



**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

**Купольный склад
Отопление, вентиляция и кондиционирование**

1632-2021-3.3-ОВ

Арх. № 15723

Изм	№ док.	Подп.	Дата
1	2059-24		11.24

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

**Купольный склад
Отопление, вентиляция и кондиционирование**

Арх. № 15723

Главный инженер проекта

А.И. Богун

2022

1632-2021-3.3-OB_1_0_RU_IFC.pdf

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

Разрешение		Обозначение	Арх.№ 15723 шифр:1632-2021-3.3-ОВ		
2059-24		Наименование объекта строительства	Терминал по перевалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала. Отопление, вентиляция и кондиционирование		
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание
		Графическая часть			
1	1	Внесение информации о корректировках, выполненных в листах основного комплекта. В таблице характеристик систем изменена марка вентиляторов в соответствии со спецификацией, откорректирована план-схема.		4	
1	2	По замечаниям откорректированы схемы систем вентиляции В1÷В8		4	
1	3	По замечаниям откорректированы схемы систем вентиляции В9÷В12		4	
1	4	Исключены дефлекторы. Для естественной вентиляции добавлены решетки в наружных стенах		4	
1	5	Исключены дефлекторы. Для естественной вентиляции добавлены решетки в наружных стенах		4	
		Спецификация оборудования			
1	1-3	Спецификация откорректирована в соответствии с изменениями, внесенными в графическую часть.		4	

Согласовано:		
	Н.контр.	

Изм.внес	Петров Д.В.		11.24
Составил	Петров Д.В.		11.24
ГИП	Богун А.И.		11.24
УТВ.			



МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ

Лист	Листов
1	1

ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМ

[illegible]

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Изм.1(зам.)
2	План на отм.-4.000. Схема систем В1-В8. Узел прохода воздухопроводов через стены и перекрытия	Изм.1(зам.)
3	План на отм.0.000 в осях 4-16. Схема систем В9-В12	Изм.1(зам.)
4	План на отм.+28.100. Схема системы ВЕ1	Изм.1(зам.)
5	Фасад в осях 2-18	Изм.1(зам.)

ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ РАБОТ, ДЛЯ КОТОРЫХ НЕОБХОДИМО
СОСТАВЛЕНИЕ АКТОВ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ СКРЫТЫХ РАБОТ

№ п/п	Наименование (виды) работ	Примечание
1	На монтаж воздухопроводов систем вентиляции	СП 48.13330.2019
2	На устройство проходов воздухопроводов через стены (герметизация)	
3	На монтаж вентиляторов, вентиляционных установок, внутренних и наружных блоков	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
5.904-1	Детали крепления воздухопроводов	
5.904-51	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
5.904-45	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия здания	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
1632-2021-3.3-ОВ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 3 листах
Приложение 1	Техническая документация	на 7 листах
	фирмы "Korf" KR22-066244/3	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СИСТЕМ ОВ

[illegible]

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

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

2. Ведомость основных комплектов рабочих чертежей см. 1632-2021-3.3-АР.

3. Технические решения принятые в рабочей документации соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм и правил действующих на территории Российской Федерации, обеспечивая безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочих 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 131.13330.2018 «Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* «Строительная климатология»;
- СП 50.13330.2012 «Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»;
- СанПиН 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений. Санитарные правила и нормы»;

5. Отопление.
Помещение склада неотапливаемое.

- ## 6. Вентиляция.

Вентиляция склада предусмотрена однократная естественная через дефлекторы, установленные в крыше галереи купольного склада. Отвод конденсата от дефлекторов ВЕ предусматривается через стену наружу. Приток естественный через наружные решетки АРН.

В крытых территориях обслуживания запроектирована вытяжная вентиляция из верхней и нижней зоны поровну. Вентиляторы приняты канального типа, управление осуществляется с помощью шкафа управления.

Вытяжная вентиляция конвейерных тоннелей однократная механическая. Вентиляторы приняты канального типа, управление осуществляется с помощью шкафа управления. Работа вентиляции может быть организована периодического действия, при нахождении рабочего персонала.

- ## 7. Требования к монтажу:

Воздуховоды систем вентиляции, зонты вентиляционные, дефлекторы, узлы прохода, вентиляционные решетки, заслонки приняты из нержавеющей стали AISI 316 толщиной 1.5мм.

Места прохода воздухопроводов через строительные конструкции заделывать негорючими материалами.

Монтаж воздухопроводов вести на фланцевых соединениях с уплотнением стыков герметизирующими резиновыми прокладками с алюминиевой лентой с клеевым слоем. Учесть специфику монтажа воздухопроводов и элементов из нержавеющей стали.

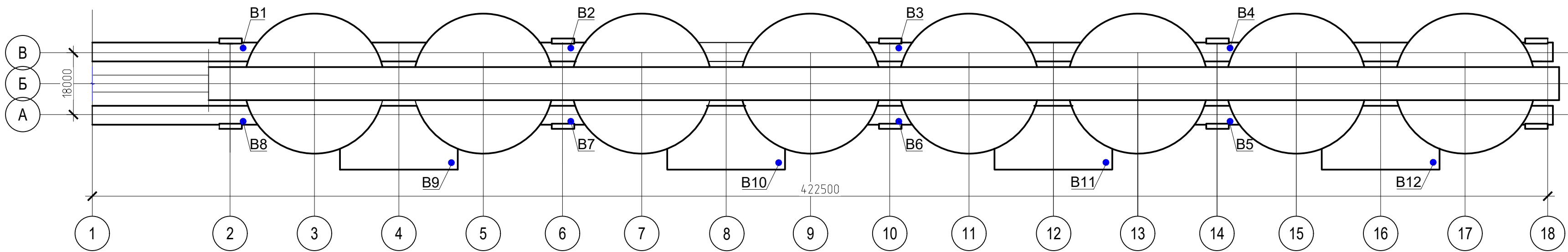
Крепление воздухопроводов и оборудования выполнить к строительным конструкциям с помощью траверс, хомутов и монтажной ленты, толщиной не менее 2,5мм и шириной 30мм, и установкой креплений через каждые 2-2,5м. Крепление воздухопроводов выполнять по с. 5.904-1 вып.0, 1, 2, по каталогу HILTI.

Монтажно-сборочные работы выполнять в соответствии с п.6 СП 73.13330.2016. Отметки и привязки вентиляционного оборудования, воздухопроводов и трубопроводов уточнять по месту при монтаже с учетом строительных конструкций, технологического оборудования.

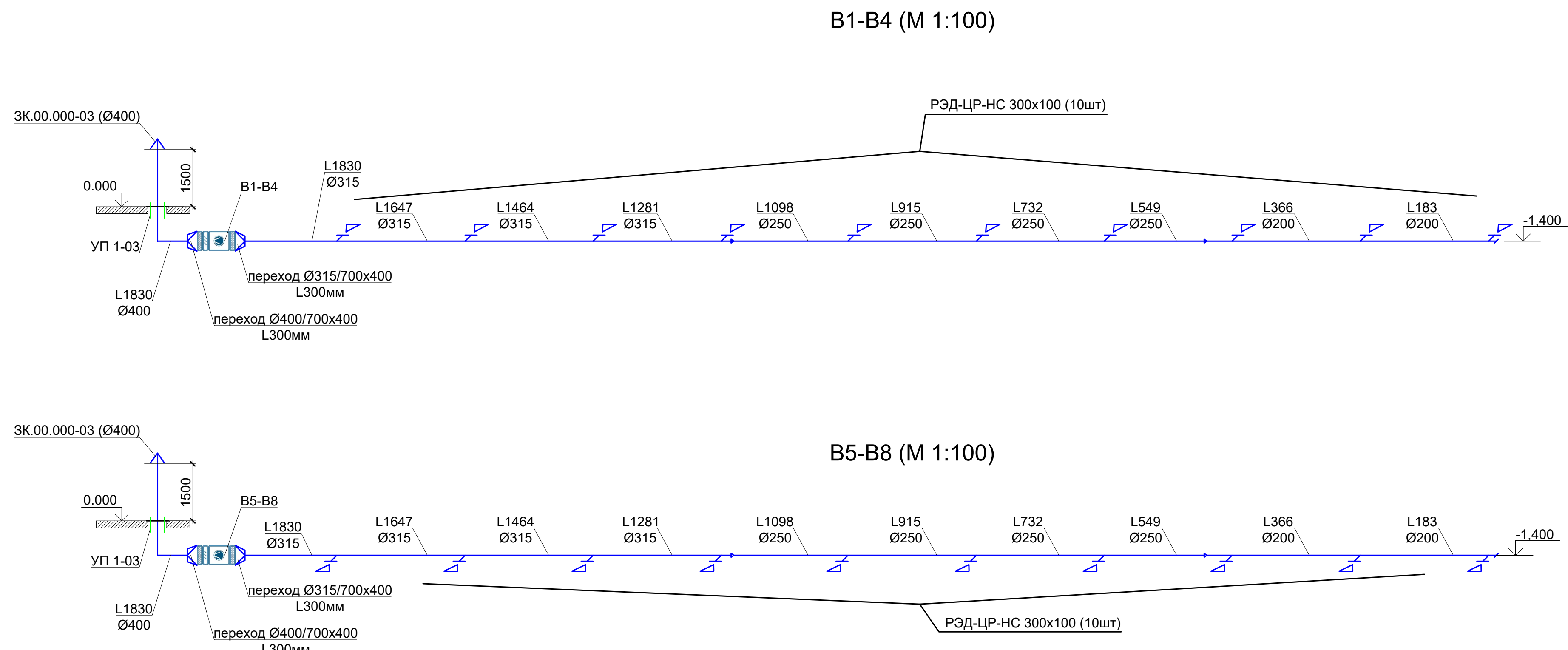
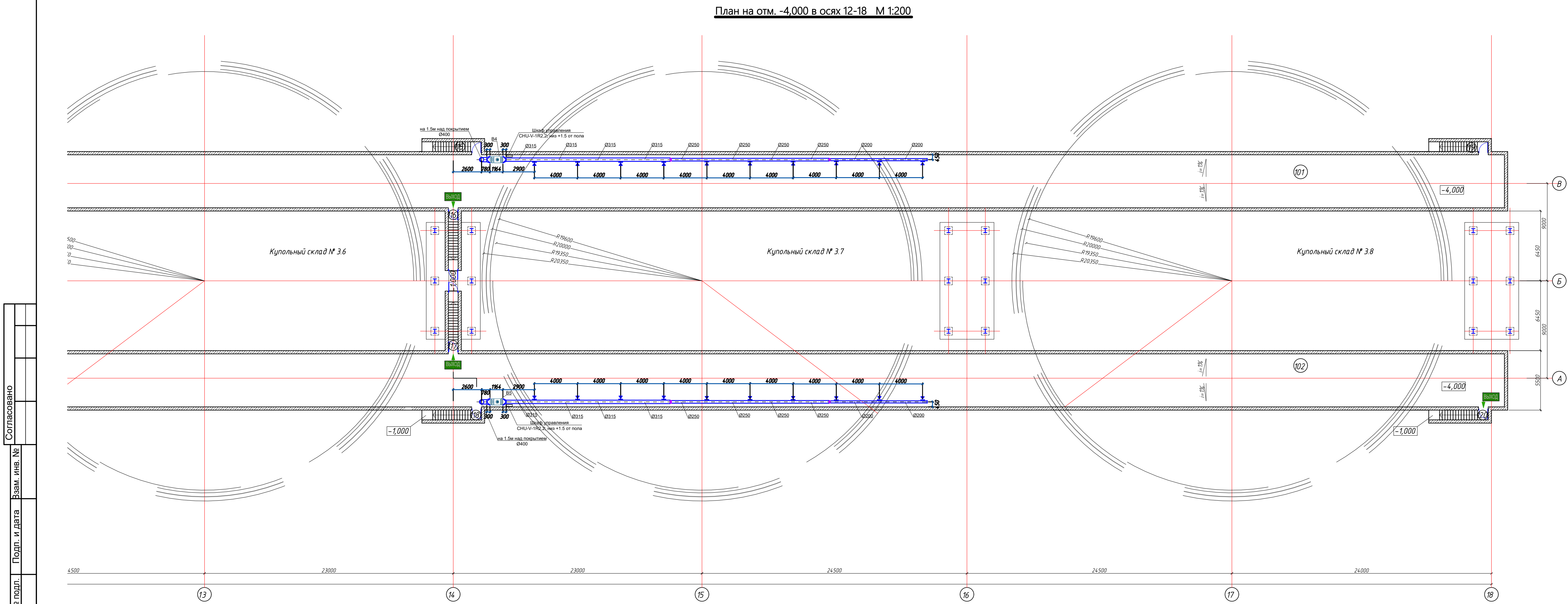
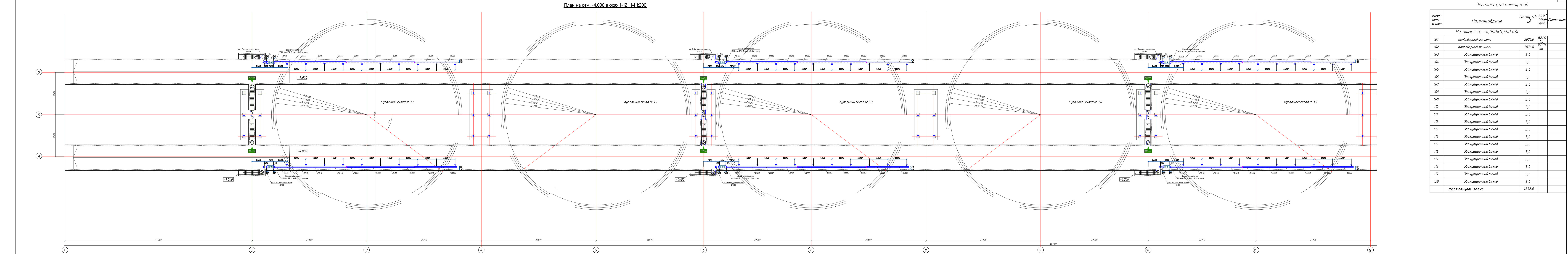
На случай возникновения пожара проектом раздела ЭОМ предусмотрено отключение систем вентиляции

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

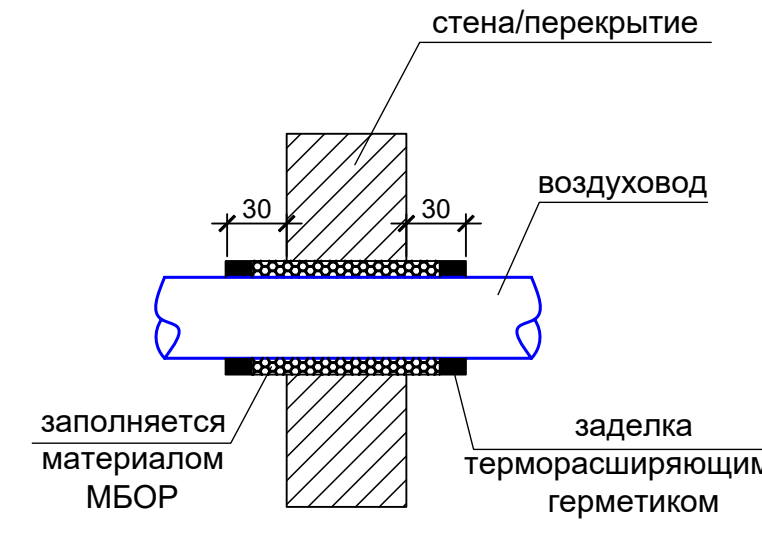
ПЛАН-СХЕМА



						1632-2021-3.3-ОВ			
1	-	Зам.	2020-24		11.24	Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга береговые объекты терминала			
Изм.	Коп. ус	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Купольный склад	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Моисеенко						Р	1	5
Проверил	Гусев					Общие данные	 МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ		
Н.контр.	Беспалов								
Нач. отдела	Воронков								



Узел прохода воздуховодов
через стены и перекрытия



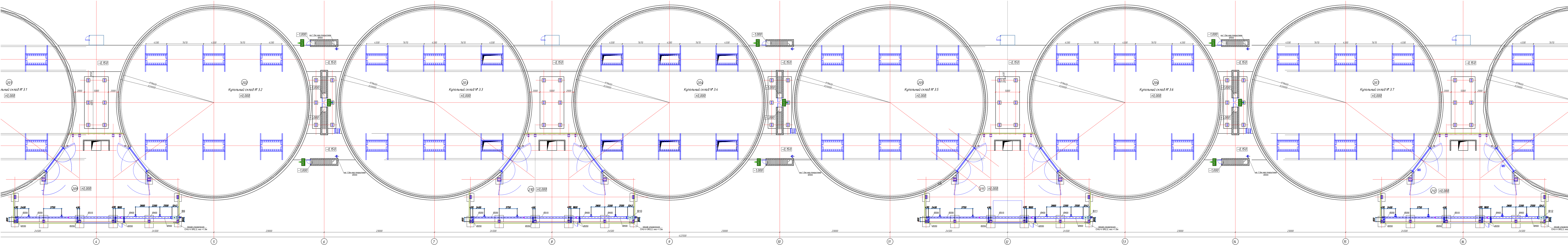
Примечание

- отметки и привязки уточнять по месту при монтаже;

Экспликация помещений				
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения	Примечания
На отметке -4,000±0,500 абс				
101	Конвейерный тоннель	2076,0	В2/П	
102	Конвейерный тоннель	2076,0	В2/П	
103	Эвакуационный выход	5,0		
104	Эвакуационный выход	5,0		
105	Эвакуационный выход	5,0		
106	Эвакуационный выход	5,0		
107	Эвакуационный выход	5,0		
108	Эвакуационный выход	5,0		
109	Эвакуационный выход	5,0		
110	Эвакуационный выход	5,0		
111	Эвакуационный выход	5,0		
112	Эвакуационный выход	5,0		
113	Эвакуационный выход	5,0		
114	Эвакуационный выход	5,0		
115	Эвакуационный выход	5,0		
116	Эвакуационный выход	5,0		
117	Эвакуационный выход	5,0		
118	Эвакуационный выход	5,0		
119	Эвакуационный выход	5,0		
120	Эвакуационный выход	5,0		
Общая площадь этажа		4242,0		

Изм.	№	Этап	Дата	Составлено
1	1	1	1	1

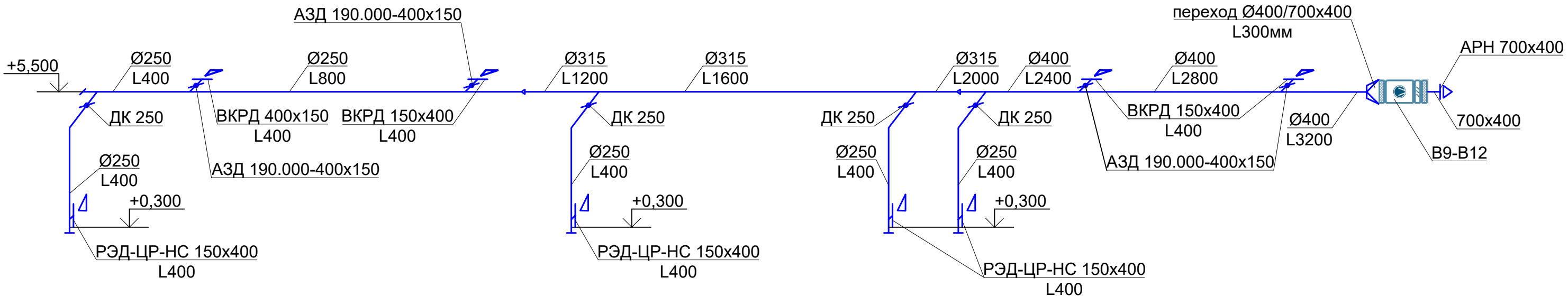
1632-2021-3.3-ОВ				
Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга				
береговые объекты терминала				
Изм.	№	Этап	Дата	Составлено
1	1	1	1	1
И.контр.	Беспалов	И.контр.	Беспалов	И.контр.
И.отд.	Воронов	И.отд.	Воронов	И.отд.
1632-2021-3.3-ОВ 1.0 RU IFC.dwg				
Формат A2x				



Экспликация помещений

Номер помещения	Назначение	Площадь, м²	Код помещения	Примечание
На отметке ±0,000-±4,500 в.к.				
201	Купольный склад № 3.1	1206,9	B2	
202	Купольный склад № 3.2	1206,9	B2	
203	Купольный склад № 3.3	1206,9	B2	
204	Купольный склад № 3.4	1206,9	B2	
205	Купольный склад № 3.5	1206,9	B2	
206	Купольный склад № 3.6	1206,9	B2	
207	Купольный склад № 3.7	1206,9	B2	
208	Купольный склад № 3.8	1206,9	B2	
209	Крытая территория обслуживания	454,1	B2	
210	Крытая территория обслуживания	454,1	B2	
211	Крытая территория обслуживания	454,1	B2	
212	Крытая территория обслуживания	454,1	B2	
	Общая площадь этажа	11471,4		
	Всего	15713,91		

В9-В12 (М 1:100)

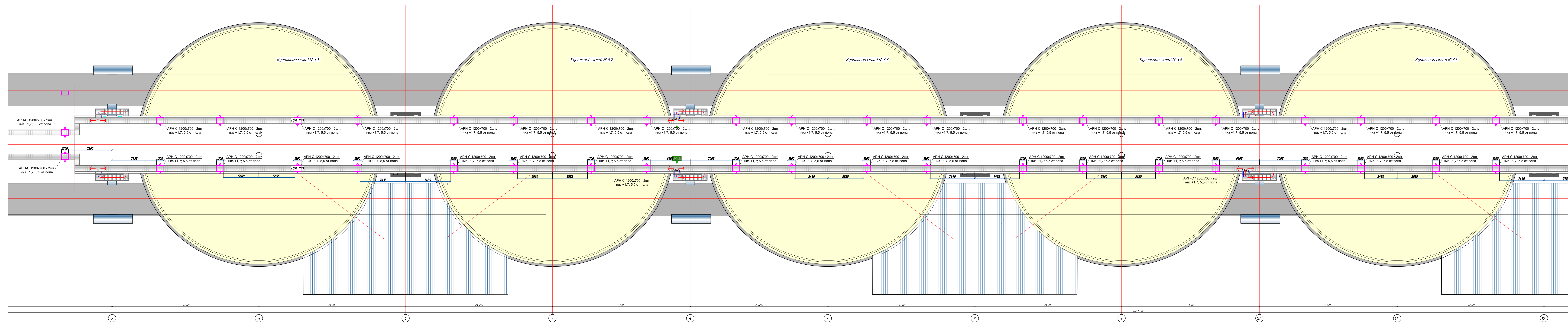


Примечание

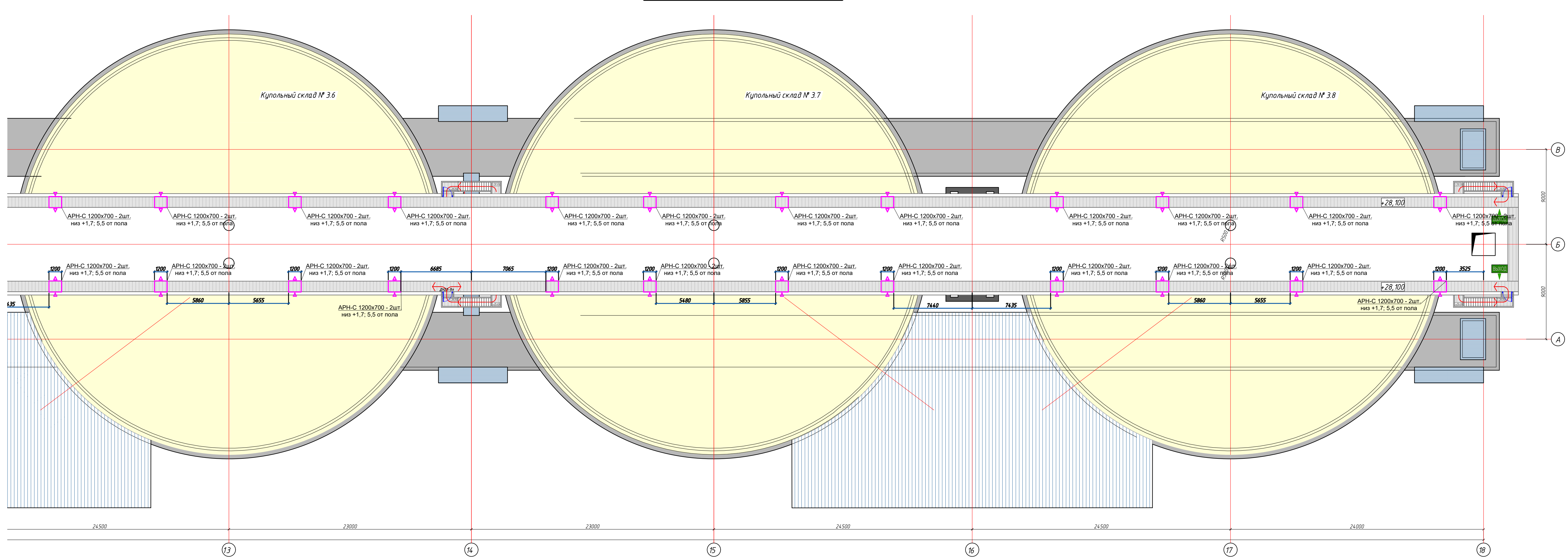
- отметки и привязки уточнять по месту при монтаже;
- ДК - дросель клапан;
- АЗД - заслонка воздушная

1632-2021-3.3-ОВ				Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга		
Изм. Кол. у. Лист № док. Подп. Дата				Разработано: Мокшено		
Проверил: Гусев				Купольный склад		
Н.контр. Беспалов				План на отм. 0,000 в осях 4-16.		
Реч. отдел: Воронцов				Схема систем В9-В12		
				Статус	Лист	Листов
				Р	3	
				МОРСРОЙТЕХНОЛОГИИ		
1632-2021-3.3-ОВ_1_0_RU_IFC.dwg				Формат А2x		

План на отм. +28,100 в осях 2-12 М 1:200



План на отм. +28,100 в осях 13-18 М 1:200

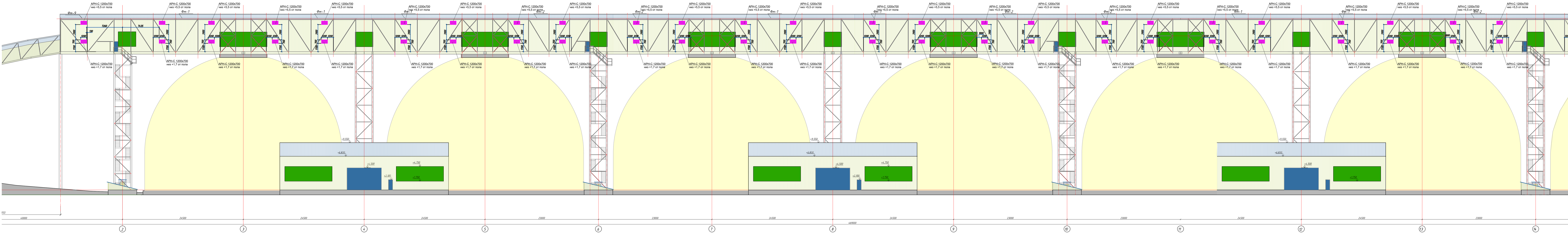


Примечание

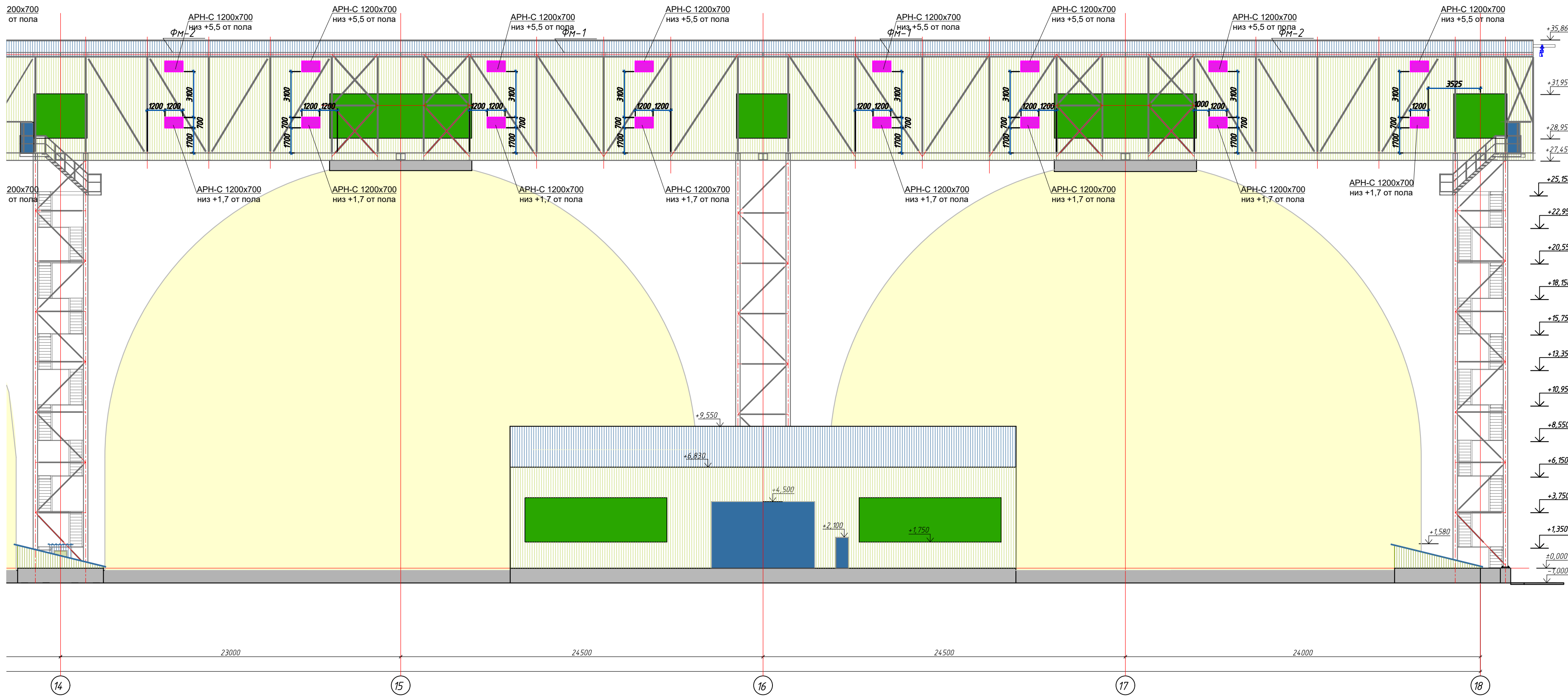
- отметки и привязки уточнять по месту при монтаже

[illegible]

Фасад в осях 2-14 М 1:200



Фасад в осях 14-18 М 1:200



Примечание
— ступени и пандусы указаны по месту при монтаже.

				1632-2021-3.3-ОВ			
				Терминал по перевалке минеральных удобрений			
				в морском торговом порту Усть-Луга			
				Береговые объекты терминала			
1	2	3	4	5	6	7	8
Изм.	Кол. изм.	Лист	Ред. изм.	Лист	Ред. изм.	Лист	Ред. изм.
Разработано	Мокшено	Проверено	Гусев	Исполнено	Гусев	Исполнено	Гусев
И.контр.	Беспалов	И.контр.	Воронов	И.контр.	Беспалов	И.контр.	Воронов
				Фасад в осях 2-18			
				1632-2021-3.3-ОВ. 1.0. RU. IFC.dwg			
				Формат A2x4			

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание		
Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата	Взам. инв. №		15. То же	ВКРД 400х150		«Вендер климат»	шт	16				
			16. То же	ВКРД 300х100		«Вендер климат»	шт	80				
			17. Решетка вентиляционная из нержавеющей стали AISI 316 толщиной 1.5мм для Ø200	РЭД-ЦР-НС 300х100		«RedVent»	шт	24				
			18. Решетка вентиляционная из нержавеющей стали AISI 316 толщиной 1.5мм для Ø250	РЭД-ЦР-НС 300х100		«RedVent»	шт	24				
			19. Решетка вентиляционная из нержавеющей стали AISI 316 толщиной 1.5мм для Ø315	РЭД-ЦР-НС 300х100		«RedVent»	шт	32				
			Изделия и материалы									
			20. Воздуховод из нержавеющей стали AISI 316 толщиной 1.5мм Ø500			«Вендер климат»	м	34				
			21. То же, Ø400			«Вендер климат»	м	13,5				
			22. То же, Ø400			«Вендер климат»	м	76		Исправлено по письму от13.09.23		
			23. То же, Ø315			«Вендер климат»	м	182				
			24. То же, Ø250			«Вендер климат»	м	208				
			25. То же, Ø200			«Вендер климат»	м	80				
			26. То же, 700х400			«Вендер климат»	м	4				
			27. Заглушка нержавеющей стали AISI 316 толщиной 1.5мм фланцевое исполнение	Ø200		«Вендер климат»	шт	8				
			28. Заглушка нержавеющей стали AISI 316 толщиной 1.5мм фланцевое исполнение	Ø250		«Вендер климат»	шт	20				
			29. Переход Ø315/700х400, L=300мм из нержавеющей стали AISI 316 толщиной 1.5мм фланцевое исполнение			«Вендер климат»	шт	8				
			30. Переход Ø400/700х400, L=300мм из нержавеющей стали AISI 316 толщиной 1.5мм фланцевое исполнение			«Вендер климат»	шт	12				
			31. Переход Ø315/ Ø400, L=300мм из нержавеющей стали AISI 316 толщиной 1.5мм фланцевое исполнение			«Вендер климат»	шт	4				
			32. Переход Ø250/ Ø315, L=300мм из нержавеющей стали AISI 316 толщиной 1.5мм фланцевое исполнение			«Вендер климат»	шт	12				

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание		
Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата	Взам. инв. №		33. Переход Ø200/ Ø250, L=300мм из нержавеющей стали AISI 316 толщиной 1.5мм фланцевое исполнение			«Вендер климат»	шт	8				
			34. Тройник круглого воздуховода из нержавеющей стали AISI 316 толщиной 1.5мм фланцевое исполнение	Ø250 / Ø250 / Ø250		«Вендер климат»	шт	4				
			35. Тройник круглого воздуховода из нержавеющей стали AISI 316 толщиной 1.5мм фланцевое исполнение	Ø315 / Ø315 / Ø250		«Вендер климат»	шт	8				
			36. Тройник круглого воздуховода из нержавеющей стали AISI 316 толщиной 1.5мм фланцевое исполнение	Ø400 / Ø400 / Ø250		«Вендер климат»	шт	4				
			37. Отвод круглого воздуховода 90°, из нержавеющей стали AISI 316 толщиной 1.5мм фланцевое исполнение	Ø250		«Вендер климат»	шт	16				
			38. Отвод круглого воздуховода 90°, из нержавеющей стали AISI 316 толщиной 1.5мм фланцевое исполнение	Ø400		«Вендер климат»	шт	8				
			39. Врезка в круглый воздуховод Ø250, l = 200, из нержавеющей стали AISI 316 толщиной 1.5мм фланцевое исполнение	400x150			шт	8				
			40. Врезка в круглый воздуховод Ø400, l = 200, из нержавеющей стали AISI 316 толщиной 1.5мм фланцевое исполнение	400x150			шт	8				
			41. Уголок 20x4 из нержавеющей стали AISI 316 толщиной 1.5мм для изготовления фланцев			«Вендер климат»	м	165				
			42. Труба полипропиленовая PP-R, 20x1,9 мм	ГОСТ 32415-2013			м	50				
			43. Сетка проволочная тканная с квадратными ячейками из нержавеющей стали AISI 316 толщиной 1.5мм	Сетка 1-10-1С		«Вендер климат»	м2	4				
			44. Материал для заделки отверстий, 5мм	МБОР-5Ф			м2	0,5				
			45. Состав термостойкий клеящий "ПЛА3АС", толщиной 0,5мм				кг	0,6				
			46. Огнезащитный терморасширяющийся герметик	ОГНЕЗА-ГТ			кг	0,5				
			47. Крепление воздухопроводов				кг	304				
			48. Болты с гайками и шайбами, фланцы, раструбы (оборудование для монтажа)				кг	67				
			49. Прокладки резиновые (оборудование для монтажа)				кг	100				
			50. Дренажный поддон	ДП К-800			шт	17				
			51. Уплотнитель межфланцевый RDGE 15*5 (10м)				шт.	60				
				- Проектом допускается замена указанного в спецификации оборудования и материалов трубопроводов на аналогичные по своим характеристикам по выбору Заказчика. - Указанные в спецификации расходы изделий и материалов уточняются монтажной организацией								
		Изм. № подл.	Подпись и дата									Лист
				1632-2021-3.3-ОВ.СО								3
		Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Приложение 1

						1632-2021-03-ИОС4				
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга береговые объекты терминала				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разработал	Моисеенко					Купольный склад		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Гусев							Р		
						Техническая документация PRO-016357		 МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ		
Н.контр.	Беспалов									
Нач. отдела	Воронков									

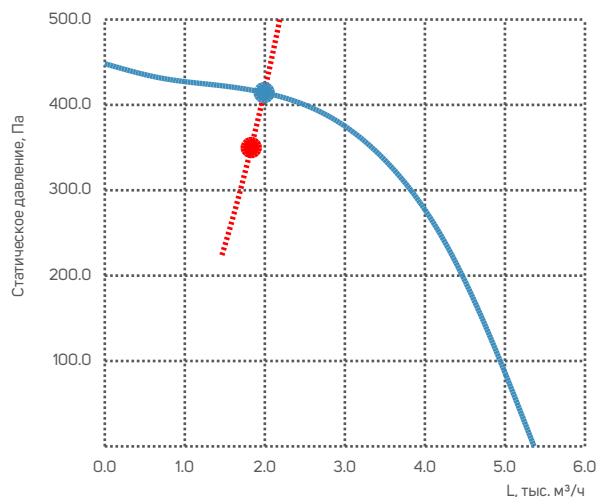
Номер проекта	PRO-016357
Наименование системы	B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8
Дата подбора	06.03.2023
Наименование объекта	BLD205298 Терминал по перевалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга. Все этапы развития. Купольный

Подбор подготовлен	Григорович Андрей
Номер телефона	8(495) 741-33-03 (ext: 142)
E-mail	a.grigorovich@po-korf.ru
Номер страницы	1 из 4

Вентилятор ВРПН-Н-4,0-K2-00,75/4-3-У3

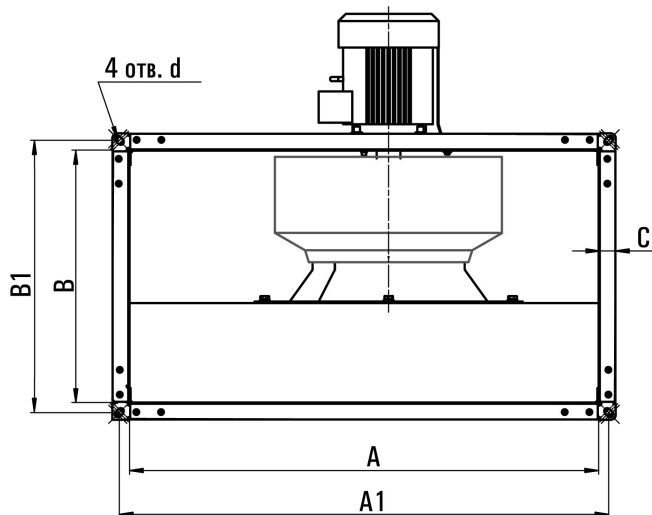
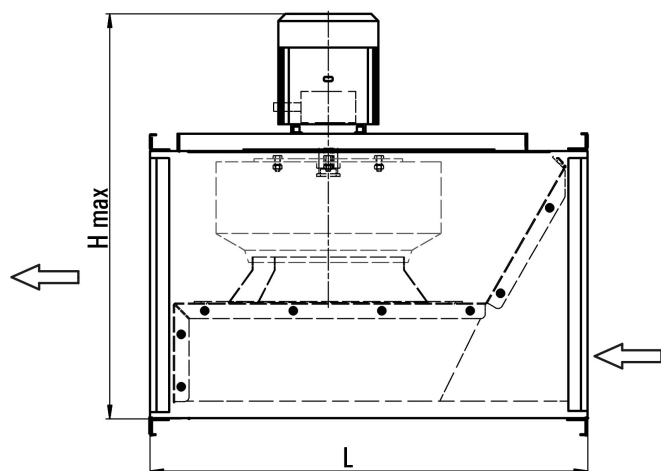
График и технические данные

Исходные данные	
Расход заданный L, тыс. м³/ч	1.83
Давление заданное P (статическое), Па	350.0
Расчетные значения	
Расход вентилятора L раб, тыс. м³/ч	1.99
Давление вентилятора P раб, Па	414.4
Назначение вентилятора	ОВ
Конструктивное исполнение	K2 - кислотостойкое
Климатическое исполнение вентилятора	У3
Требуемая мощность, кВт	0.47
Скорость потока, м/сек	2.0
Исполнение серии	БАЗОВОЕ
Электродвигатель вентилятора	
Тип двигателя	AIP71B4
Взрывозащита	Нет
Количество фаз	3
Напряжение питания, В	380
Установочная мощность, кВт	0.75
Синхр. частота вращения вала, об/мин	1500
Степень защиты оболочки от окруж. среды (по умолчанию)	IP 54
Класс эффективности электродвигателя (по умолчанию)	IE 1
Габариты	
ДхШхВ, мм	665х740х660
Масса, кг	55.0



Размеры, мм

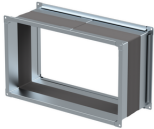
A	B	A1	B1	C	Hmax	L
700	400	720	420	20	660	665



Номер проекта	PRO-016357
Наименование системы	B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8
Дата подбора	06.03.2023
Наименование объекта	BLD205298 Терминал по перевалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга. Все этапы развития. Купольный

Подбор подготовлен	Григорович Андрей
Номер телефона	8(495) 741-33-03 (ext: 142)
E-mail	a.grigorovich@po-korf.ru
Номер страницы	2 из 4

Вентилятор ВРПН-Н-4,0-K2-00,75/4-3-У3

Перечень подобранных комплектующих	Кол-во	Фотографии
#79525 Вставка гибкая пр. ВГ-700х400-Ф/Ф-K2	16	

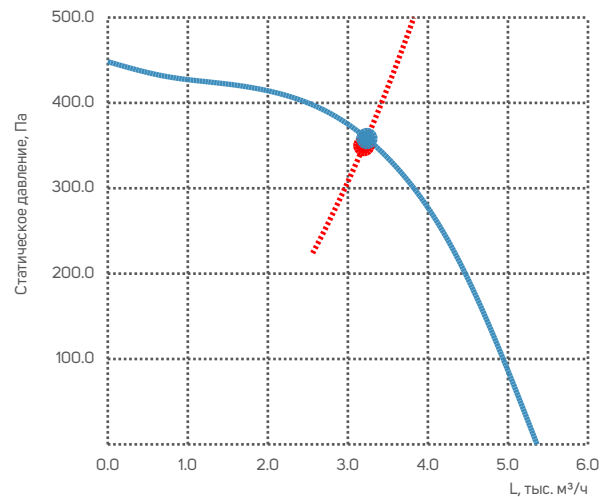
Номер проекта	PRO-016357
Наименование системы	B9, B10, B11, B12
Дата подбора	06.03.2023
Наименование объекта	BLD205298 Терминал по перевалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга. Все этапы развития. Купольный

Подбор подготовлен	Григорович Андрей
Номер телефона	8(495) 741-33-03 (ext: 142)
E-mail	a.grigorovich@po-korf.ru
Номер страницы	3 из 4

Вентилятор ВРПН-Н-4,0-К2-00,75/4-3-У3

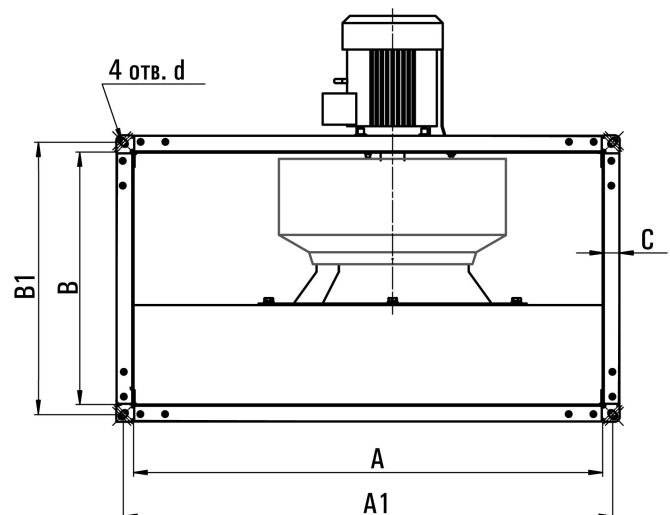
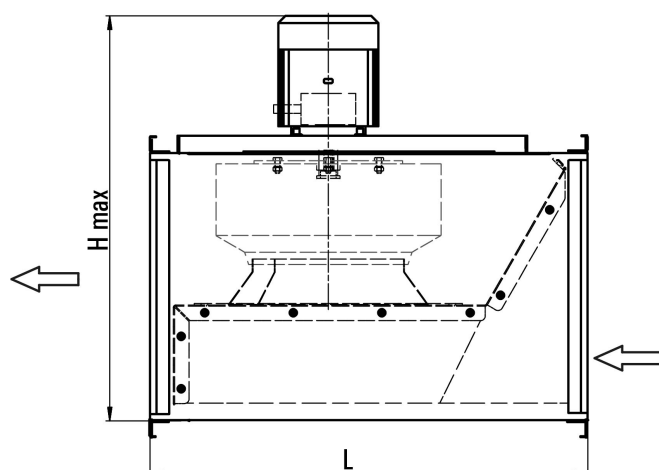
График и технические данные

Исходные данные	
Расход заданный L, тыс. м³/ч	3.2
Давление заданное P (статическое), Па	350.0
Расчетные значения	
Расход вентилятора L раб, тыс. м³/ч	3.24
Давление вентилятора P раб, Па	358.3
Назначение вентилятора	ОВ
Конструктивное исполнение	К2 - кислотостойкое
Климатическое исполнение вентилятора	У3
Требуемая мощность, кВт	0.6
Скорость потока, м/сек	3.2
Исполнение серии	БАЗОВОЕ
Электродвигатель вентилятора	
Тип двигателя	AIP71B4
Взрывозащита	Нет
Количество фаз	3
Напряжение питания, В	380
Установочная мощность, кВт	0.75
Синхр. частота вращения вала, об/мин	1500
Степень защиты оболочки от окруж. среды (по умолчанию)	IP 54
Класс эффективности электродвигателя (по умолчанию)	IE 1
Габариты	
ДхШхВ, мм	665х740х660
Масса, кг	55.0



Размеры, мм

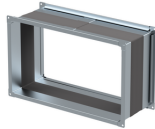
A	B	A1	B1	C	Hmax	L
700	400	720	420	20	660	665



Номер проекта	PRO-016357
Наименование системы	B9, B10, B11, B12
Дата подбора	06.03.2023
Наименование объекта	BLD205298 Терминал по перевалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга. Все этапы развития. Купольный

Подбор подготовлен	Григорович Андрей
Номер телефона	8(495) 741-33-03 (ext: 142)
E-mail	a.grigorovich@po-korf.ru
Номер страницы	4 из 4

Вентилятор ВРПН-Н-4,0-K2-00,75/4-3-У3

Перечень подобранных комплектующих	Кол-во	Фотографии
#79525 Вставка гибкая пр. ВГ-700х400-Ф/Ф-K2	8	



Филиал ООО "КОРФ" в г.Санкт-Петербург
193318, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. Муниципальный округ
Правобережный, ул. Зольная, д. 15, стр. 1, офис 1103
Телефон: +7(812) 4488922

Предложение №	KR24-086586/4	Моб.тел.:	
---------------	---------------	-----------	--

Объект:Купольный склад

1. Предмет предложения:			
№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
ОБОРУДОВАНИЕ			
B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8 (L=1830 м3/ч, Pс=350 Па)			
Оборудование			
1	Вентилятор ВРПН-Н-4,0-К2-00,75/4-3-У3	ШТ	8,00
2	Вставка гибкая пр. ВГ-700х400-Ф/Ф-К2	ШТ	16,00
3	Заслонка регулирующая ZR 70-40	ШТ	8,00
КИПиА			
4	Щит управления вентилятором CHU-V0,75-V1,1 (1,6А-2,5А)	ШТ	8,00
5	Датчик перепада давления 500 Pa DVL-500	ШТ	8,00
6	Привод PDS 05/230.DT (для засл. выт. канала)	ШТ	8,00
B9, B10, B11, B12 (L=3200 м3/ч, Pс=350 Па)			
Оборудование			
7	Вставка гибкая пр. ВГ-700х400-Ф/Ф-К2	ШТ	8,00
8	Вентилятор ВРПН-Н-4,0-К2-00,75/4-3-У3	ШТ	4,00
9	Заслонка регулирующая ZR 70-40	ШТ	4,00
КИПиА			

10	Привод PDS 05/230.DT (для засл. выт. канала)	ШТ	4,00
11	Датчик перепада давления 500 Pa DVL-500	ШТ	4,00
12	Щит управления вентилятором CHU-V0,75-V1,1 (1,6A-2,5A)	ШТ	4,00