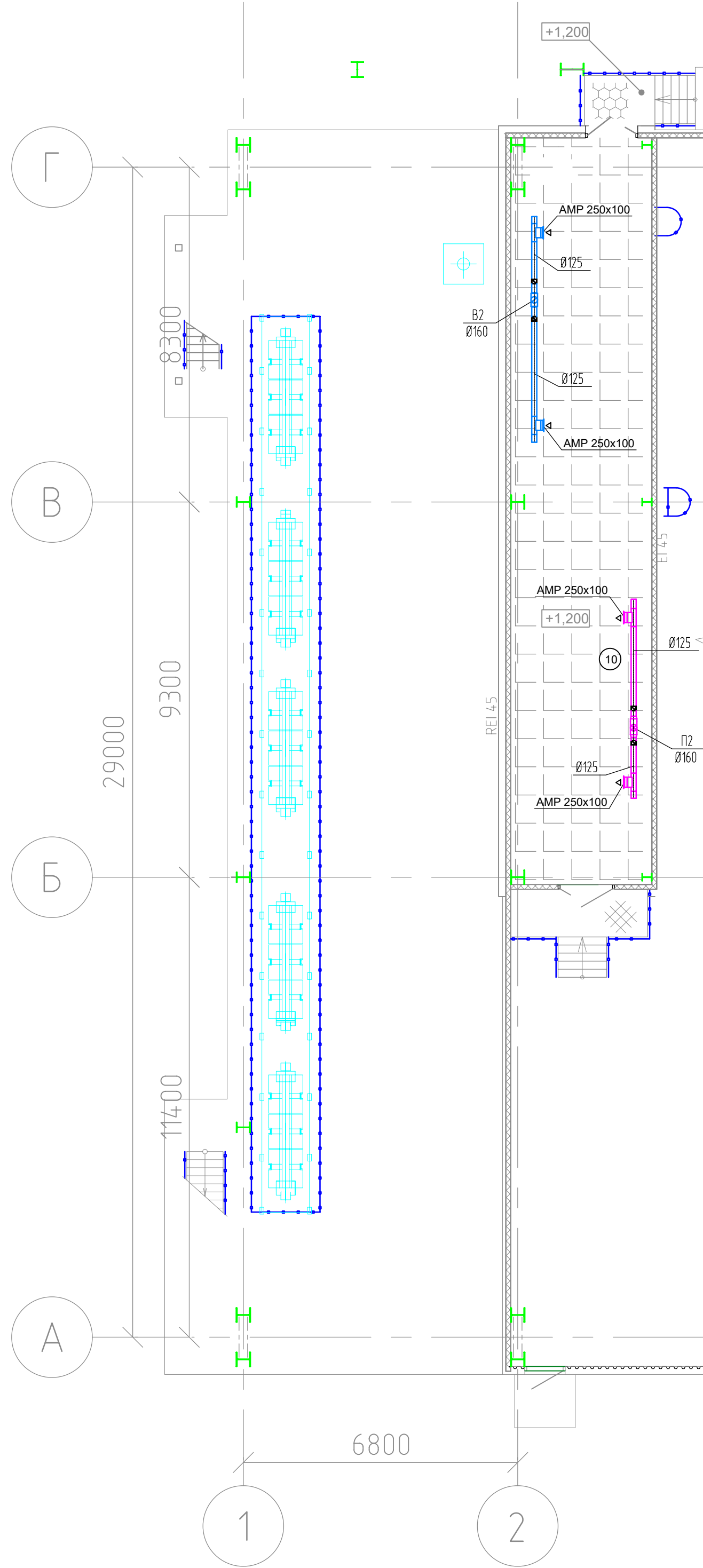
Крепление воздухопроводов и оборудования выполнить к строительным конструкциям с помощью траверс, хомутов и монтажной ленты, толщиной не менее 2,5мм и шириной 30мм, и установкой креплений через каждые 2-2,5м. Крепление воздухопроводов выполнить по с. 5.904-1 вып.0, 1, 2. Крепление оборудования выполнить при помощи закладных деталей, предусмотренных строительной частью. Монтажно-оборочные работы выполнять в соответствии с п.6 СП 73.13330.2016.

На случай возникновения пожара проектом раздела ЗОМ необходимо предусмотреть отключение при пожаре систем вентиляции и кондиционировании. Разделом АОВ должно быть предусмотрено автоматическое по датчикам ПС закрывание противопожарных клапанов ОК..

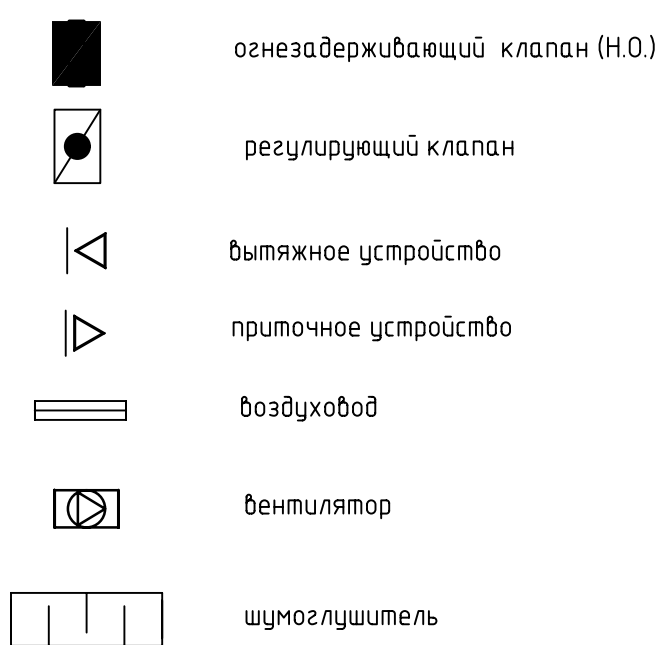
Монтаж, испытание и ввод в эксплуатацию вести согласно СП 73.13330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы здания", и СНиП 12.03.2001, 12.04.2002 "Безопасность труда в строительстве", а также паспортов и инструкций заводов-изготовителей по монтажу и эксплуатации оборудования.

						1632-2021-2.2.2-ОВ				
2	-	Зам.	2330-24		12.24	Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга береговые объекты терминала				
1	-	Зам.	2287-23		12.23					
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Разработал	Лобов				12.24	Пересыпная станция №2		Стация	Лист	Листов
Проверил	Гусев				12.24			Р	1	7
Нач. отд.	Воронков				12.24					
Н.контр.	Беспалов				12.24	Общие данные (начало)				
ГИП	Богун				12.24					

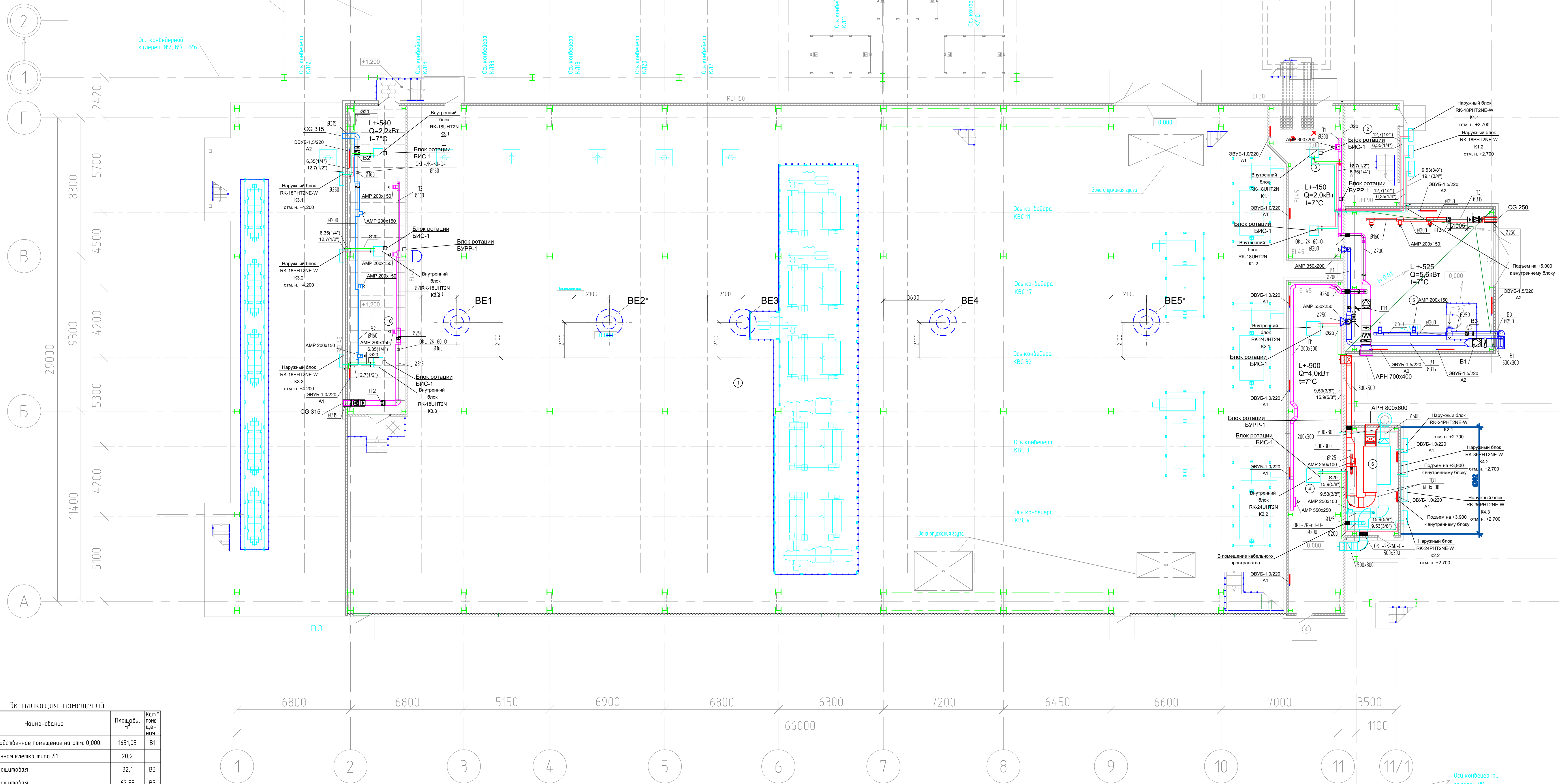
Фрагмент плана на отм. 0,000



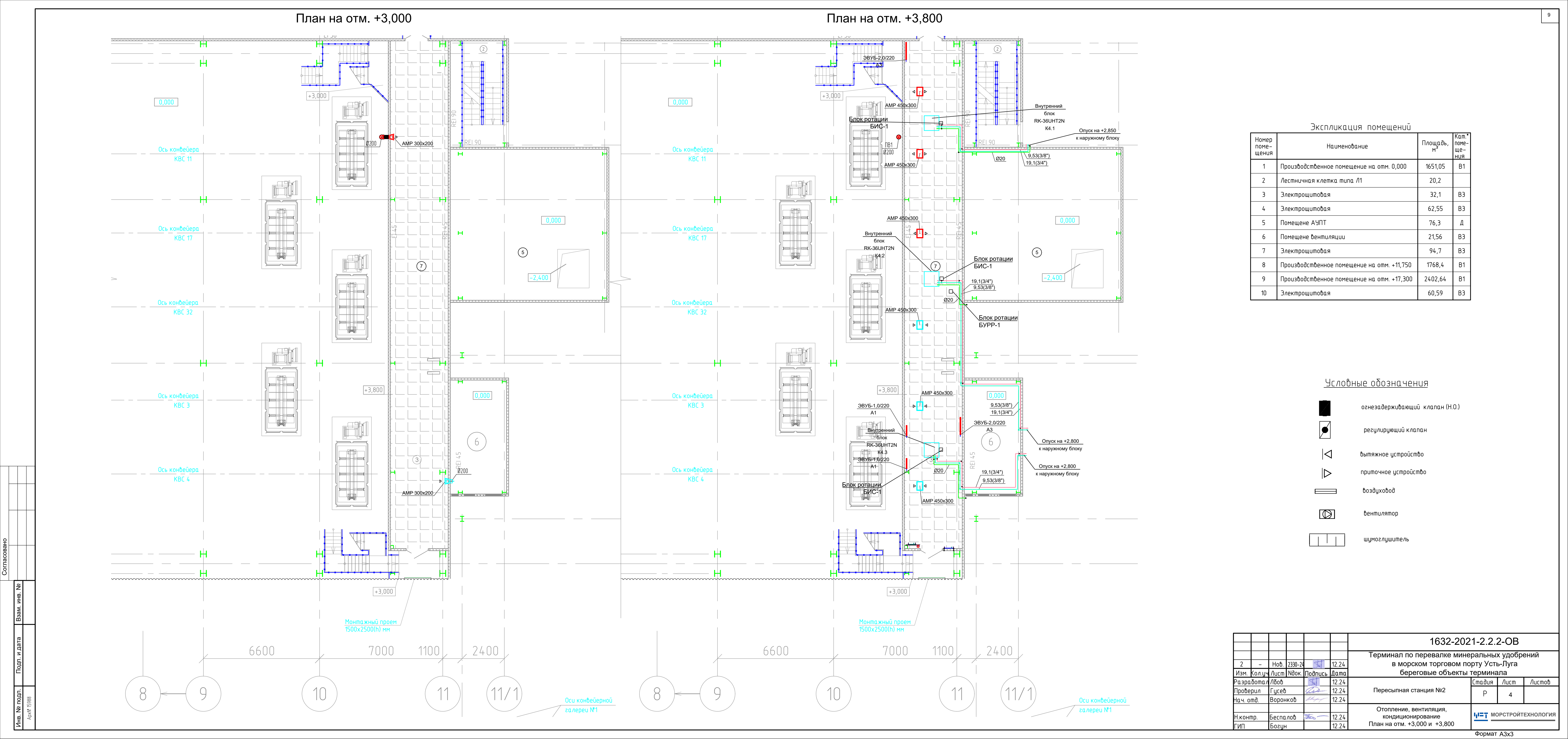
Условные обозначения

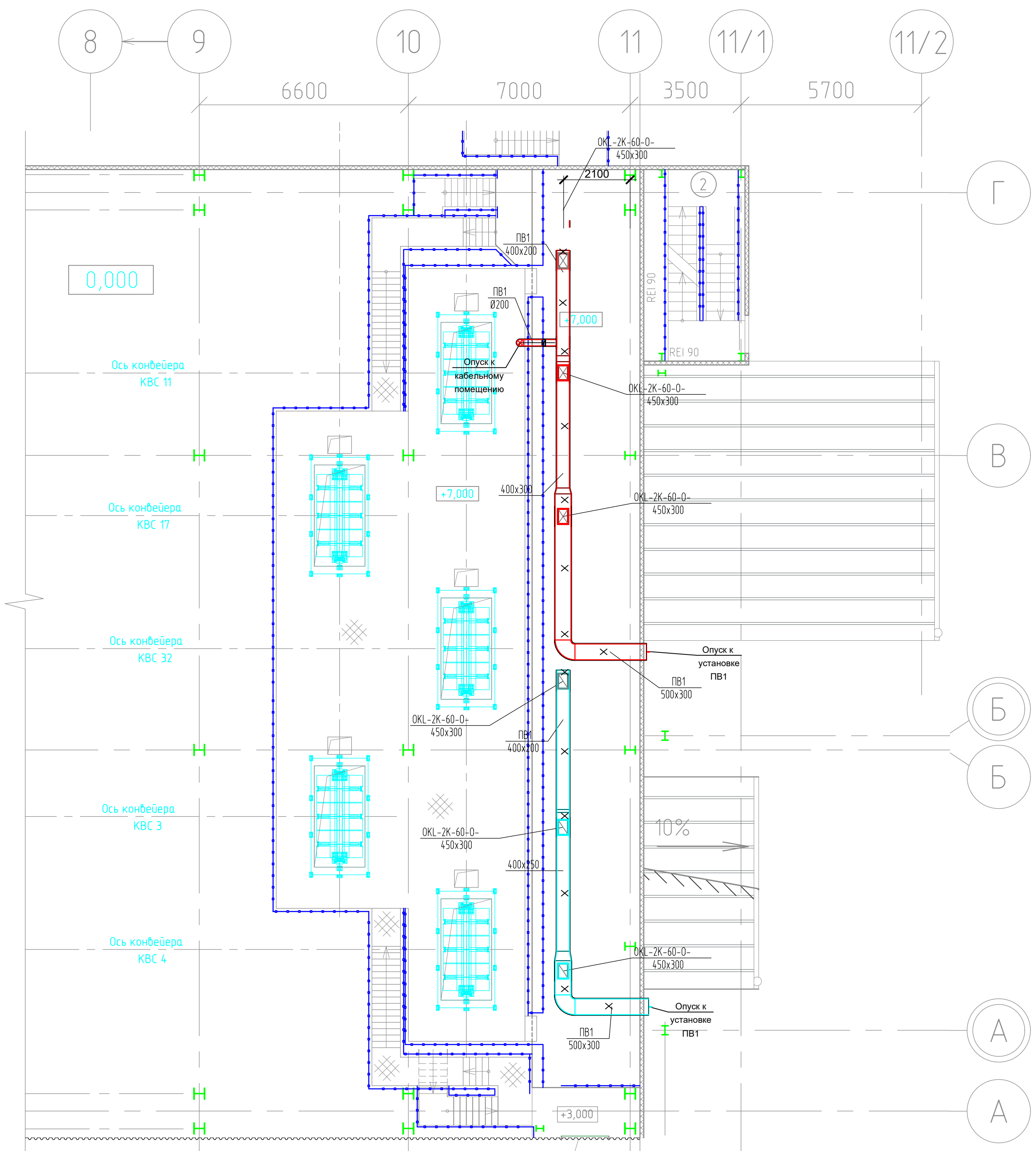


Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кол-во помещений
1	Производственное помещение на опт. 0,000	1651,05	81
2	Лестничная клетка типа А1	20,2	
3	Электрощитовая	32,1	83
4	Электрощитовая	62,55	83
5	Помещение АУПТ	76,3	д
6	Помещение вентиляции	21,56	83
7	Электрощитовая	94,7	83
8	Производственное помещение на опт. +11,750	1768,4	81
9	Производственное помещение на опт. +17,300	2402,64	81
10	Электрощитовая	60,59	83



						1632-2021-2.2.2-ОВ		
2	-	Зам	2330-24	12.24		Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга береговые объекты терминала		
1	Зам	2287-23	12.24					
Изм.	Кол. у	Лист	Надс.	Подпись	Дата			
Разработка	1	Лист	1	12.24		Персональная станция №2		
Проверка	1	Лист	1	12.24				
Нач. смд	Воронов	12.24						
Н.контр.	Беспахов	12.24				Отопление, вентиляция, кондиционирование План на отп. 0,000		
ГИП	Богдан	12.24						
								





Экспликация помещений			
Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. помеще-ния
1	Производственное помещение на отм. 0,000	1651,05	В1
2	Лестничная клетка типа Л1	20,2	
3	Электрощитовая	32,1	В3
4	Электрощитовая	62,55	В3
5	Помещение АУПТ	76,3	Д
6	Помещение вентиляции	21,56	В3
7	Электрощитовая	94,7	В3
8	Производственное помещение на отм. +11,750	1768,4	В1
9	Производственное помещение на отм. +17,300	2402,64	В1
10	Электрощитовая	60,59	В3

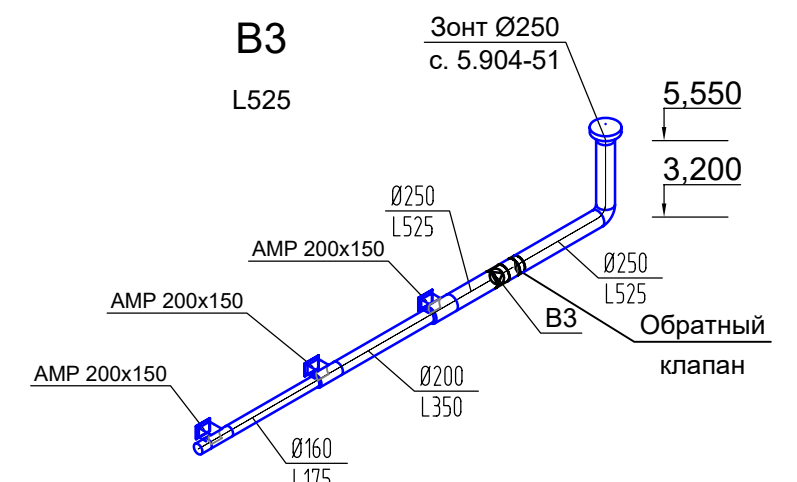
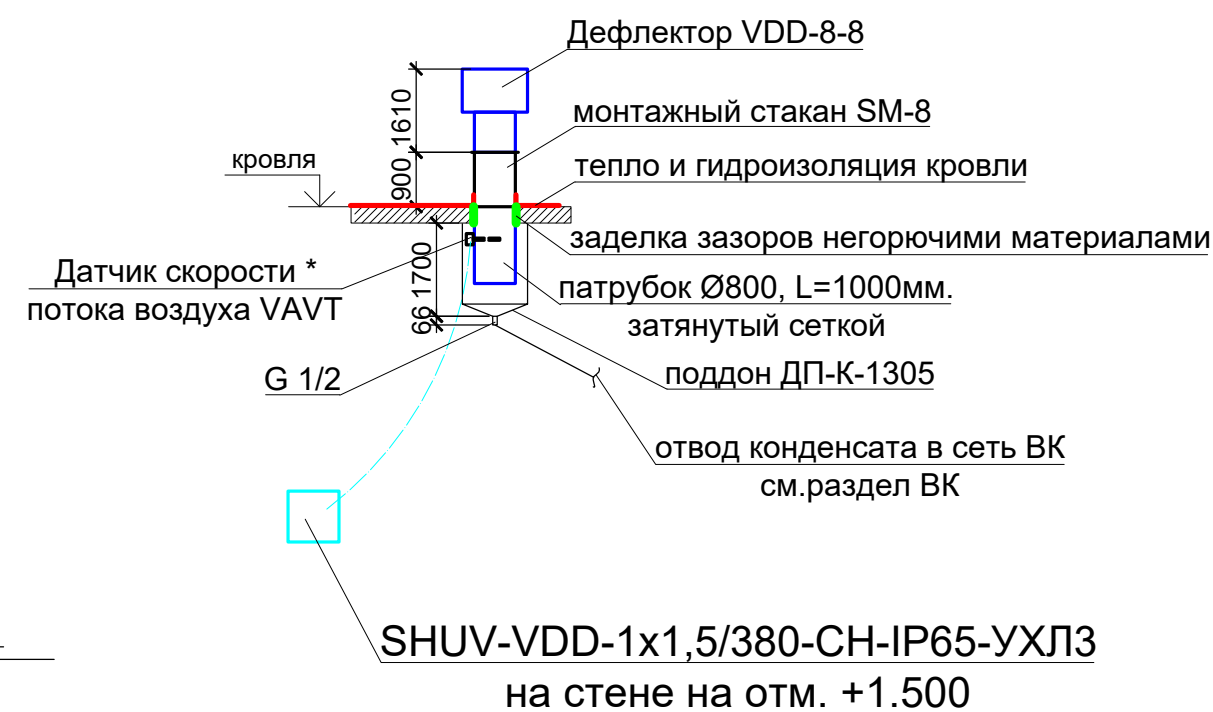
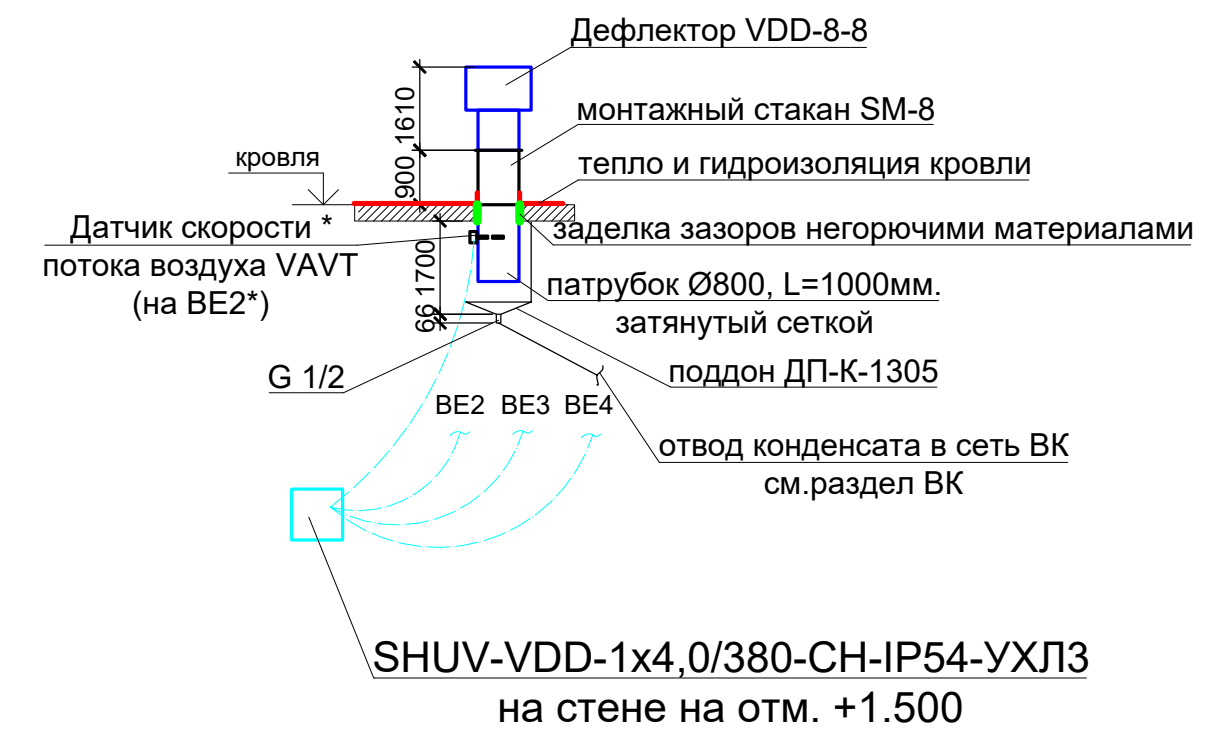
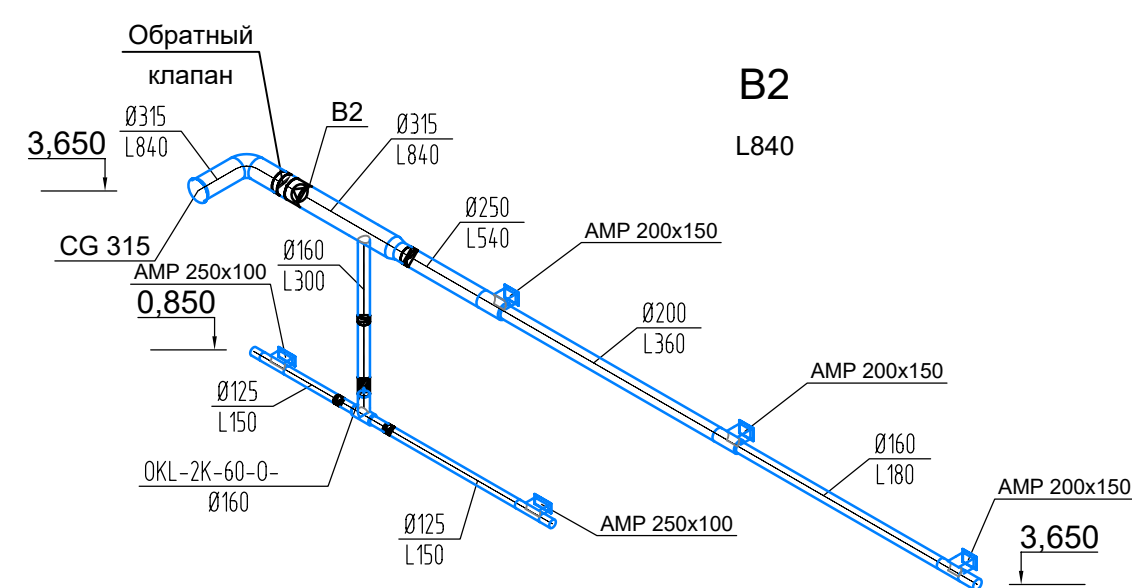
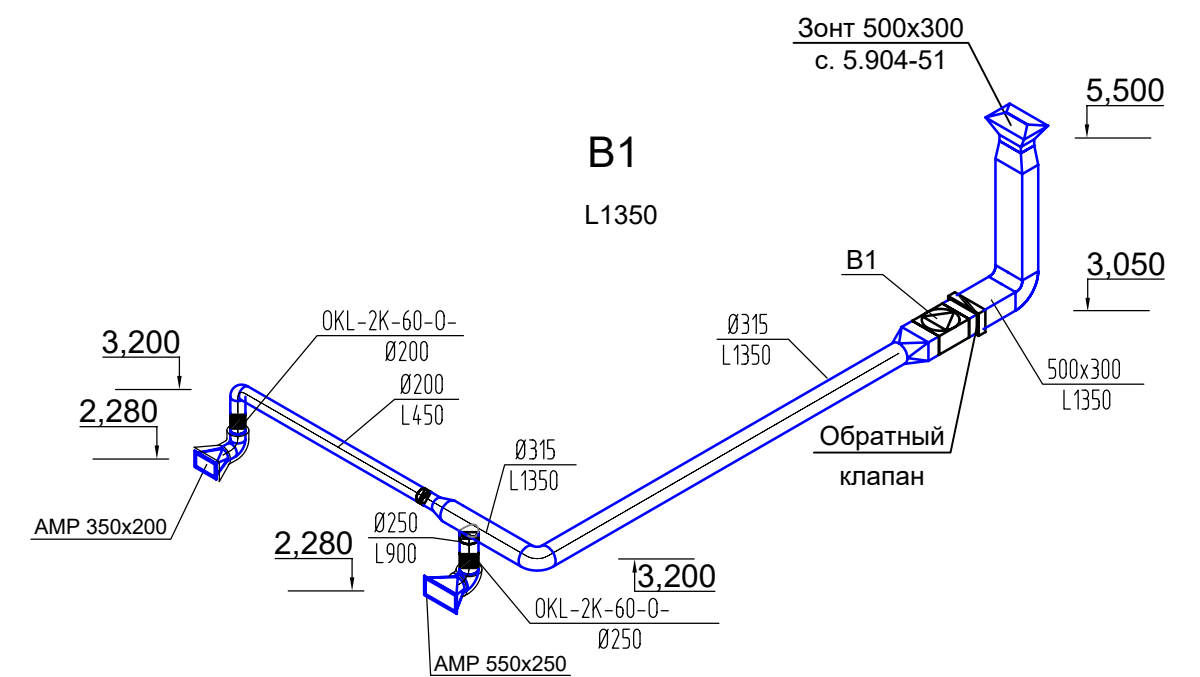
- Условные обозначения
- огнезадерживающий клапан (Н.О.)
 - регулирующий клапан
 - вытяжное устройство
 - приточное устройство
 - воздуховод
 - вентилятор
 - шумоглушитель

× Места установки опорных конструкций на перекрытие для крепления воздуховодов

						1632-2021-2.2.2-ОВ			
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга береговые объекты терминала			
2	-	Ноб.	2330-24		12.24	Пересыпная станция №2	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата		Р	5	
Разработал	Лобов				12.24				
Проверил	Гусев				12.24				
Нач. отд.	Воронков				12.24	Вентиляция, кондиционирование План на отм. +7,000			
Н.контр.	Беспалов			12.24					
ГИП	Богун				12.24				

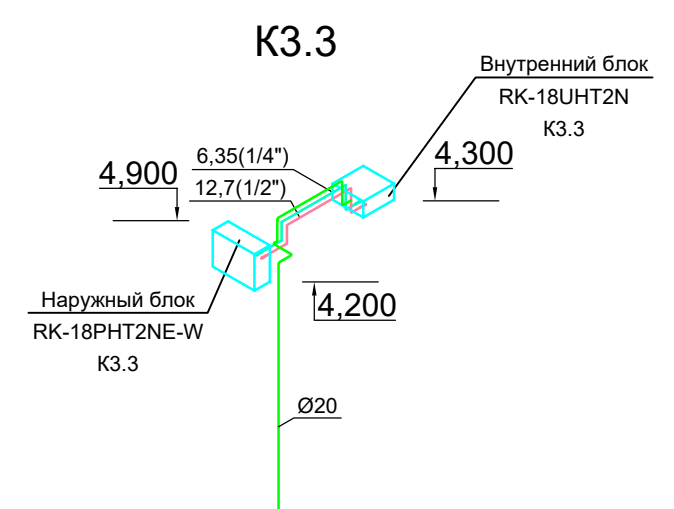
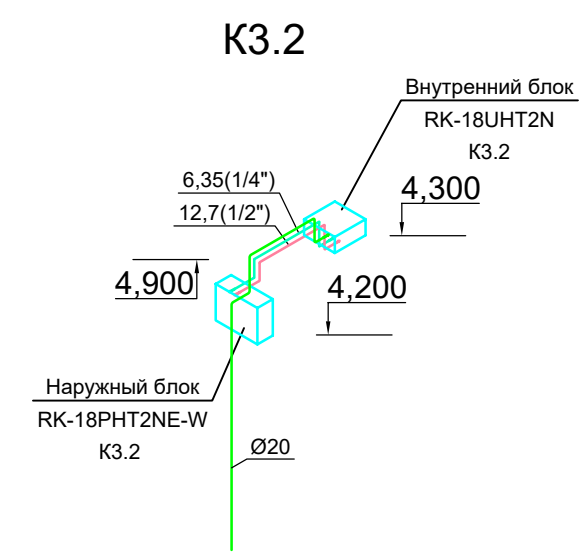
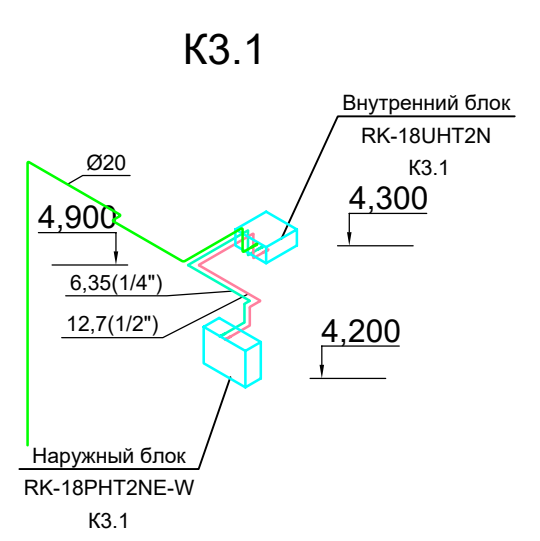
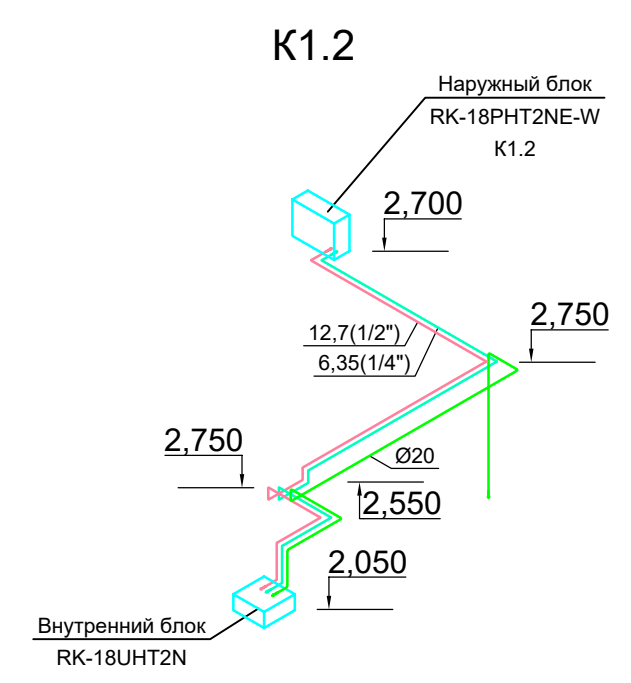
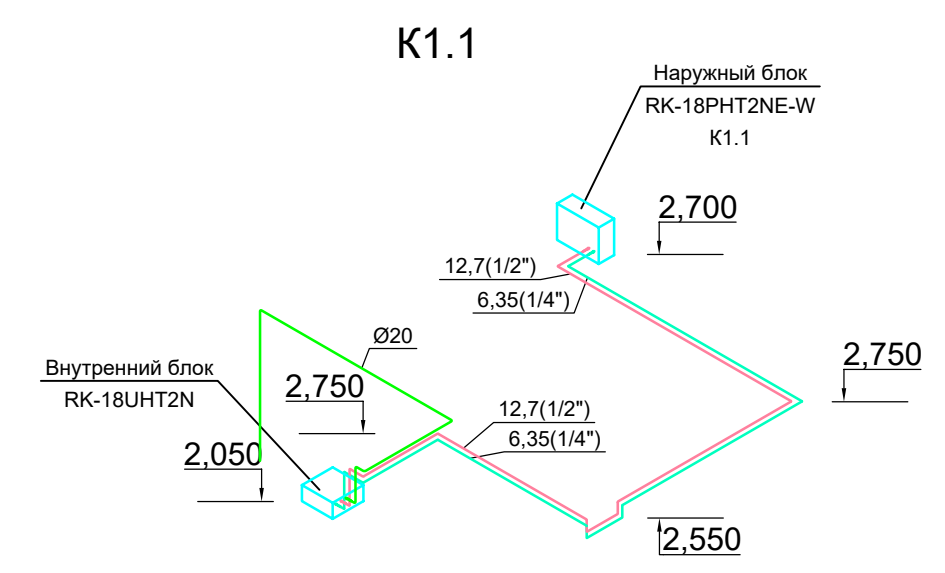
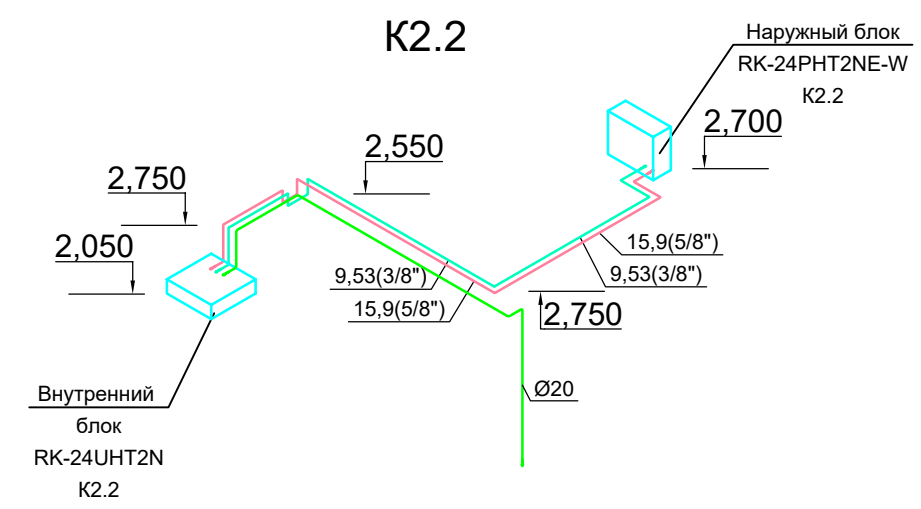
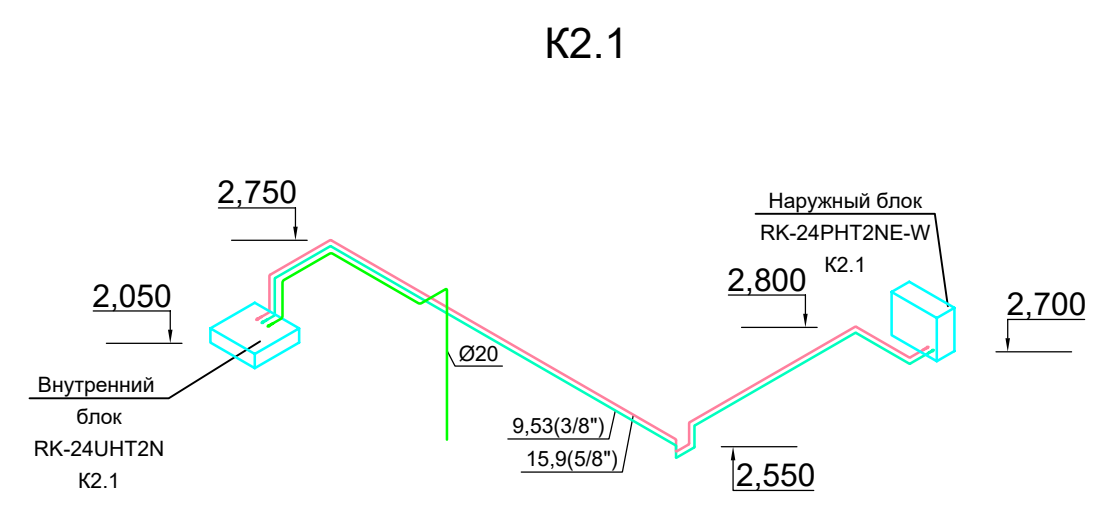
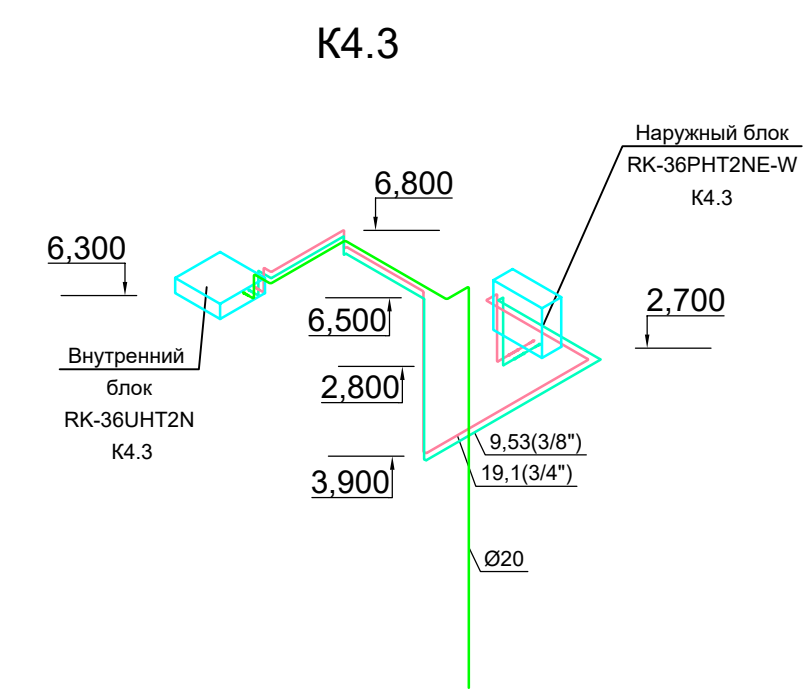
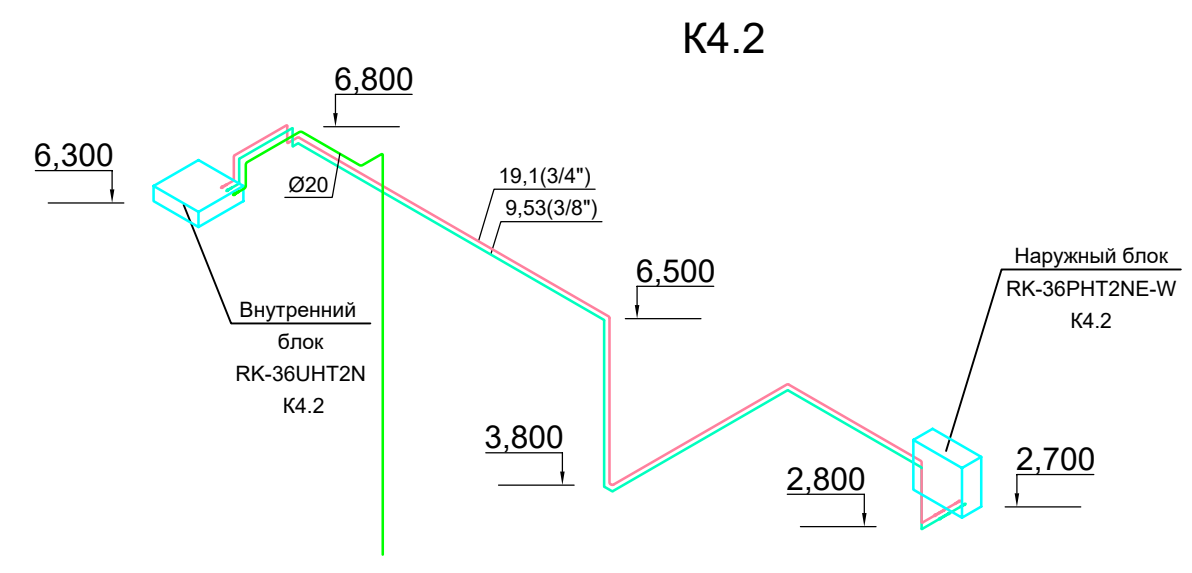
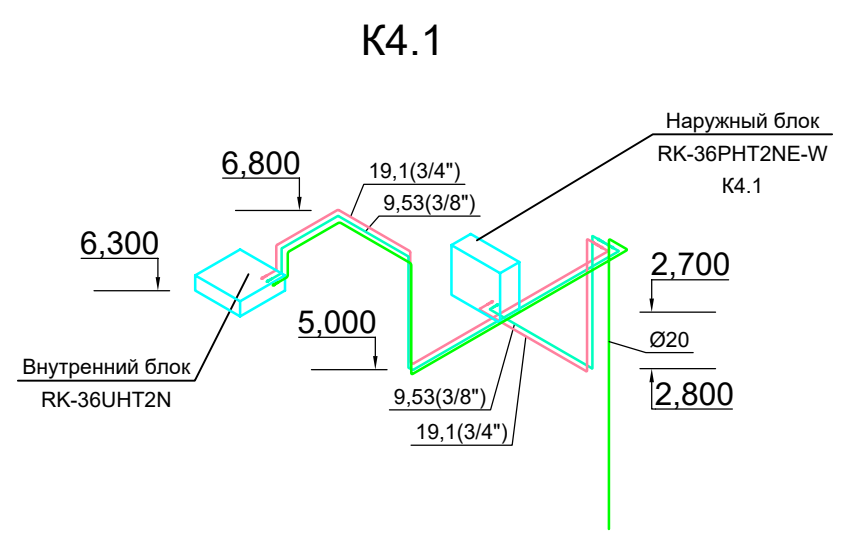
Согласовано

Инов. № подл.	Взам. инв. №
Арх № 15988	
Подп. и дата	



L1=1700MM
□ L=1355MM

						1632-2021-2.2.2-ОВ			
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга береговые объекты терминала			
2	-	Нов.	2330-24		12.24	Пересыпная станция №2	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		Р	6	
Разработал	Лёвоб				12.24				
Проверил	Гусев				12.24	Схемы систем ПВ1, П1, П2, ПЗ, В1, В2, В3, ВЕ1-ВЕ5	ИСТ МОРСТОЙТЕХНОЛОГИИ		
Нач. отд.	Воронков				12.24				
Н.контр.	Беспалов				12.24				
ГИП	Богун				12.24				



Примечание: все трубы покрыты изоляцией из вспененного каучука

						1632-2021-2.2.2-ОВ			
2	-	Ноб.	2330-24		12.24	Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга береговые объекты терминала			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Пересыпная станция №2	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Лобов				12.24		Р	7	
Проверил	Гусев				12.24				
Нач. отд.	Воронков				12.24	Схемы систем К1.1, К1.2, К2.1, К2.2, К3.1, К3.2, К3.3, К4.1, К4.2, К4.3	ИСТ МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ		
Н.контр.	Беспалов				12.24				
ГИП	Богун				12.24				

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

15988

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания	13
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	Отопление								
A1	1. Электрический конвектор мощность 1000Вт	ЭВУБ-1,0/220		«Делсот»	шт.	11	4,0		
A2	2. Электрический конвектор мощность 1500Вт	ЭВУБ-1,5/220		«Делсот»	шт.	5	5,0		
A3	3. Электрический конвектор мощность 2000Вт	ЭВУБ-2,0/220		«Делсот»	шт.	2	6,0		
	Общеобменная вентиляция				шт.				
ПВ1	1. Корпус фильтра укороченного	МЕД (UTR) 60-30 (N) UKFM (мед-нерж.)		«KORF»	шт.	2	317,1	KR22-063338	
	2. Вставка карманная фильтрующая укороченная	WFUM 60-30 G4		«KORF»	шт.	2			
	3. Заслонка регулирующая	ZR 60-30		«KORF»	шт.	3			
	4. Вставка гибкая	WG 60-30		«KORF»	шт.	4			
	5. Секция смешения с подмесом сбоку	МЕД (UTR) 60-30 (N) BS		«KORF»	шт.	2			
	6. Воздухонагреватель электрический	МЕД (UTR) 60-30 (N) NLE/30		«KORF»	шт.	1			
	7. Вентилятор	МЕД (UTR) 60-30 (N) W1.REZ.28-1,1x30		«KORF»	шт.	4		Резерв на складе	
	8. Секция промежуточная	МЕД (UTR) 60-30 (N) PZ		«KORF»	шт.	1		1	
	9. Межсекционная стяжка пластиковая	TH5009		«KORF»	шт.	4			
	10. Щит управления вентилятором	CHU-V-1R2,2-RU2,2		«KORF»	шт.	1			
	11. Блок управления	CHU UV-E30-1R1R RU-S-S1-S3-SM2		«KORF»	шт.	1			
	12. Частотный преобразователь 1,5 кВт 220 В			«KORF»	шт.	4			
	13. Датчик температуры канальный (дтк на приток.)	ARK-3		«KORF»	шт.	1			
	14. Датчик перепада давления 500 Ра (дпд на прит. вент.)	DVL-500		«KORF»	шт.	1			
	15. Датчик перепада давления 500 Ра (дпд на выт. вент.)	DVL-500		«KORF»	шт.	1			
	16. Датчик перепада давления 500 Ра (дпд на прит. фильтр)	DVL-500		«KORF»	шт.	1			

2

-

Зам.

2330-24

12.24

Изм.

Кол.уч.

Лист

№док.

Подпись

Дата

Разраб.

Лбов

12.24

Проверил

Гусев

12.24

Нач.отд.

Воронков

12.24

Н.контр.

Беспалов

12.24

ГИП

Богун

12.24

1632-2021-2.2.2-ОВ.СО

Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском порту Усть-Луга береговые объекты терминала

Пересыпная станция №»

Стадия

Лист

Листов

Р

1

9

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Инв. № подл. 15988	Взам. инв. №	Подп. и дата	1	2	3	4	5	6	7	8	9	14		
			П1	17. Датчик перепада давления 500 Pa (дпд на вытж. фильтр)	DVL-500		«KORF»	шт.	1					
				18. Привод (для засл. прит. канала)	PDS 05/24.M		«KORF»	шт.	1					
				19. Привод (для смес. засл.)	PDS 05/24.M		«KORF»	шт.	1					
				20. Привод (для засл. выт. канала)	PDS 05/24.M		«KORF»	шт.	1					
				21. Выносной пульт (Кнопочный пост №2)	CR-TOP PDU2		«KORF»	шт.	1					
			П1	22. Фильтр карманный укороченный	FKU 50-30		«KORF»	шт.	1	64,4	KR22-063338			
				23. Вставка карманная фильтрующая укороченная	WFU 50-30 G4		«KORF»	шт.	1					
				24. Заслонка регулирующая	ZR 50-30		«KORF»	шт.	1					
				25. Воздухонагреватель электрический	ELN 50-30/15		«KORF»	шт.	1					
				26. Вентилятор	WNP 50-30/25R-2D		«KORF»	шт.	2		Резерв на складе			
				27. Вставка гибкая	WG 50-30		«KORF»	шт.	2					
				28. Частотный преобразователь 0,75 кВт 220 В			«KORF»	шт.	1					
				29. Датчик температуры канальный (дтк на приток.)	ARK-3		«KORF»	шт.	1					
				30. Датчик перепада давления 500 Pa (дпд на прит. фильтр)	DVL-500		«KORF»	шт.	1					
				31. Привод (для засл. прит. канала)	PDS 05/230.DT		«KORF»	шт.	1					
				32. Выносной пульт (Кнопочный пост №2)	CR-TOP PDU2		«KORF»	шт.	1					
				33. Блок управления	CHU UV-E15-1R0 S-S1		«KORF»	шт.	1					
				П2	34. Фильтр кассетный	FKS 315		«KORF»	шт.		1	22,2	KR22-063338	
			35. Вставка кассетная фильтрующая		FVS 315		«KORF»	шт.	1					
			36. Заслонка регулирующая		ZRK 315		«KORF»	шт.	1					
			37. Подставка под привод PS				«KORF»	шт.	1					
			38. Воздухонагреватель электрический		ELK 315/9		«KORF»	шт.	1					
			39. Вентилятор		WNK 315/1		«KORF»	шт.	2	Резерв на складе				
			40. Хомут соединительный		SKL 315		«KORF»	шт.	2					
			41. Регулятор скорости		STY-1,5		«KORF»	шт.	1					
			42. Датчик температуры канальный (дтк на приток.)		ARK-3S		«KORF»	шт.	1					
			43. Датчик перепада давления 20-200 Pa (дпд на прит. вент.)		DVL-200		«KORF»	шт.	1					
			44. Датчик перепада давления 20-200 Pa (дпд на прит. фильтр)		DVL-200		«KORF»	шт.	1					
			45. Привод (для засл. прит. канала)		PDS 02/230.DT		«KORF»	шт.	1					
			46. Выносной пульт (Кнопочный пост №2)		CR-TOP PDU2		«KORF»	шт.	1					
			Примечание: Возможна замена материалов/оборудования на аналогичные/аналогичное по техническим характеристикам											
			1632-2021-2.2.2-ОВ.СО											
			Лист											
			2											

1	2	3	4	5	6	7	8	9	15	
	47. Блок управления	CHU UV-E9-10 S-S1		«KORF»	шт.	1				
	ПЗ	48. Фильтр кассетный	FKS 315		«KORF»	шт.	1	22,0	KR22-063338	
		49. Вставка кассетная фильтрующая	FVS 315		«KORF»	шт.	1			
		50. Заслонка регулирующая	ZRK 315		«KORF»	шт.	1			
		51. Подставка под привод PS			«KORF»	шт.	1			
		52. Воздухонагреватель электрический	ELK 315/6		«KORF»	шт.	1			
		53. Вентилятор	WNK 315/1		«KORF»	шт.	2		Резерв на складе	
		54. Хомут соединительный	SKL 315		«KORF»	шт.	2			
		55. Блок управления	CHU A-E9-10 S-S1		«KORF»	шт.				
		56. Регулятор скорости	STY-1,5		«KORF»	шт.	1			
		57. Датчик температуры канальный (дтк на приток.)	ARK-3S		«KORF»	шт.	1			
		58. Датчик перепада давления 20-200 Па (дпд на прит. вент.)	DVL-200		«KORF»	шт.	1			
		59. Датчик перепада давления 20-200 Па (дпд на прит. фильтр)	DVL-200		«KORF»	шт.	1			
		60. Привод (для засл. прит. канала)	PDS 02/230.DT		«KORF»	шт.	1			
		61. Выносной пульт (Кнопочный пост №2)	CR-TOP PDU2		«KORF»	шт.	1			
	В1	62. Вентилятор	WRW 50-30/25-4D		«KORF»	шт.	2	37,3	Резерв на складе	
		63. Вставка гибкая	WG 50-30		«KORF»	шт.	1		KR22-063338	
		64. Заслонка регулирующая	ZR 50-30		«KORF»	шт.	1			
		65. Частотный преобразователь 0,75 кВт 220 В			«KORF»	шт.	1			
66. Привод (для засл. выт. канала)		PDS 05/230.DT		«KORF»	шт.	1				
67. Шкаф автоматики CHU с контроллером ZE-1R0				«KORF»	шт.	1				
В2	68. Вентилятор	WNK 315/1		«KORF»	шт.	2	9,0	Резерв на складе		
	69. Хомут соединительный	SKL 315		«KORF»	шт.	2		KR22-063338		
	70. Клапан обратный	KOK 315		«KORF»	шт.	1				
	71. Регулятор скорости	STY-1,5		«KORF»	шт.	1				
	72. Шкаф автоматики CHU с контроллером ZE-10			«KORF»	шт.	1				
В3	73. Вентилятор	WNK 200/1		«KORF»	шт.	2	6,0	Резерв на складе		
	74. Хомут соединительный	SKL 200		«KORF»	шт.	2		KR22-063338		
	75. Клапан обратный	KOK 200		«KORF»	шт.	1				
	76. Регулятор скорости	STY-1,5		«KORF»	шт.	1				
Примечание: Возможна замена материалов/оборудования на аналогичные/аналогичное по техническим характеристикам										
Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	1632-2021-2.2.2-ОВ.СО						Лист	
15988			2	-	Зам.	2330-24		12.24	3	
			Изм.	Кол.у	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

Инв. № подл. 15988	Взам. инв. №	Подп. и дата	1	2	3	4	5	6	7	8	9	16	
				77. Шкаф автоматики CHU с контроллером ZE-10			«KORF»	шт.	1				
			BE1-BE5	78. Дефлектор статодинамический	VDD-8-8-У1 (0,93/750)		«Ventz»	шт	5	160,0			
				79. Монтажный стакан	SM-8-(I)-У1		«Ventz»	шт.	5	70			
				80. Контрольно-пусковой шкаф	SHUV-VDD-1x4,0/380-CH-IP54-УХЛ3		«Ventz»	шт.	1				
				81. Контрольно-пусковой шкаф	SHUV-VDD-1x1,5/380-CH-IP65-УХЛ3		«Ventz»	шт.	1				
				82. Датчик скорости потока воздуха VAVT			«Ventz»	шт.	2				
				83. Дренажный поддон	ДП-К-1305		«Ровен»	шт.	5				
				Материалы общеобменной вентиляции									
				1. Воздуховод из оцинкованной стали толщиной 0,5мм Ø125	ГОСТ 14918-20		Галвент (Россия)	м.п.	14,0	1,5			
				2. Воздуховод из оцинкованной стали толщиной 0,5мм Ø160	ГОСТ 14918-20		Галвент (Россия)	м.п.	18,0	2,0			
				3. Воздуховод из оцинкованной стали толщиной 0,5мм Ø200	ГОСТ 14918-20		Галвент (Россия)	м.п.	28,0	2,5			
				4. Воздуховод из оцинкованной стали плотные толщиной 0,8мм Ø200	ГОСТ 14918-20		Галвент (Россия)	м.п.	19,0	4,0			
				5. Воздуховод из оцинкованной стали толщиной 0,6мм Ø250	ГОСТ 14918-20		Галвент (Россия)	м.п.	11,0	3,7			
				6. Воздуховод из нержавеющей стали толщиной 1,5мм Ø250	ГОСТ 14918-20 AISI 316		Галвент (Россия)	м.п.	3,0	9,0			
				7. Воздуховод из оцинкованной стали толщиной 0,6мм Ø315	ГОСТ 14918-20		Галвент (Россия)	м.п.	19,0	4,7			
				8. Воздуховод из нержавеющей стали толщиной 1,5мм Ø315	ГОСТ 14918-20 AISI 316		Галвент (Россия)	м.п.	1,0	11,0			
				9. Воздуховод из нержавеющей стали толщиной 1,5мм Ø500	ГОСТ 14918-20 AISI 316		Галвент (Россия)	м.п.	4,0	8,6			
				10. Воздуховод из оцинкованной стали толщиной 0,5мм 200x150	ГОСТ 14918-20		Галвент (Россия)	м.п.	1,0	2,8			
				11. Воздуховод из оцинкованной стали толщиной 0,5мм 250x100	ГОСТ 14918-20		Галвент (Россия)	м.п.	1,0	2,8			
				12. Воздуховод из оцинкованной стали толщиной 0,7мм 300x200	ГОСТ 14918-20		Галвент (Россия)	м.п.	18,0	3,8			
				13. Воздуховод из оцинкованной стали плотный толщиной 0,8мм 400x200	ГОСТ 14918-20		Галвент (Россия)	м.п.	10	7,6			
				14. Воздуховод из оцинкованной стали плотный толщиной 0,8мм 400x250	ГОСТ 14918-20		Галвент (Россия)	м.п.	5	8,2			
				15. Воздуховод из оцинкованной стали плотный толщиной 0,8мм 400x300	ГОСТ 14918-20		Галвент (Россия)	м.п.	4	8,8			
	16. Воздуховод из оцинкованной стали плотный толщиной 0,8мм 450x300	ГОСТ 14918-20		Галвент (Россия)	м.п.	3	7,8						
	17. Воздуховод из оцинкованной стали толщиной 0,7мм 550x250	ГОСТ 14918-20		Галвент (Россия)	м.п.	1	8,2						
	18. Воздуховод из оцинкованной стали толщиной 0,7мм 500x300	ГОСТ 14918-20		Галвент (Россия)	м.п.	16	8,8						
	19. Воздуховод из нержавеющей стали толщиной 1,5мм 500x300	ГОСТ 14918-20 AISI 316		Галвент (Россия)	м.п.	13	18,0						
	20. Воздуховод из оцинкованной стали плотный толщиной 0,8мм 500x300	ГОСТ 14918-20		Галвент (Россия)	м.п.	19	10,0						
	21. Воздуховод из оцинкованной стали толщиной 0,7мм 600x300	ГОСТ 14918-20		Галвент (Россия)	м.п.	7	9,9						
Примечание: Возможна замена материалов/оборудования на аналогичные/аналогичное по техническим характеристикам													
1632-2021-2.2.2-ОВ.СО											Лист		
											4		

Инв. № подл. 15988	Взам. инв. №	Подп. и дата	1	2	3	4	5	6	7	8	9	17			
				22. Воздуховод из нержавеющей стали толщиной 1,5мм 600х300	ГОСТ 14918-20 AISI 316		Галвент (Россия)	м.п.	1	20,0					
				23. Отвод-45 200	ГОСТ 14918-20		Галвент (Россия)	шт.	2						
				24. Отвод-45 250	ГОСТ 14918-20		Галвент (Россия)	шт.	2						
				25. Отвод-45 200х300	ГОСТ 14918-20		Галвент (Россия)	шт.	4						
				26. Отвод-90 125	ГОСТ 14918-20		Галвент (Россия)	шт.	2						
				27. Отвод-90 200	ГОСТ 14918-20		Галвент (Россия)	шт.	6						
				28. Отвод-90 200 (плотный)	ГОСТ 14918-20		Галвент (Россия)	шт.	2						
				29. Отвод-90 250	ГОСТ 14918-20		Галвент (Россия)	шт.	4						
				30. Отвод-90 315	ГОСТ 14918-20		Галвент (Россия)	шт.	3						
				31. Отвод-90 500	ГОСТ 14918-20		Галвент (Россия)	шт.	1						
				32. Отвод-90 200х300	ГОСТ 14918-20		Галвент (Россия)	шт.	1						
				33. Отвод-90 300х500 из нержавеющей стали	ГОСТ 14918-20 AISI 316		Галвент (Россия)	шт.	2						
				34. Отвод-90 500х300 (плотный)	ГОСТ 14918-20		Галвент (Россия)	шт.	2						
				35. Отвод-90 500х300 из нержавеющей стали	ГОСТ 14918-20 AISI 316		Галвент (Россия)	шт.	5						
				36. Отвод-90 600х300	ГОСТ 14918-20		Галвент (Россия)	шт.	7						
				37. Тройник-90 125/125/250х100	ГОСТ 14918-20		Галвент (Россия)	шт.	6						
				38. Тройник-90 160/160/200х150	ГОСТ 14918-20		Галвент (Россия)	шт.	4						
				39. Тройник-90 200/200/200х150	ГОСТ 14918-20		Галвент (Россия)	шт.	4						
				40. Тройник-90 200/200/300х200	ГОСТ 14918-20		Галвент (Россия)	шт.	1						
				41. Тройник-90 250/250/200х150	ГОСТ 14918-20		Галвент (Россия)	шт.	4						
				42. Врезка 550х250	ГОСТ 14918-20		Галвент (Россия)	шт.	1						
				43. Врезка 160/160	ГОСТ 14918-20		Галвент (Россия)	шт.	2						
				44. Врезка 315/160	ГОСТ 14918-20		Галвент (Россия)	шт.	2						
				45. Врезка 315/250	ГОСТ 14918-20		Галвент (Россия)	шт.	1						
				46. Врезка 125	ГОСТ 14918-20		Галвент (Россия)	шт.	2						
				47. Врезка 200	ГОСТ 14918-20		Галвент (Россия)	шт.	2						
				48. Врезка 250	ГОСТ 14918-20		Галвент (Россия)	шт.	1						
				49. Врезка 450х300 (плотный)	ГОСТ 14918-20		Галвент (Россия)	шт.	6						
				50. Врезка 550х250	ГОСТ 14918-20		Галвент (Россия)	шт.	1						
				51. Переход 160/125	ГОСТ 14918-20		Галвент (Россия)	шт.	2						
			Примечание: Возможна замена материалов/оборудования на аналогичные/аналогичное по техническим характеристикам												
			1632-2021-2.2.2-ОВ.СО												Лист 5

Инв. № подл. 15988	Взам. инв. №	Подп. и дата	1	2	3	4	5	6	7	8	9	20	
				108.	Тепловая изоляция воздуховодов, δ = 40мм	BOS-Vent		«BOS» (Россия)	м2	9,1			Участки приточных воздуховодов от за-бора до нагревателя
				109.	Двухкомпонентная комплексная противопожарная изо-ляция EI60	PRO-МБОР-VENT		«BOS» (Россия)	м2	113,0			
				110.	Клей	Kleber		«BOS» (Россия)	кг	120			
				111.	Скотч алюминиевый	BOS-Master		«BOS» (Россия)	м	300			
				112.	Лента стальная	BOS-Solid		«BOS» (Россия)	м	180			
				113.	Болт с шестигранной головкой DIN 933 M10x30			Fachmann	шт	128		Крепление воздухо-водов на перекры-тии	
				114.	Гайка канальная M10			Fachmann	шт	128			
				115.	Заглушка профиля 41x41			Fachmann	шт	32			
				116.	Опора кровельная EASY FOOT 300			Fachmann	шт	32			
				117.	Страт-профиль 41x41x2,0x1000			Fachmann	шт	32			
				118.	Страт-профиль 41x41x2,0x700			Fachmann	шт	16			
				119.	Уголок 90°, 4 отверстия х.ц.			Fachmann	шт	32			
				120.	Шайба плоская 10			Fachmann	шт	128			
					Кондиционирование								
			K1.1, K1.2	1.	Наружный блок с низкотемпературным комплектом	RK-18HT2NE-W Dantex		ООО «Невада»	шт	2	35,0		
				2.	Внутренний кассетный блок с панелью	RK-18UHT2N Dantex					19,0		
			K2.1, K2.2	3.	Наружный блок с низкотемпературным комплектом	RK-24HT2NE-W Dantex		ООО «Невада»	шт	2	47,0		
4.	Внутренний кассетный блок	RK-24UHT2N Dantex		22,0									
K3.1, K3.2, K3.3	5.	Наружный блок с низкотемпературным комплектом	RK-18HT2NE-W Dantex		ООО «Невада»	шт	3	35,0					
	6.	Внутренний кассетный блок с панелью	RK-18UHT2N Dantex					19,0					
K4.1, K4.2, K4.3	7.	Наружный блок с низкотемпературным комплектом	RK-36HT2NE-W Dantex		ООО «Невада»	шт	3	60,0					
	8.	Внутренний кассетный блок	RK-36UHT2N Dantex					26,0					
	9.	Панель	RK-24/36/48/60UHT2N		ООО «Невада»	шт	5						
	10.	Блок управления ротацией	БУРР-1М		ООО «Невада»	шт	4						
	11.	Исполнительный блок ротации	БИС-1М		ООО «Невада»	шт	10						
		Материалы кондиционирования											
Примечание: Возможна замена материалов/оборудования на аналогичные/аналогичное по техническим характеристикам													
1632-2021-2.2.2-ОВ.СО													
Лист													
8													

2	-	Зам.	2330-24		12.24
Изм.	Кол.у	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Приложение 1

						1632-2021-2.2.2-ОВ				
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга береговые объекты терминала				
-										
Изм	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Пересыпная станция №2		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Лбов							Р		
Проверил	Гусев									
						Техническая документация фирмы "Korf" KR22-063338/20		 МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ		
Н.контр.	Беспалов									
Нач. отдела	Воронков									



E-MAIL
dunaev@po-korf.ru

WEB
www.po-korf.ru

DOCUMENT
KR22-063338/19

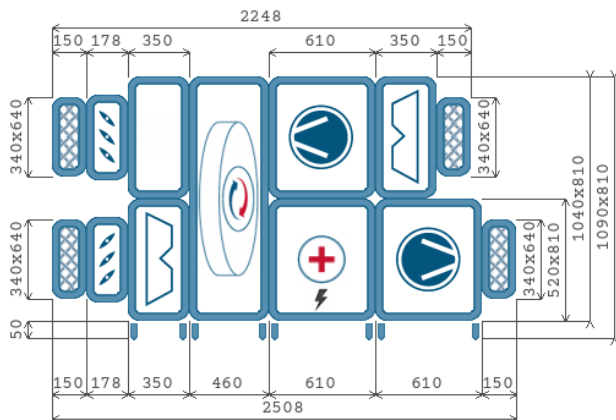
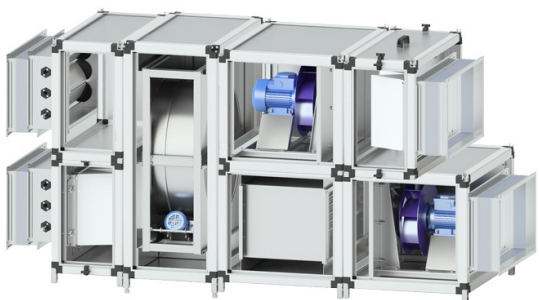
PHONE
+7(812) 4488922

Проект: ПВ1_Sav_ПДУ2_RS485_Вариант1 (L=2940|2940 м³/ч, P_c=400|400 Па)

МЕД (UTR) 60-30 (N) W1.REZ.28-1.1x30.R + МЕД (UTR) 60-30 (N) W1.REZ.28-1.1x30.R [Напольная]

Данные		
	Заданные	Расчетные
Производительность	2940 / 2940 м ³ /ч	2940 / 2940 м ³ /ч
Свободный напор	400 / 400 Па	400 / 400 Па
Скорость в сечении	2.5 м/с	

Параметры установки	
Типоразмер	60-30
Длина установки, мм	2030
Масса, кг	339.8
Сторона обслуживания	Слева
Исполнение	Внутреннее / МЕД (N)



A x B - Высота x Ширина

Данные корпуса	
Наименование	Характеристики
Толщина панелей, мм	25
Утеплитель	Пенополиуретан
Материал панелей наружный / внутренний	Оцинкованная сталь / Нержавеющая сталь
Внутренний лист толщина, мм	0.55
Наружный лист толщина, мм	0.55
Материал профиля	Алюминий

Секции приточного канала				
Наименование	Размеры, ДхШхВ мм	Масса, кг	Потери давления, Па	Скорость в сечении, м/с
Корпус для карманного укороченного фильтра (Фильтр вставка EU4)	350x810x520	19.7	107	3.2
Заслонка торцевая	178x684x364	8.3	5	4.5
Гибкая вставка боковая	150x640x340	3.8	0	4.5
Роторный рекуператор	460x810x1040	73	155	4.2
Электрический нагреватель 15кВт	610x810x520	42	26	4.5
Вентилятор (выхлоп прямо) (резервн.) (1,1кВт)	610x810x520	69.8	0	2.5
Гибкая вставка боковая	150x640x340	3.8	0	4.5



E-MAIL
dunaev@po-korf.ru

WEB
www.po-korf.ru

DOCUMENT
KR22-063338/19

PHONE
+7(812) 4488922

Секции вытяжного канала

Наименование	Размеры, ДхШхВ мм	Масса, кг	Потери давления, Па	Скорость в сечении, м/с
Корпус для карманного укороченного фильтра (Фильтр вставка EU4)	350x810x520	19.7	107	3.2
Гибкая вставка боковая	150x640x340	3.8	0	4.5
Вентилятор (выхлоп прямо) (резервн.) (1,1кВт)	610x810x520	69.8	0	2.5
Роторный рекуператор	460x810x1040	0	195	4.8
Секция промежуточная	350x810x520	14	0	4.5
Заслонка торцевая	178x684x364	8.3	5	4.5
Гибкая вставка боковая	150x640x340	3.8	0	4.5



E-MAIL
dunaev@po-korf.ru

WEB
www.po-korf.ru

DOCUMENT
KR22-063338/19

PHONE
+7(812) 4488922

Характеристики секций

Вентилятор	Приток	Вытяжка
Резервный двигатель	Да	Да
Резервный вентилятор	Нет	Нет
Обозначение	W1.REZ.28-1.1x30.R	W1.REZ.28-1.1x30.R
Производительность (L), м³/ч	2940	2940
Статическое давление (Рст), Па	693.6	707.2
Свободное давление (Рс), Па	400	400
Дорегулирование (Рд), Па	0	0
Частота (f), Гц	57	57
Рабочее число оборотов (пр), об/мин	3183	3199
Номинальное число оборотов (пн), об/мин	2800	2800
Тип посадки	прямая посадка	прямая посадка
Номинальная мощность, Нуст, кВт	1.1	1.1
Мощность на валу двигателя, Ny, кВт	0.78	0.79
Напряжение (U) / Ток (I), В / А	400 / 2.52	400 / 2.52
КПД, %	59.8	60.2
Скорость воздуха в сечении (Vc), м/с	2.5	2.5
Масса, кг	69.8	69.8

Фильтр Приток	1 ступень	2 ступень	3 ступень	4 ступень
Обозначение	UKFM			
Класс очистки	EU4			
Потери давления по воздуху, Па	106.9			
Степень загрязнения, %	30			
Масса, кг	19.7			
Скорость в сечении фильтра, (м/с)	3.2			

Фильтр Вытяжка	1 ступень	2 ступень	3 ступень	4 ступень
Обозначение	UKFM			
Класс очистки	EU4			
Потери давления по воздуху, Па	106.9			
Степень загрязнения, %	30			
Масса, кг	19.7			
Скорость в сечении фильтра, (м/с)	3.2			



E-MAIL
dunaev@po-korf.ru

WEB
www.po-korf.ru

DOCUMENT
KR22-063338/19

PHONE
+7(812) 4488922

Роторный регенератор

GER		Режим «Зима»	Режим «Лето»
Потери давления по воз. прит/выт	Па	155/195	
t° / влажность наруж. воз.	С° / %	-24 / 84	
t° / влажность выт. воз.	С° / %	10 / 30	
КПД утилизации	%	65.9	
t° / влажность приточного воз.	С° / %	-1.6 / 31.7	
t° / влажность вытяжного воз.	С° / %	-11.7 / 95	
Мощность нагрева	кВт	23.8	
Масса прит/выт	кг	73	
Скорость в сечении	м/с	4.2	

Нагреватели	1 ступень	2 ступень	3 ступень	4 ступень
Обозначение	NLE			
Мощность нагрева	6.87 кВт			
Мощность нагрева (установочная)	15 кВт			
Напряжение/Число ступеней	400/2 В/Ст.			
Тип теплоносителя				
Содержание гликоля				
Потеря давления по воздуху	26.4 Па			
t°/влажность вход. воз.	-1.6 / 31.7 С°			
t°/влажность выход. воз.	5 С°			
Скорость воздуха в сечении	4.5 м/с			
t° вход. жидкости				
t° вых. жидкости				
Расход жидкости				
Потеря давления по теплоносителю				
Скорость жидкости в ТО				
Давление конденсации				
Присоединение				
Рядность				
Заправочный объем				
Масса	42 кг			

Концевые элементы	Обозначение	Потери давления (Па)	Уст. мощн. (кВт)	Напряжение (В)	Масса (кг)
Заслонка торцевая	ZR	5	0		8.3
Заслонка торцевая	ZR	5	0		8.3
Гибкая вставка боковая	WG	0			3.8
Гибкая вставка боковая	WG	0			3.8



E-MAIL
dunaev@po-korf.ru

DOCUMENT
KR22-063338/19

WEB
www.po-korf.ru

PHONE
+7(812) 4488922

Гибкая вставка боковая	WG	0			3.8
Гибкая вставка боковая	WG	0			3.8



E-MAIL
dunaev@po-korf.ru

WEB
www.po-korf.ru

DOCUMENT
KR22-063338/19

PHONE
+7(812) 4488922

Акустические характеристики

Полосы октав, Гц	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сум. дБА
На всасывании (Приток/вытяжка)	44/57	44/68	45/72	44/69	46/65	41/58	33/51	52/75
На нагнетании (Приток/вытяжка)	62/50	74/51	81/55	81/57	78/60	74/58	67/50	86/64
К Окружению (Приток/вытяжка)	55/55	65/65	67/67	66/66	64/64	53/53	44/44	72/72

Автоматика

Наименование	Количество
Комплект автоматики	1



E-MAIL
dunaev@po-korf.ru

WEB
www.po-korf.ru

DOCUMENT
KR22-063338/19

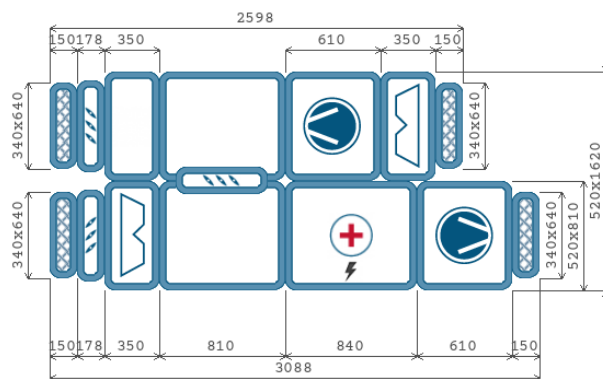
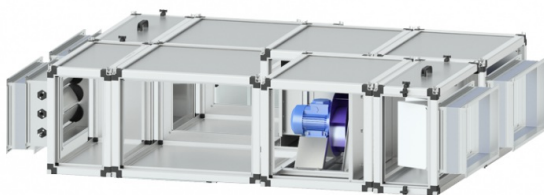
PHONE
+7(812) 4488922

Проект: ПВ1_плавное_Sav_ПДУ2_RS485_Вариант2 (L=2940|2940 м³/ч, Pс=400|400 Па)

МЕД (UTR) 60-30 (N) W1.REZ.28-1.1x30.R + МЕД (UTR) 60-30 (N) W1.REZ.28-1.1x30.R [Подвесная]

Данные		
	Заданные	Расчетные
Производительность	2940 / 2940 м³/ч	2940 / 2940 м³/ч
Свободный напор	400 / 400 Па	400 / 400 Па
Скорость в сечении	2.5 м/с	

Параметры установки	
Типоразмер	60-30
Длина установки, мм	2610
Масса, кг	317.1
Сторона обслуживания	Слева
Исполнение	Внутреннее / МЕД (N)



A x B - Высота x Ширина
2D - Вид снизу

Данные корпуса	
Наименование	Характеристики
Толщина панелей, мм	25
Утеплитель	Пенополиуретан
Материал панелей наружный / внутренний	Оцинкованная сталь / Нержавеющая сталь
Внутренний лист толщина, мм	0.55
Наружный лист толщина, мм	0.55
Материал профиля	Алюминий

Секции приточного канала				
Наименование	Размеры, ДхШхВ мм	Масса, кг	Потери давления, Па	Скорость в сечении, м/с
Корпус для карманного укороченного фильтра (Фильтр вставка EU4)	350x810x520	19.7	107	3.2
Заслонка торцевая	178x684x364	8.3	5	4.5
Гибкая вставка боковая	150x640x340	3.8	0	4.5
Смещение боковое	810x810x520	27	0	4.5
Заслонка верхняя	178x684x364	8.3	5	4.5
Электрический нагреватель 30кВт	840x810x520	57	35	4.5
Вентилятор (выхлоп прямо) (резервн.) (1,1кВт)	610x810x520	69.8	0	2.5



E-MAIL
dunaev@po-korf.ru

WEB
www.po-korf.ru

DOCUMENT
KR22-063338/19

PHONE
+7(812) 4488922

Гибкая вставка боковая	150x640x340	3.8	0	4.5
------------------------	-------------	-----	---	-----

Секции вытяжного канала

Наименование	Размеры, Д _х Ш _х В мм	Масса, кг	Потери давления, Па	Скорость в сечении, м/с
Корпус для карманного укороченного фильтра (Фильтр вставка EU4)	350x810x520	19.7	107	3.2
Гибкая вставка боковая	150x640x340	3.8	0	4.5
Вентилятор (выхлоп прямо) (резервн.) (1,1кВт)	610x810x520	69.8	0	2.5
Смещение боковое	810x810x520	0	0	4.5
Секция промежуточная	350x810x520	14	0	4.5
Заслонка торцевая	178x684x364	8.3	5	4.5
Гибкая вставка боковая	150x640x340	3.8	0	4.5



E-MAIL
dunaev@po-korf.ru

WEB
www.po-korf.ru

DOCUMENT
KR22-063338/19

PHONE
+7(812) 4488922

Характеристики секций

Вентилятор	Приток	Вытяжка
Резервный двигатель	Да	Да
Резервный вентилятор	Нет	Нет
Обозначение	W1.REZ.28-1.1x30.R	W1.REZ.28-1.1x30.R
Производительность (L), м³/ч	2940	2940
Статическое давление (Рст), Па	552.4	512.2
Свободное давление (Рс), Па	400	400
Дорегулирование (Рд), Па	0	0
Частота (f), Гц	54	53
Рабочее число оборотов (пр), об/мин	3020	2973
Номинальное число оборотов (пн), об/мин	2800	2800
Тип посадки	прямая посадка	прямая посадка
Номинальная мощность, Нуст, кВт	1.1	1.1
Мощность на валу двигателя, Ну, кВт	0.65	0.61
Напряжение (U) / Ток (I), В / А	400 / 2.52	400 / 2.52
КПД, %	57.2	56.5
Скорость воздуха в сечении (Vc), м/с	2.5	2.5
Масса, кг	69.8	69.8

Фильтр Приток	1 ступень	2 ступень	3 ступень	4 ступень
Обозначение	UKFM			
Класс очистки	EU4			
Потери давления по воздуху, Па	106.9			
Степень загрязнения, %	30			
Масса, кг	19.7			
Скорость в сечении фильтра, (м/с)	3.2			

Фильтр Вытяжка	1 ступень	2 ступень	3 ступень	4 ступень
Обозначение	UKFM			
Класс очистки	EU4			
Потери давления по воздуху, Па	106.9			
Степень загрязнения, %	30			
Масса, кг	19.7			
Скорость в сечении фильтра, (м/с)	3.2			

Смешение	зима	лето
Тип		Плавное
Обозначение		BS



E-MAIL
dunaev@po-korf.ru

WEB
www.po-korf.ru

DOCUMENT
KR22-063338/19

PHONE
+7(812) 4488922

Потери давления по воздуху	Па	0	
t° / влажность наруж. воз.	С° / %	-24 / 84	/
t° / влажность рецирк. воз.	С° / %	5 / 30	/
Процент рециркуляции	%		
t° / влажность вых. воз.	С° / %	-24 / 0	0 / 0
Масса	кг	27	



E-MAIL
dunaev@po-korf.ru

WEB
www.po-korf.ru

DOCUMENT
KR22-063338/19

PHONE
+7(812) 4488922

Нагреватели	1 ступень	2 ступень	3 ступень	4 ступень
Обозначение	NLE			
Мощность нагрева	30 кВт			
Мощность нагрева (установочная)	30 кВт			
Напряжение/Число ступеней	400/2 В/Ст.			
Тип теплоносителя				
Содержание гликоля				
Потеря давления по воздуху	34.9 Па			
t°/влажность вход. воз.	-24 C°			
t°/влажность выход. воз.	4.8 C°			
Скорость воздуха в сечении	4.5 м/с			
t° вход. жидкости				
t° вых. жидкости				
Расход жидкости				
Потеря давления по теплоносителю				
Скорость жидкости в ТО				
Давление конденсации				
Присоединение				
Рядность				
Заправочный объем				
Масса	57 кг			

Концевые элементы	Обозначение	Потери давления (Па)	Уст. мощн. (кВт)	Напряжение (В)	Масса (кг)
Заслонка торцевая	ZR	5	0		8.3
Заслонка верхняя	ZR	5	0		8.3
Заслонка торцевая	ZR	5	0		8.3
Гибкая вставка боковая	WG	0			3.8
Гибкая вставка боковая	WG	0			3.8
Гибкая вставка боковая	WG	0			3.8
Гибкая вставка боковая	WG	0			3.8

Акустические характеристики

Полосы октав, Гц	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сум. дБА
На всасывании (Приток/вытяжка)	55/56	66/67	70/71	67/68	63/64	56/57	49/50	73/74
На нагнетании (Приток/вытяжка)	61/61	73/73	80/80	80/80	77/77	73/73	66/66	85/85
К Окружению (Приток/вытяжка)	54/54	64/64	66/66	65/65	63/63	52/52	43/43	71/71

TRADE MARK

E-MAIL
dunaev@po-korf.ruWEB
www.po-korf.ruDOCUMENT
KR22-063338/19PHONE
+7(812) 4488922**Автоматика**

Наименование	Количество
Комплект автоматики	1



E-MAIL
dunaev@po-korf.ru

WEB
www.po-korf.ru

DOCUMENT
KR22-063338/19

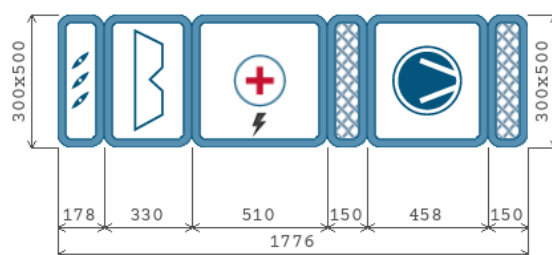
PHONE
+7(812) 4488922

Проект: П1_Sav_ПДУ2_RS485 (L=1350 м³/ч, Pс=350 Па)

WNP 50-30/25R.2D [Подвесная]

Данные		
	Заданные	Расчетные
Производительность	1350 м³/ч	1350 м³/ч
Свободный напор	350 Па	350 Па
Скорость в сечении	2.5 м/с	

Параметры установки	
Типоразмер	50-30
Длина установки, мм	1776
Масса, кг	64.4
Сторона обслуживания	Слева
Исполнение	Внутреннее



А x В - Высота x Ширина
Схема установки Вид снизу

Внимание! Расстояние между электрическим нагревателем и вентилятором с гибкими вставками (без гибких вставок) или фильтром должно быть не менее 1 метра.

Данные корпуса	
Наименование	Характеристики
Материал корпуса	Оцинкованная сталь

Секции приточного канала				
Наименование	Размеры, Д x Ш x В мм	Масса, кг	Потери давления, Па	Скорость в сечении, м/с
Карманный фильтр укороченный (корпус)	330x540x340	5	96	2.5
Фильтрующая карманная укороченная вставка EU4	330x540x340	5	96	2.5
Заслонка торцевая	178x540x340	7.3	1	2.5
Электронагреватель 15 кВт	510x610x340	14.2	9	2.5
Вентилятор 50-30/25R.2D	458x540x340	27.7	0	2.5
Гибкая вставка боковая	150x540x340	2.6	0	2.5
Гибкая вставка боковая	150x540x340	2.6	0	2.5



E-MAIL
dunaev@po-korf.ru

WEB
www.po-korf.ru

DOCUMENT
KR22-063338/19

PHONE
+7(812) 4488922

Характеристики секций

Вентилятор	Приток	Вытяжка
Резервный двигатель	Нет	---
Резервный вентилятор	Нет	---
Обозначение	WNP	---
Производительность (L), м³/ч	1350	---
Статическое давление (Рст), Па	519.7	---
Свободное давление (Рс), Па	350	---
Дорегулирование (Рд), Па	63.6	---
Частота (f), Гц	50	---
Рабочее число оборотов (пр), об/мин	2730	---
Номинальное число оборотов (пн), об/мин	2730	---
Тип посадки	прямая посадка	---
Номинальная мощность, Нуст, кВт	0.37	---
Мощность на валу двигателя, Ну, кВт	0.3	---
Напряжение (U) / Ток (I), В / А	400 / 0.92	---
КПД, %	46.8	---
Скорость воздуха в сечении (Vc), м/с	2.5	---
Масса, кг	27.7	---

Фильтр Приток	1 ступень	2 ступень	3 ступень	4 ступень
Обозначение	FKU			
Класс очистки	EU4			
Потери давления по воздуху, Па	96.3			
Степень загрязнения, %	30			
Масса, кг	5			
Скорость в сечении фильтра, (м/с)	2.5			

Нагреватели	1 ступень	2 ступень	3 ступень	4 ступень
Обозначение	ELN			
Мощность нагрева	13.87 кВт			
Мощность нагрева (установочная)	15 кВт			
Напряжение/Число ступеней	400/2 В/Ст.			
Тип теплоносителя				
Содержание гликоля				
Потеря давления по воздуху	9.1 Па			
t°/влажность вход. воз.	-24 С°			
t°/влажность выход. воз.	5 С°			
Скорость воздуха в сечении	2.5 м/с			



E-MAIL
dunaev@po-korf.ru

WEB
www.po-korf.ru

DOCUMENT
KR22-063338/19

PHONE
+7(812) 4488922

t° вход. жидкости				
t° вых. жидкости				
Расход жидкости				
Потеря давления по теплоносителю				
Скорость жидкости в ТО				
Давление конденсации				
Присоединение				
Рядность				
Масса	14.2 кг			



E-MAIL
dunaev@po-korf.ru

WEB
www.po-korf.ru

DOCUMENT
KR22-063338/19

PHONE
+7(812) 4488922

Концевые элементы	Обозначение	Потери давления (Па)	Уст. мощн. (кВт)	Напряжение (В)	Масса (кг)
Заслонка торцевая	ZR	1	0		7.3
Гибкая вставка боковая	WG	0			2.6
Гибкая вставка боковая	WG	0			2.6

Акустические характеристики

Полосы октав, Гц	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сум. дБА
На всасывании (Приток/вытяжка)	35	50	57	61	62	54	46	66
На нагнетании (Приток/вытяжка)	42	58	68	75	76	72	64	80
К Окружению (Приток/вытяжка)	33	52	57	66	65	64	55	70

Автоматика

Наименование	Количество
Комплект автоматики	1



E-MAIL
dunaev@po-korf.ru

WEB
www.po-korf.ru

DOCUMENT
KR22-063338/19

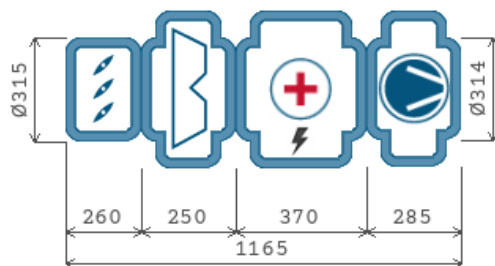
PHONE
+7(812) 4488922

Проект: П2_Сав_ПДУ2_RS485 (L=840 м³/ч, P_c=300 Па)

WNK 315/1 [Подвесная]

Данные		
	Заданные	Расчетные
Производительность	840 м ³ /ч	840 м ³ /ч
Свободный напор	300 Па	300 Па
Скорость в сечении	3 м/с	

Параметры установки	
Типоразмер	315
Длина установки, мм	1165
Масса, кг	22.2
Сторона обслуживания	Слева
Исполнение	Внутреннее



Внимание! Расстояние между электрическим нагревателем и вентилятором или фильтром должно быть не менее 1 метра.

Данные корпуса	
Наименование	Характеристики
Материал секции вентилятора	Пластик
Материал корпуса секций (кроме секции вентилятора)	Оцинкованная сталь

Секции приточного канала				
Наименование	Размеры, Д _х Ш _х В мм	Масса, кг	Потери давления, Па	Скорость в сечении, м/с
Касетный фильтр (корпус)	250x359x358	2.4	97	3
Фильтрующая кассетная вставка EU3	4x374x355	2.4	97	3
Заслонка торцевая	260x390x315	2.8	5	3
Электрический нагреватель 315/9	370x319x413	6.8	6	3
Вентилятор (выхлоп прямо)	285x405x405	6.6	0	3
Хомут соединительный	60x370x370	0.6	0	3
Хомут соединительный	60x370x370	0.6	0	3



E-MAIL
dunaev@po-korf.ru

WEB
www.po-korf.ru

DOCUMENT
KR22-063338/19

PHONE
+7(812) 4488922

Характеристики секций

Вентилятор	Приток	Вытяжка
Резервный двигатель	Нет	---
Резервный вентилятор	Нет	---
Обозначение	WNK	---
Производительность (L), м³/ч	840	---
Статическое давление (Рст), Па	408.5	---
Свободное давление (Рс), Па	300	---
Дорегулирование (Рд), Па	0.7	---
Частота (f), Гц	50	---
Рабочее число оборотов (пр), об/мин	2500	---
Номинальное число оборотов (пн), об/мин	2500	---
Тип посадки	мотор-колесо	---
Потребляемая мощность, Нп, кВт	0.29	---
Установочная мощность, Нуст, кВт	0.3	---
Напряжение (U) / Ток (I), В / А	230 / 1.34	---
Скорость воздуха в сечении (Vc), м/с	3	---
Масса, кг	6.6	---

Фильтр Приток	1 ступень	2 ступень	3 ступень	4 ступень
Обозначение	FKS			
Класс очистки	EU3			
Потери давления по воздуху, Па	96.8			
Степень загрязнения, %	30			
Масса, кг	2.4			
Скорость в сечении фильтра, (м/с)	3			

Нагреватели	1 ступень	2 ступень	3 ступень	4 ступень
Обозначение	ELK			
Мощность нагрева	8.63 кВт			
Мощность нагрева (установочная)	9 кВт			
Напряжение/Число ступеней	400/1 В/Ст.			
Тип теплоносителя				
Содержание гликоля				
Потеря давления по воздуху	5.7 Па			
t°/влажность вход. воз.	-24 С°			
t°/влажность выход. воз.	5 С°			
Скорость воздуха в сечении	3 м/с			
t° вход. жидкости				



E-MAIL
dunaev@po-korf.ru

WEB
www.po-korf.ru

DOCUMENT
KR22-063338/19

PHONE
+7(812) 4488922

t° вых. жидкости				
Расход жидкости				
Потеря давления по теплоносителю				
Скорость жидкости в ТО				
Давление конденсации				
Присоединение				
Рядность				
Масса	6.8 кг			



E-MAIL
dunaev@po-korf.ru

WEB
www.po-korf.ru

DOCUMENT
KR22-063338/19

PHONE
+7(812) 4488922

Концевые элементы	Обозначение	Потери давления (Па)	Уст. мощн. (кВт)	Напряжение (В)	Масса (кг)
Заслонка торцевая	ZRK	5	0		2.8

Акустические характеристики

Полосы октав, Гц	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сум. дБА
На всасывании (Приток/вытяжка)	47	52	56	56	60	52	50	64
На нагнетании (Приток/вытяжка)	53	58	62	62	66	58	56	70
К Окружению (Приток/вытяжка)	37	40	45	48	49	45	37	54

Автоматика

Наименование	Количество
Комплект автоматики	1



E-MAIL
dunaev@po-korf.ru

WEB
www.po-korf.ru

DOCUMENT
KR22-063338/19

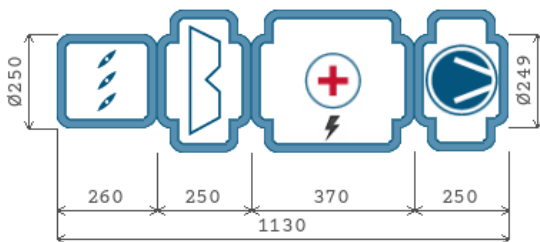
PHONE
+7(812) 4488922

Проект: ПЗ_Сав_ПДУ2_RS485 (L=350 м³/ч, Pс=300 Па)

WNK 250/1 [Подвесная]

Данные		
	Заданные	Расчетные
Производительность	350 м³/ч	350 м³/ч
Свободный напор	300 Па	300 Па
Скорость в сечении	2 м/с	

Параметры установки	
Типоразмер	250
Длина установки, мм	1130
Масса, кг	17.8
Сторона обслуживания	Слева
Исполнение	Внутреннее



Внимание! Расстояние между электрическим нагревателем и вентилятором или фильтром должно быть не менее 1 метра.

Данные корпуса	
Наименование	Характеристики
Материал секции вентилятора	Пластик
Материал корпуса секций (кроме секции вентилятора)	Оцинкованная сталь

Секции приточного канала				
Наименование	Размеры, ДхШхВ мм	Масса, кг	Потери давления, Па	Скорость в сечении, м/с
Касетный фильтр (корпус)	250x294x293	2	86	2
Фильтрующая кассетная вставка EU3	4x312x290	2	86	2
Заслонка торцевая	260x325x250	2.2	3	2
Электрический нагреватель 250/4.5	370x254x349	5.6	3	2
Вентилятор (выхлоп прямо)	250x340x340	5	0	2
Хомут соединительный	60x304x304	0.5	0	2
Хомут соединительный	60x304x304	0.5	0	2



E-MAIL
dunaev@po-korf.ru

WEB
www.po-korf.ru

DOCUMENT
KR22-063338/19

PHONE
+7(812) 4488922

Характеристики секций

Вентилятор	Приток	Вытяжка
Резервный двигатель	Нет	---
Резервный вентилятор	Нет	---
Обозначение	WNK	---
Производительность (L), м³/ч	350	---
Статическое давление (Рст), Па	456.3	---
Свободное давление (Рс), Па	300	---
Дорегулирование (Рд), Па	64.5	---
Частота (f), Гц	50	---
Рабочее число оборотов (пр), об/мин	2500	---
Номинальное число оборотов (пн), об/мин	2500	---
Тип посадки	мотор-колесо	---
Потребляемая мощность, Нп, кВт	0.19	---
Установочная мощность, Нуст, кВт	0.23	---
Напряжение (U) / Ток (I), В / А	230 / 1.05	---
Скорость воздуха в сечении (Vc), м/с	2	---
Масса, кг	5	---

Фильтр Приток	1 ступень	2 ступень	3 ступень	4 ступень
Обозначение	FKS			
Класс очистки	EU3			
Потери давления по воздуху, Па	86.3			
Степень загрязнения, %	30			
Масса, кг	2			
Скорость в сечении фильтра, (м/с)	2			

Нагреватели	1 ступень	2 ступень	3 ступень	4 ступень
Обозначение	ELK			
Мощность нагрева	3.6 кВт			
Мощность нагрева (установочная)	4.5 кВт			
Напряжение/Число ступеней	400/1 В/Ст.			
Тип теплоносителя				
Содержание гликоля				
Потеря давления по воздуху	2.5 Па			
t°/влажность вход. воз.	-24 С°			
t°/влажность выход. воз.	5 С°			
Скорость воздуха в сечении	2 м/с			
t° вход. жидкости				



E-MAIL
dunaev@po-korf.ru

WEB
www.po-korf.ru

DOCUMENT
KR22-063338/19

PHONE
+7(812) 4488922

t° вых. жидкости				
Расход жидкости				
Потеря давления по теплоносителю				
Скорость жидкости в ТО				
Давление конденсации				
Присоединение				
Рядность				
Масса	5.6 кг			



E-MAIL
dunaev@po-korf.ru

WEB
www.po-korf.ru

DOCUMENT
KR22-063338/19

PHONE
+7(812) 4488922

Концевые элементы	Обозначение	Потери давления (Па)	Уст. мощн. (кВт)	Напряжение (В)	Масса (кг)
Заслонка торцевая	ZRK	3	0		2.2

Акустические характеристики

Полосы октав, Гц	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сум. дБА
На всасывании (Приток/вытяжка)	49	54	58	57	56	53	45	63
На нагнетании (Приток/вытяжка)	55	60	64	63	62	59	51	69
К Окружению (Приток/вытяжка)	35	39	42	47	46	45	36	52

Автоматика

Наименование	Количество
Комплект автоматики	1



E-MAIL
dunaev@po-korf.ru

WEB
www.po-korf.ru

DOCUMENT
KR22-063338/19

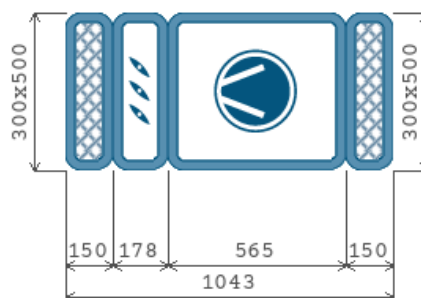
PHONE
+7(812) 4488922

Проект: B1_RS485 (L=1350 м³/ч, Pс=300 Па)

WRW 50-30/25.4D [Подвесная]

Данные		
	Заданные	Расчетные
Производительность	1350 м³/ч	1350 м³/ч
Свободный напор	300 Па	300 Па
Скорость в сечении	2.5 м/с	

Параметры установки	
Типоразмер	50-30
Длина установки, мм	1043
Масса, кг	37.3
Сторона обслуживания	Слева
Исполнение	Внутреннее



А x В - Высота x Ширина
Схема установки Вид снизу

Данные корпуса	
Наименование	Характеристики
Материал корпуса	Оцинкованная сталь

Секции вытяжного канала				
Наименование	Размеры, ДхШхВ мм	Масса, кг	Потери давления, Па	Скорость в сечении, м/с
Вентилятор (выхлоп прямо)	565x540x340	24.8	0	2.5
Гибкая вставка боковая	150x540x340	2.6	0	2.5
Гибкая вставка боковая	150x540x340	2.6	0	2.5
Заслонка торцевая	178x540x340	7.3	1	2.5



E-MAIL
dunaev@po-korf.ru

WEB
www.po-korf.ru

DOCUMENT
KR22-063338/19

PHONE
+7(812) 4488922

Характеристики секций

Вентилятор	Вытяжка	Приток
Резервный двигатель	Нет	---
Резервный вентилятор	Нет	---
Обозначение	WRW	---
Производительность (L), м³/ч	1350	---
Статическое давление (Рст), Па	345.7	---
Свободное давление (Рс), Па	300	---
Дорегулирование (Рд), Па	45	---
Частота (f), Гц	50	---
Рабочее число оборотов (пр), об/мин	1461	---
Номинальное число оборотов (пн), об/мин	1461	---
Тип посадки	мотор-колесо	---
Потребляемая мощность, Нп, кВт	0.63	---
Установочная мощность, Нуст, кВт	0.94	---
Напряжение (U) / Ток (I), В / А	400 / 2.2	---
Скорость воздуха в сечении (Vc), м/с	2.5	---
Масса, кг	24.8	---

Концевые элементы	Обозначение	Потери давления (Па)	Уст. мощн. (кВт)	Напряжение (В)	Масса (кг)
Заслонка торцевая	ZR	1	0		7.3
Гибкая вставка боковая	WG	0			2.6
Гибкая вставка боковая	WG	0			2.6

Акустические характеристики

Полосы октав, Гц	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сум. дБА
На всасывании (Приток/вытяжка)	61	61	63	69	70	70	63	75
На нагнетании (Приток/вытяжка)	64	67	73	78	76	75	67	82
К Окружению (Приток/вытяжка)	57	58	58	58	58	55	50	65

Автоматика

Наименование	Количество
Комплект автоматики	1



E-MAIL
dunaev@po-korf.ru

WEB
www.po-korf.ru

DOCUMENT
KR22-063338/19

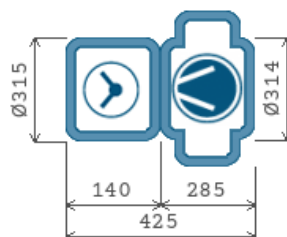
PHONE
+7(812) 4488922

Проект: B2_RS485 (L=840 м³/ч, P_c=150 Па)

WNK 315/1 [Подвесная]

Данные		
	Заданные	Расчетные
Производительность	840 м ³ /ч	844 м ³ /ч
Свободный напор	150 Па	150 Па
Скорость в сечении	3 м/с	

Параметры установки	
Типоразмер	315
Длина установки, мм	425
Масса, кг	8.6
Сторона обслуживания	Слева
Исполнение	Внутреннее



Данные корпуса	
Наименование	Характеристики
Материал секции вентилятора	Пластик
Материал корпуса секций (кроме секции вентилятора)	Оцинкованная сталь

Секции вытяжного канала				
Наименование	Размеры, ДхШхВ мм	Масса, кг	Потери давления, Па	Скорость в сечении, м/с
Вентилятор (выхлоп прямо)	285x405x405	6.6	0	3
Хомут соединительный	60x370x370	0.6	0	3
Хомут соединительный	60x370x370	0.6	0	3
Обратный клапан 315	140x315x315	0.8	53	3



E-MAIL
dunaev@po-korf.ru

WEB
www.po-korf.ru

DOCUMENT
KR22-063338/19

PHONE
+7(812) 4488922

Характеристики секций

Вентилятор	Вытяжка	Приток
Резервный двигатель	Нет	---
Резервный вентилятор	Нет	---
Обозначение	WNK	---
Производительность (L), м ³ /ч	844	---
Статическое давление (Рст), Па	407	---
Свободное давление (Рс), Па	150	---
Дорегулирование (Рд), Па	204.2	---
Частота (f), Гц	50	---
Рабочее число оборотов (пр), об/мин	2500	---
Номинальное число оборотов (пн), об/мин	2500	---
Тип посадки	мотор-колесо	---
Потребляемая мощность, Нп, кВт	0.29	---
Установочная мощность, Нуст, кВт	0.3	---
Напряжение (U) / Ток (I), В / А	230 / 1.34	---
Скорость воздуха в сечении (Vc), м/с	3	---
Масса, кг	6.6	---

Концевые элементы	Обозначение	Потери давления (Па)	Уст. мощн. (кВт)	Напряжение (В)	Масса (кг)
-------------------	-------------	----------------------	------------------	----------------	------------

Акустические характеристики

Полосы октав, Гц	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сум. дБА
На всасывании (Приток/вытяжка)	53	58	62	62	66	58	56	70
На нагнетании (Приток/вытяжка)	50	55	59	59	63	55	53	67
К Окружению (Приток/вытяжка)	37	40	45	48	49	45	37	54

Автоматика

Наименование	Количество
Комплект автоматики	1



E-MAIL
dunaev@po-korf.ru

WEB
www.po-korf.ru

DOCUMENT
KR22-063338/19

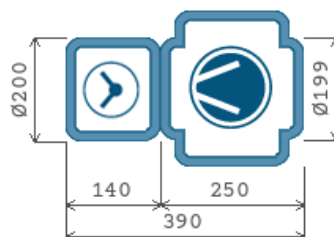
PHONE
+7(812) 4488922

Проект: ВЗ_RS485 (L=350 м³/ч, P_c=150 Па)

WNK 200/1 [Подвесная]

Данные		
	Заданные	Расчетные
Производительность	350 м ³ /ч	350 м ³ /ч
Свободный напор	150 Па	150 Па
Скорость в сечении	3.1 м/с	

Параметры установки	
Типоразмер	200
Длина установки, мм	390
Масса, кг	6
Сторона обслуживания	Слева
Исполнение	Внутреннее



Данные корпуса	
Наименование	Характеристики
Материал секции вентилятора	Пластик
Материал корпуса секций (кроме секции вентилятора)	Оцинкованная сталь

Секции вытяжного канала				
Наименование	Размеры, ДхШхВ мм	Масса, кг	Потери давления, Па	Скорость в сечении, м/с
Вентилятор (выхлоп прямо)	250х340х340	4.6	0	3.1
Хомут соединительный	60х253х253	0.4	0	3.1
Хомут соединительный	60х253х253	0.4	0	3.1
Обратный клапан 200	140х200х200	0.6	53	3.1



E-MAIL
dunaev@po-korf.ru

WEB
www.po-korf.ru

DOCUMENT
KR22-063338/19

PHONE
+7(812) 4488922

Характеристики секций

Вентилятор	Вытяжка	Приток
Резервный двигатель	Нет	---
Резервный вентилятор	Нет	---
Обозначение	WNK	---
Производительность (L), м ³ /ч	350	---
Статическое давление (Рст), Па	391.1	---
Свободное давление (Рс), Па	150	---
Дорегулирование (Рд), Па	188.3	---
Частота (f), Гц	50	---
Рабочее число оборотов (пр), об/мин	2600	---
Номинальное число оборотов (пн), об/мин	2600	---
Тип посадки	мотор-колесо	---
Потребляемая мощность, Нп, кВт	0.14	---
Установочная мощность, Нуст, кВт	0.16	---
Напряжение (U) / Ток (I), В / А	230 / 0.72	---
Скорость воздуха в сечении (Vc), м/с	3.1	---
Масса, кг	4.6	---

Концевые элементы	Обозначение	Потери давления (Па)	Уст. мощн. (кВт)	Напряжение (В)	Масса (кг)
-------------------	-------------	----------------------	------------------	----------------	------------

Акустические характеристики

Полосы октав, Гц	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сум. дБА
На всасывании (Приток/вытяжка)	56	62	64	60	56	54	46	68
На нагнетании (Приток/вытяжка)	53	59	61	57	53	51	43	65
К Окружению (Приток/вытяжка)	40	39	41	47	46	46	37	52

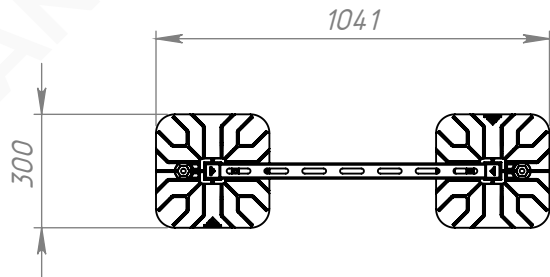
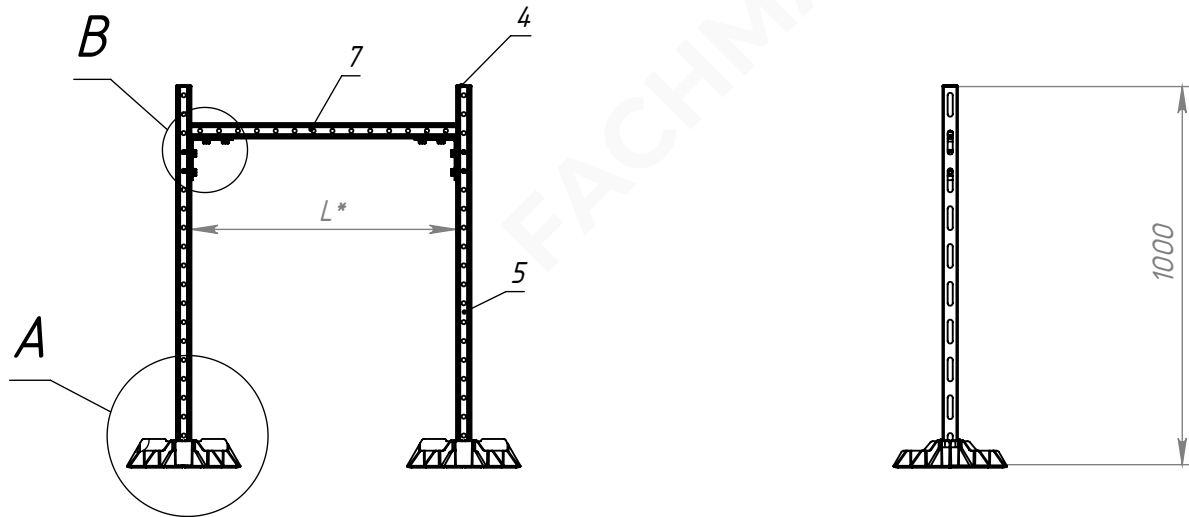
Автоматика

Наименование	Количество
Комплект автоматики	1

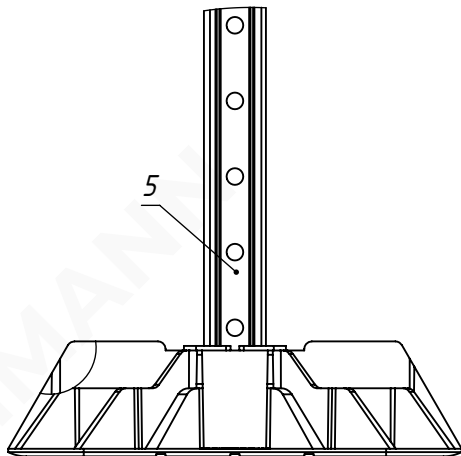
Приложение 2

						1632-2021-2.2.2-ОВ				
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга береговые объекты терминала				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разработал	Лбов					Пересыпная станция №2		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Гусев							Р		
Н.контр.	Беспалов					Опорная конструкция для воздуховодов		 МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ		
Нач. отдела	Воронков									

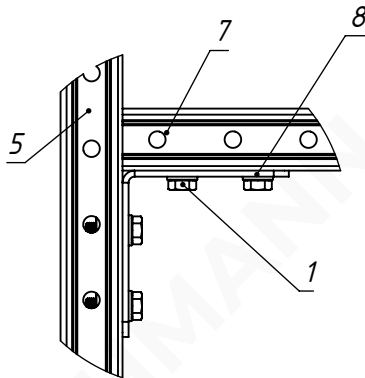
FM.6404.2089.000



A (1 : 5)



B (1 : 5)

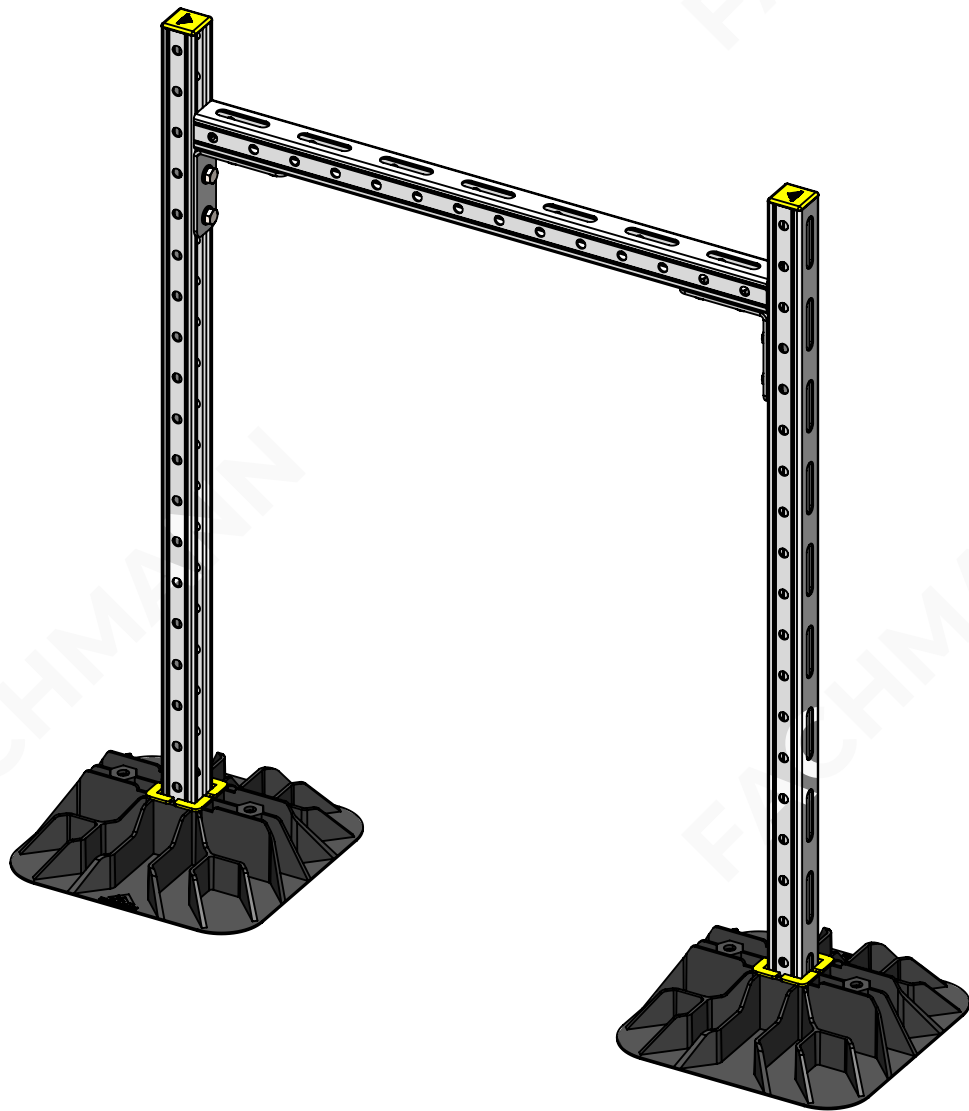


Позиция	Наименование СП	Количество
1	Болт с шестигранной головкой	8
2	Опора кровельная EASY FOOT	2
3	Гайка канальная	8
4	Заглушка профиля	2
5	Страт-профиль	2
6	Шайба	8
7	Страт-профиль	1
8	Уголок	2

1. Указанные размеры являются максимальными. Рама регулируется в зависимости от присоединительных размеров устанавливаемого оборудования*.
2. Информирuem о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте. Перед заказом комплектующих требуется произвести расчет снеговой и ветровой нагрузки для конкретного объекта поставки.
3. Запрещается крепление кровельных опор к основанию
4. Крепежные элементы агрегата (болты, гайки, виброгасители и т.д.) в спецификацию опорной конструкции не входят, количество и размеры зависят от конкретного оборудования.
5. **Метод цинкования профиля и комплектующих по выбору заказчика:
гальваническое, горячее, методом Сендзимира, термодиффузионное.
6. Опора кровельная SOLID FOOT обеспечивает компенсацию уклона крыши до 8°.

					FM.6404.2089.000			
					Опорная конструкция для воздуховодов L=700max/H=1000	Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			9.30	1:20
Разраб.	Салахутдинов					Лист 1 Листов 2		
Пров.						FACHMANN		
Т. контр.								
Н. контр.								
Утв.								

FM.6404.2089.000



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

FM.6404.2089.000