

Акционерное общество
Дальневосточный научно – исследовательский, проектно – изыскательский
и конструкторско – технологический институт морского флота

АО «ДНИИМФ»

Свидетельство П-013-2536017088-08062016-108 от 08 июня 2016 г.

АО «Восточный Порт»

**3-я очередь углепогрузочного комплекса
в порту Восточный**

Пересыпная станция ПС-12

Водоснабжение и водоотведение

Автоматизация систем ВК

Отопление и вентиляция

Автоматизация вентсистем

Рабочая документация

1313/7355К-12-ВК, АВК, ОВ, АОВ

Том 397

Акционерное общество
Дальневосточный научно – исследовательский, проектно – изыскательский
и конструкторско – технологический институт морского флота

АО «ДНИИМФ»

Свидетельство П-013-2536017088-08062016-108 от 08 июня 2016 г.

АО «Восточный Порт»

**3-я очередь углепогрузочного комплекса
в порту Восточный**

Пересыпная станция ПС-12

Водоснабжение и водоотведение

Автоматизация систем ВК

Отопление и вентиляция

Автоматизация вентсистем

Рабочая документация

1313/7355К-12-ВК, АВК, ОВ, АОВ

Том 397

Первый заместитель
генерального директора по ДПР



А.А. Волгин

Главный инженер проекта

А.А. Волгин

Владивосток
2017г.

Разрешение		Обозначение		Том 397 1313/7355 К – 12 – ВК, АВК, ОВ, АОВ 3-я очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный	
184-18 от 27.09.2018		Наименование объекта строительства		Пересыпная станция ПС-12. Водоснабжение и водоотведение. Автоматизация систем ВК. Отопление и вентиляция. Автоматизация вентсистем	
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание
1	3	Чертежи марки АВК Лист заменен в связи с заменой прибора пожарной сигнализации		5	

Согласовано:	Н.контр.	Кузнецова	12.10.18

Изм. внес	Анохина		12.10.18
Составил	Анохина		12.10.18
ГИП	Шевченко		12.10.18
Утв.	Шевченко		12.10.18

АО «ДНИИМФ»

Лист	Листов
	1

Разрешение	Обозначение	Том 397 1313/7355 К – 12 – ВК, АВК, ОВ, АОВ 3-я очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный
№ 121-18 от 19.07.2018	Наименование объекта строительства	Пересыпная станция ПС-12. Водоснабжение и водоотведение. Автоматизация систем ВК. Отопление и вентиляция. Автоматизация вентсистем

Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
2		Внесены изменения в части наименования комплекса и наименования объекта в основной надписи на всех листах тома, а также на обложке и титульном листе	3	

Согласовано:	12.10.18
Н. контр.	Кузнецова

Изм. внес	Саськова	12.10.18
Составил	Саськова	12.10.18
ГИП	Шевченко	12.10.18
Утв.	Шевченко	12.10.18

АО «ДНИИМФ»

Лист	Листов
	1

Обозначение		Наименование		Примечание стр. 2				
1313/7355К-СП		Состав проекта		См. отдельный том				
1313/7355К-12-ВК		Чертежи марки ВК						
Лист 1, инв. № 76354		Общие данные		4				
Лист 2, инв. № 76355		Планы на отм. 0,000; +4,730; +9,650 с сетями ВК		5				
Лист 3, инв. № 76356		Схемы В0 и К3		6				
Лист 4, инв. № 76387		Таблица колодцев		7				
		Прилагаемые документы						
1313/7355К-12-ВК.СО, инв. № 76358		Спецификация оборудования, изделий и материалов		8				
1313/7355К-12-ОВ		Чертежи марки ОВ						
Лист 1, инв. № 76370		Общие данные (начало)		11				
Лист 2, инв. № 76371		Общие данные (окончание)		12				
Лист 3, инв. № 76372		Фрагмент плана на отм.0,000.		13				
		Схемы вентиляционных систем П1; ВЕ1. Разрез 1-1						
		Прилагаемые документы						
1313/7355К-12-ОВ.СО, инв. № 76373		Спецификация оборудования, изделий и материалов		14				
1313/7355К-12-АВК		Автоматизация пожаротушения						
Лист 1, инв. № 77327		Общие данные		15				
Лист 2, инв. № 77328		Схема автоматизации		16				
Лист 3, инв. № 77329		Схема электрическая принципиальная дистанционного управления пожаротушением.		Изм. 1				
		Схема соединений внешних проводок						
					2017г			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Исполнил	Фетисов				24.08.17			
Нач. сект.	Фетисов				24.08.17			
Нач. отд.	Глазнева				24.08.17			
Н. контр	Кузнецова				24.08.17			
ГИП	Волгин				24.08.17			
1313/7355К–12–ВК, АВК, ОВ, АОВ. С								
Содержание						Стадия	Лист	Листов
						Р	1	2
						АО «ДНИИМФ»		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ВК		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	76354
2	Планы на отм. 0,000; +4,730; +9,650 с сетями ВК	76355
3	Схемы В0 и К3	76356
4	Таблица колодцев	76357

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
1313/7355К-12-ВК.СО,	Спецификация оборудования, изделий и	3 листа
инв. № 76358	материалов	

Таблица 1 “Основные показатели по чертежам водопровода и канализации”

Наименование	Потребный напор на вводе, м.	Расчётный расход				Установленная мощность эл. двигателя, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/час	л/с	при пожаре, л/с		
1. Внутренний объединенный противопожарный водопровод (В0)	80,0	151,2	50,4	14,0	14,0		V _{от} =1655,6 м² III, В3
- пожарные краны;		54,0	18,0	2х2,5			
- дренчеры.		97,2	32,4	9,0			
2. Объединенный водопровод, наружное пожаротушение (В0)		108,0	36,0	10,0	10,0		
3. Объединенный водопровод, производственное водоснабжение (В3)		2,16	2,16	0,6			С помощью поливочных шлангов
4. Производственная канализация (К3)		2,16	2,16	0,6			из наружной сети

2.4 Внутренние сети водопровода в здании пересыпной станции проектируются тупиковыми, прокладываются по стенам и под перекрытием. Уклон сетей составляет 0,005.

2.5 Для внутреннего пожаротушения в здании устанавливаются пожарные краны Ду=50 мм, расположенные в пожарных шкафах. В каждом пожарном шкафу так же размещаются: пожарный рукав Ду=50 мм, L=20 м с пожарным стволом Ду=16 мм и два переносных ручных огнетушителя. Пожарные краны устанавливаются на дренчерном трубопроводе.

2.6 Для создания водяных завес в местах примыкания транспортерных конвейеров к зданию пересыпной станции проектируется дренчерные установки. Управление пуском дренчерных завес (включения пожарных насосов, расположенных в насосной станции и открытие задвижки в камере управления у пересыпной станции) предусматривается с операторной и дублируется кнопками у входов в помещения пересыпки угля.

2.7 Внутренние сети объединенного водопровода предусматриваются из стальных электросварных прямошовных труб Ø57х3,5 – Ø108х4,0 мм по ГОСТ 10704-91. Стальные трубопроводы покрываются эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 за два раза, по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82, цветом в соответствии с ГОСТ 14202-69.

3 Система водоотведения

3.1 В здании пересыпной станции ПС-12 предусматривается только производственная канализация.

3.2 Производственная канализация предусматривается для отвода стоков после мокрой уборки помещений пересыпки угля.

3.3 Производственные стоки от пересыпной станции отводятся на блок очистных сооружений производственно-дождевого стока.

3.4 Производственная канализация состоит из отбортованной площадки, приемка, выпуска и сети Ду=200 мм.

3.5 Производственная канализация предусматриваются из полипропиленовых двухслойных гофрированных безнапорных труб КОРСИС ПРО Ø200 мм SN16 по ТУ 2248-001-73011750-2005. Под сети канализации предусматривается песчаное основание толщиной h=150 мм и обратная засыпка песком на h=300 мм выше стенки трубы (K_{усл}=0,95), для защиты от механических повреждений.

Общие указания

1 Введение

1.1 Раздел рабочей документации "Водоснабжение и водоотведение", объекта “3-я очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный.Рабочая документация Пересыпная станция ПС-12”, выполнен на основании технического задания на проектирование, исходных данных, проекта арх. №83734 1313 - НВК “Инженерное оборудование, сети и системы” выполненного “ЧЕРНОМОРНИИПРОЕКТ” г. Одесса 2003 г. и действующих строительных норм и правил.

1.2 Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочей документацией мероприятий.

1.3 В здании пересыпной станции ПС-12, предусматриваются следующие внутренние сети водоснабжения и водоотведения, в границах проектирования:

- объединенный противопожарный водопровод, пожарные краны и дренчерные установки (В0);
- производственная канализация (К3).

1.4 Расходы по всем системам предоставлены в таблице 1 “Основные показатели по чертежам водопровода и канализации”.

1.5 До начала строительства объекта заказчику необходимо предоставить сертификаты соответствия Госстандарта для санитарно-технического оборудования и материалов, а так же технические свидетельства для применения импортных изделий и материалов.

2 Система водоснабжения

2.1 Источником водоснабжения пересыпной станцииПС-12, является водопроводная насосная станция технологического и противопожарного водоснабжения с резервуарами запаса технической воды. Свободный напор в сети составляет 80 м.

2.2 Внутренний объединенный водопровод предусматривается:

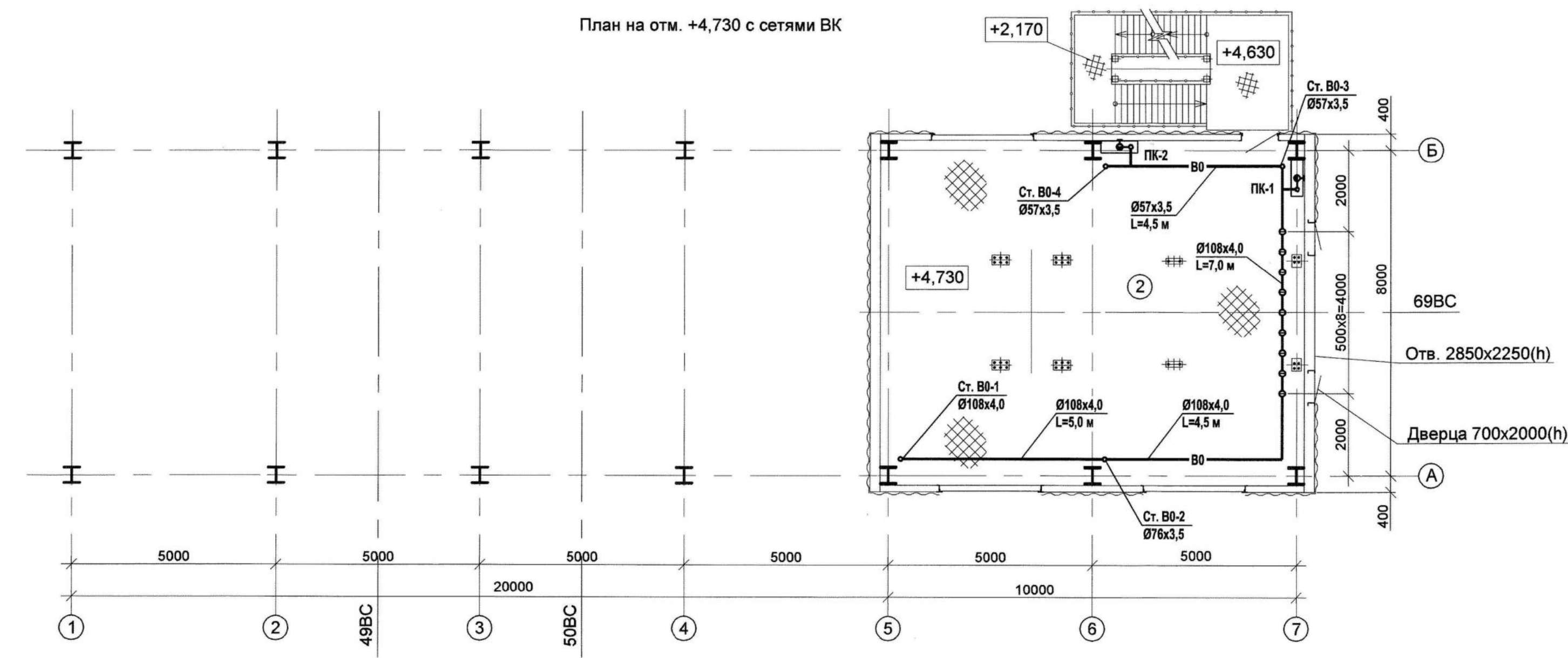
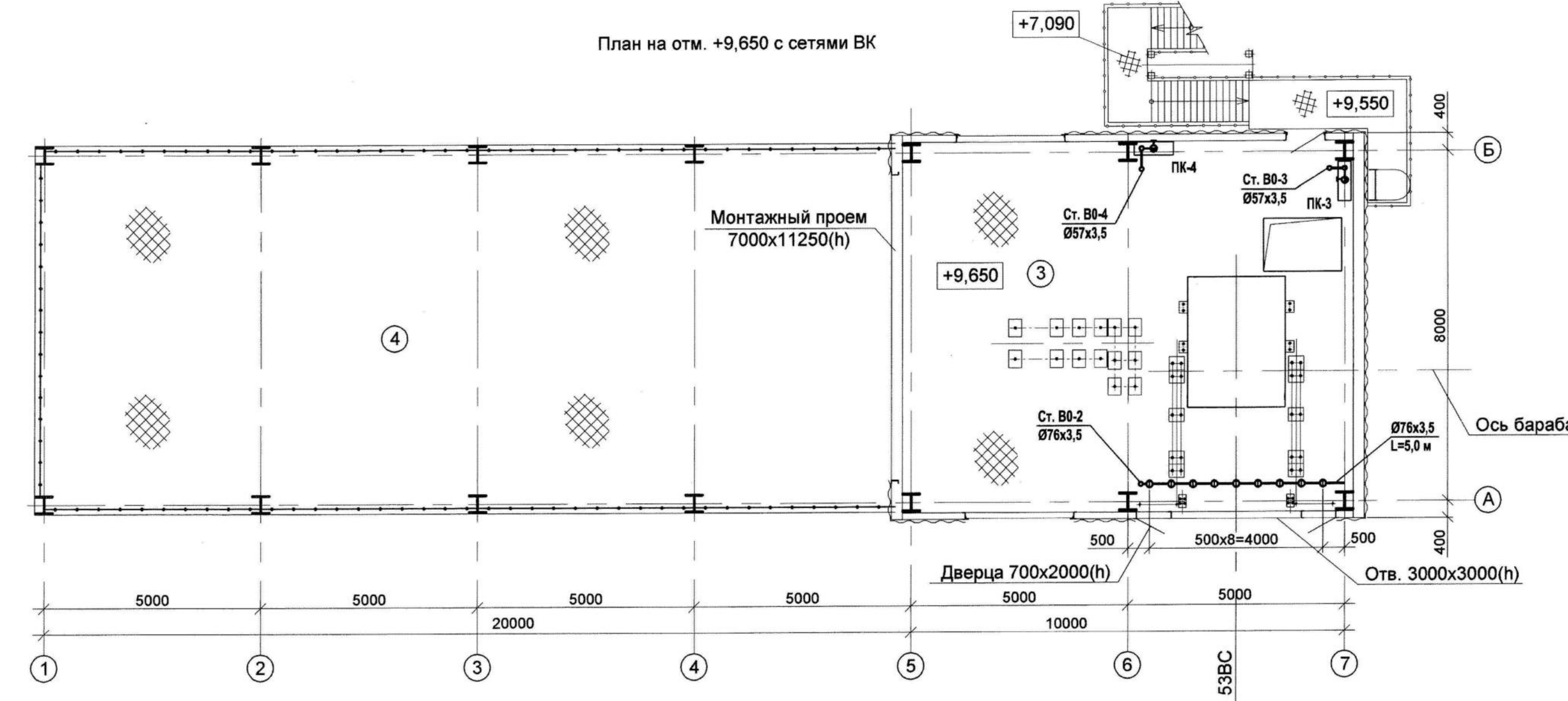
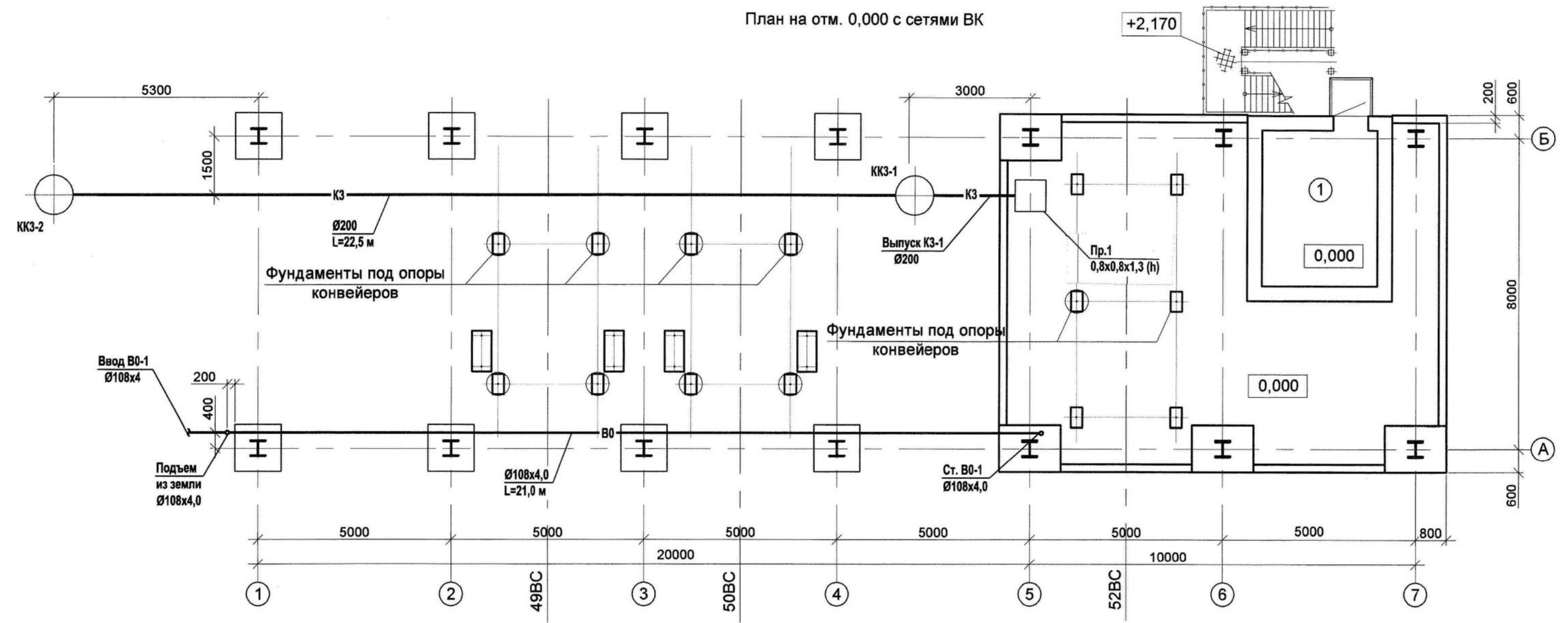
- для внутреннего пожаротушения из пожарных кранов;
- для дистанционного пожаротушения из дренчерных установок.

2.3 Мокрая уборка помещений предусматривается от машины доставляющей воду.

76354

						1313/7355К-12-ВК			
						3-я очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Пересыпная станция ПС-12	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Фетисов	СРБ		24.08.17	Р		1	4	
Нач. сект.	Фетисов	СРБ		24.08.17					
Нач. отд.	Глазнева	СРБ		24.08.17					
Н. контр.	Кузнецова	СРБ		24.08.17					
ГИП	Волгин	СРБ		24.08.17		Общие данные	АО "ДНИИМФ"		

Формат А4х3



Экспликация помещений

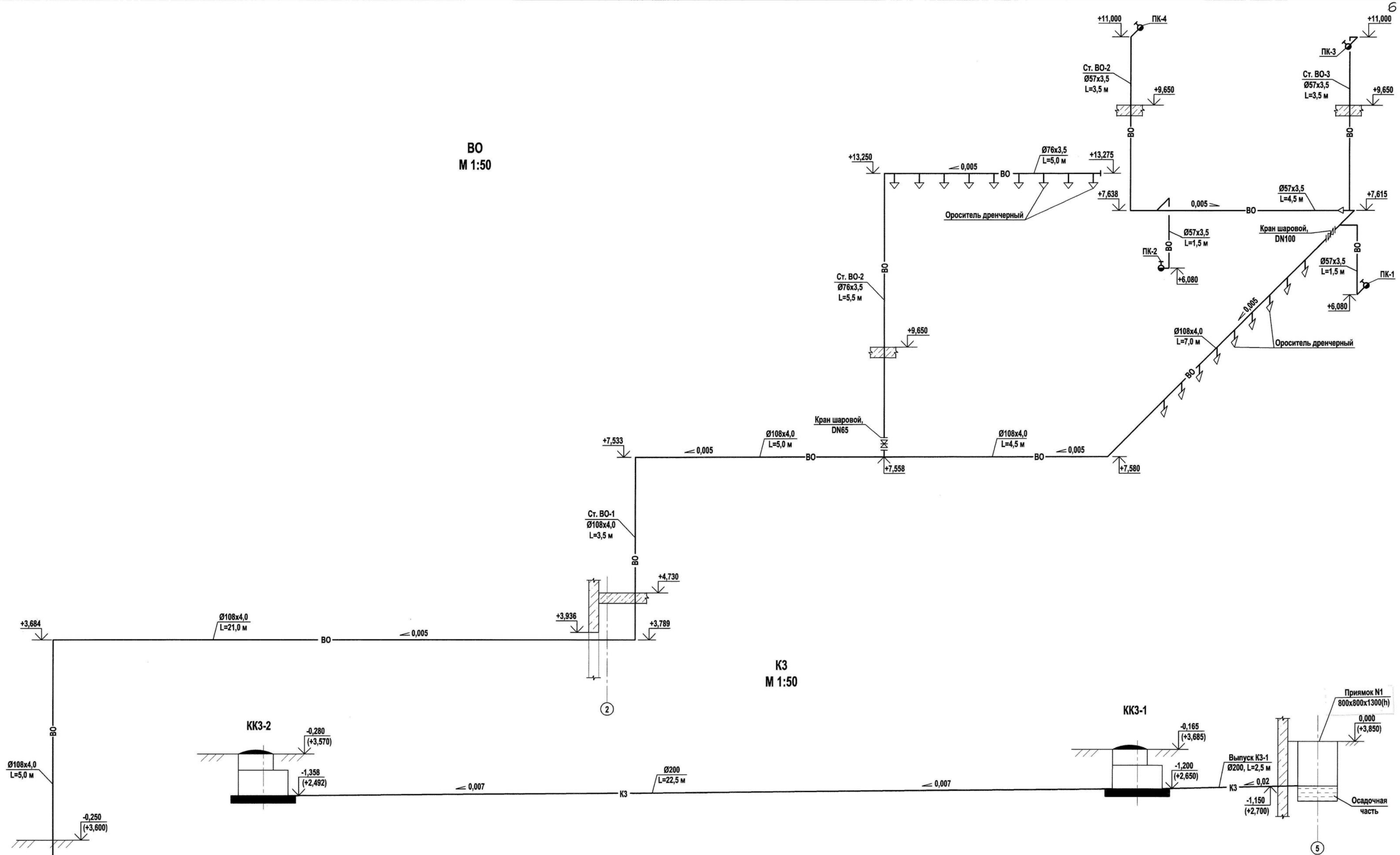
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Электрощитовая	12,0	B4
2	Помещение пересыпки угля	87,5	B3
3	Помещение пересыпки угля	87,5	B3
4	Ремонтная площадка	165,7	

- Условные обозначения
- В0 — Объединенный противопожарный водопровод (пожарные краны и дренажные установки)
 - КЗ — Производственная канализация

- Примечания
- 1 За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола пересыпной, что соответствует абсолютной отметке +3,850.
 - 2 Диаметр труб указан в миллиметрах.
 - 3 Сети противопожарного водопровода предусматриваются из стальных электросварных прямошовных труб $\varnothing 76 \times 3,5$ - $\varnothing 108 \times 4,0$ мм по ГОСТ 10704-91.
 - 4 Стальные трубопроводы покрываются эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 за 2 раза, по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82, цветом в соответствии с ГОСТ 14202-69.
 - 5 Сеть канализации предусматривается из полипропиленовых двухслойных гофрированных безнапорных труб КОРСИС ПРО, SN16, $\varnothing 200$ по ТУ 2248-001-73011750-2005.

						1313/7355К-12-ВК				
						3-я очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный				
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Пересыпная станция ПС-12		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Фетисов			24.08.17			Р	2	
Нач. сект.		Фетисов			24.08.17					
Нач.отд.		Глазнева			24.08.17					
Н.контр.		Кузнецова			24.08.17					
ГИП		Волгин			24.08.17	Планы на отм. 0,000; +4,730; +9,650 с сетями ВК		АО "ДНИИМФ"		

Изм. № подл. Подпись и дата 76355



Примечания
1 За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола пересыпной, что соответствует абсолютной отметке +3,850.
2 Диаметр труб указан в миллиметрах.
3 Сети противопожарного водопровода предусматриваются из стальных электросварных прямошовных труб Ø57x3,5 - Ø108x4,0 мм по ГОСТ 10704-91.
4 Стальные трубопроводы покрываются эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 за 2 раза, по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82, цветом в соответствии с ГОСТ 14202-69.
5 Сеть канализации предусматривается из полипропиленовых двухслойных гофрированных безнапорных труб КОРСИС ПРО, SN16, Ø200 по ТУ 2248-001-73011750-2005.

1313/7355К-12-ВК					
3-я очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный					
Пересыпная станция ПС-12				Стадия	Лист
Р				3	Листов
Схема ВО и КЗ				АО "ДНИИМФ"	
Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
Разраб.	Лыскова	24.08.17			
Провер.	Фетисов	24.08.17			
Нач. сект.	Фетисов	24.08.17			
Нач. отд.	Глазнева	24.08.17			
Н. контр.	Кузнецова	24.08.17			

Таблица колодцев

N по порядку	N колодца по генплану	Отметка земли	Отметка низа тубы (лотка)	Глубина заложения	h до дна колодца	Глубина лотка	Полная глубина колодца	Высота рабочей части	Высота горловины	Ø колодца	Толщина днища	Железобетонные изделия по ГОСТ 8020-90										N схемы лотковой части	Бетон		Скобы		Стре-мянка	Марка колодца по грунтовым условиям	Примечания
												КО6	КС7.3	КС7.9	КС10.3	КС10.6	КС10.9	КС15.6	КС15.9	КС20.6	КС20.9		2ПП15	ПП10	3ПП20	ПН10			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		
Производственная канализация (КЗ)																													
1	ККЗ-1	3,685	2,650	1,035	-	300	1090	300	490	1000	100	3																	
											Итого	3																	
																										</			

- 76387
1. Стремянка окрашивается эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 за два раза, по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

2. Все сборные элементы колодца установить на цементно-песчаном растворе марки М100.

3. Железобетонные элементы и монолитные лотки выполнить из бетона класса В15.

4. Установка люка колодца предусматривается на 50 мм выше поверхности земли.

5. Колодец предусматривается с наружной гидроизоляцией дна и стен на всю глубину.

6. При устройстве колодца использовать типовые решения по ТП 902-09-22.84.

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
76387		

76387

131317355К-12-ВК

3-я очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный

Пересыпная станция ПС-12

Таблица колодцев

АО "ДНИИМФ"

Изм.

Кол.

Лист

Наок.

Подпись

Дата

Разраб.

Лыскова

24.08.17

Провер.

Фетисов

24.08.17

Нач. сект.

Фетисов

24.08.17

Нач. отд.

Глазнева

24.08.17

Н. контр.

Кузнецова

24.08.17

Стадия

Р

Лист

4

Листов

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1.Объединённый противопожарный волопопровод (пожарные краны и дренажные установки) В0							
	Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком							
1	Пожарный кран, комплект:				компл	4		
1.1	Клапан запорный пожарный, проходной муфтовый Ду=50 мм, Ру=1,0 МПа.	1Б1р,			шт.	4	2,67	
1.2	Головка соединительная пожарная, напорная, муфтовая, Ру=1,0 МПа, ГМ-50.	ГОСТ Р53279-2009			шт.	4	-	
		ГМ-50-1,0-У1						
1.3	Головка соединительная пожарная, напорная, рукавная, Ру=1,0 МПа, ГР-50.	ГОСТ Р53279-2009			шт	4	-	
		ГР-50-1,0-У1						
1.4	Ствол пожарный, ручной со sprыском Ø16 мм, РС – 50.	ГОСТ 9923-93			шт.	4	-	
		НПБ 177 – 99						
1.5	Рукав пожарный латексированный В(П)-10-50-65, L=20,0 м.	ТУ 84–75-080-05-026-89			шт	4	-	
2	Шкаф пожарный ПП – 03,	НПБ 151 – 2000			шт	4	-	
3	Переносной ручной огнетушитель с диапазоном изменения температуры окружающей среды от минус 40° С до плюс 50° С, (порошковый),	ГОСТ Р 51057			шт	8	8,2	
		ТУ 10-4854-157-21352393-96						
		ОП-5(3)						
4	Ороситель дренажный, специальный, повышенной производительности, R1/2', Q _{уд.} = 0,5 л/с на 1 м,	ДВС1-ЩП00,26-R1/2В1-ЗВН-12		ЗАО Спецавтоматика Алтай, Бийск	шт.	20	0,08	с учётом 10%
5	Труба стальная электросварная Ø108х4,	ГОСТ Р 51043-2002			м	52,0	10,26	
6	Труба стальная электросварная Ø76х3,5,	ГОСТ 10704-91			м	12,0	6,26	
7	Труба стальная электросварная Ø57х3,5,	ГОСТ 10704-91			м	20,0	4,62	
76358								
ИИВ.№подл 76358 Подпись и дата Взм. ИИВ.№ 1313/7355К-12-ВК. СО 3-й очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный Пересыпная станция ПС-12 Сталия Лист Листов Спецификация оборудования, изделий и материалов АО «ДНИИМФ»								

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса Единицы кг	9 Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	Тройник стальной приварной 108х4,-76,0х3,5,	ГОСТ 17376-2001			шт.	1	2,2	
9	Тройник стальной приварной 108,0х4,0-57х3,5,	Собственного изготовления			шт.	2	2,0	
10	Тройник стальной приварной 57х4,0,	ГОСТ 17376-2001			шт.	1	0,6	
10	Отвод стальной, приварной 90 ⁰ -57,0х3,5,	ГОСТ 17375-2001			шт.	8	0,6	
11	Отвод стальной, приварной 90 ⁰ -76,0х3,5,	ГОСТ 17375-2001			шт.	1	1,0	
12	Отвод стальной, приварной 90 ⁰ -108,0х4,0,	ГОСТ 17375-2001			шт.	6	2,5	
13	Переход стальной приварной К-108х4,0-57х4,0	ГОСТ 17378-2001			шт.	1	1,2	
14	Упор из бетона марки В15 для трубопровода Ø108х4,	Собственного изготовления			шт.	1	-	V=0,01 м³
15	Заглушка стальная, Ø76х3,5, Ру=1,6 МПа,	ГОСТ 17379-2001			шт.	1	0,4	
16	Уголки для крепления трубопроводов 50х50х5 мм, L=0,3 м,	ГОСТ 8509-93			шт.	12	1,20	
17	Уголки для крепления трубопроводов 50х50х5 мм, L=0,3 м,	ГОСТ 8509-93			шт.	12	1,20	Вертикальные
18	Хомуты для крепления трубопроводов Ø108х4, Ø76х3,5 и Ø57х3,5, из вязальной проволоки Ø5 Вр -П, L=0,35 м,	ГОСТ 6727-80			шт.	12	0,054	
19	Опора бескорпусная, подвижная для Ø _{нар.} 108 мм,	ОСТ 36-94-83			шт.	8	0,13	
	ОПБ-1/108							
20	Опора бескорпусная, подвижная для Ø _{нар.} 76 мм,	ОСТ 36-94-83			шт.	2	0,05	
	ОПБ-1/76,							
21	Опора бескорпусная, подвижная для Ø _{нар.} 57 мм,	ОСТ 36-94-83			шт.	2	0,06	
	ОПБ-1/57							
22	Диафрагма из листовой стали δ=4,0 мм, Ø160 мм,	Собственного изготовления			шт.	4	0,63	
	Ø _{отв.} =15 мм,							
23	Кран шаровой, запорный, стальной, фланцевый DN65 мм,	КШТВГ		Автоматика-Инвест,				
	Ру=1,6 МПа,			ПП, ООО	шт.	1	8,5	
24	Кран шаровой, запорный, стальной, фланцевый DN100 мм,	КШТВГ		Автоматика-Инвест,				
	Ру=1,6 МПа,			ПП, ООО	шт.	1	12,0	

Инв. № подл.		Подпись и дата		Взм. инв. №							
76358											
		22	Диафрагма из листовой стали $\delta=4,0$ мм, $\varnothing 160$ мм,		Собственного изготовления			шт.	4	0,63	
			$\varnothing_{отв.}=15$ мм,								
		23	Кран шаровой, запорный, стальной, фланцевый DN65 мм,		КШТВГ		Автоматика-Инвест,				
			$P_y=1,6$ Мпа,				ПП, ООО	шт.	1	8,5	
		24	Кран шаровой, запорный, стальной, фланцевый DN100 мм,		КШТВГ		Автоматика-Инвест,				
			$P_y=1,6$ МПа,				ПП, ООО	шт.	1	12,0	
		76358									
		1313/7355К-12-БК								Лист	
										2	

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	77327
2	Схема автоматизации	77328
3	Схема электрическая принципиальная дистанционного управления пожаротушением.	
	Схема соединений внешних проводов	77329
4	План расположения СА, электрических и трубных проводов	77330

Изм. 1

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
РМ4-59-95	Состав, оформление и комплектование рабочей документации	
ТИ-25088.17001	Монтаж систем автоматизации. Монтаж зануления и защитного заземления.	
	Технологическая инструкция	
	Прилагаемые документы	
1313/7355К-12-АВК. С0	Спецификация оборудования, изделий и материалов на одном листе	Инв. N 77331

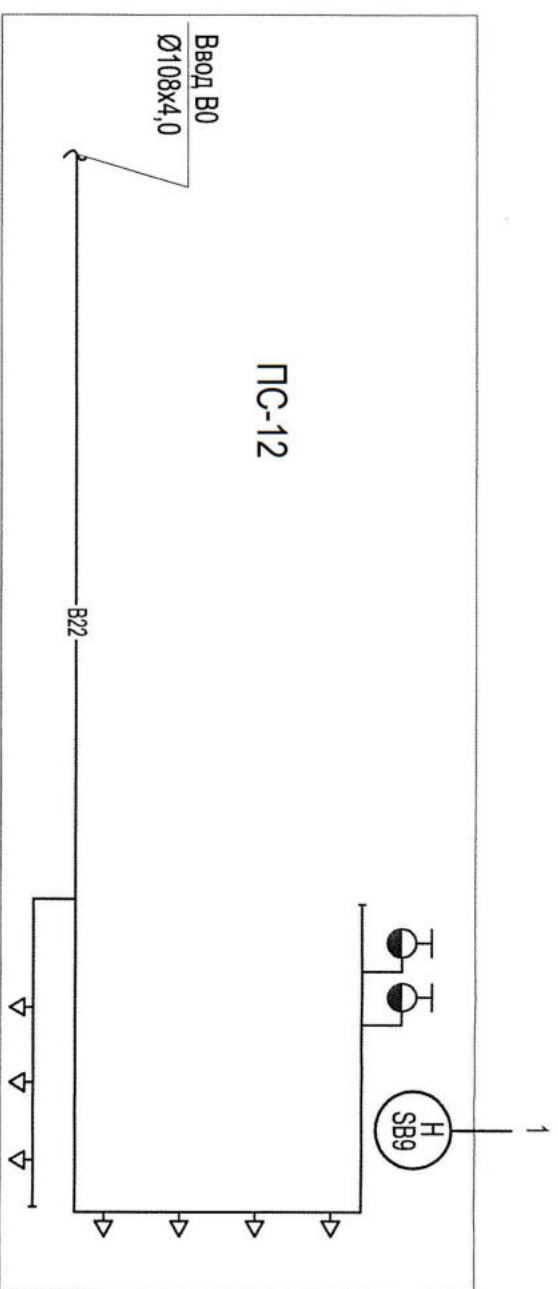
Общие указания

1. Рабочий проект КИП и автоматизации выполнен на основании санитарно-технического задания и архитектурно-строительных чертежей.
2. В проекте выполнена установка кнопочных постов для включения системы пожаротушения в здании пересыльной станции ПС-12 и прокладка кабельных трасс в помещениях пересыльной станции.
3. Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочим проектом мероприятий.
4. До начала строительства заказчику предоставить обязательные сертификаты соответствия ГОСТа для электротехнического оборудования и материалов, а также технические свидетельства Госстроя РФ или сертификаты соответствия для применяемых приборов контроля и измерения.
5. При установке аппаратов использовать типовые чертежи АО Ассоциация Монтажавтоматика.
6. Данный проект смотреть совместно с проектами 1313/7355К-43.10-АК "Противопожарная насосная с резервуарами запаса технической воды", 1313/7355К-9.10-АВК "Пересыльная станция ПС-9, ПС-10" и 1313/7355К-НА "Сети автоматизации пожаротушения, водоснабжения и водоотведения".
7. Кабельные проводки выполняются кабелями марки КВВГнгLS. Кабели в помещении пересылки угля прокладываются по стенам в водогазопроводных трубах на кабельных лестницах (по проекту 1313/7355К-12-ЭМ).

77327

Инв. Nподл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
77327		

			2017	1313/7355К - 12 - АВК		
				3-я очередь строительства углепогрузочного комплекса в порту Восточный		
Изм.	Кол.ч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата	
Исполн.	Анохина				01.08.17	
Нач. сек.	Короткова				01.08.17	
Нач. отд.	Глазнева				01.08.17	
Н.контр.	Кузнецова				24.08.17	
ГИП	Волгин				24.08.17	
				Пересыльная станция ПС-12		
				Общие данные	АО "ДНИИМФ"	
				Стадия	Лист	Листов
				Р	1	4



Условные обозначения

- В0 — Объединенный производственно-противопожарный водопровод
- SB9 — Пожарный кран
- ↓ — Ороситель водяной дренажный с плоской розеткой

1
2 шт.

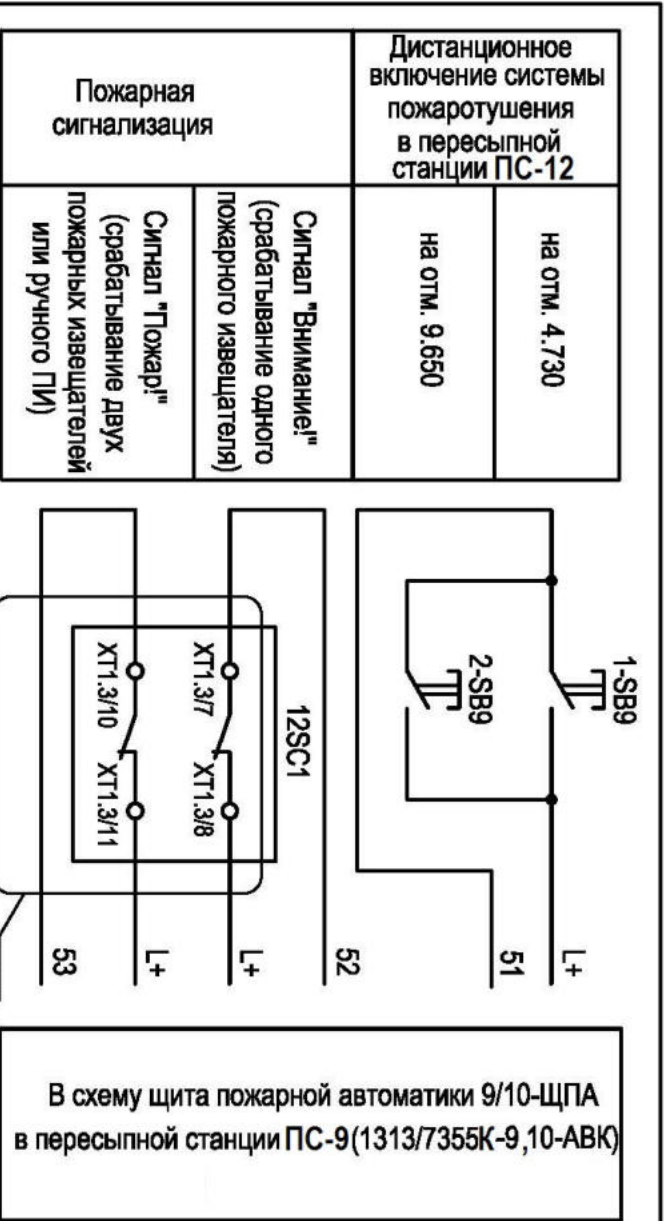
Дистанционный пуск насосов пожаротушения и открытие задвижки 116 в колодце (1313/7355К-9,10-АВК)

Сигнал "Тревога" из системы пожарной сигнализации (1313/7355К-12-ПС)

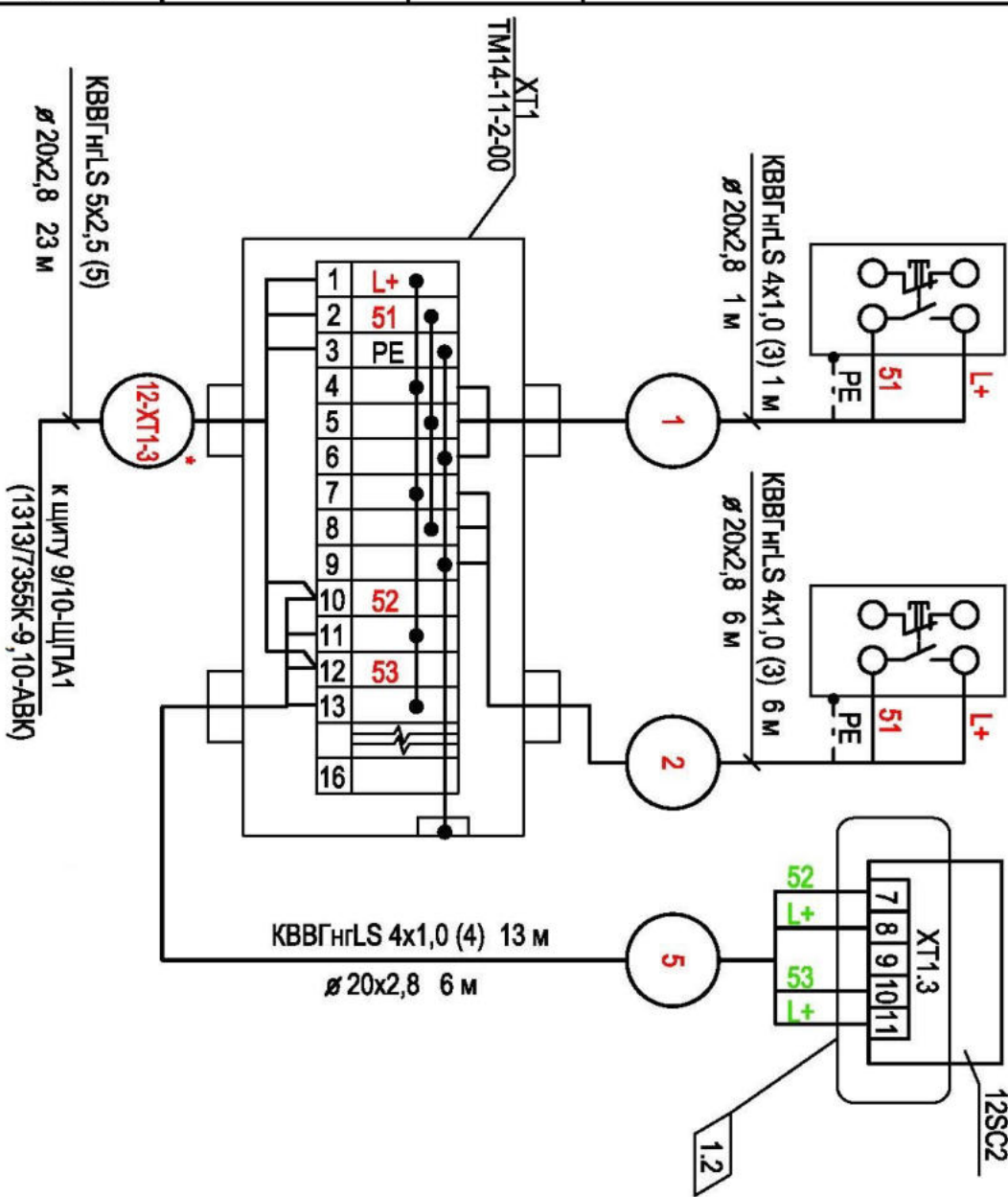
Сигнал "Пожар" из системы пожарной сигнализации (1313/7355К-12-ПС)

По месту

Инв. N подл.		Подп. и дата		Взам. инв. N	
77328					
ЦПУ	АРМ оператора пожаротушения (по проекту АСК)	Водопроводная насосная станция технологического и противопожарного водоснабжения		Щит ЩА2*	Контроллер S7-1500
		Интерфейс Profibus DP		Программное управление	
				Панель оператора	



Наименование параметра и место отбора импульса	Дистанционное управление		Пожарная сигнализация
	на отм. 4.730	на отм. 9.650	
Обозначение чертежа установки	ТМ14-11-1-00		По проекту 1313/7355К-12-ПС
Позиция, обозначение	1-SB9	2-SB9	12ШПС1



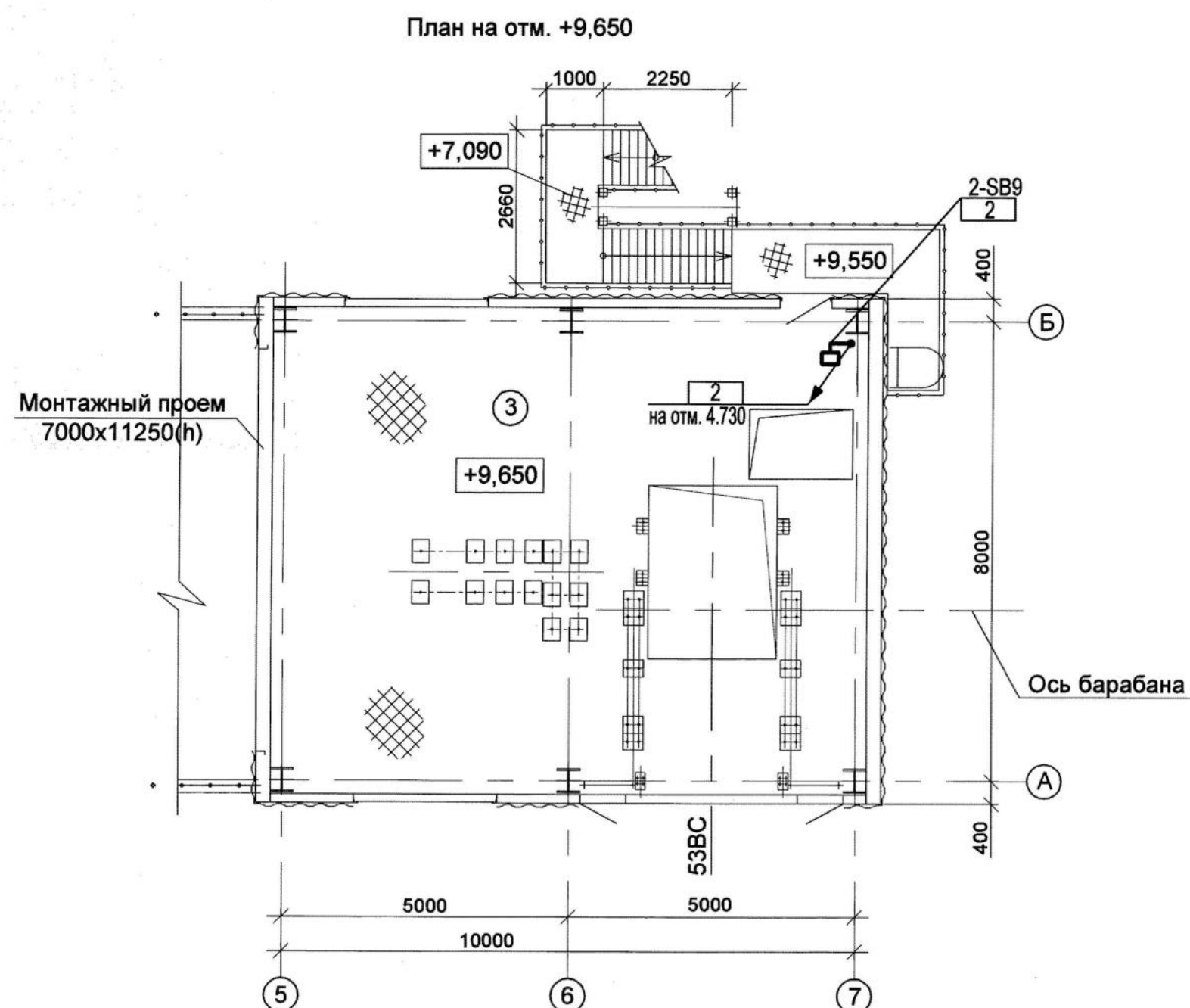
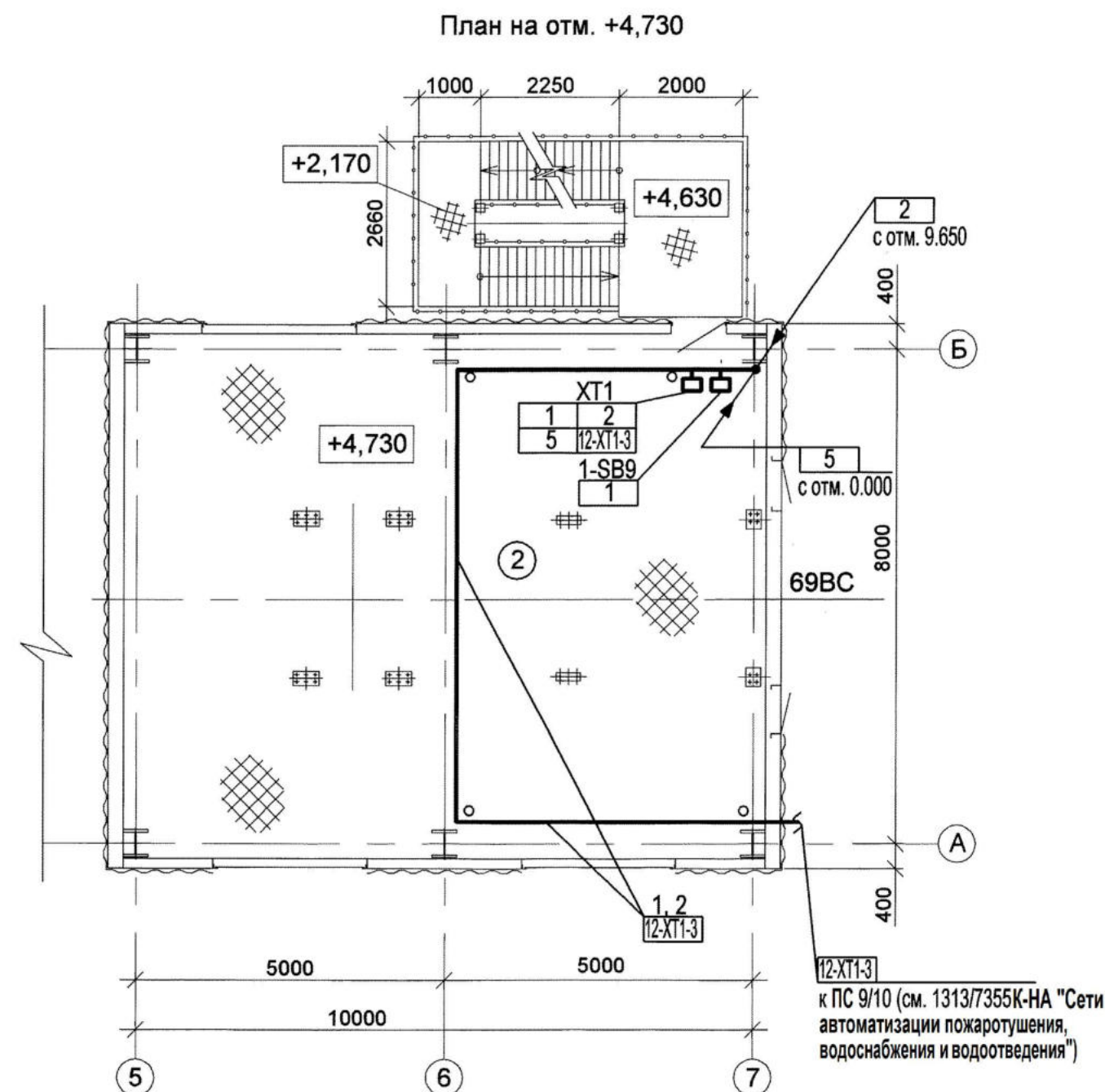
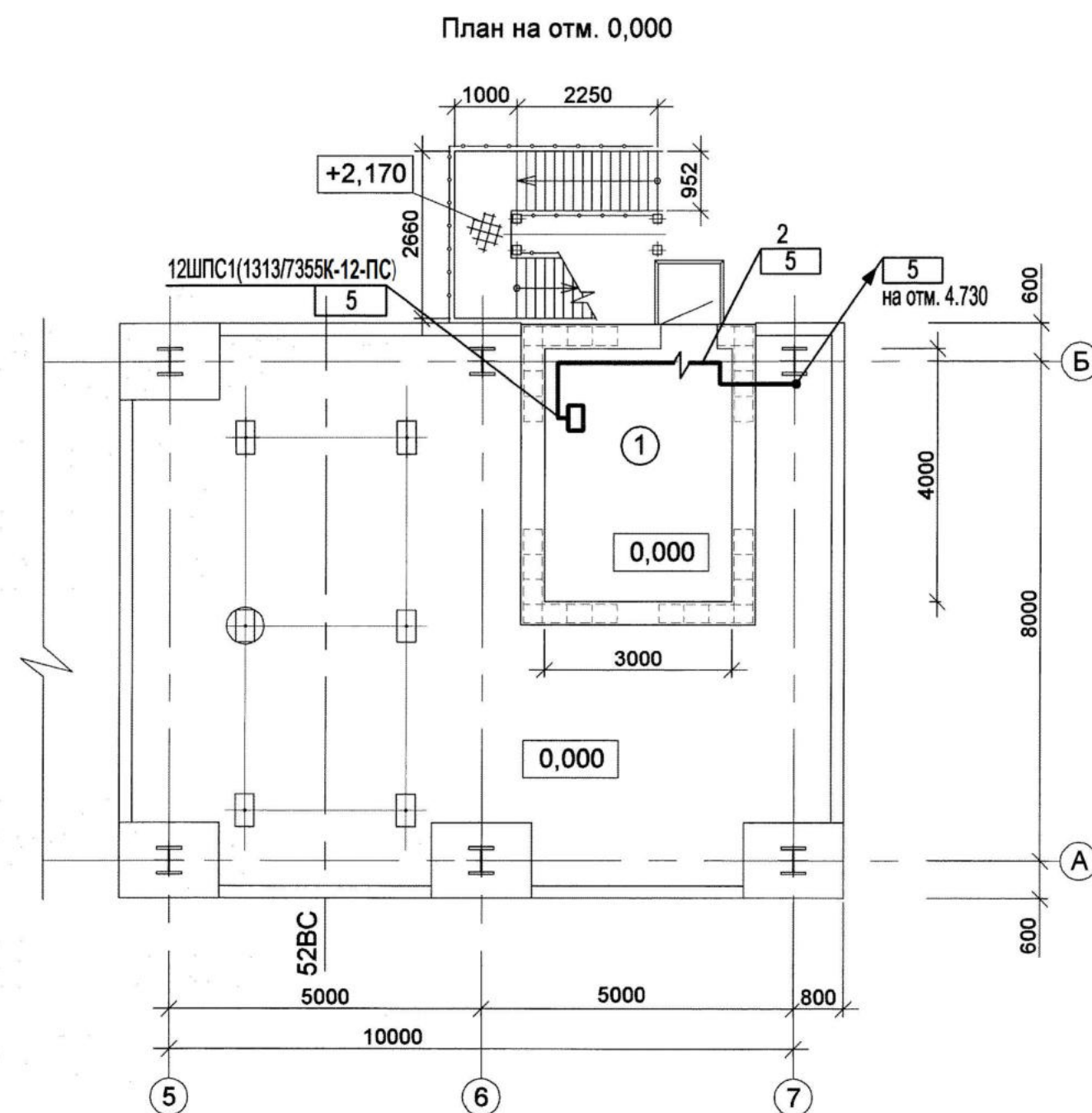
Поз. Обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
12SC1	Сигнально-пусковой блок С 2000-СП1	1	
1-SB9, 2-SB9	Пост кнопочный ПВК-15 У1, "Ч", "Пуск" ТУ 16-89 ИМШБ.642254.017	2	
	Кабель контрольный ТУ 16. КТ1-310-2001		
	КВВГнгLS 4x1,0	20	м
	Труба водогазопроводная ГОСТ 3262-75	36	м
XT1	Коробка соединительная КЗНС16-УТ1 ТУ 36.18.29.01-21-88	1	

Условное обозначение	Наименование
	Жила кабеля, используемая в качестве нулевого защитного проводника и присоединяемая к корпусу электрооборудования

- Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы.
- Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу "Заземление электрических сетей управления и автоматики" РМ14-11-95.
- * - по проекту 1313/7355К-НА "Сети автоматизации пожаротушения, водоснабжения и водоотведения".

				2017	1313/7355К-12-АВК			77329
					3-я очередь строительства теплопунктового комплекса в порту Восточный			
1	1,....,3	-	184-18	12.10.18				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Прок	Подпись	Дата			
Исполн.	Анохина				01.08.17			
Нач. сек.	Короткова				01.08.17			
Нач. отд.	Глазнева				01.08.17			
Н.контр.	Кузнецова				01.08.17			
						Схема соединений внешних проводов		
						АО "ДНИИМФ"		

Инв. инв. N	Подпись и дата	Инв. инв. N
77329		



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Электрощитовая	12,0	В4
2	Помещение пересыпки угля	87,5	В3
3	Помещение пересыпки угля	87,5	В3
4	Ремонтная площадка	165,7	

ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Труба водогазопроводная ГОСТ 3262-75 20x2,8		Заказана на листе 1313/7355К-12-АВК-3
2	Кабельная лестница КНЗР 400		1313/7355К-12-ЭМ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
3	ТМ14-11-1-00	Установка кнопочных постов,		
		коробок соединительных	3	
		Уголок УП 35x25	2	м
		ТУ 36.22.21.00.021-90	1,3	кг

Обозначение	Наименование
□	Аппаратура, расположенная вне щитов
□	Щиты

- Над полкой линии-выноски даны позиции приборов и аппаратов, монтажных материалов и изделий, под ней-номера кабелей.
- Нумерация кабелей соответствует схеме внешних соединений 1313/7355К-12-АВК-3.
- Длины кабелей перед нарезкой уточнить по месту.

77330

					2017	1313/7355К - 12 - АВК			
						3-я очередь строительства углепогрузочного комплекса в порту Восточный			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Пересыпная станция ПС-12	Стадия	Лист	Листов
Исполн.	Анохина				01.08.17		Р	4	
Нач. сек.	Короткова				01.08.17				
Нач. отд.	Глазнева				01.08.17	План расположения СА, электрических и трубных проводок	АО "ДНИИМФ"		
Н.контр.	Кузнецова				24.08.17				

Формат А2

[illegible]

112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 1040 1041 1042 1043 1044 1045 1046 1047 1048 1049 1050 1051 1052 1053 1054 1055 1056 1057 1058 1059 1060 1061 1062 1063 1064 1065 1066 1067 1068 1069 1070 1071 1072 1073 1074 1075 1076 1077 1078 1079 1080 1081 1082 1083 1084 1085 1086 1087 1088 1089 1090 1091 1092 1093 1094 1095 1096 1097 1098 1099 1100 1101 1102 1103 1104 1105 1106 1107 11

Общие указания

1. Проект отопления и вентиляции помещения электрощитовой выполнен на основании задания на проектирование, технологической и архитектурно-строительной частей проекта.
2. Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.
3. Проект выполнен в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:
 - СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
 - СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»;
 - СП 56.13330.2011 «Производственные здания»;
 - СанПиН 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений»;
 - СП7.13130.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»;
 - Правила эксплуатации электроустановок потребителей (ПУЭ);
4. Расчётные параметры наружного воздуха составляют:
 - расчётная температура наружного воздуха для расчёта отопления в зимнее время $t_{нро} = \text{минус } 22^{\circ}\text{C}$;
 - расчётная температура наружного воздуха для систем вентиляции в летнее время $t_{нrv} = \text{плюс } 23^{\circ}\text{C}$;
 - средняя температура наружного воздуха в отопительный период $t_{ср} = \text{минус } 4,5^{\circ}\text{C}$;
 - продолжительность отопительного периода $n=198$ суток;
5. Система отопления помещения электрощитовой - электрическая. Отопительные приборы - электрические конвекторы BALLU серии DELUXE номинальной мощностью 1000 и 1500 Вт, оборудованные электронными термостатами, обеспечивающими поддержание температуры воздуха в помещении не ниже $+5^{\circ}\text{C}$.
6. В помещении электрощитовой запроектирована вентиляция с естественным и принудительным побуждением. Объём воздухообмена рассчитан на ассимиляцию тепловыделений от основного оборудования. Температура внутри помещения не превышает, согласно заданию на проектирование, $+35^{\circ}\text{C}$. Удаление воздуха производится из верхней части помещения естественным путём с помощью системы ВЕ1, оборудованной жалюзийной решёткой STD-301 размером 490 x 300h(см. строительную часть). Прём закрывается воздушным клапаном, производства КОРФ с ручным управлением. Приток запроектирован системой П1 с механическим побуждением, в состав которой включены кассетный фильтр и электронагреватель мощностью 3кВт.
7. Проектом предусматривается автоматизация приточной установки П1, включающая в себя управление электродвигателем приточного вентилятора, контроль загрязнения фильтра, выключение установки при пожаре, автоматическое закрытие воздушного клапана при выключении установки, защиту электронагревателя от перегрева, автоматическое регулирование температуры воздуха внутри помещения (не выше $+5^{\circ}\text{C}$ в зимний период).

Обозначение	Наименование	Примеч.
	<u>Ссылочные документы</u>	
СП 60.13330.2012	Отопление, вентиляция и кондиционирование	
ГОСТ 21.602-2003	Правила выполнения рабочей документации	
	отопления, вентиляции и кондиционирования	
	воздуха.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
1313/7355 К - 12 - ОВ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	76373 Лист 1

76370

						1313/7355 К - 12 - ОВ					
						3-я очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Пересыпная станция ПС-12			Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Торбина				12.05.17				Р	1	3
Проверил	Торбина				12.05.17						
Нач.отд.	Глазнева				12.05.17						
						Общие данные (начало).			АО "ДНИИМФ"		
Н.контр.	Кузнецова				12.05.17						
ГИП	Волгин				12.05.17						

Инв.№ подл.
76371

Подп. и дата

Взам.инв.№

Характеристика систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор							Электродвигатель			Воздухонагреватель					Фильтр					Воздухоохладитель							Примечание			
				Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L, м3/ч	P, Па	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева, °C		Расход теплоты, Вт	ΔP, Па	Тип	№	Кол.	ΔP, Па	Концентрация, мг/м³		Тип	№	Кол.	Т-ра охлаждения, °C		Расход холода, Вт	ΔP, Па	
																	от	до							начальная	конечная				от				до
П1	1	Электрощитовая	СК 200А	IP 44	-	1	-	300	310	2580	IP 44	0,115	2580	РВЕС 200/3	-	1	-22	+5	3000	-	ФЛФ 200	-	1	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ВЕ1	1	Электрощитовая	-	-	-	1	-	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			

Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды года, при tн, °C	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Электрощитовая	42	зима -22°C	2200	2700	-	4900	-	0,115
Итого	42		2200	2700	-	4900	-	0,115

Воздушный баланс по помещениям

№ п/п	Наименование помещения	Объем, м³	Кратность	Вытяжка, м³/ч			Приток, м³/ч			Примечание
				Механич. естеств.	на горение	Всего	Механич. естеств.	на горение	Всего	
1	Электрощитовая	42	7	- 300	-	300	300 -	-	300	

План-схема

76371

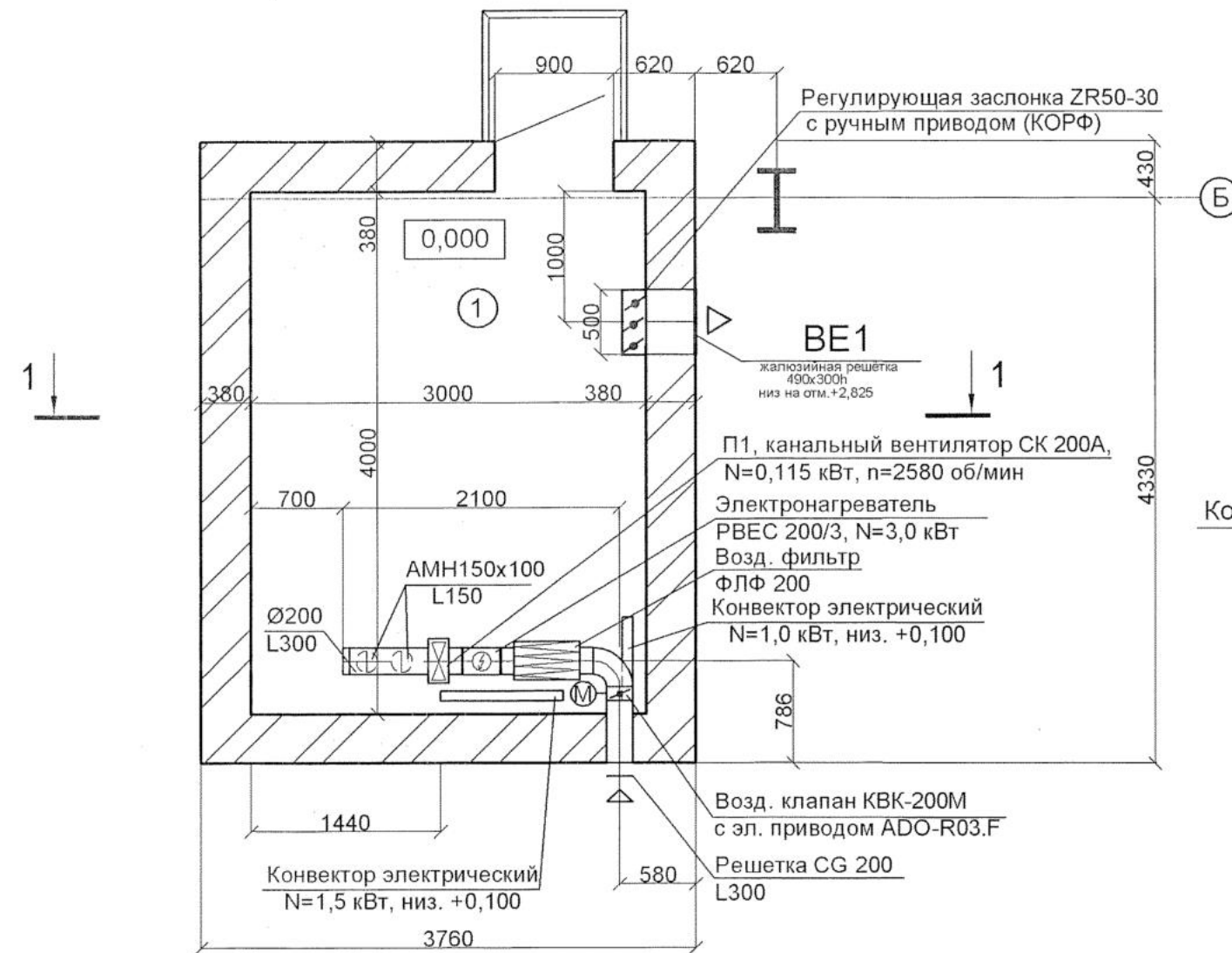
1313/7355 К - 12 - ОВ

3-я очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный

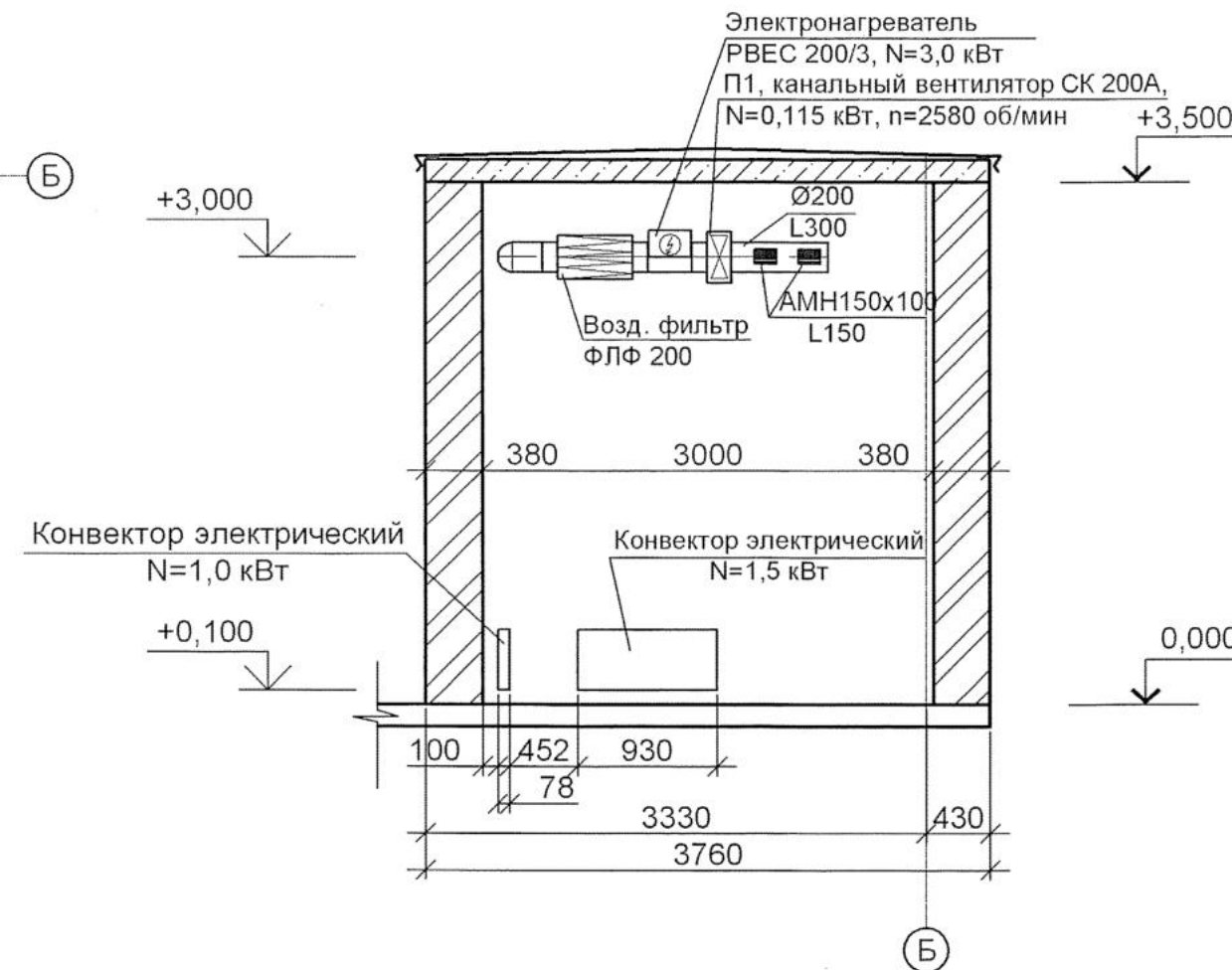
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Пересыпная станция ПС-12	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Торбина	1	1	Торбина	12.05.17		Р	2	
Проверил	Торбина	1	1	Торбина	12.05.17				
Нач.отд.	Глазнева	1	1	Глазнева	12.05.17				
Н.контр.	Кузнецова	1	1	Кузнецова	12.05.17	Общие данные (окончание).	АО "ДНИИМФ"		

Формат А4х3

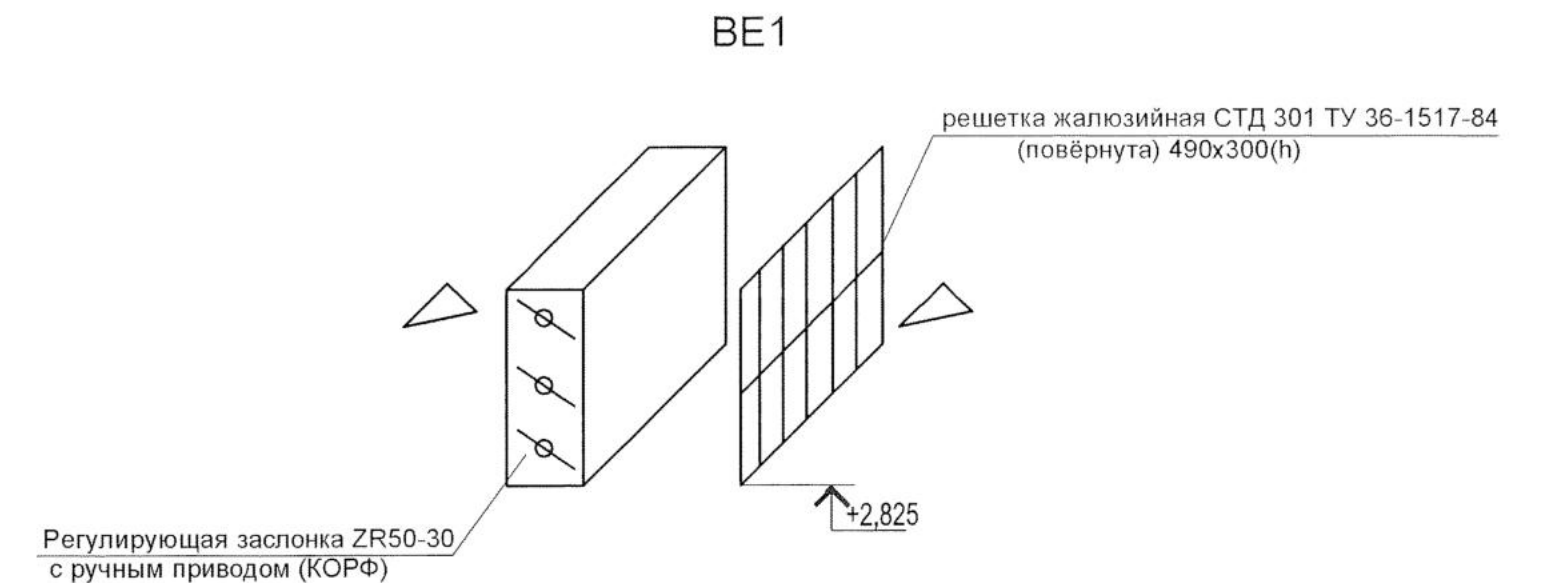
Фрагмент плана на отм. 0,000



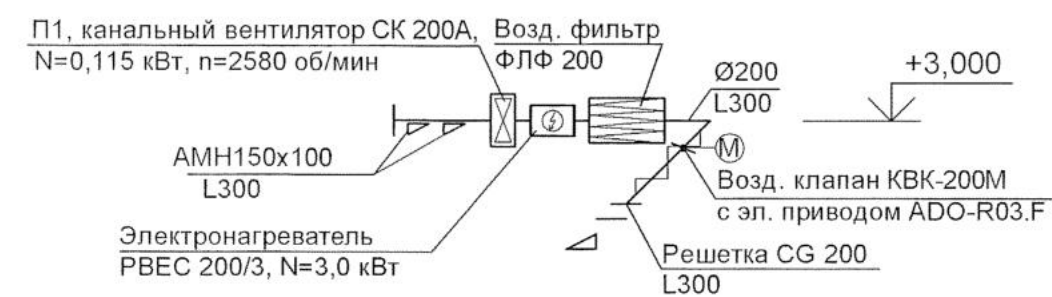
Электронагреватель	
РВЕС 200/3, N=3,0 кВт	
П1, канальный вентилятор СК 200А,	
N=0,115 кВт, n=2580 об/мин	+3,500



Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
1	Электроцитовая	12,0	B4



П1



1. Участок воздуховода системы П1 от воздухозаборной решетки до электронагревателя покрыть изоляцией из вспененного каучука K-FLEX AIR AD METAL толщиной $\delta=13$ мм.

76372

						1313/7355 К - 12 - ОВ			
						3-я очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Пересыпная станция ПС-12	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Торбина			<i>Торбина</i>	12.05.17		Р	3	
Проверил	Торбина			<i>Торбина</i>	12.05.17				
Нач.отд.	Глазнева			<i>Глазнева</i>	12.05.17				
Н.контр.	Кузнецова			<i>Кузнецова</i>	12.05.17	Фрагмент плана на отм. 0,000. Схемы вентиляционных систем П1; ВЕ1. Разрез 1-1.		АО "ДНИИМФ"	

Формат А4х3

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№
76371		

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	
	Отопление								
	1. Электрический обогреватель (конвектор) BALLU серии DELUXE, N=1,0 кВт	BALLU		Розничная сеть	шт	1	3,9		
	2. Электрический обогреватель (конвектор) BALLU серии DELUXE, N=1,5 кВт	BALLU			шт	1	5,5		
	Вентиляция								
	Система П1:								
	3. Канальный вентилятор, N=0,115 кВт, I= 0,51 А, n=2580 об/мин	СК 200 В		ЗАО "Арктика"	шт	1	4,6		
	4. Канальный электронагреватель, N=3,0 кВт, I= 13,0 А	PBEC 200/3			шт	1	4,0		
	5. Воздушный фильтр	ФЛФ 200			шт	1	5,5		
	6. Воздушный клапан	КВК -200М			шт	1	1,11	С эл. приводом "Polar Bear" ADO-R03.F, 3 Нм	
	7. Воздухозаборная решетка	CG 200			шт	1	0,49		
	8. Решетка с поворотными жалюзи, размером 150x100 мм	AMH 150x100		Компания Арктос	шт	2			
	9. Гибкая вставка Ø200 мм	DS 200			шт	2	0,25		
	10. Крепления воздуховодов (хомут со шпилькой в комплекте с анкером) Ø200				шт	6			
	11. Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по								
	ГОСТ 14918-80, δ=0,5 мм:								
	Ø160				м	0,5			
	Ø200				м	2,9			
	12. Тепловая изоляция из вспененного каучука, δ=13 мм	K-FLEX AIR AD METAL 13x1000		ООО "Региональная сеть К-ФЛЕКС"	м³	0,03			
	Система BE1:								
	13. Заслонка регулирующая с ручным управлением	ZR 50-30		Компания KORF	шт	1			
	14. Решётка жалюзийная неподвижная СТД301 150x490 ТУ 36-1517-84				шт	2		установить 2 шт в проём (повернуть) (490x150)x2= 490x300(h) размер проёма под решётку 520x320(h)	
	15.Пылесос -воздуходувка Hitachi PB40SA мощностью 0,55 кВт, объём воздуха				шт	1	1,7		
76373									
					1313/7355 К - 12 - ОВ.СО				
					3-я очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный				
					Пересыпная станция ПС-12		Стадия	Лист	Листов
							Р		1
							АО "ДНИИМФ"		
					Спецификация оборудования, изделий и материалов.				

Изм. №подл.	77332
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АОВ		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	77332
2	Схема автоматизации	77333
3	Схема соединений внешних проводок	77334
4	План расположения СА и электрических проводок	77335

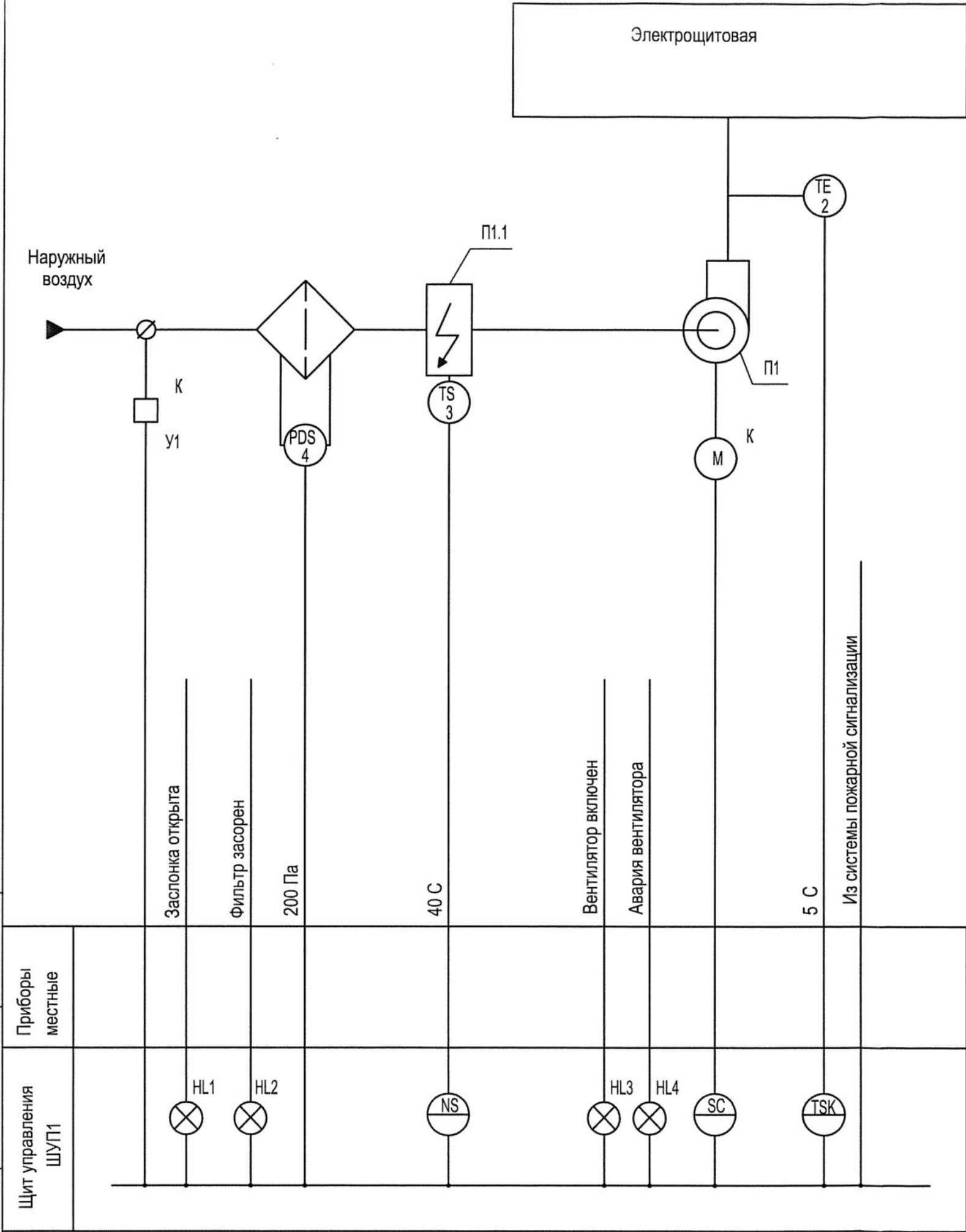
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
PM4-59-95	Состав, оформление и комплектование	
	рабочей документации	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
1313/7355 К - 12 - АОВ.СО	Спецификация оборудования,	Инв. № 77336
	изделий и материалов на одном листе	

Общие указания

1. Рабочий проект КИП и автоматизации выполнен на основании отопительно-вентиляционной и архитектурно-строительной частей проекта.
2. Автоматизации подлежит приточная система П1.
3. Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочим проектом мероприятий.
4. До начала строительства заказчику представить обязательные сертификаты соответствия Госстандарта для электротехнического оборудования и материалов, а также технические свидетельства Госстроя РФ или сертификаты соответствия для применяемых приборов контроля и измерения.
5. При установке приборов и аппаратов использовать типовые чертежи АО Ассоциация Монтажавтоматика.
6. Кабели от датчиков до щита ЩУП1 проложить на скобах и кабельных лестницах (по проекту 1313/7355К-12-ЭМ).

						1313/7355 К - 12 - АОВ				
						3-я очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Пересыпная станция ПС-12	Стадия	Лист	Листов	
Исполн.		Анохина			06.08.17		Р	1	4	
Нач. сект.		Короткова			06.08.17					
Нач. отд.		Глазнева			06.08.17	Общие данные	АО "ДНИИМФ"			
Н.контр.		Кузнецова			06.08.17					
ГИП		Волгин			06.08.17					

77332

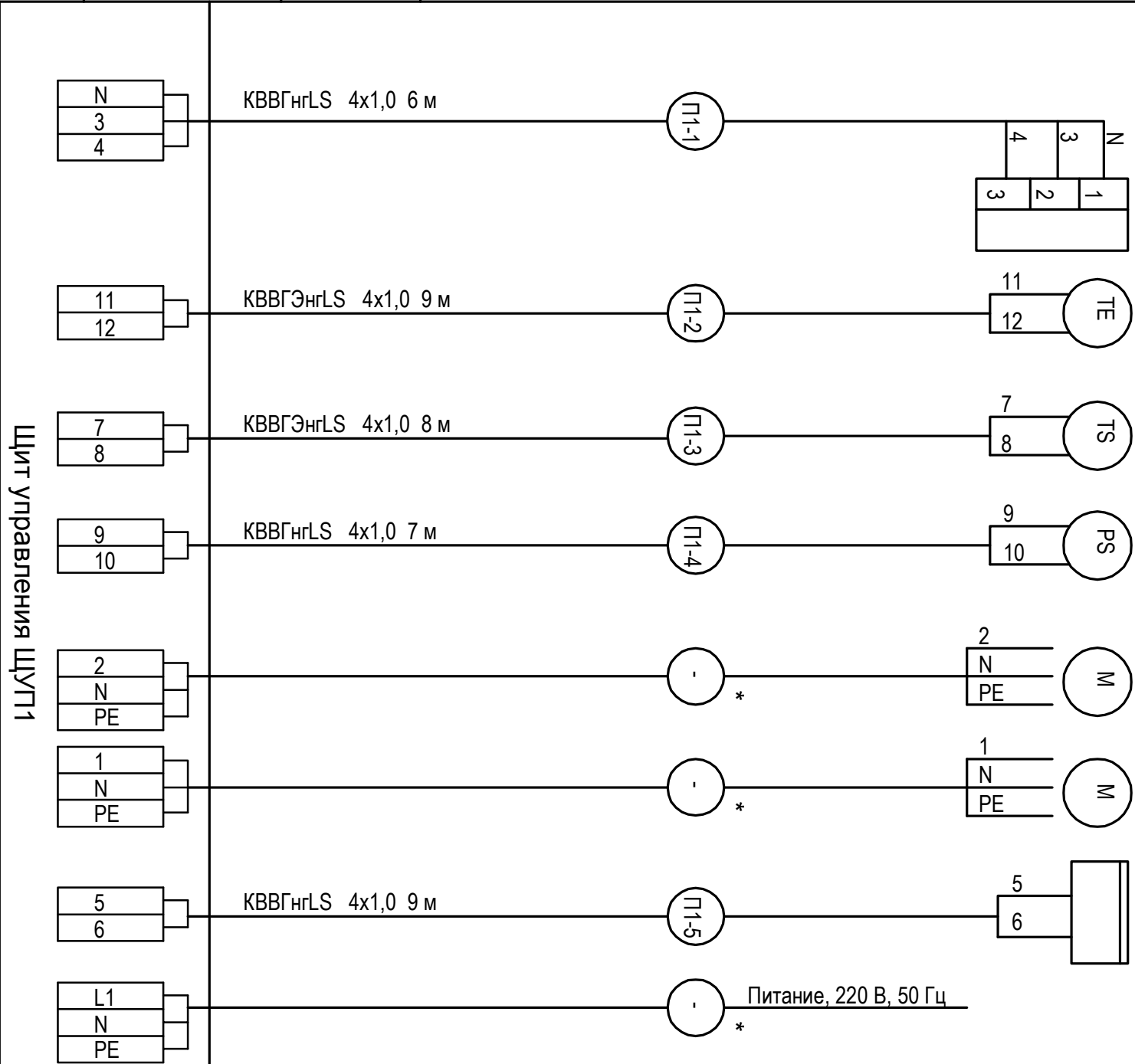


1. Схемой предусматривается:
 - обеспечение атмосферного воздухозабора;
 - защита электрокалорифера от перегрева;
 - защита электродвигателя от перегрева;
 - регулирование скорости вентилятора;
 - индикация запыленности воздушного фильтра;
 - индикация текущего состояния системы и аварийных ситуаций.
2. Условные обозначения приняты по ГОСТ 21.208-2013.
3. "К" - по проекту 1313/7355 К - 12 - ОВ.

77333

						1313/7355 К - 12 - АОВ			
						3-я очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Пересыпная станция ПС-12	Стадия	Лист	Листов
Исполн.		Анохина			06.08.17		Р	2	
Нач. сект.		Короткова			06.08.17				
						Схема автоматизации	АО "ДНИИМФ"		
Нач. отд.		Глазнева			06.08.17				
Н.контр.		Кузнецова			06.08.17				

Агрегат	Приточная система П1						
Наименование параметра и место отбора импульса	Эл. привод воздушной заслонки наружного воздуха	Температура		Перепад давления			
		Приточный воздуховод	Электрона-греватель	Камера фильтра			
Обозначение чертежа установки	Согласно заводской инструкции				1313/7355 К-12-ЭМ	1313/7355 К-12-ПС	
Позиция, обозначение	П1-У1	П1-п.2	П1-п.3	П1-п. 4	П1.1	П1	12ШПС1



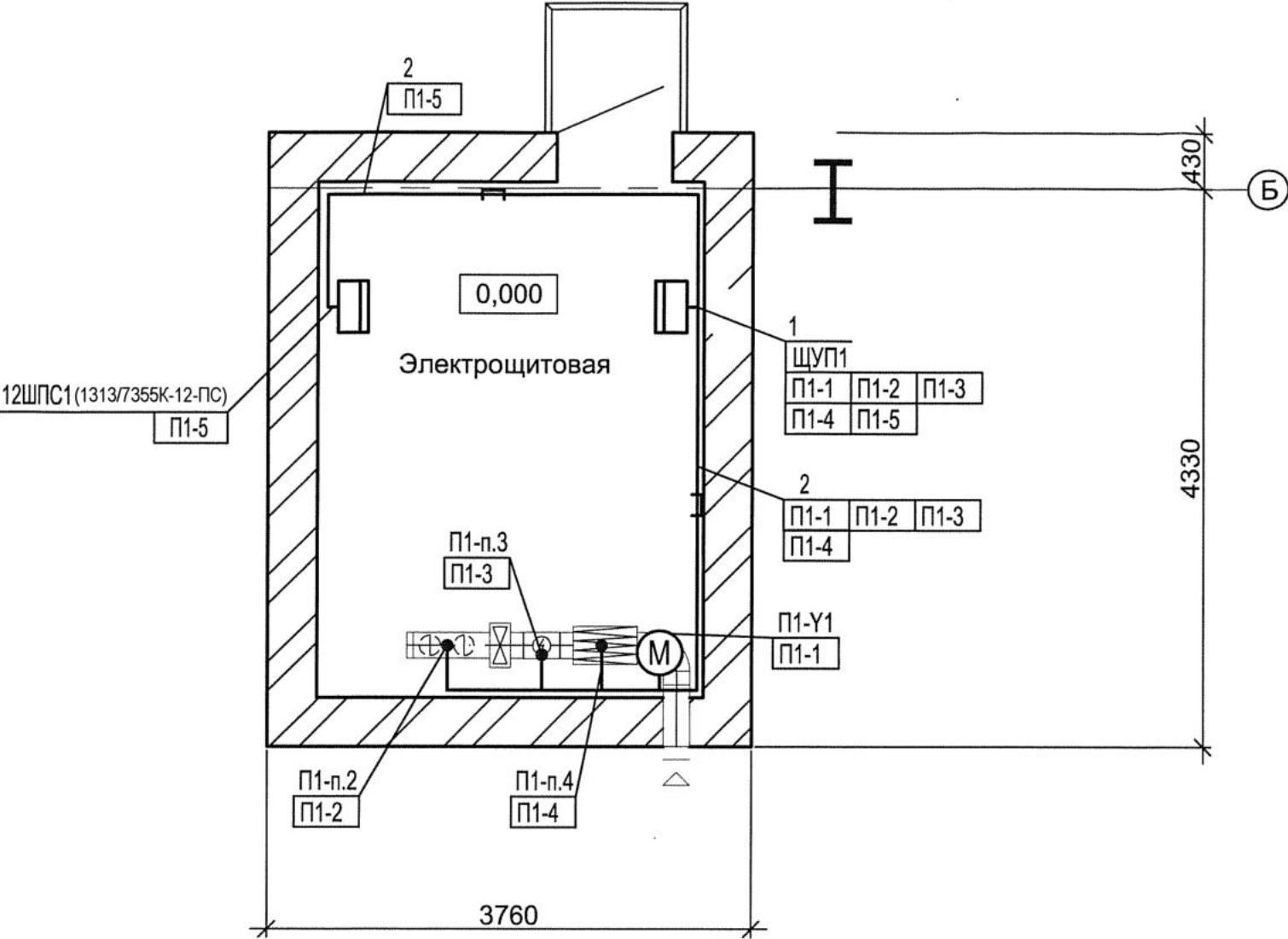
Инв. Нподл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
77334		

ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ			
Поз. Обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель контрольный ТУ 16. К73-079-2007		
	КВГЭнLS 4x1,0	17	м
	КВГнLS 4x1,0	22	м

1. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы.
2. * - по проекту 1313/7355 К-12-ЭМ.

						77334		
						1313/7355 К-12-АОВ		
						3-я очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндрок	Подпись	Дата	Пересылная станция ПС-12		
Исполн.	Анохина			Ан -	01.08.17			
Нач. сект.	Короткова				01.08.17			
Нач. отд.	Глазнева			Слав	01.08.17	Схема соединений внешних проводов		
Н. контр.	Кузнецова			Куз	24.08.17			
						ОАО "ДНИИМФ"		

Фрагмент плана на отм. 0,000



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	ТК4-3531-81	Установка щита ЩУП1 на стене	1	
		Лист Б3,0 ГОСТ 19904-90	1,2	кг
		Уголок УП35х35У1	1,0	м
		ТУ 36.1113-84Е	1,4	кг

ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
2	Кабельная лестница КНЗР 400		(1313/7355К-12-ЭМ)

1. Над полкой линии-выноски даны позиции монтажных материалов и изделий, под ней - номера кабелей.
2. Нумерация кабелей соответствует схеме внешних соединений 1313/7355 К - 12 - АОВ-3.
3. Длины кабелей перед нарезкой уточнить по месту.
4. Монтаж контрольно-измерительных приборов выполнить в строгом соответствии с требованиями заводских инструкций и СНиП 3.05.07-85 "Автоматизация".

Обозначение	Наименование
•	Датчик, чувствительный элемент
▢	Щиты

77335

Взам. инв. N	
Подпись и дата	
Имя, Подп.	77335

						1313/7355 К - 12 - АОВ			
						3-я очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Пересыпная станция ПС-12	Стадия	Лист	Листов
Исполн.	Анохина				06.08.17		Р	4	
Нач. сект.	Короткова				06.08.17				
Нач. отд	Глазнева				06.08.17	План расположения СА и электрических проводов	АО "ДНИИМФ"		
Н.контр.	Кузнецова				06.08.17				

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>ПРИБОРЫ И СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ</u>							
	Температура воздуха 5°C. Приточный воздуховод							
П1-п.2	Канальный датчик температуры	TG-K 330		ЗАО «Арктика»	шт.	1		
	Пределы измерения 0,...,30°C							
	Степень защиты IP 20							
	Температура 40°C. Электронагреватель							
П1-п.3	Термостат защиты от перегрева корпуса ТЭНов			ЗАО «Арктика»	шт.	1		Комплектно с электронагревателем
	Перепад давления 200 Па. Блок фильтра							
П1-п.4	Дифференциальное реле давления	DPS-500N		ЗАО «Арктика»	шт.	1		РВЕС(1313/7355K-12-ОВ)
	Регулируемый диапазон давлений 30,..., 500 Па							
	Степень защиты IP 54							
	<u>ЩИТЫ</u>							
	Щит управления приточной камерой ЩУП1							
	размером 500x400x200 мм							
	<u>КАБЕЛИ И ПРОВОДА</u>							
	Кабель контрольный числом и сечением жил:							
	4 x 1,0	KBBГЭнгLS			м	17		
	4 x 1,0	KBBГнгLS			м	22		
	<u>МАТЕРИАЛЫ</u>							
	<u>МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ИЗДЕЛИЯ</u>							
	Укрупненные узлы и блоки							
	Установка щита на стене	TK4-3531-81			шт.	1		

Инв. № инв. № 77336

Подпись и дата

						1313/7355 К - 12 - АОВ		
						3-я очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный		
Изм	К.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата			
Проект.	Анохина				06.08.17	Пересыпная станция ПС-12	Стади	Лист
Нач. сект.	Короткова				06.08.17		Р	Листов
								1
Нач. отд.	Глазнева				06.08.17	Спецификация оборудования, изделий и материалов	АО «ДНИИМФ»	
Н. контр.	Кузнецова				06.08.17			