

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-7

**Водоснабжение и водоотведение.
Автоматизация систем ВК**

Рабочая документация

1313/7355 К - 7 - ВК, АВК

Том 246

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-7

**Водоснабжение и водоотведение.
Автоматизация систем ВК**

Рабочая документация

1313/7355 К - 7 - ВК, АВК

Том 246



Главный инженер

А.А. Волгин

Главный инженер проекта

А.А.Волгин

Владивосток
2016 г.

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

Разрешение	Обозначение	Том 246 1313/7355 К - 7 - ВК, АВК 3-я очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный
166-18 от 27.09.2018	Наименование объекта строительства	Пересыпная станция ПС-7. Водоснабжение и водоотведение. Автоматизация систем ВК

Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
1	3	Чертежи марки АВК Лист заменен в связи с заменой прибора пожарной сигнализации	5	

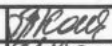
Согласовано: Н. контр.			27.09.18
			
	Кузнецова		

Изм. внес	Анохина		27.09.18
Составил	Анохина		27.09.18
ГИП	Шевченко		27.09.18
Утв.	Шевченко		27.09.18

АО «ДНИИМФ»

Лист	Листов
	1

Согласовано: Н. контр.			19.07.18
			
	Кузнецова		

Разрешение		Обозначение	Том 246 1313/7355 К - 7 - ВК, АВК 3-я очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный		
№ 121-18 от 19.07.2018		Наименование объекта строительства	Пересыпная станция ПС-7. Водоснабжение и водоотведение. Автоматизация систем ВК		
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	
Изм. внес	Кацурбий		19.07.18	АО «ДНИИМФ»	
Составил	Кацурбий		19.07.18		
ГИП	Шевченко		19.07.18		
Утв.	Шевченко		19.07.18		
				Лист	Листов
					1

Обозначение		Наименование		Примечание стр. 2	
1313/7355 К - 7 - ВК, АВК		Пересыпная станция ПС-7			
1313/7355 К - 7 - ВК		Чертежи марки ВК			
Лист 1, инв. № 76965		Общие данные		3	
Лист 2, инв. № 76966		Планы на отм. 0,000, +3,200, +6,200 с сетями ВК		4	
Лист 3, инв. № 76967		Схемы В0 и К3		5	
		Прилагаемые документы			
1313/7355 К - 7 - ВК.СО		Спецификация оборудования, изделий и		6	
инв. № 76968		материалов			
1313/7355 К - 7 - АВК		Чертежи марки АВК			
Лист 1, инв. № 76811		Общие данные		9	
Лист 2, инв. № 76812		Схема автоматизации		10	
Лист 3, инв. № 76813		Схема электрическая принципиальная дистанционного управления пожаротушением.		Изм.1 (Зам.) 11	
		Схема соединений внешних проводок			
Лист 4, инв. № 76814		План расположения СА, электрических и трубных проводок		12	
		Прилагаемые документы			
1313/7355 К -7-АВК.СО, инв. № 76815		Спецификация оборудования, изделий и материалов		13	

Инв. N подл.
76965

Подп. и дата

Взам. инв. N

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	76965
2	Планы на отм. 0,000, +3,200, +6,200 с сетями ВК	76966
3	Схемы В0 и К3	76967

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов марки ВК

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
1313/7355 К - 7 - ВК.СО	Спецификация оборудования, изделий и	3 листа
инв. № 76968	материалов	

Таблица 1 “Основные показатели по чертежам водопровода и канализации”

Наименование	Потре- бный напор на вводе, м.	Расчётный расход				Уста- новле- нная мощно- сть эл. двига- теля, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/час	л/с	при пожа- ре, л/с		
1. Внутренний объединенный	80,0	151,2	50,4	14,0	14,0		V _{ст} = 2652,9 м² III, ВЗ
противопожарный водопровод							
(В0)							
- пожарные краны;		54,0	18,0	2х2,5			
- дренчеры.		97,2	32,4	9,0			
2. Объединенный водопровод,		108,0	36,0	10,0	10,0		
наружное пожаротушение (В0)							
3. Объединенный водопровод,		2,16	2,16	0,6			С помощью
производственное							поливочных шлангов
водоснабжение (ВЗ)							из наружной сети
4. Производственная		2,16	2,16	0,6			
канализация (КЗ)							

2.4 Внутренние сети водопровода в здании пересыпной станции проектируются тупиковыми, прокладываются по стенам. 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 (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-7 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_{упл}=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-7», 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-7, предусматриваются следующие внутренние сети водоснабжения и водоотведения, в границах проектирования:

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

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

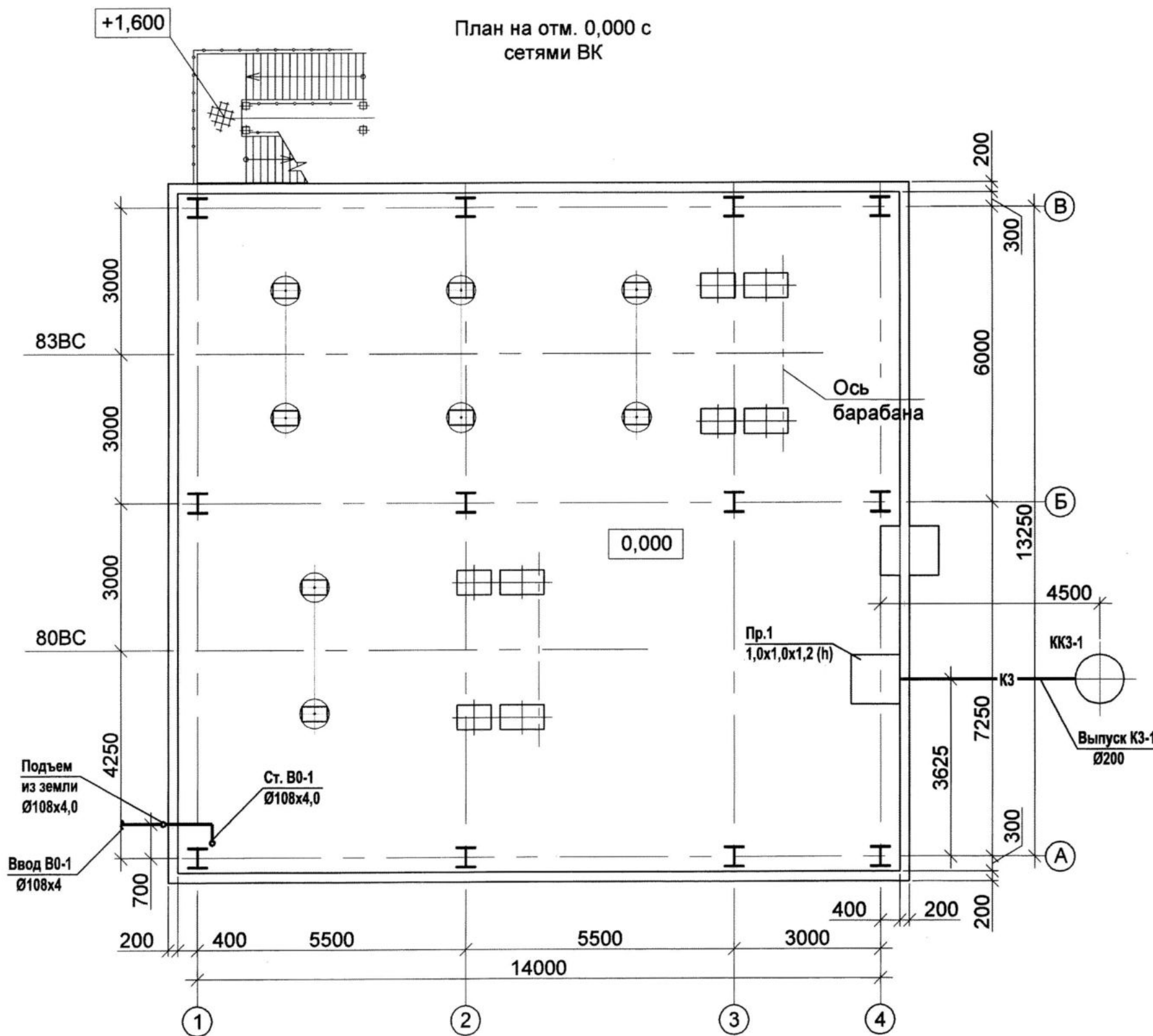
2.1 Источником водоснабжения пересыпной станции ПС-7 является противопожарная насосная с резервуарами запаса технической воды. Свободный напор в сети составляет 80 м.

2.2 Внутренний объединенный водопровод предусматривается:

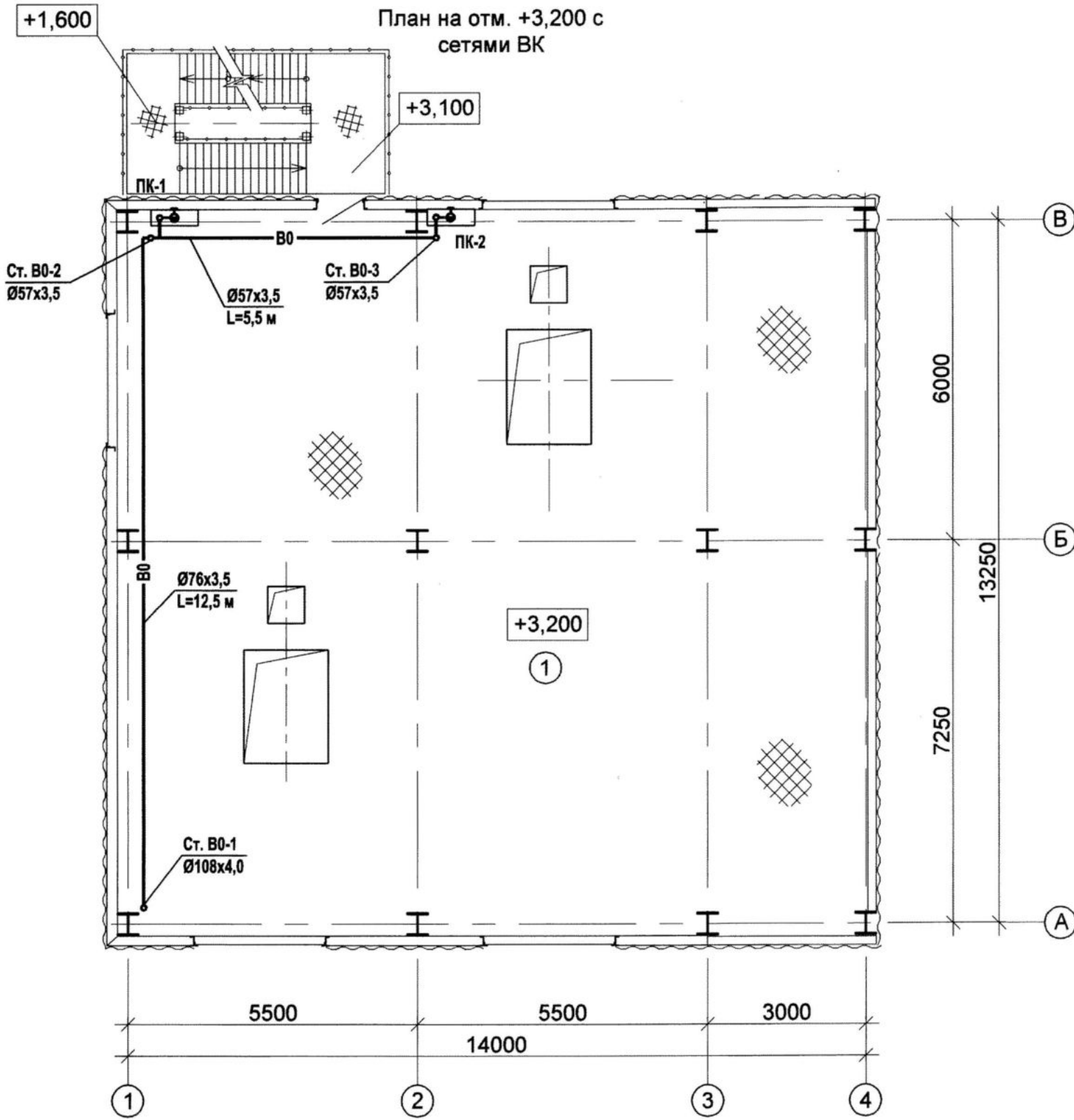
- для внутреннего пожаротушения из пожарных кранов;
- для дистанционного пожаротушения из дренчерных установок.

2.3 Мокрая уборка помещений предусматривается от машины доставляющей воду.

						76965			
						1313/7355 К - 7 - ВК		3	
						3-я очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Пересыпная станция ПС-7	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Фетисов				22.12.16		Р	1	3
Нач. сект.	Фетисов				22.12.16				
Нач. отд.	Глазнева				22.12.16				
Н. контр.	Кузнецова				22.12.16				
ГИП	Волгин				22.12.16	Общие данные	АО "ДНИИМФ"		



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



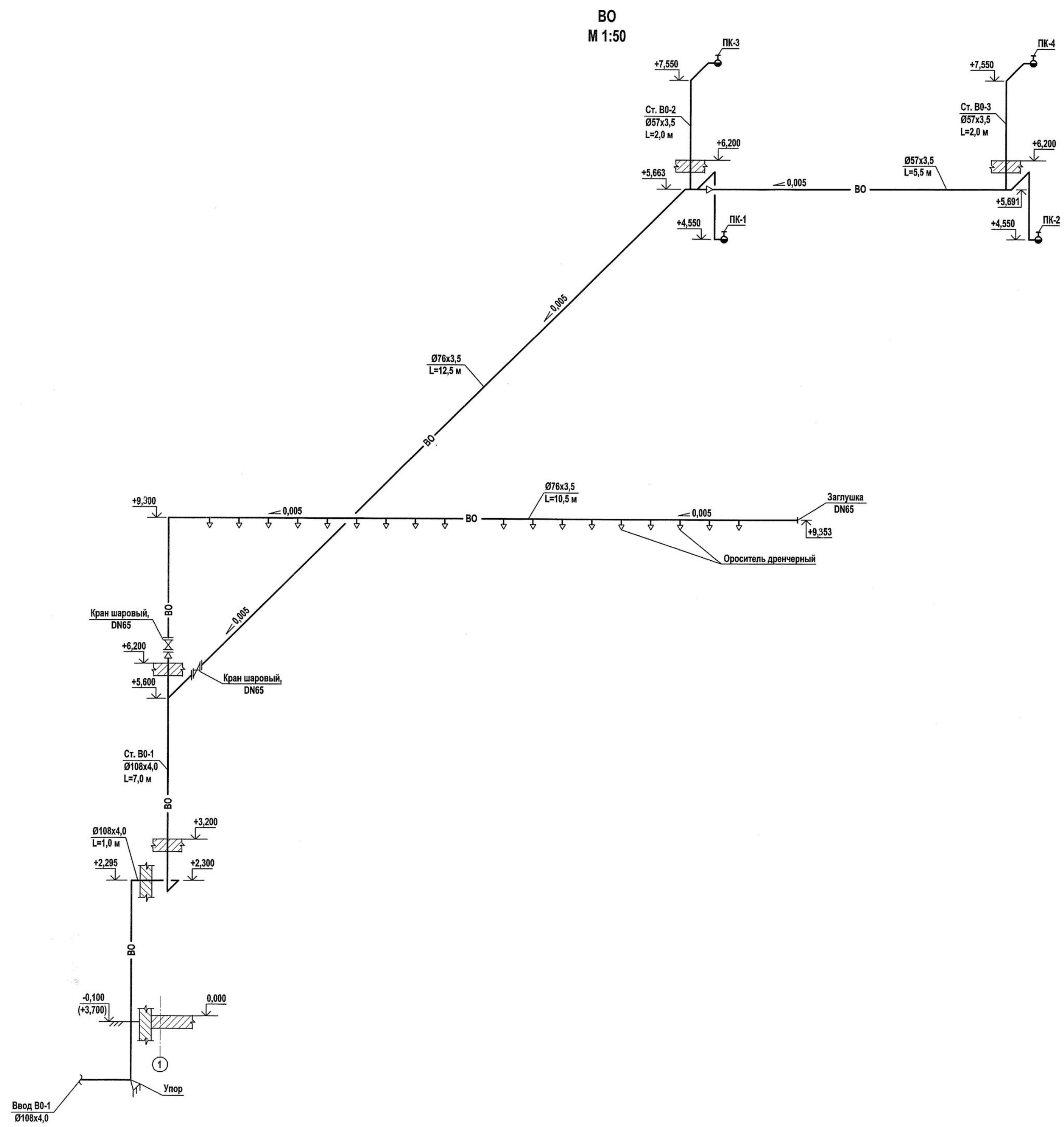
- Примечания
1 За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола пересыпной, что соответствует абсолютной отметке +3,800.
2 Диаметр труб указан в миллиметрах.
3 Сети противопожарного водопровода предусматриваются из стальных электросварных прямошовных труб $\varnothing 57 \times 3,5$ - $\varnothing 108 \times 4,0$ 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.

Экспликация помещений

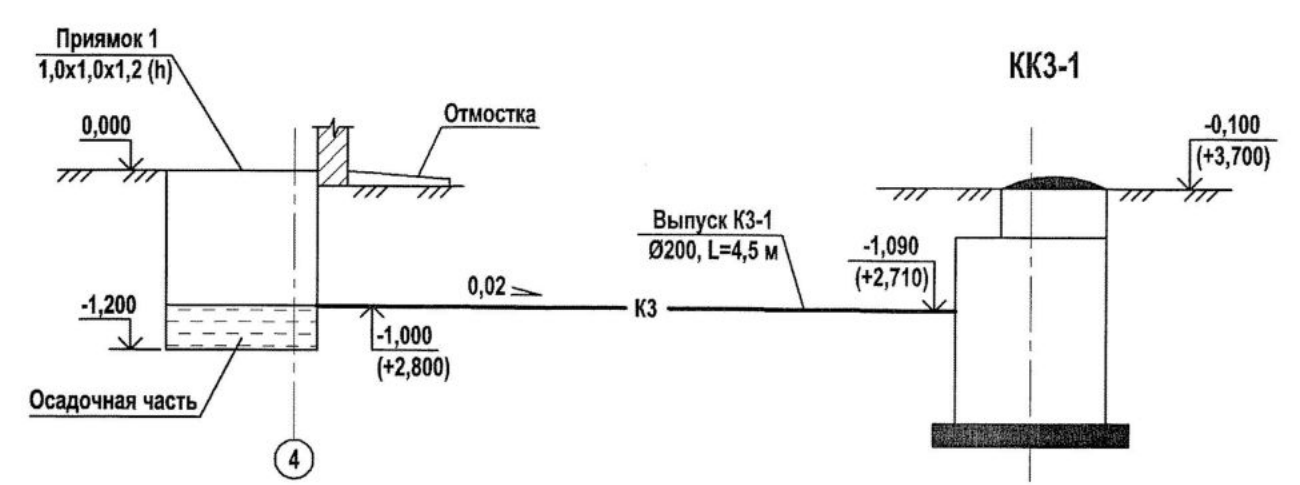
Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
1	Помещение пересыпки угля	194,9	ВЗ
2	Помещение пересыпки угля	156,6	ВЗ
3	Ремонтная площадка	64,6	

1313/7355 К - 7 - ВК					
3-я очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный					
Пересыпная станция ПС-7					
Планы на отм. 0,000, +3,200, +6,200 с сетями ВК					
АО "ДНИИМФ"					

Инв. N подл. 76967
Подпись и дата
Взам. инв. N



К3
М 1:50



1. Условные обозначения смотри лист 2.
2. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке +3,800.
3. На схеме указаны наружные диаметры труб.
4. Диаметры труб указаны в миллиметрах.
5. На схемах ВО показаны отметки осей труб, КЗ отметки низа труб.
6. Сети противопожарного водопровода предусматриваются из стальных электросварных прямошовных труб Ø57x3,5 - Ø108x4,0 мм по ГОСТ 10704-91.
7. 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.
8. Сеть канализации предусматривается из полипропиленовых двухслойных гофрированных безнапорных труб КОРСИС ПРО, SN16, Ø200 по ТУ 2248-001-73011750-2005.

76967

					2016	1313/7355 К - 7 - ВК				5	
						3-я очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный					
Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Пересыпная станция ПС-7			Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Лыскова			22.12.16				Р	3	
Провер.		Фетисов			22.12.16						
Нач. сект.		Фетисов			22.12.16						
Нач. отд.		Глазнева			22.12.16						
Н. контр.		Кузнецова			22.12.16	Схемы ВО и КЗ			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	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1.Объединённый производственно-противопожарный водопровод (В0)							
	Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком							
1	Кран шаровой запорный, стальной, фланцевый, DN 65, Ру=1,6 МПа,	КШТВГ		Автоматика- Инвест,	шт.	2	8,50	
2	Труба стальная электросварная Ø108,4,0,	ГОСТ 10704-91			м	12,0	10,26	
3	Труба стальная электросварная Ø76х3,5,	ГОСТ 10704-91			м	28,5	6,26	
4	Труба стальная электросварная Ø57х3,5,	ГОСТ 10704-91			м	15,0	4,62	
5	Фланец стальной Ду=65 мм, Ру=1,6 МПа, в комплекте с болтами, гайками и прокладкой,	ГОСТ 33259-2015 65-16-01-1			комп-т	4	3,42	
6	Отвод стальной, сварной 90-108,0х4,0,	ГОСТ 17375-2001			шт.	4	2,5	
7	Отвод стальной, сварной 90-76,0х3,5,	ГОСТ 17375-2001			шт.	2	1,0	
8	Отвод стальной, сварной 90-57,0х3,5,	ГОСТ 17375-2001			шт.	9	0,60	
9	Тройник стальной переходной 108х4,0-76х3,5,	ГОСТ 17376-2001			шт.	1	2,2	
10	Тройник стальной переходной 76х3,5-57х3,0,	ГОСТ 17376-2001			шт.	2	0,8	
11	Тройник стальной равнопроходной 57х3,0,	ГОСТ 17376-2001			шт.	1	0,7	
12	Переход стальной приварной К-108х4,0-76х3,5,	ГОСТ 17378-2001			шт.	1	0,9	
13	Переход стальной приварной К-76х3,5-57х3,5,	ГОСТ 17378-2001			шт.	1	0,3	
14	Упор из монолитного бетона марки В7,5,	Собственного изготовления			шт.	1	-	V=0,02 м3
15	Хомуты для крепления трубопроводов Ø108х4,0 из вязальной проволоки Ø5 Вр -II, L=0,4 м,	ГОСТ 6727-80			шт.	2	0,7	
16	Хомуты для крепления трубопроводов Ø76х3,5 из вязальной проволоки Ø5 Вр -II, L=0,3 м,	ГОСТ 6727-80			шт.	6	0,4	
76968								

Взам. Инв.№	76968
Подпись и дата	
Инв.№	76968

						1313/7355 К - 7 - ВК.СО			
						3-я очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный			
						Пересыпная станция ПС-7			
						Спецификация оборудования, изделий и материалов			
						АО «ДНИИМФ»			

Формат: А3

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
17	Хомуты для крепления трубопроводов Ø57x3,5	ГОСТ 6727-80			шт.	4	0,35	
	из вязальной проволоки Ø5 Вр -II, L=0,3 м,							
18	Пожарный кран, комплект:				компл	4		
18.1	Клапан запорный пожарный, проходной муфтовый	1Б1р			шт.	4	2,67	
	Ду=50 мм, Ру=1,0 МПа.							
18.2	Головка соединительная пожарная, напорная, муфтовая,	ГОСТ 28352 - 89Е			шт.	4	-	
	Ру=1,0 МПа, ГМ-50.	НПБ 153 – 2000						
18.3	Головка соединительная пожарная, напорная, рукавная,	ГОСТ 28352 - 89Е			шт.	4	-	
	Ру=1,0 МПа, ГР-50.	НПБ 153 – 2000						
18.4	Ствол пожарный, ручной со sprysком Ø16 мм, РС – 50.	ГОСТ 9923-93			шт.	4	-	
		НПБ 177 – 99						
18.5	Рукав пожарный латексированный В(II)-10-50-65, L=20,0 м.	ТУ 84–75-080-05-026-89			шт.	4	60,0	
19	Шкаф пожарный ШП – 03,	НПБ 151 – 2000			шт.	4	-	
20	Ороситель дренчерный, специальный, повышенной	ДБС1-ЩПо0,26-Р1/2В1-3ВН-12		ЗАО Спецавтоматика	шт.	20	0,08	С учётом 10 %
	производительности, R1 2', Qуд.= 0,5 л/с на 1 м,	ГОСТ Р 51043-2002		Алтай, Бийск				
21	Заглушка стальная приварная 76x3,5, Ру=1,6 МПа,	ГОСТ 17379-2001			шт.	1	0,4	
22	Труба стальная, водогазопроводная, оцинкованная Ø15x2,8,	ГОСТ 3262-75			м	1	1,28	Для дренчеров
23	Диафрагма для снижения давления из листовой стали	Собственного изготовления			шт.	4	0,19	Уст. между ПК
	δ=3,0 мм, Ø50 мм, Ø _{отв.} =15 мм							и соед. головкой
24	Переносной порошковый ручной огнетушитель с	ГОСТ Р 51057			шт.	8	8,20	
	диапазоном изменения температуры окружающей среды	ТУ 10-4854-157-21352393-96						
	от минус 40 ⁰ С до плюс 50 ⁰ С	ОП-5(3)						
25	Уголки для крепления трубопроводов 50x50x5 мм, L=0,25 м	ГОСТ 8509-93			шт.	12	1,13	Горизонтальные
26	Уголки для крепления трубопроводов 50x50x5 мм, L=0,1 м,	ГОСТ 8509-93			шт.	12	0,38	Вертикальные
27	Опора бескорпусная, подвижная для Ø _{нар.} 108 мм,	ОСТ 36-94-83			шт.	2	0,13	
	ОПБ-1/108,							
Изм.№ годп. 76968	76968							
					1313/7355 К - 7 - ВК.СО			Лист
					✎			2
					Изм	Куч	Лист	Лист
					Лист	Лист	Лист	Лист
					Подпись	Дата		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АВК		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	76811
2	Схема автоматизации	76812
3	Схема электрическая принципиальная дистанционного управления пожаротушением.	Изм.1 (Зам.)
	Схема соединений внешних проводок	76813
4	План расположения СА, электрических и трубных проводок	76814

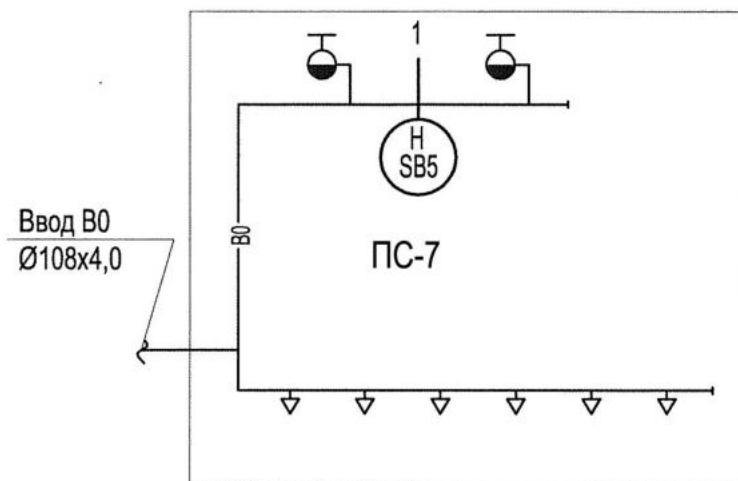
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
СТО 51246464-016-2015	Состав, оформление и комплектование	
	рабочей документации	
ТИ-25088.17001	Монтаж систем автоматизации. Монтаж	
	зануления и защитного заземления.	
	Технологическая инструкция	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
1313/7355 К - 7 - АВК.СО	Спецификация оборудования, изделий	
	и материалов на одном листе	Инв. N 76815

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 пересыпной станции ПС-7 и прокладка кабельных трасс в помещениях пересыпной 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 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 аппаратов использовать типовые чертежи АО Ассоциация Монтажавтоматика.
6. Данный проект смотреть совместно с проектами 1313/7355 К - 43.10 - АК «Противопожарная насосная с резервуарами запаса технической воды», 1313/7355 К - 5, 6 - АВК «Пересыпная станция ПС-5, ПС-6», 1313/7355 К - НА «Сети автоматизации пожаротушения, водоснабжения и водоотведения».

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
76811		

76811

					2016	1313/7355 К - 7 - АВК 9			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата	3-я очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный			
Исполн.	Анохина				26.12.16	Пересыпная станция ПС-7	Стадия	Лист	Листов
Нач. сек.	Короткова				26.12.16		Р	1	4
Нач. отд	Глазнева				26.12.16	Общие данные	АО "ДНИИМФ"		
Н.контр.	Кузнецова				26.12.16				
ГИП	Волгин				26.12.16				



- Условные обозначения**
- В0 — Объединенный производственно-противопожарный водопровод
- Пожарный кран
- ↓ Ороситель водяной дренчерный с плоской розеткой

1. Условные обозначения по ГОСТ 21.208-2013.

2. * - Щит ЩА2 заказан в проекте 1313/7355 К - 43.10 - АК «Противопожарная насосная с резервуарами запаса технической воды». Щит 5/6-ЩПА1 заказан в проекте 1313/7355 К - 5, 6 - АВК «Пересыпная станция ПС-5, ПС-6».

1
2 шт.

Дистанционный пуск насосов пожаротушения и открытие задвижки 107 в колодце (1313/7355 К - 5, 6 - АВК)

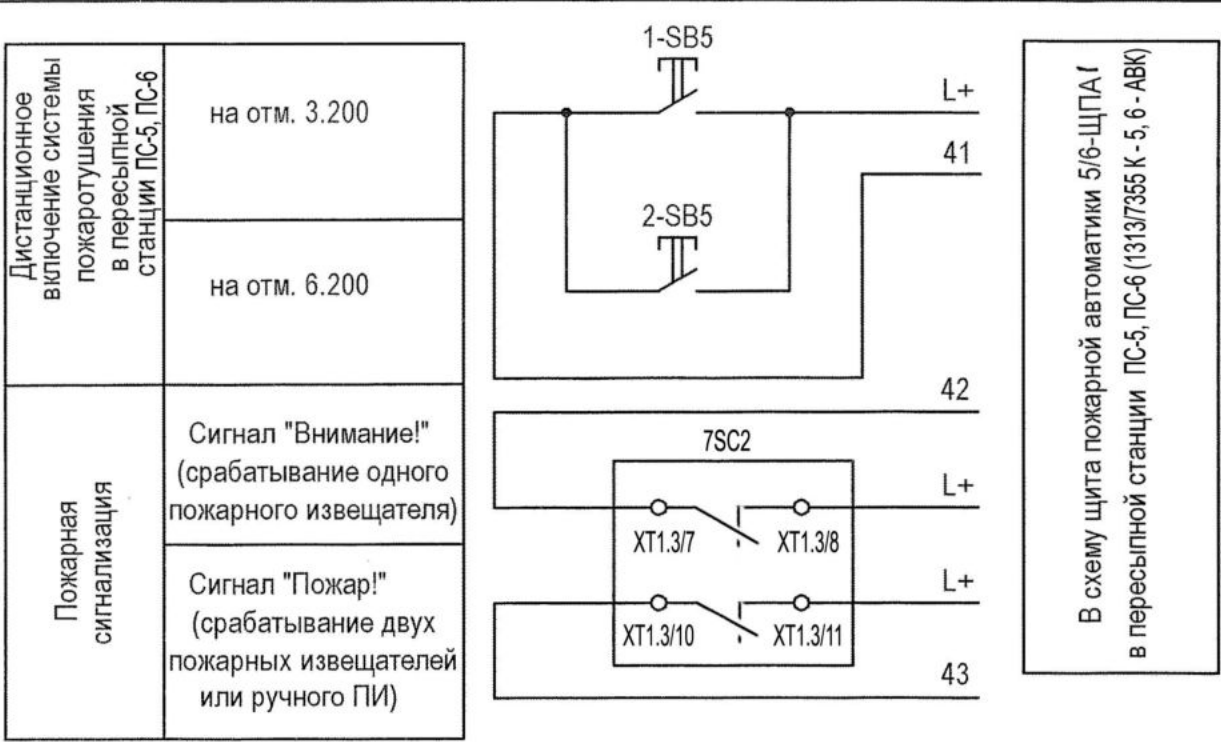
Сигнал "Тревога" из системы пожарной сигнализации (1313/7355 К - 7 - ПС)

Сигнал "Пожар" из системы пожарной сигнализации (1313/7355 К - 7 - ПС)

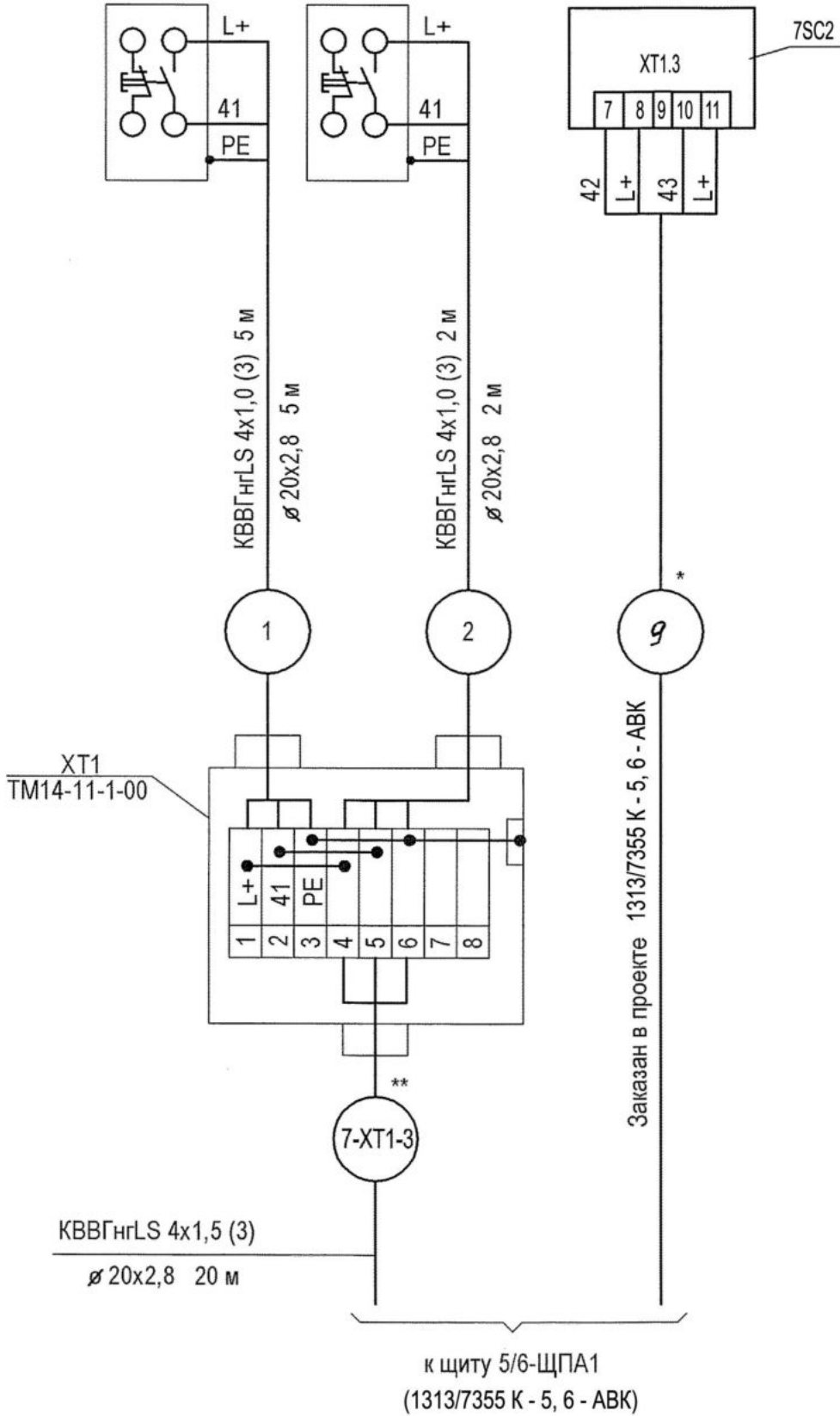
Инв. N подпр.		Подпр. и дата		Взам. инв. N					
76812									
По месту									
Пересыпная станция ПС-5, ПС-6		Щит пожарной автоматики 5/6-ЩПА1*	Станция распределенного ввода-вывода ET 200MP	DO Дискретный выход					
				DI Дискретный вход		√	√	√	
Интерфейс Profibus DP									
Водопроводная насосная станция технологического и противопожарного водоснабжения		Щит ЩА2*	Контроллер S7-1500	Программное управление					
				Панель оператора		√	√	√	
Интерфейс Profibus DP									
ЦПУ		АРМ оператора пожаротушения (по проекту АСК)	Сигнализация аварийная, технологическая		√	√	√		
			Дистанционное управление						

76812

					2016	1313/7355 К - 7 - АВК			10		
						3-я очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Пересыпная станция ПС-7			Стадия	Лист	Листов
Исполн.		Анохина			26.12.16				Р	2	
Нач. сек.		Короткова			26.12.16	Схема автоматизации			АО "ДНИИМФ"		
Нач. отд.		Глазнева			26.12.16						
Н.контр.		Кузнецова			26.12.16						



Наименование параметра и место отбора импульса	Дистанционное управление		Пожарная сигнализация
	Пожарные краны		Электрощитовая в пересыпной станции ПС-5, ПС-6
	на отм. 3.200	на отм.6.200	
Обозначение чертежа установки	ТМ14-11-1-00		По проекту (1313/7355К-5,6,04.9.1,04.10.1,04.11.1-ПС), 1313/7355 К - 7 - ПС
Позиция, обозначение	1-SB5	2-SB5	5/6ШПС1

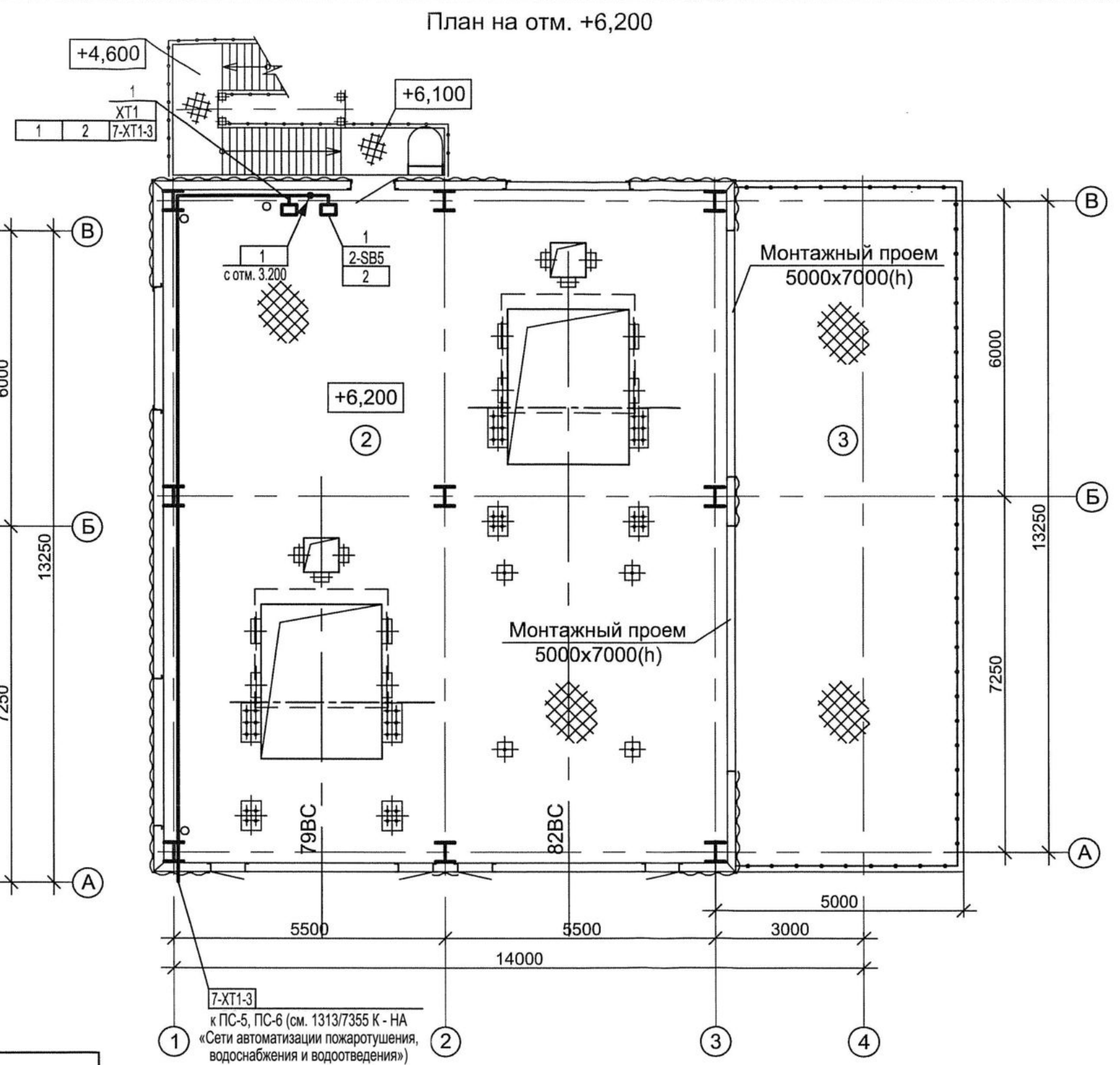


Поз. Обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит 5/6ШПС1 (1313/7355 К - 5, 6, 04.9.1, 04.10.1, 04.11.1 - ПС)		
7SC2	Сигнально-пусковой блок С 2000-СП1	1	1313/7355 К - 7 - ПС
	По месту		
1-SB5, 2-SB5	Пост кнопочный ПВК-15 У1, "Ч", "Пуск" ТУ 16-89 ИМШБ.642254.017	2	
	Кабель контрольный ТУ 16. К71-310-2001		
	КВВГнгLS 4x1,0	7	м
	Труба водогазопроводная ГОСТ 3262-75 20x2,8	27	м
ХТ1	Коробка соединительная КЗНС08 -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

1. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы.
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу "Заземление электрических сетей управления и автоматики" РМ14-11-95.
3. * - по проекту 1313/7355 К - 5, 6 - АВК «Пересыпная станция ПС-5, ПС-6».
4. ** - по проекту 1313/7355 К - НА «Сети автоматизации пожаротушения, водоснабжения и водоотведения»
- 76813

						1313/7355 К - 7 - АВК				11	
1	-	Зам.	166-18		27.09.18	3-я очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата						
Исполн.	Анохина				27.09.18	Пересыпная станция ПС-7	Стадия	Лист	Листов		
Нач. сек.	Короткова				27.09.18		Р	3			
Нач. отд.	Глазнева				27.09.18	Схема соединений внешних проводок	АО "ДНИИМФ"				
Н. контр.	Кузнецова				27.09.18						



1. Над полкой линии-выноски даны позиции аппаратов, монтажных материалов и изделий, под ней-номера кабелей.
2. Нумерация кабелей соответствует схеме внешних соединений 1313/7355 К - 7 - АВК - 3.
3. Длины кабелей перед нарезкой уточнить по месту.

					2016	1313/7355 К - 7 - АВК			12
						3-я очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Пересыпная станция ПС-7	Стадия	Лист	Листов
Исполн.	Анохина				26.12.16		Р	4	
Нач. сек.	Короткова				26.12.16				
Нач. отд.	Глазнева				26.12.16	План расположения СА, электрических и трубных проводок	АО "ДНИИМФ"		
Н.контр.	Кузнецова				26.12.16				

