

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

ОАО «ДНИИМФ»

Свидетельство П-013-2536017088-20092012-108 от 20 сентября 2012 г.

АО «Восточный порт»

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

**Водопроводная насосная станция технологического
и противопожарного водоснабжения**

**Электрооборудование и электроосвещение
Автоматизация насосной
Системы связи**

Рабочая документация

1313/7355 – ЭМ, АК, СС

Том 138

Главный инженер

А.А. Волгин

Главный инженер проекта

А.Е.Селютин

Владивосток

2016 г.

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

Ведомость чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	76131
2	МЩ. Схема электрическая принципиальная распределительной сети	76132
3	Схема электрическая принципиальная питания насосов	76133
4	План сети силового и вентиляционного электрооборудования	76134
5	План сети электроосвещения. План сети заземления	76135
6	Разрезы	76136

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
A10 - 93	Защитное заземление и зануление электрооборудования	
A26 - 94	Прокладка кабелей и проводов на лотках	
A7 - 92	Прокладка кабелей в производственных помещениях	
5.407 - 150	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах	
5.407 - 144	Установка аппаратуры и подвода питания к крышным вентиляторам	
	Прилагаемые документы	
1313/7355-ЭМ.СО / 1...3	Спецификация оборудования, изделий и материалов	76137

Основные показатели

Номинальное напряжение сети

- 380 В

Источник питания

- ТП-34 (проект.)

Категории электроприемников по надежности электроснабжения

- I, II

Расчетная мощность

- 21,8 кВт

Общие указания

1. Электротехническая часть проекта выполнена на основании технических решений и заданий от смежных отделов.
2. По степени надежности электроснабжения электроприемники водопроводной насосной станции относятся к II категории, насосы пожаротушения к I категории особой группы.
3. Электроснабжение проектируемой водопроводной насосной станции (щит МЩ) осуществляется по двум взаиморезервируемым кабельным линиям от проектируемой ТП-34.
4. Электроснабжение насосов технологического водоснабжения (щит ЩУ2) осуществляется отдельным вводом от проектируемой ТП-34.
5. Электроснабжение насосов пожаротушения (щит ЩУ1) осуществляется отдельным вводом по двум взаиморезервируемым кабельным линиям от щита ЩГП проектируемой ТП-34.

6. Внешние сети электроснабжения водопроводной насосной станции выполняются отдельным проектом.

7. В качестве вводно-распределительного щита принят щит распределительный, навесной заводского изготовления серии ЩРН.

Щит устанавливается на высоте 2.2 м от уровня земли.

8. Подключение насосов выполняется от щитов ЩУ-1÷ЩУ-3 поставляемых комплектно.
9. Кабели прокладываются по стенам на скобах, по лоткам, в трубах в полу под заливку бетоном.

10. По проекту принята система заземления TN-S.

11. Все металлические части электрооборудования, не находящиеся под напряжением, занулить. В качестве нулевых защитных проводников использовать РЕ-проводники распределительных и групповых сетей.

Кабельные лотки в начале и в конце трассы присоединить к контуру заземления. Контур заземления выполнен из стальной полосы сеч. 40х5 мм.

В качестве ГЗШ используется РЕ-шина вводно-распределительного щита МЩ.

12. Основные графические изображения электрооборудования на плане приняты по ГОСТ 21.210-2014

13. Монтаж кабелей и оборудования выполнять в соответствии с требованиями ПУЭ и СНиП 3.05.06-85.

14. Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям, действующим на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

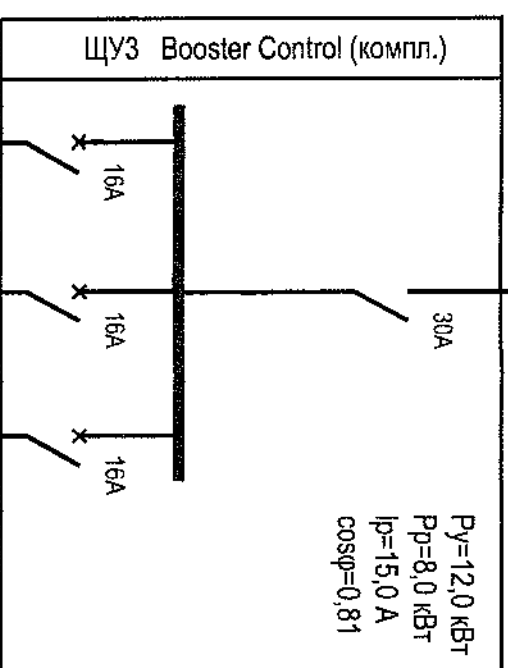
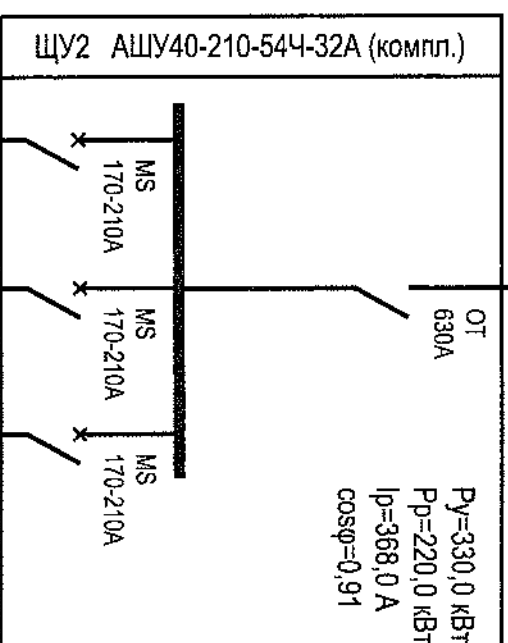
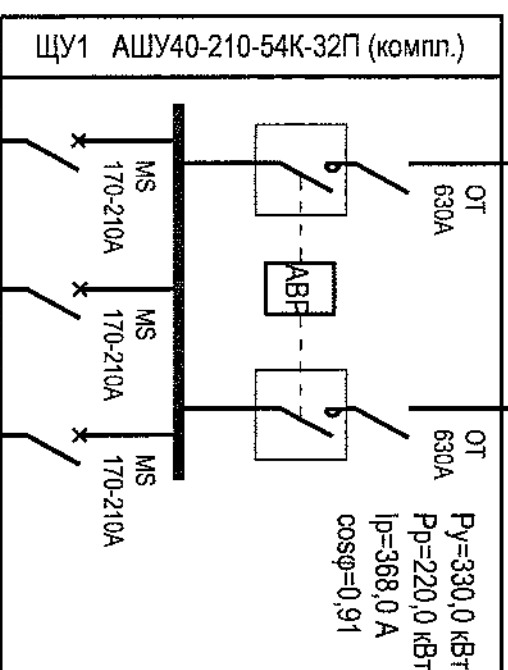
15. Все электрооборудование, кабельные и монтажные изделия должны иметь сертификат соответствия.

1313/7355 - ЭМ			
3-я очередь углепосузного комплекса в порту Восточный.			
Рабочая документация (оставшаяся часть)			
Изм.	Кол. уц.	Лист	№ док.
Разраб.	Деймин	01.16	01.16
Проверил	Короткова	01.16	01.16
Нач. отд.	Глазнева	01.16	01.16
Н. контр.	Кузнецова	01.16	01.16
ГИП	Семогин	01.16	01.16
Водопроводная насосная станция технологического и противопожарного водоснабжения		Страница	Лист
Общие данные		Р	1
			6
		ОАО "ДНИИМФ"	

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
76131		

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, In, A; расцепитель или плавкая вставка, A	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение, In, A; расцепитель или плавкая вставка, A; уставка теплового реле	Кабель, провод						Труба		Электроприемник				
				Участок сети 2	Участок сети	Обозначение	Марка	Кол., число жил и сечение	Длина, м	Обозначение	Длина, м	Обозначение	Ру или Рн, кВт	I расч. или Inпуск., А	Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
ЩРН-36 IP31 МЩ Ру=27,2 кВт; Рр=21,8 кВт; Iр =38,1 А; cosφ=0,87				1	-	см. проект электроснабжения							21,8	38,1	Ввод№1 от ТП-34	
	ВН-63 3Р 63А	SA ППЗ-100/Н2У330Б														
				1	-	см. проект электроснабжения							21,8	38,1	Ввод№2 от ТП-34	
	L3 BA47-63-1 C16			1	-	N1	ВВГнг-LS	3x1,5					0,1	0,47	Рабочее освещение (пом. 2)	
	L2 BA47-63-1 C16			1	-	N2	ВВГнг-LS	3x1,5					1,65	8,4	Рабочее освещение (пом. 1)	
	L1 BA47-63-1 C16			1	-	N3а	ВВГнг-LS	3x1,5					0,27	1,2	Аварийное освещение (пом. 1)	
	L1 BA47-63-1 C16			1	-	N4	ВВГнг-LS	3x1,5					0,25	1,1	Ремонтное освещение (пом. 1)	
	L1 BA47-63-1 C16			1	-	N5	ВВГнг-LS	3x2,5	20,0			ЩУ БТП (компл.)	0,195	0,9	Блочный тепловой пункт (по проекту ОВ)	
	BA47-63-3 C25			1	-	Н-П1	ВВГнг-LS	5x2,5	45,0			ЩУ П1 (компл.)	3,35	6,0	Приточная установка (WRW 70-40/35.4D)	
	BA47-63-3 C25	KM,SB П2 KMЭ-0910 (РТЭ-1314)		1	2	Н-П2 Н-П2-1	ВВГнг-LS ВВГнг-LS	5x2,5 5x2,5	15,0 5,0			П2	0,75	1,92	Осевой вентилятор (ВО6-300-4,0-5-0-0,75/3000-1-Y2)	
	BA47-63-3 C25	KM,SB П3 KMЭ-0910 (РТЭ-1314)		1	2	Н-П3 Н-П3-1	ВВГнг-LS ВВГнг-LS	5x2,5 5x2,5	50,0 5,0			П3	3,0	7,6	Осевой вентилятор (ВО6-300-8,0-5-0-3,0/1500-1-Y2)	
	BA47-63-3 C25	KM,SB В1 KMЭ-0910 (РТЭ-1314)		1	2	Н-В1 Н-В1-1	ВВГнг-LS ВВГнг-LS	5x2,5 5x2,5	25,0 20,0			В1	1,1	7,6	Крышный вентилятор (ВКР-4,5-О-С-1,1/1500-Y1)	
	BA47-63-3 C25	KM,SB В2 KMЭ-0910 (РТЭ-1314)		1	2	Н-В2 Н-В2-1	ВВГнг-LS ВВГнг-LS	5x2,5 5x2,5	25,0 25,0			В2	0,55	3,03	Крышный вентилятор (ВКР-4,0-ДУ-С-0,55/1500-Y1)	
	BA47-63-3 C25	KM,SB В3 KMЭ-1210 (РТЭ-1316)		1	2	Н-В3 Н-В3-1	ВВГнг-LS ВВГнг-LS	5x2,5 5x2,5	25,0 18,0			В3	5,5	12,0	Крышный вентилятор (ВКР-6,3-ДУ-С-5,5/1500-Y1)	
	L3 BA47-63-1 C16	BA10-001B		1	-	Н-В4	ВВГнг-LS	3x2,5	3,0			В4	0,06	0,27	Канальный вентилятор (WAK100/1)	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	L3 BA47-63-1 C16				1	H6	ВВГнг-LS	3x2,5	26,0			ЩА2	0,5	2,8	Щит автоматизации (по проекту АК)
					-										
	BA47-63-3 C40				1	H7	ВВГнг-LS	5x6	35,0			ЩУЗ (компл.)	8,0	15,0	Щит управления насосами
					-										
	BA47-63-3 C25				1										Резерв
					-										



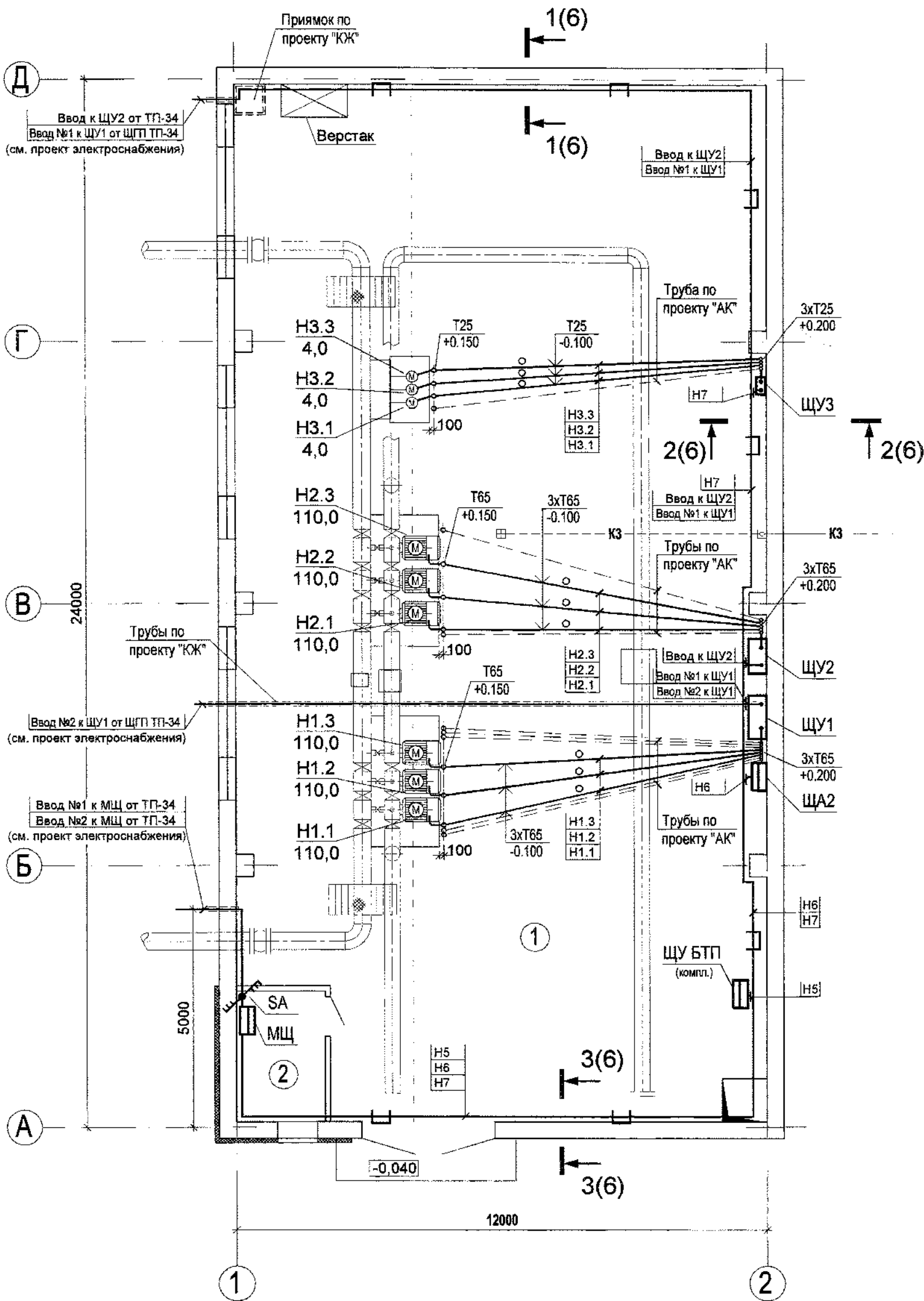
Кабельные линии				Электроприёмник																							
Номер линии	Н1.1			Н1.2			Н1.3			Н2.1			Н2.2			Н2.3			Н3.1			Н3.2			Н3.3		
Марка кабеля, сечение, мм²	ВВГнг-LS 4х95 - 10,0			ВВГнг-LS 4х95 - 10,0			ВВГнг-LS 4х95 - 10,0			ВВГнг-LS 4х95 - 10,0			ВВГнг-LS 4х95 - 10,0			ВВГнг-LS 4х95 - 10,0			ВВГнг-LS 4х2,5 - 10,0			ВВГнг-LS 4х2,5 - 10,0			ВВГнг-LS 4х2,5 - 10,0		
Длина, м	Т65 - 7,5			Т65 - 7,5			Т65 - 7,5			Т65 - 7,5			Т65 - 7,5			Т65 - 7,5			Т25 - 7,5			Т25 - 7,5			Т25 - 7,5		
Труба, м	(M)			(M)			(M)			(M)			(M)			(M)			(M)			(M)			(M)		
Обозначение по плану																											
Номер по плану	Н1.1			Н1.2			Н1.3			Н2.1			Н2.2			Н2.3			Н3.1			Н3.2			Н3.3		
Р _у , кВт	110,0 x 3 = 330,0																										
Р _р , кВт	110,0			110,0			110,0			110,0			110,0			110,0			4,0			4,0			4,0		
р / I _н , А	183,0			183,0			183,0			183,0			183,0			183,0			7,5			7,5			7,5		
cos φ	0,91			0,91			0,91			0,91			0,91			0,91			0,81			0,81			0,81		
Наименование	Насосы пожаротушения НУапат КЗ/ЕТВ125-100-250GG																										
	(рабочий)			(рабочий)			(резервный)			(рабочий)			(рабочий)			(резервный)			(рабочий)			(рабочий)			(резервный)		

1313/7355 - ЭМ				
3-я очередь углепосуточного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (оставшаяся часть)				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.	Демин	01.16		
Проверил	Короткова	01.16		
Нач. отд.	Глазнева	01.16		
Н. контр.	Кузнецова	01.16		
Водопроводная насосная станция технологического и противопожарного водоснабжения			Стация	Лист
Схема электрическая принципиальная питания насосов			Р	3
ОАО "ДНИИМФ"				

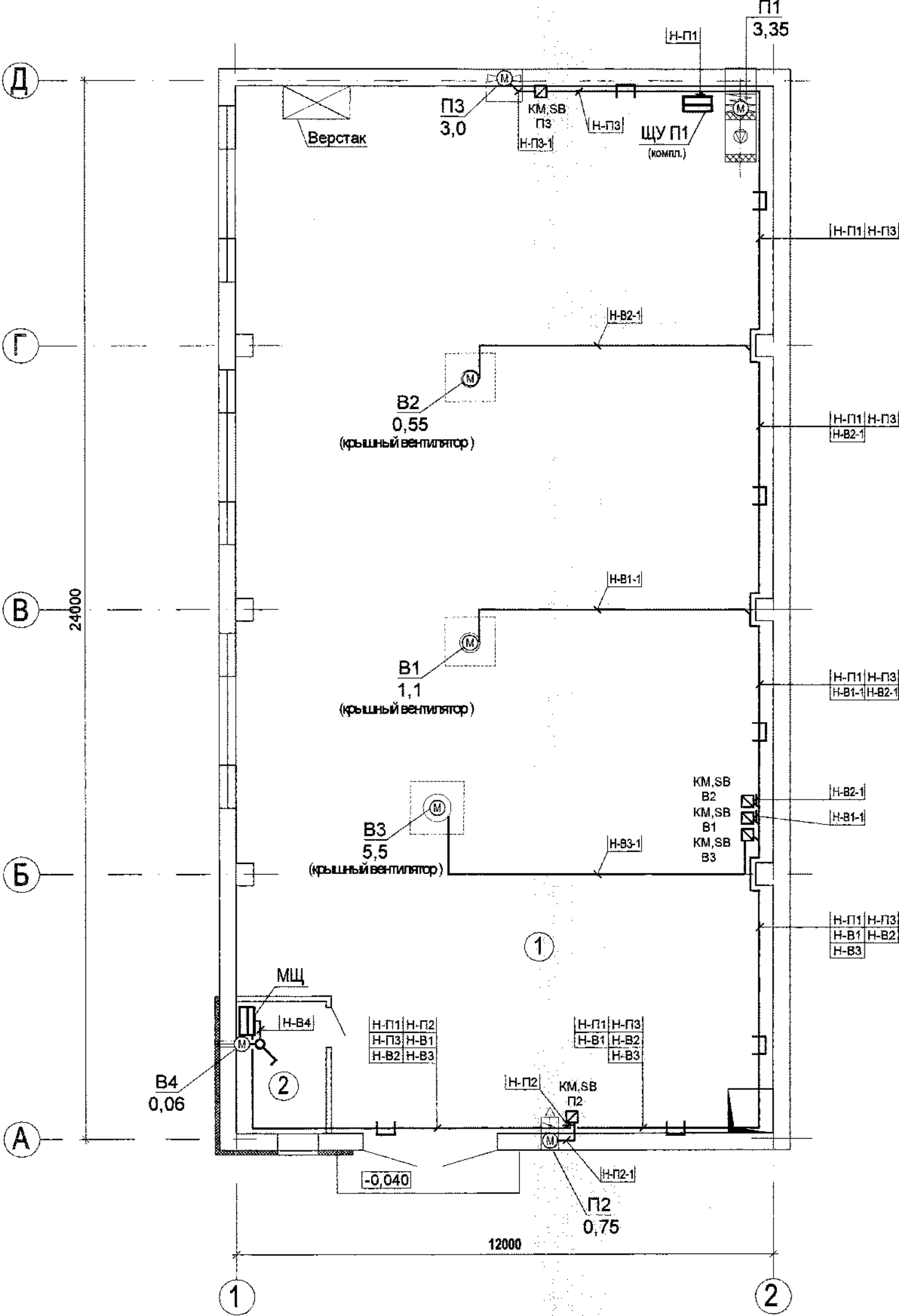
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м ²	Категория помещения
1	Машинный зал	274.5	
2	Помещение ремонтников	7.8	

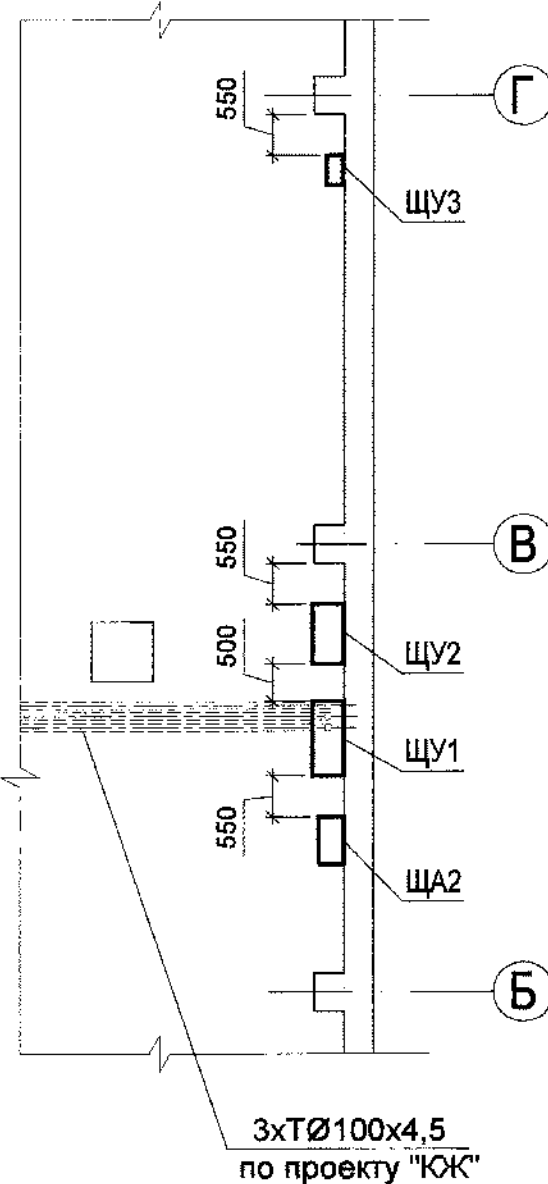
План сети силового электрооборудования на отм. 0,000



План сети вентиляционного электрооборудования на отм. 0,000



Фрагмент плана на отм. 0,000



1. Прокладку труб произвести в подготовке полов на глубине, обеспечивающей замоноличивание труб бетонным раствором на толщину слоя не менее 20 мм.
2. T25 - труба обыкновенная по ГОСТ 3262-75 Ø25 мм.
3. Отметки заложения труб указаны для низа трубы от уровня чистого пола.
4. Кабели на высоте до 2-х метров от уровня пола защитить коробом от механических повреждений.

76134

1313/7355 - ЭМ					
3-я очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (оставшаяся часть)					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Дёмин	01.16			
Проверил	Короткова	01.16			
Нач. отд.	Глазнева	01.16			
Н. контр.	Кузнецова	01.16			
Водопроводная насосная станция технологического и противопожарного водоснабжения				Стация	Листов
				Р	4
План сети силового и вентиляционного электрооборудования				ОАО "ДНИИМФ"	

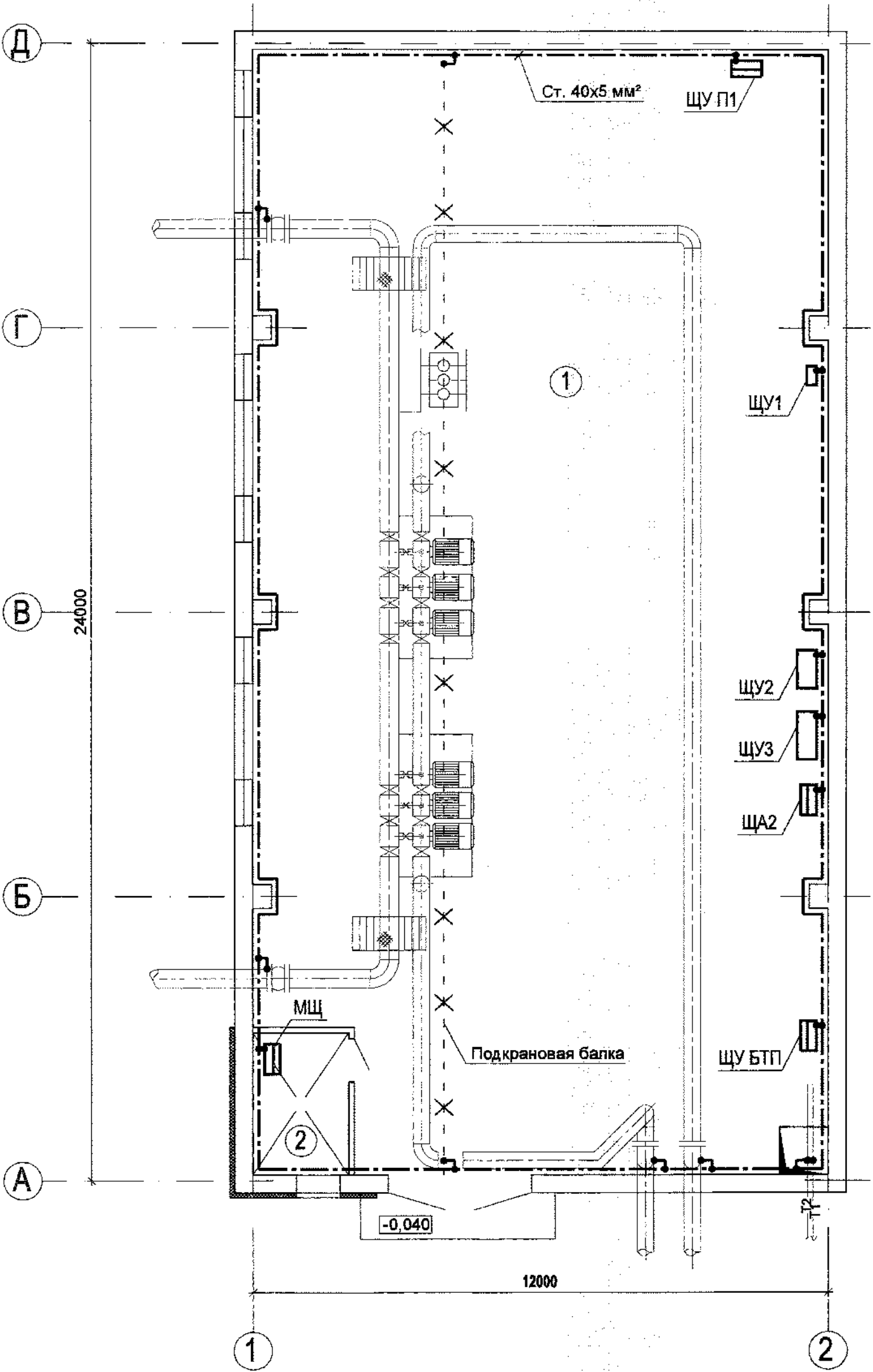
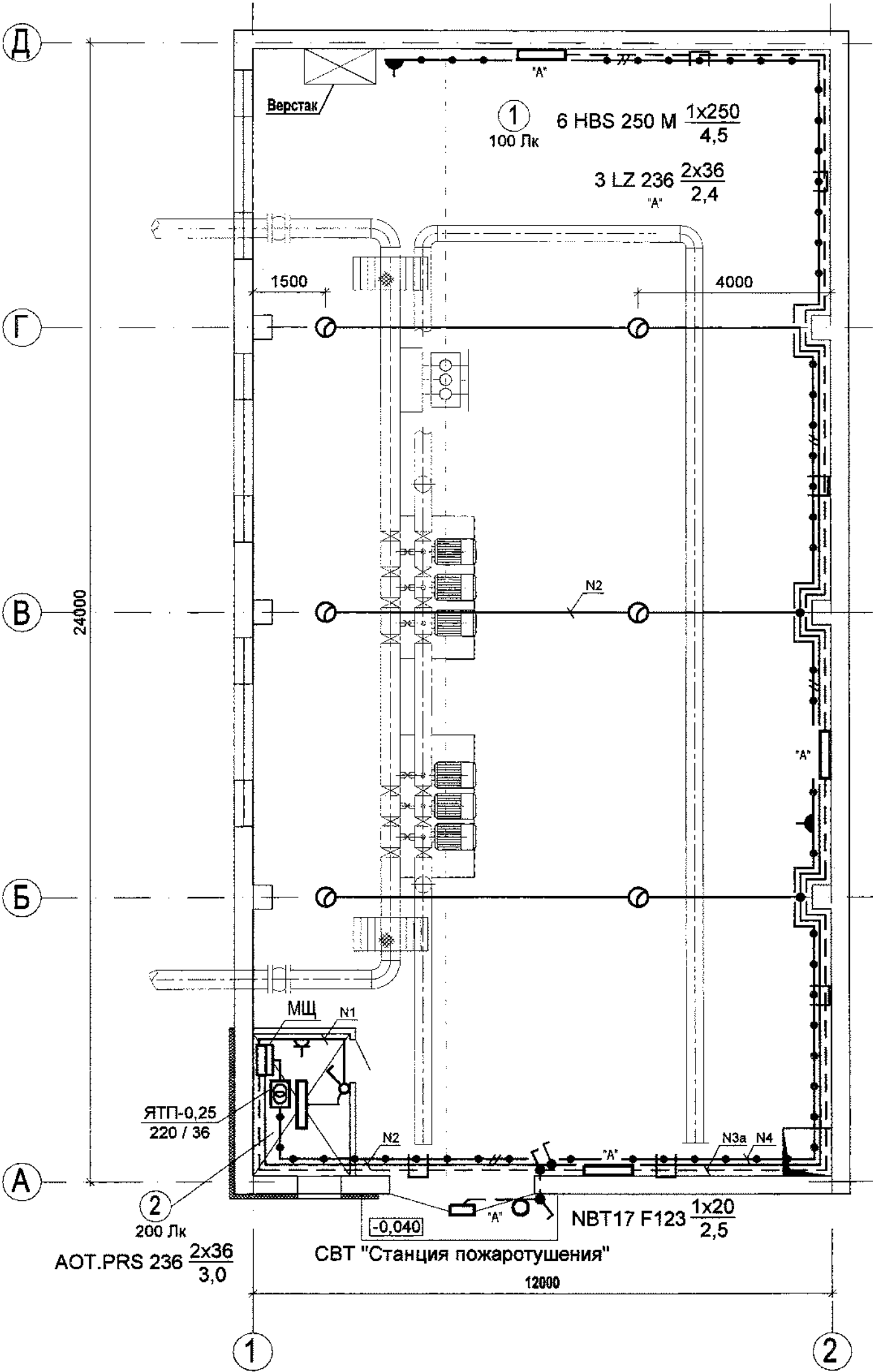
Формат А2

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м ²	Категория помещения
1	Машинный зал	274.5	
2	Помещение ремонтников	7.8	

План сети электроосвещения
на отм. 0,000

План сети заземления на отм. 0,000



1. Лотки в начале и в конце трасы присоединить к контуру заземления.
2. В качестве ГЗШ используется РЕ-шина щита МЩ.
3. Количество проводов на плане равно трем условно не показано.

8
76135

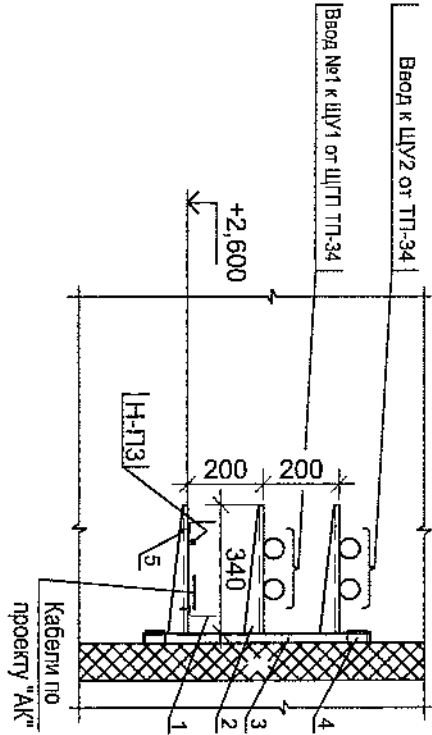
1313/7355 - ЭМ					
3-я очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (оставшаяся часть)					
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.	Дёмин	201	01.16		
Проверил	Короткова	201	01.16		
Нач. отд.	Глазнева	201	01.16		
Н. контр.	Кузнецова	201	01.16		
Водопроводная насосная станция технологического и противопожарного водоснабжения				Стадия	Лист
				Р	5
План сети электроосвещения. План сети заземления				ОАО "ДНИИМФ"	

Формат А2

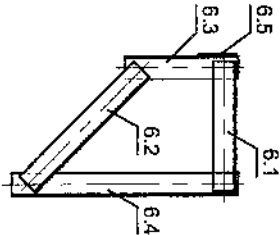
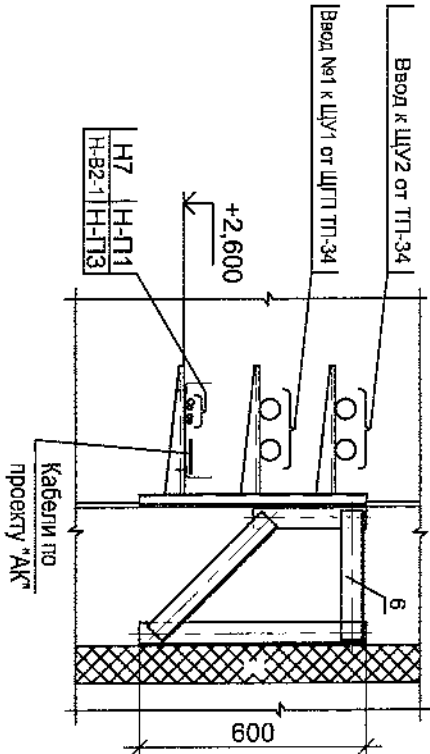
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Приме-чание
1	2	3	4	5	6
		Поток, секция прямая:			
1		НП20-П2,87 У3, L=3000 мм	16	7,62	
		Поток, секция угловая:			
		НП-У45 У3	2	0,6	
2		Полка К1162 У3, L=340 мм	120	0,49	
3		Стойка К1151 У3, L=600 мм	36	0,95	
4		Скоба К1157 У3	96	0,14	
5		Прижим НП-ПР У3	96	0,034	
6	A26 - 94 - 23 - 02	Кронштейн:	24		
6.1	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х50х5 мм ² , L=380 мм	1	1,16	
6.2	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х50х5 мм ² , L=450 мм	1	1,37	
6.3	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х50х5 мм ² , L=300 мм	1	0,915	
6.4	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х50х5 мм ² , L=600 мм	1	1,83	
6.5	ГОСТ 103-2006	Полоса 30х4 мм ² , L=100 мм	1	0,13	
7		Стойка К1150 У3, L=400 мм	12	0,64	

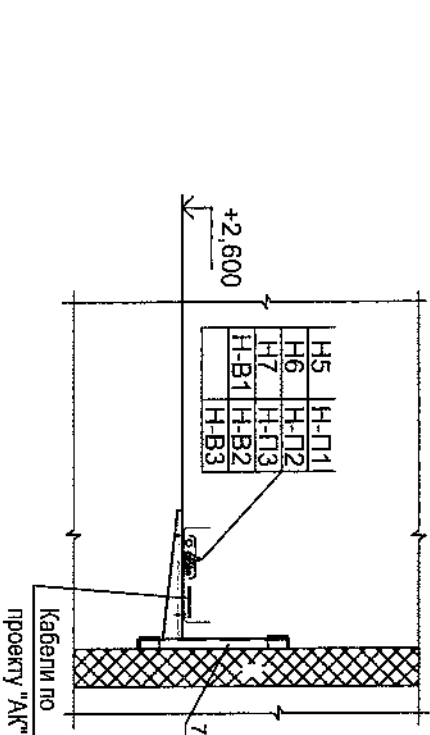
1 - 1 (М 1:20)



2 - 2 (М 1:20)



3 - 3 (М 1:20)



Инв. N подл.	Подп. и дата	Взамен инв. N
76136		

1313/7355 - ЭМ					
3-я очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный.					
Рабочая документация (оставшаяся часть)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Дёмин				01.16
Проверил	Короткова				01.16
Нач. отд.	Глазнова				01.16
Н. контр.	Кузнецова				01.16
Разрезы			ОАО "ДНИИМФ"		

76136

9

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	5 Светильник для ламп ДРЛ подвесной, IP65	NBS 250M	90125004	"Световые Технологии"	шт.	6		
	- лампа ртутная высокого давления 250 Вт (цокольЕ40)	NPL N 250 HG (ДРЛ-250)		"Philips"	шт.	6		
3. Электроустановочные изделия								
	1 Выключатель однополюсный для открытой установки	ВА10-001В		"Schneider Electric"	шт.	2		
	2 Выключатель однополюсный для открытой установки, IP44	ВА10-041В		"Schneider Electric"	шт.	3		
	3 Розетка с третьим заземляющим контактом для открытой установки, 16А	РС 16 - 003В		"Schneider Electric"	шт.	1		
	4 Розетка с третьим заземляющим контактом 42 В, 10 А	РШ-п-0-IP43-01-10 / 42			шт.	2		
	5 Коробка распределительная для открытой установки, квадратная	70х70х40	IMT35090	"Schneider Electric"	шт.	14		
4. Кабельные изделия								
	Кабель силовой с медными жилами сечением:	ГОСТ 31996-2012						
	1 2х1,5 мм²	ВВГнг-LS-0,66			м	70		
	2 3х1,5 мм²	ВВГнг-LS-0,66			м	133		
	3 3х2,5 мм²	ВВГнг-LS-0,66			м	50		
	4 4х2,5 мм²	ВВГнг-LS-0,66			м	31		
	5 4х95 мм²	ВВГнг-LS-0,66			м	62		
	6 5х2,5 мм²	ВВГнг-LS-0,66			м	264		
	7 5х6 мм²	ВВГнг-LS-0,66			м	36		
5. Электромонтажные изделия								
	1 Наконечник кабельный медный	95-12-15-М			шт.	48		
	Кабельные сборные конструкции							
	2 Стойка, L=600 мм	К 1151 У3			шт.	36		
	3 То же, L=400 мм	К 1150 У3			шт.	12		
	4 Полка, L=340 мм	К 1162 У3			шт.	120		
	5 Поток, секция прямая, L=3 м	НП20-П2.87 У3			шт.	16		

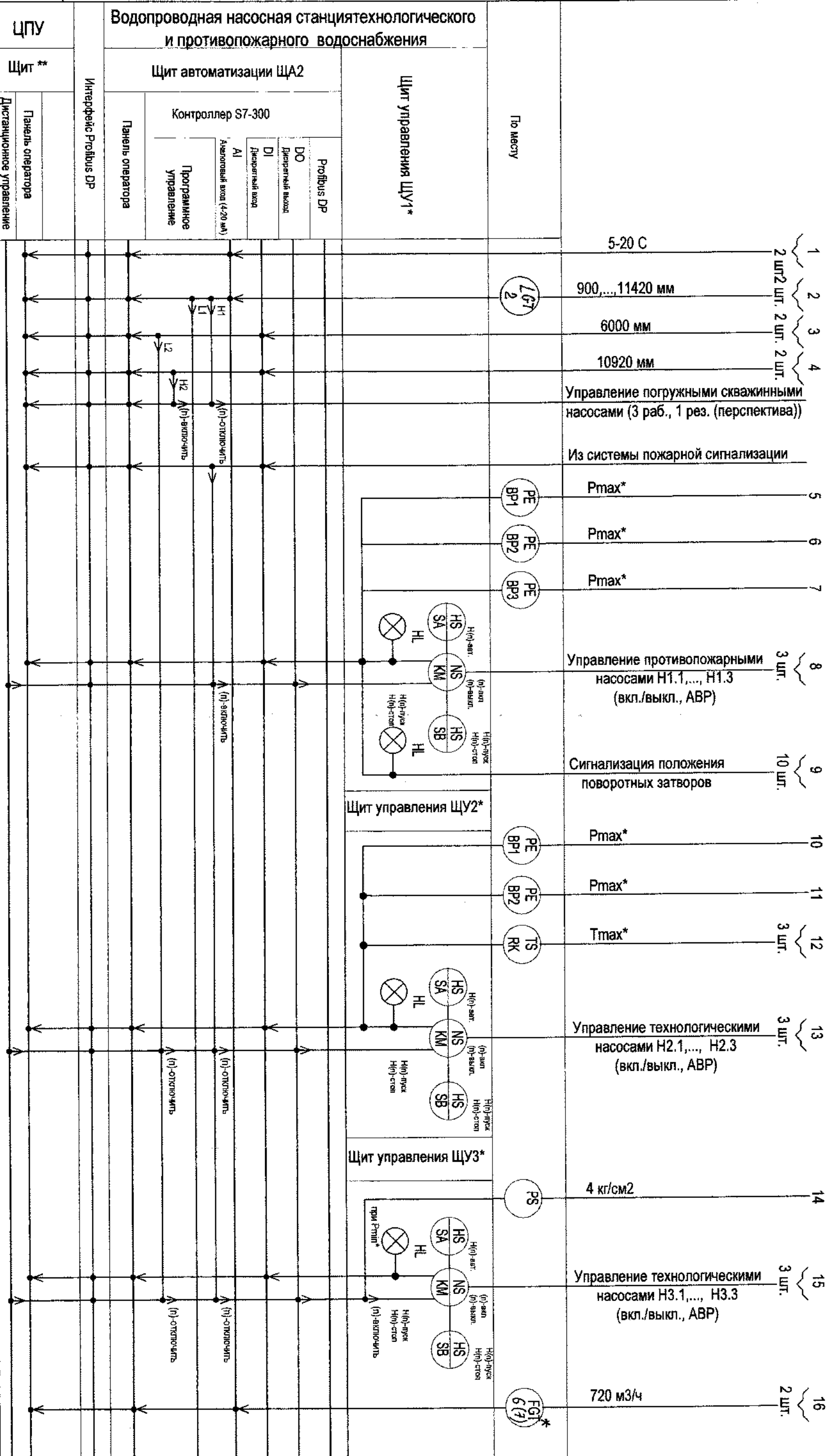
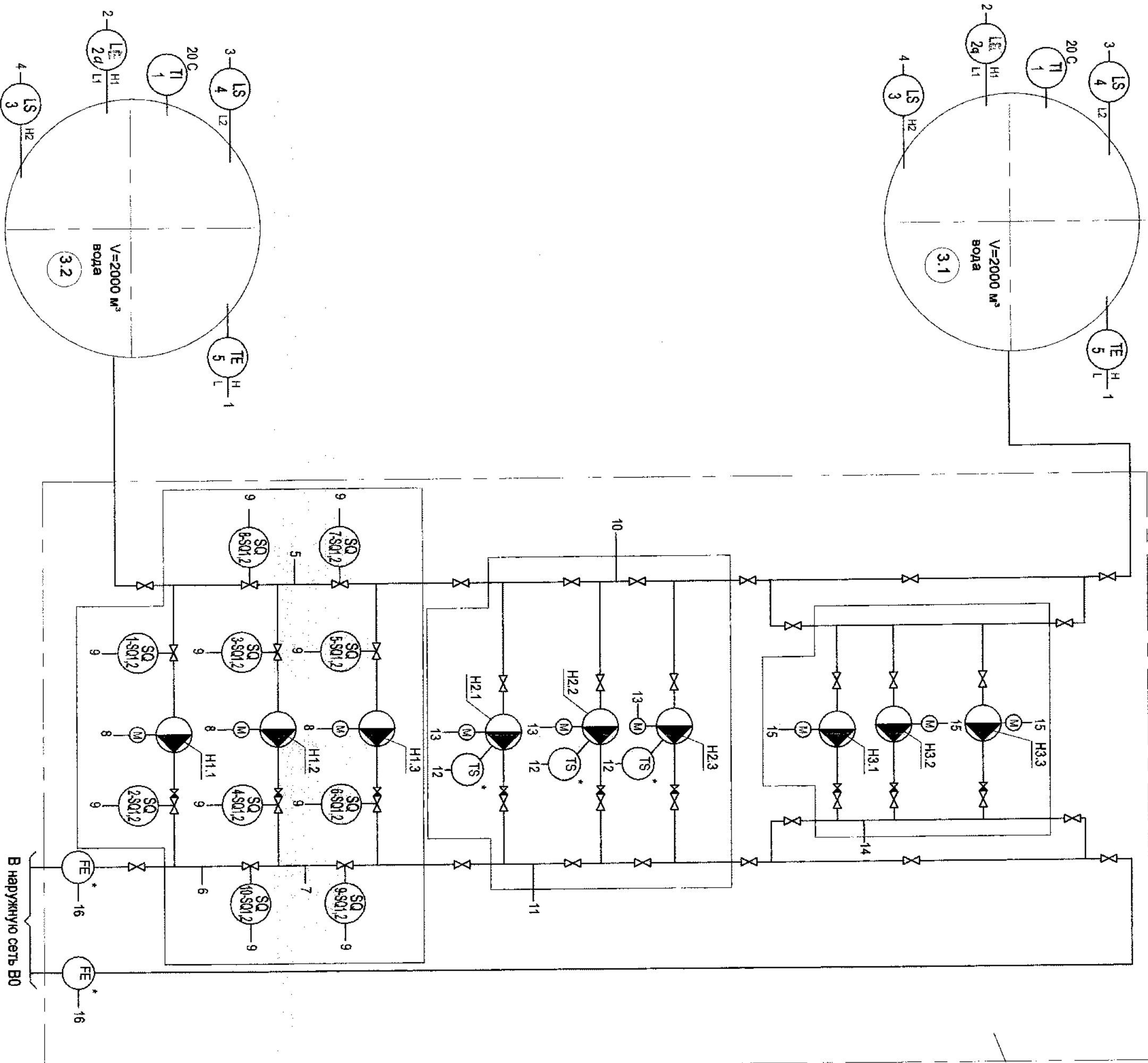
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АК		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	76106
2	Схема автоматизации	76107
3	Приточная система П1. Схема автоматизации	76108
4	Системы вентиляции. Схема автоматизации	76109
5	Индивидуальный тепловой пункт (ИТП). Схема автоматизации	76110
6	Схема электрическая принципиальная питания	76111
7	Схема электрическая принципиальная управления вентилятором	76112
8	Схема электрическая принципиальная измерения уровня	76113
9/1,...,9	Схема электрическая принципиальная щита ЩА2	76114
10/1,2	Схема соединений внешних проводов	76115
11	Приточная система П1. Схема соединений внешних проводов	76116
12	Системы вентиляции. Схема соединений внешних проводов	76117
13	ИТП. Схема соединений внешних проводов	76118
14	Схема подключений щита ЩА2	76119
15	План расположения СА, электрических и трубных проводов	76120
16	План прокладки контрольных кабелей	76121
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
РМ4-59-95	Ссылочные документы	
	Состав, оформление и комплектование рабочей документации	
	Прилагаемые документы	
1313/7355-АК.Н	Эскиз общего вида щита ЩА2	Инв. N 76122
1313/7355-АК.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов на 3-х листах	Инв. N 76123
Инв. Nподл. Подпись и дата Взам. инв. N		
76106		

Общие указания

1. Рабочий проект КИП и автоматизации выполнен на основании санитарно-технической, отопительно-вентиляционной, архитектурно-строительной частей проекта и генерального плана.
2. Автоматизации подлежат насосные установки противопожарного и технологического водоснабжения, приточные и вытяжные системы, индивидуальный тепловой пункт (ИТП).
3. Настоящий проект смотреть с проектами 1313/7355-3.1, 3.2-АТХ и 1313/7355-АВК.
4. 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.
5. До начала строительства заказчика предоставить обязательные сертификаты соответствия ГОСТа для электротехнического оборудования и материалов, а также технические свидетельства ГОСТа РФ или сертификаты соответствия для применяемых приборов контроля и измерения.
6. При установке приборов и аппаратов использовать типовые чертежи АО Ассоциация Монтажавтоматика.
7. Кабели в насосной проложить в водогазопроводных трубах в бетонной конструкции пола, открыто на лотках и скобах, подключение к датчикам выполнить в отрезках гибких гофрированных труб. К датчикам на резервуарах кабели проложить в траншее, в коробах по ограждению резервуарного парка, в водогазопроводных трубах по металлоконструкциям резервуаров.
8. При монтаже на скрытые работы необходимо составить акты согласно СНиП 12-01-2004 (СП 48 13330.2011). Акты освидетельствования необходимо составить на прокладку кабелей в траншее.

1313/7355-АК			
3-я очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (оставшаяся часть)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подпись Дата
Исполн.	Анохина	44	29.12
Нач. сект.	Короткова	201	
Нач. отд.	Глазнова	202	
Н.контр.	Кузнецова	203	29.12.16
ГИП	Семютин	204	
Общие данные			ОАО "ДНИИМФ"
3-я очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (оставшаяся часть)			Страница Лист Листов
Водопроводная насосная станция технологического и противопожарного водоснабжения			Р 1 16
76106			13

Водопроводная насосная станция
технологического и противопожарного
водоснабжения



Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
76107		

1. Основные обозначения по ГОСТ 21.208-2013.

2. * - по проекту 1313/7355-ТХ, заводская комплектация.

3. ** - по проекту АСУ ТП.

Изм.	Колуч.	Лист	Число	Подпись	Дата
Исполн.	Анохина	41		М.А.А.	
Нач. сект.	Короткова	401			
Нач. отд.	Григорьева	402			
Н.контр.	Куняева	403			

3-я очередь углетеплоузоного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (оставшаяся часть)

Водопроводная насосная станция технологического и противопожарного водоснабжения

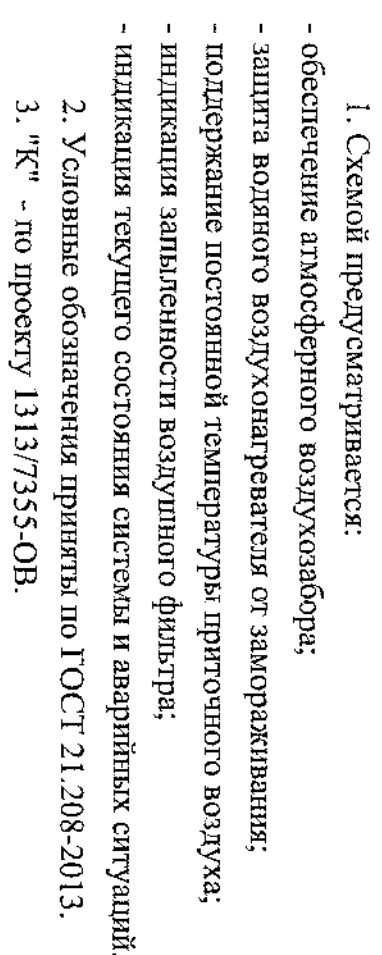
Стация Лист Листов Р 2

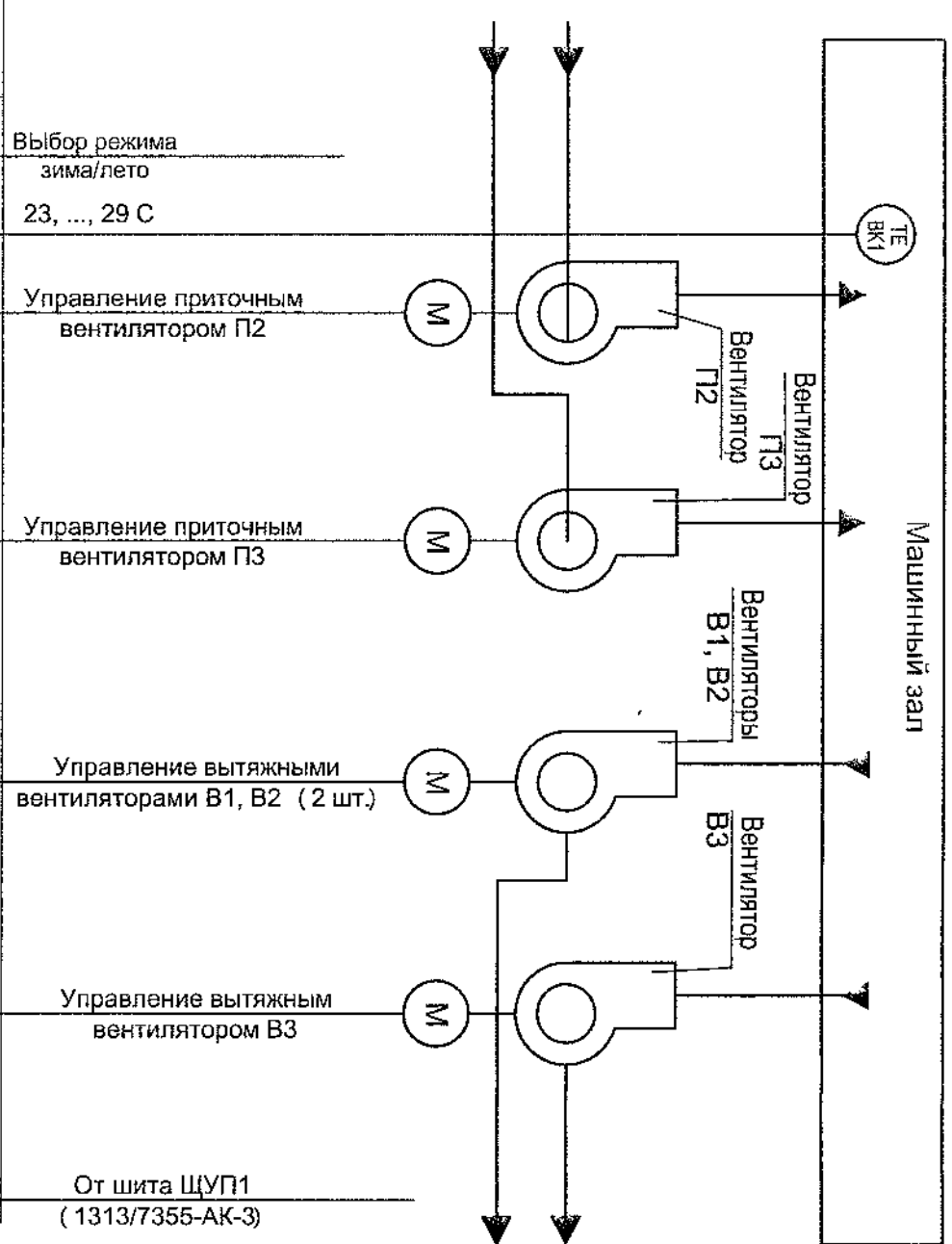
Схема автоматизации

ОАО "ДНИИМФ"

76107

Формат А2

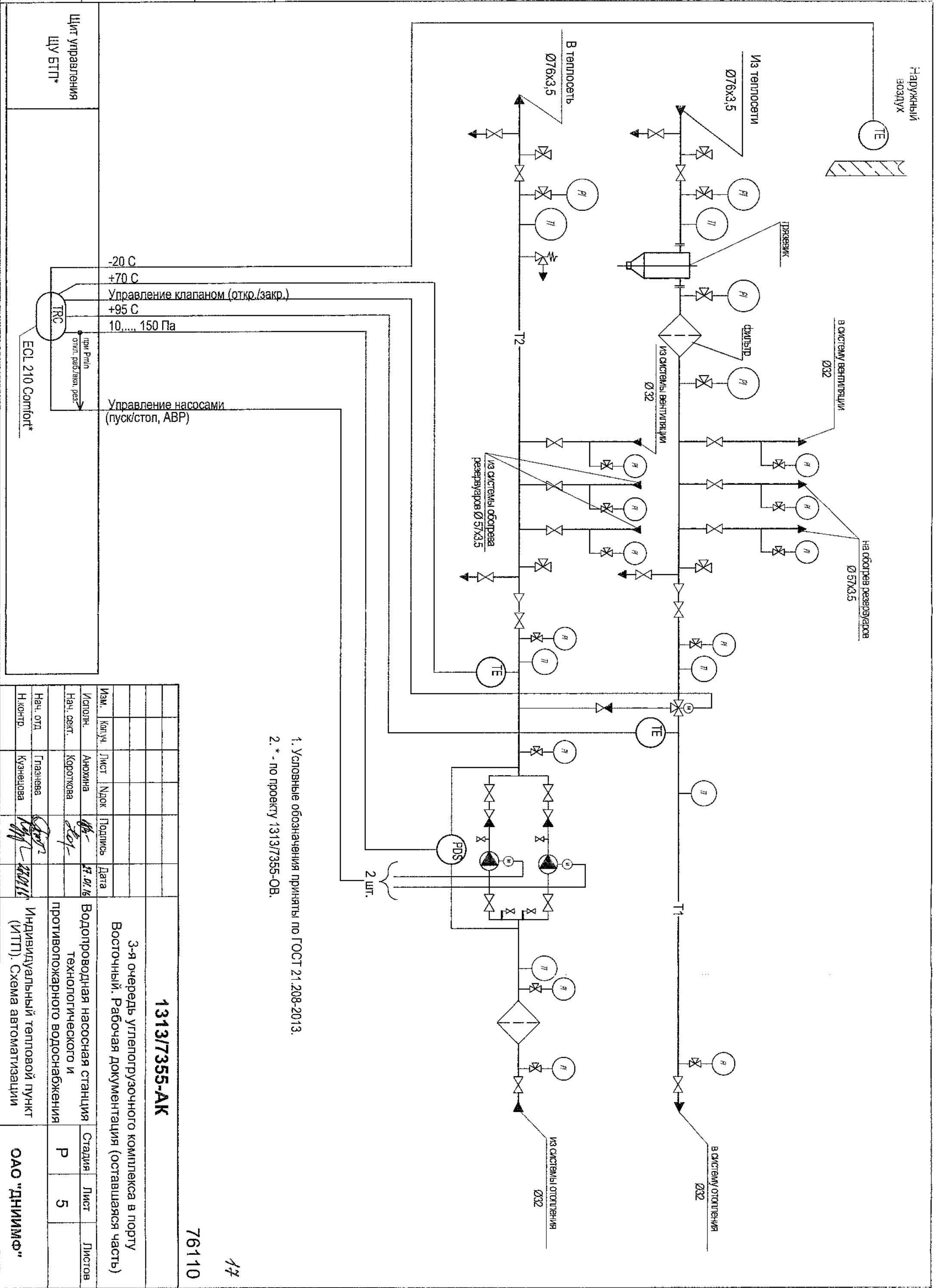




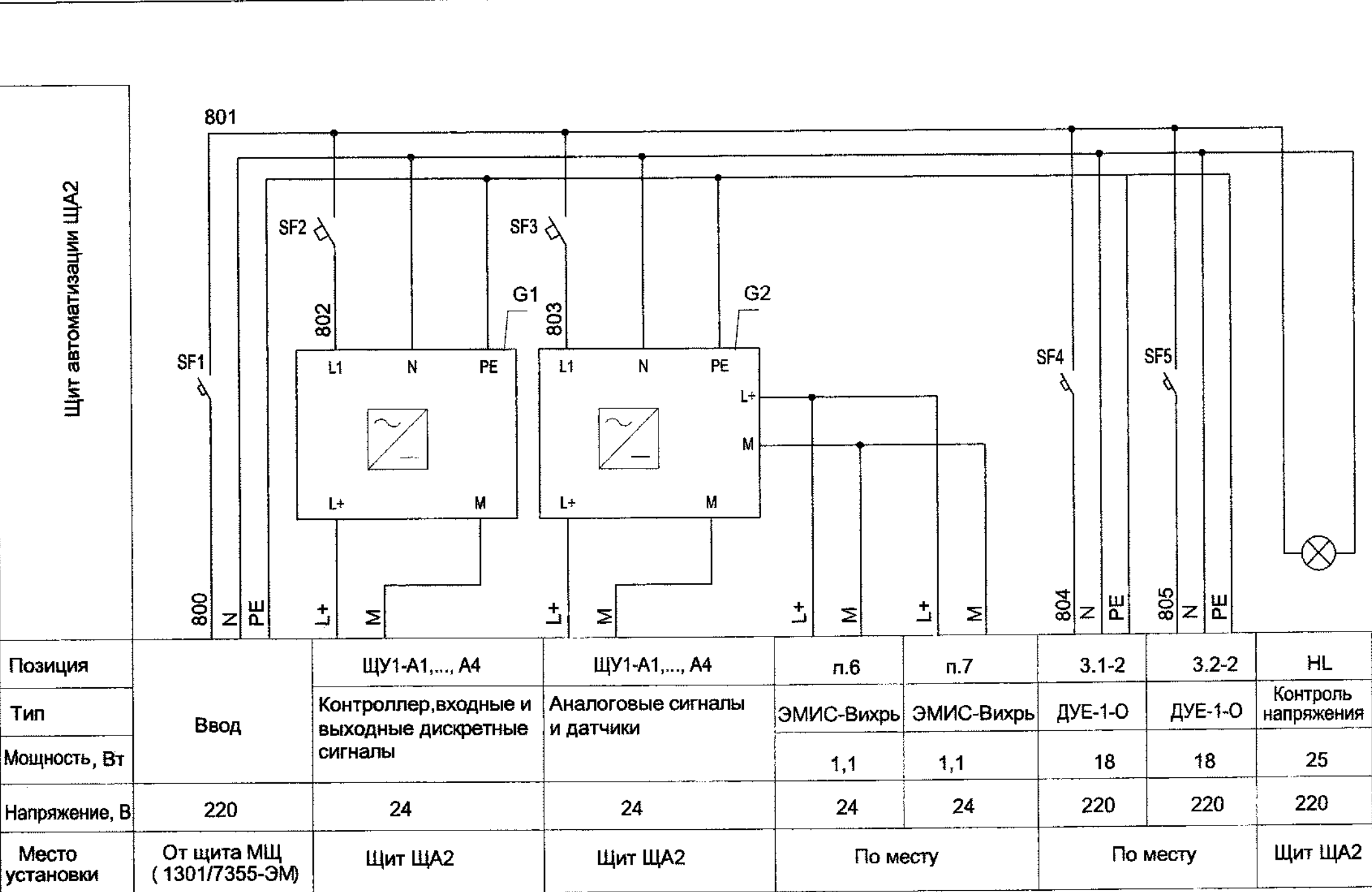
1313/7355-AK

15

[illegible]

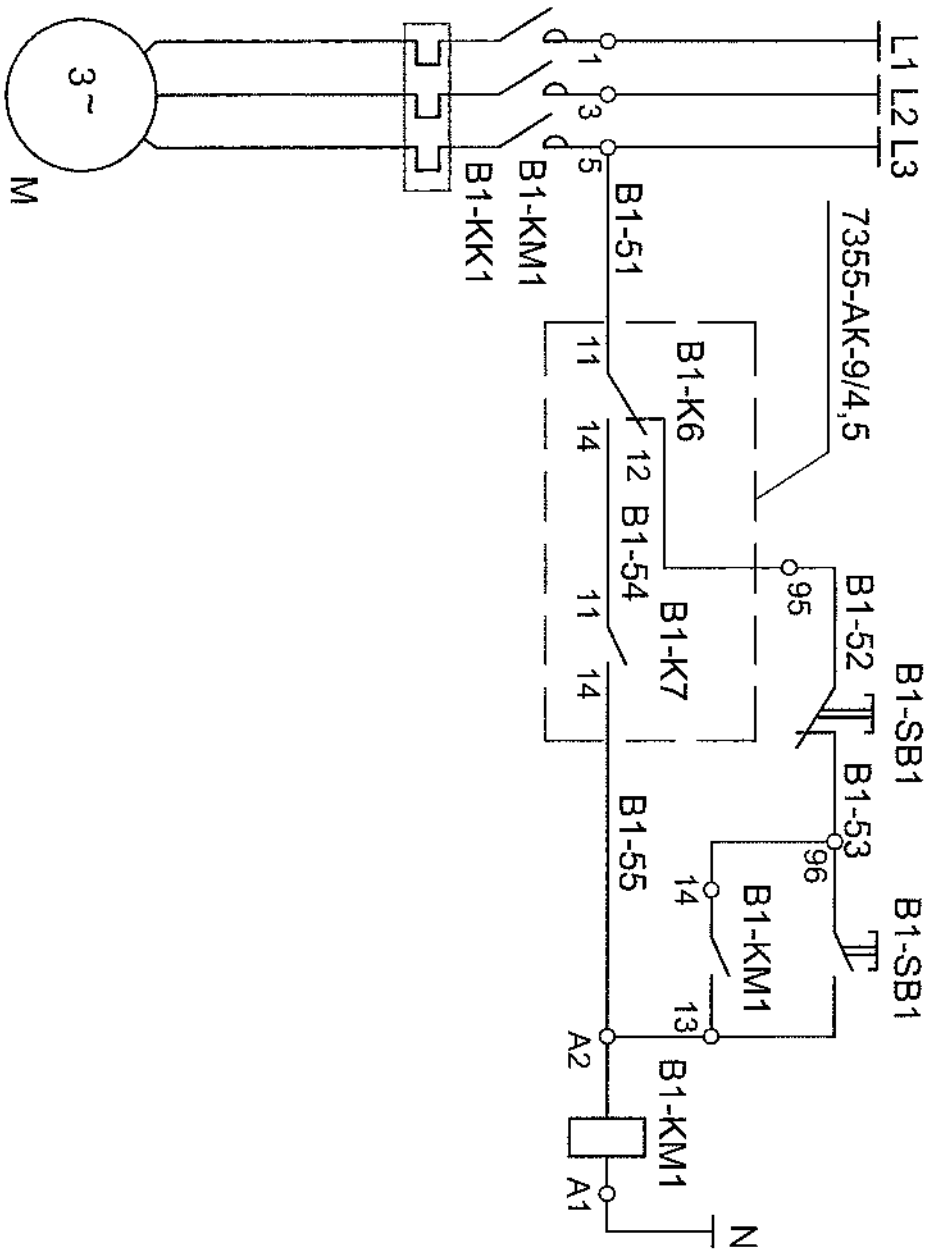


							1313/7355-AK		
							3-я очередь углеплатуэчного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (оставшаяся часть)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док	Подпись	Дата	Водопроводная насосная станция технологического и противопожарного водоснабжения			
Исполн.	Анохина				17.01.16				
Нач. сект.	Короткова								
Нач. отд.	Глазнева								
Н.контр.	Кузнецова				17.01.16	Индивидуальный тепловой пункт (ИТП). Схема автоматизации			ОАО "ДНИИМФ"
						Стация	Лист	Листов	
						P	5		



Перечень элементов			
Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит автоматизации ЩА2		
SF1, ..., SF3	Автомат 400 V, 1ф, 10 A	3	
SF4, SF5	Автомат 400 V, 1ф, 1 A	2	
G1	Блок питания SIMATIC S7-300, PS 307 230AC/24DC/5A	1	
G2	Блок питания SITOP POWER 2 6EP1331-1SL11	1	

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>По месту</u>		
B1-KM1, KK1, SB1, B3-KM1, KK1, SB1, T2-KM1, KK1, SB1, T3-KM1, KK1, SB1,	Пускатель магнитный KMЭ-2510 IP 65	5	
M	Двигатель	5	1313/7355-ОВ



Контакты в другие схемы

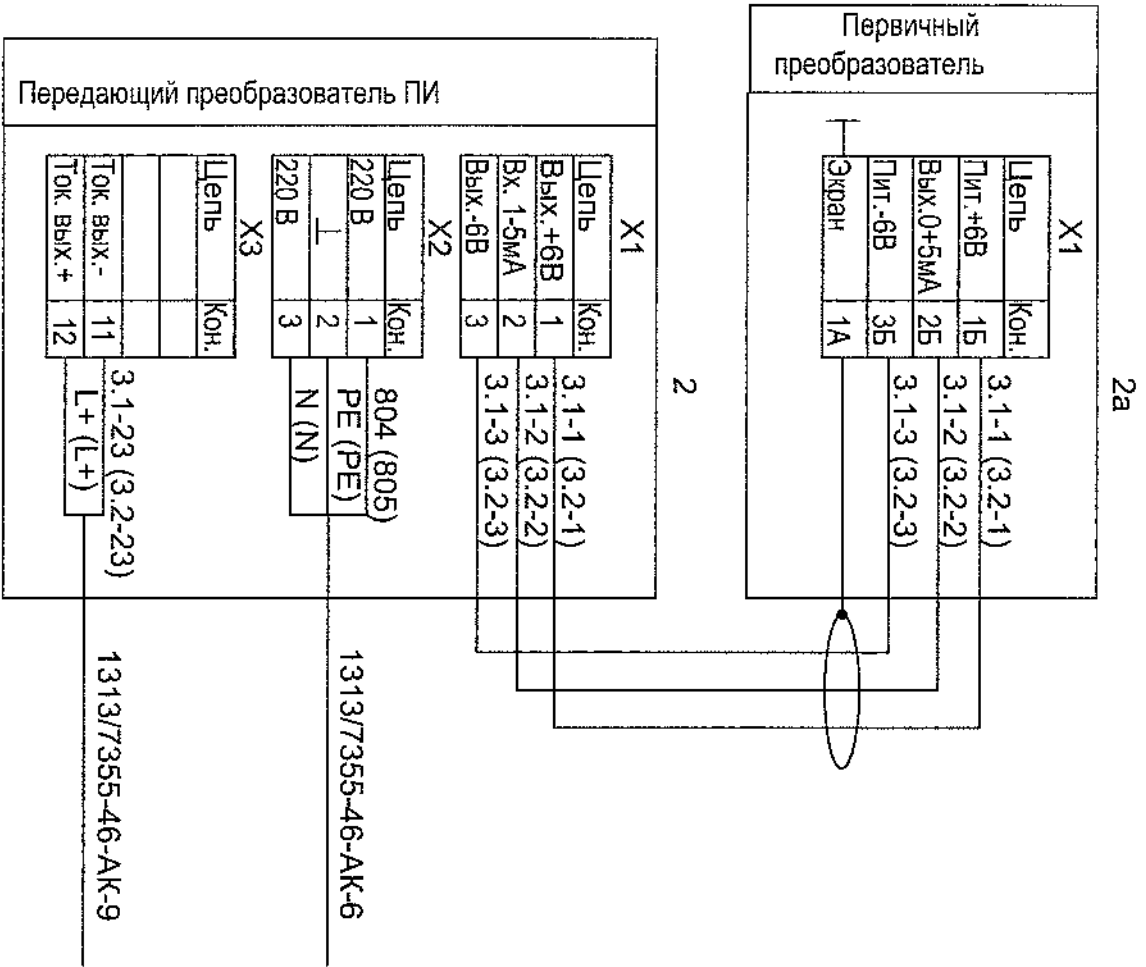
В схему
1313/7355-AK-9/1

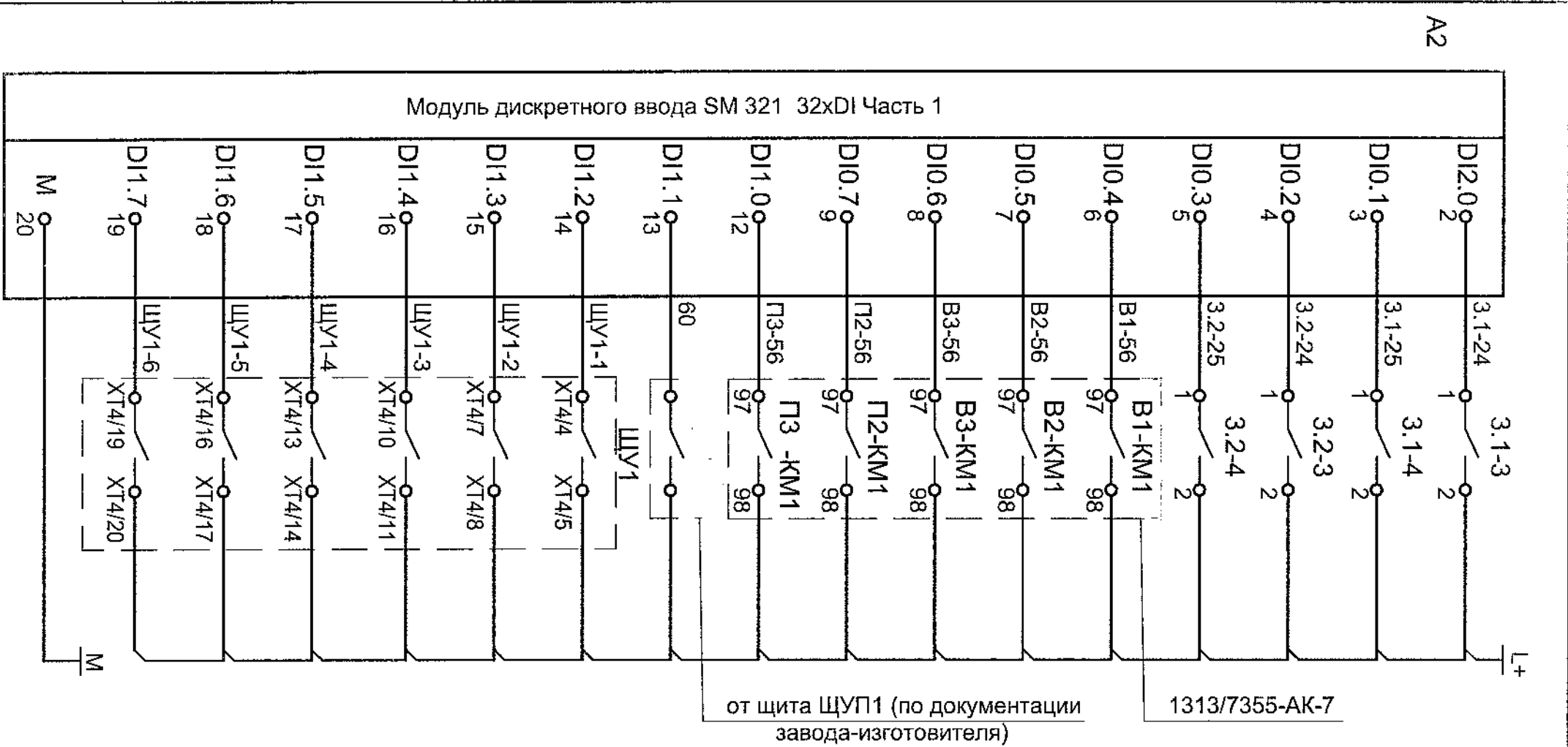
The diagram illustrates the control circuit for the B1-KM1 contactor. It consists of four parallel branches, each representing a different start button (B1-56, B2-56, B3-56, B2-56). Each branch contains a stop button (97) in series with a normally open contact (98) and a normally closed contact (98). The final contact in each branch is a normally open contact (L+). The contacts are labeled B1-KM1, B2-KM1, B3-KM1, and B2-KM1 respectively.

Инв. N подл.	Взам инв. N	Подпись и дата
76112		

[illegible]

1. Схема выполнена для датчика уровня п.2 резервуара 3.1 и аналогична для датчика уровня п.2 резервуара 3.2. Маркировка проводов для датчика уровня резервуара 3.2 приведена в скобках.

[illegible]



Описание сигнала	Место уст.
Резервуар 3.1 Уровень верхний 2 10920 мм	резервуар 3.1
Резервуар 3.1 Уровень нижний 2 6000 мм	резервуар 3.1
Резервуар 3.2 Уровень верхний 2 10920 мм	резервуар 3.2
Резервуар 3.2 Уровень нижний 2 6000 мм	резервуар 3.2
Контактор вентилятора B1 замкнут	машинный зал
Контактор вентилятора B2 замкнут	машинный зал
Контактор вентилятора B3 замкнут	машинный зал
Контактор вентилятора P2 замкнут	машинный зал
Контактор вентилятора P3 замкнут	машинный зал
Приточная система П1 работает	машинный зал
Пожар	машинный зал
Общая неисправность	машинный зал
Автоматический режим работы	машинный зал
Ручной режим работы	машинный зал
Основной ввод	машинный зал
Резервный ввод	машинный зал

Перечень элементов

Поз. Обозна- чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит автоматизации ЩА2		
A2	Модуль дискретного ввода SM321 32xDI	1	
	По месту		
3.1-3.	Сигнализатор предельного уровня Pointek CLS 200		
3.2-3	7ML5502-1GA12-0AA0-ZY01, глубина погружения 1200 мм	2	(1313/7355-3.1,3.2-ATX)
3.1-4.	Сигнализатор предельного уровня Pointek CLS 200		
3.2-4	7ML5502-2DA12-0AA0-ZY01, глубина погружения 6800 мм	2	(1313/7355-3.1,3.2-ATX)
ШУ1	Щит управления насосной установкой Hyamat K3/ETB 125-100-250GG (комплектная поставка)	1	(1313/7355-TX)
ЩУП1	Щит управления приточной камерой СНУ 220-W-3,35-3 (комплектная поставка)	1	(1313/7355-OB)

1313/7355-AK

76114

21

3-я очередь углепогрузочного комплекса в порту
Восточный. Рабочая документация (оставшаяся часть)

Изм.

Кол.уч.

Лист

Подпись

Дата

Исполн.

Анохина

19.06

Нач. сект.

Короткова

28.07

Нач. отд.

Глазнева

08.01

Н.контр.

Кузнецова

19.06

Водопроточная насосная станция
технологического и
противопожарного водоснабжения

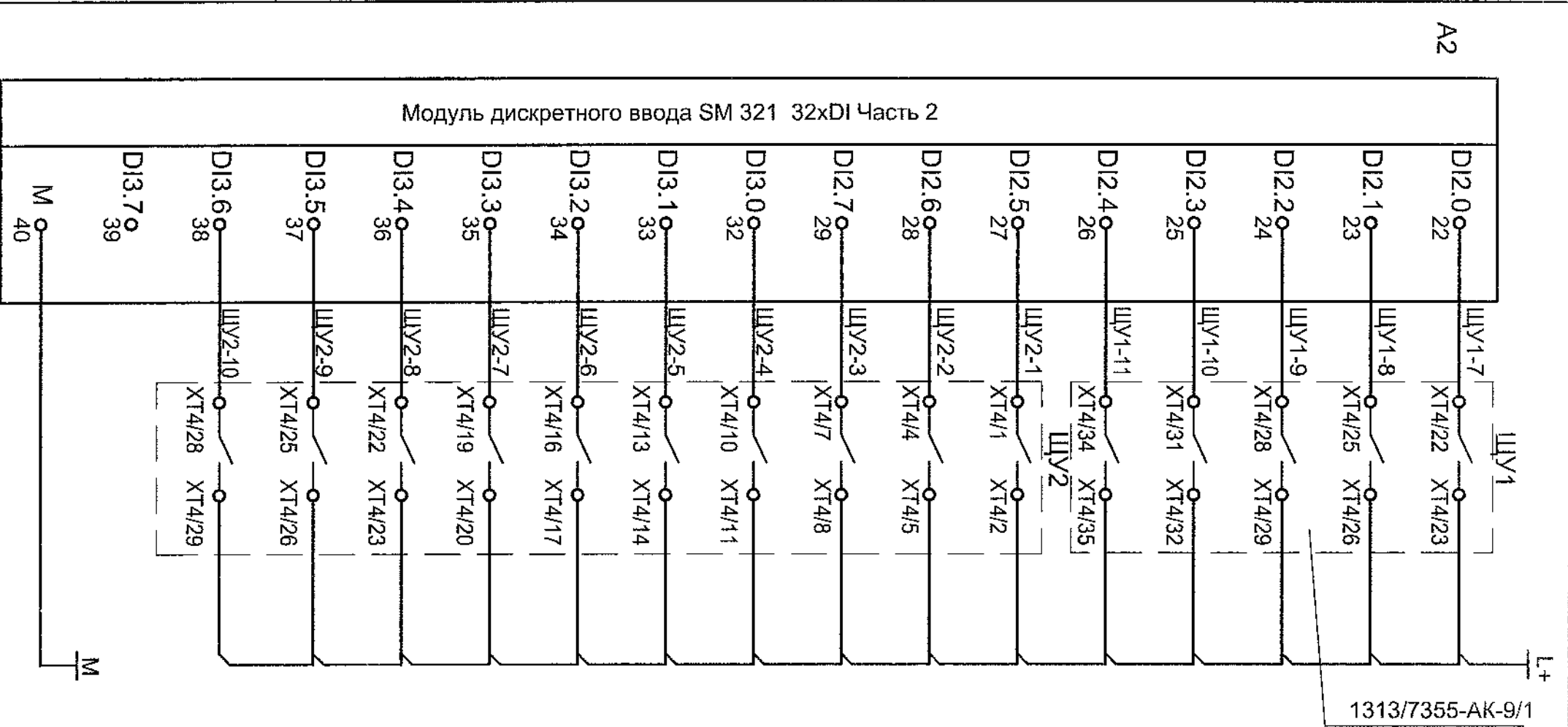
Р

9/1

9

Схема электрическая
принципиальная щита ЩА2

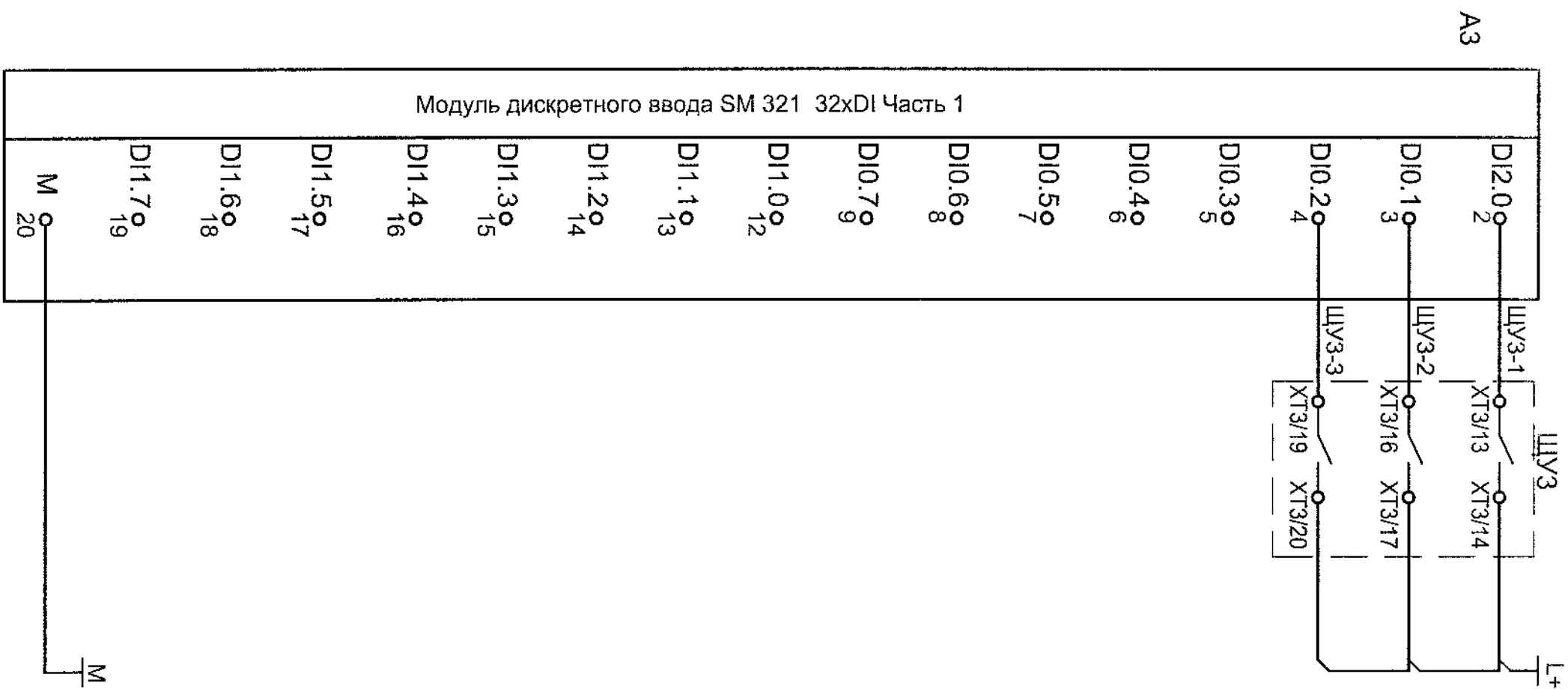
ОАО "ДНИИМФ"



Описание сигнала	Место уст.
Работа основного ввода	машинный зал
Работа резервного ввода	машинный зал
Авария основного насоса Н1.1	машинный зал
Авария основного насоса Н1.2	машинный зал
Авария резервного насоса Н1.3	машинный зал
Дистанционный режим	машинный зал
Работа Н2.1	машинный зал
Работа Н2.2	машинный зал
Работа Н2.3	машинный зал
Обрыв 2-ВР1	машинный зал
Обрыв 2-ВР2	машинный зал
Авария ПЧ1	машинный зал
Авария Н2.1	машинный зал
Авария Н2.2	машинный зал
Авария Н2.3	машинный зал

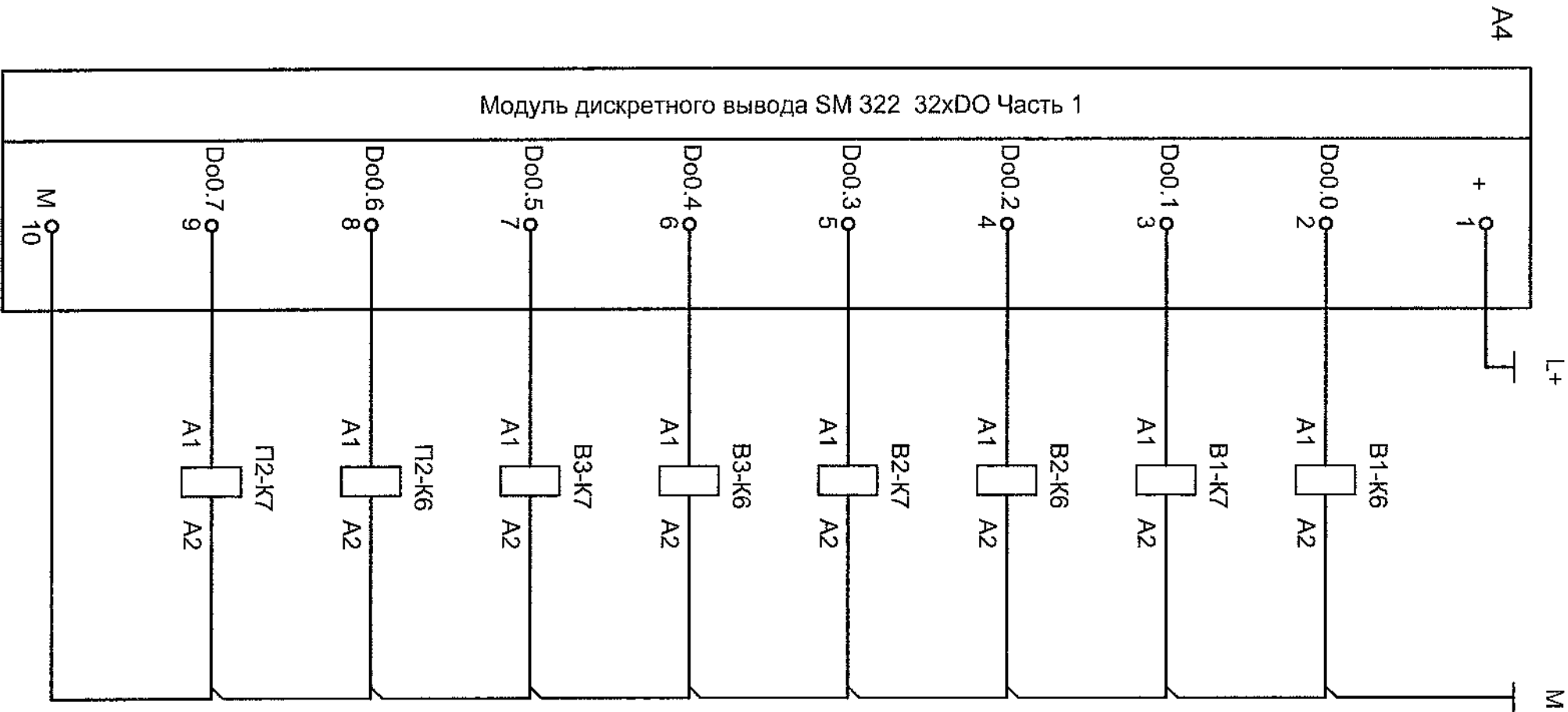
[illegible]

Инв. N подл.	Взам. инв. N	Подпись и дата
76114		



Описание сигнала	место уст.
Авария насоса НЗ.1	машинный зал
Авария насоса НЗ.2	машинный зал
Авария насоса НЗ.3	машинный зал

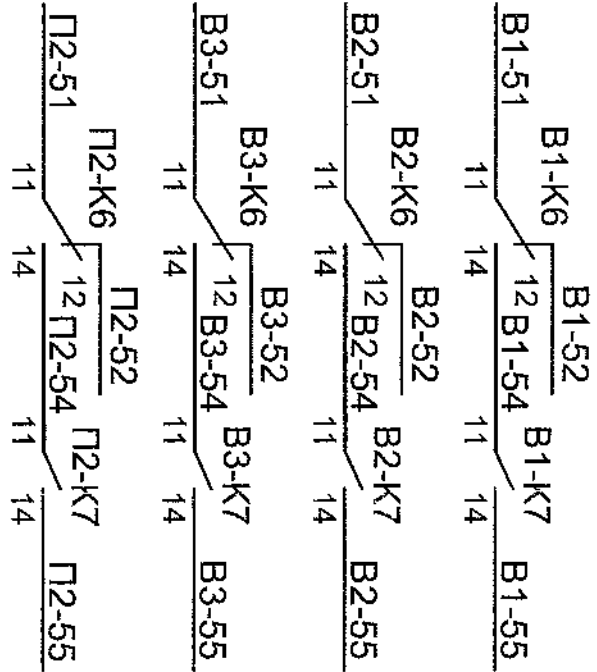
[illegible]



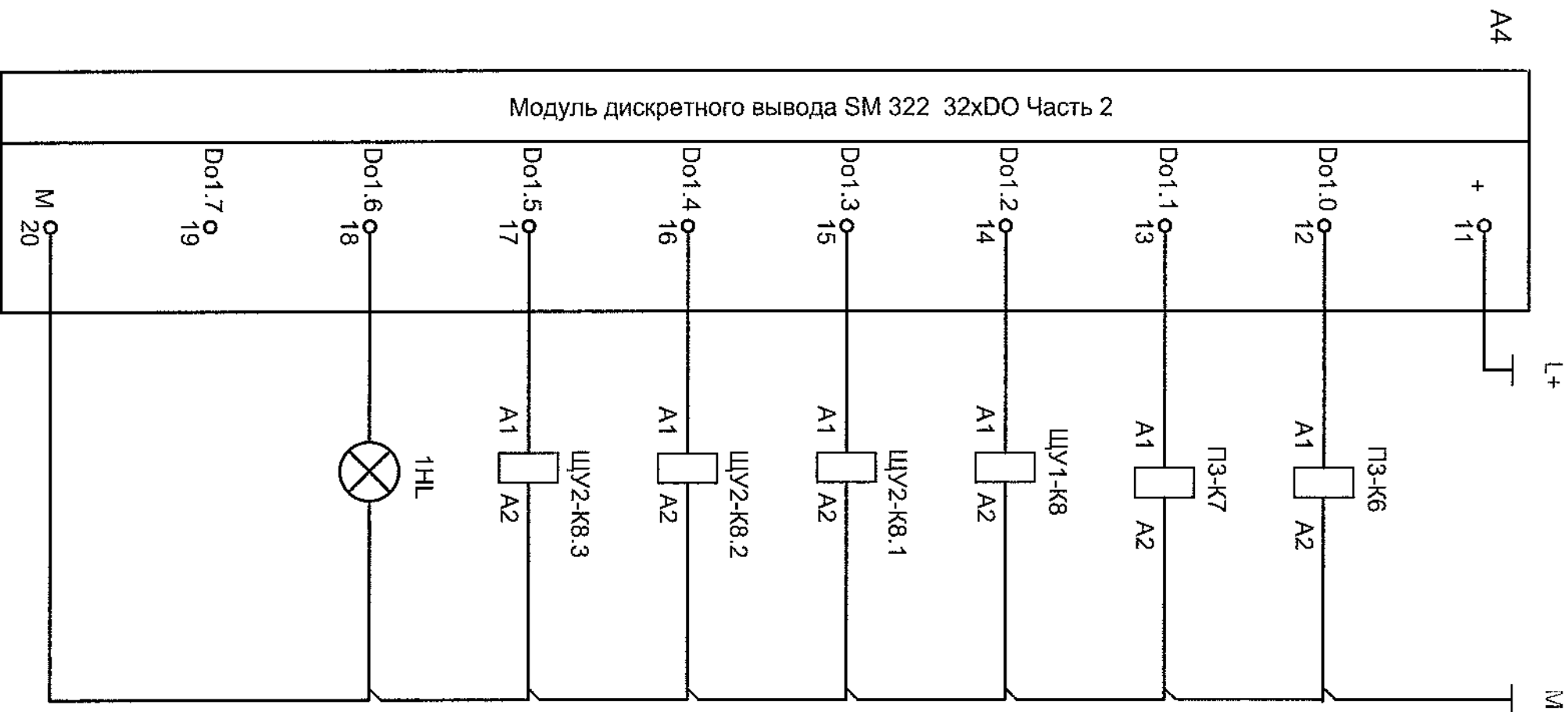
Описание сигнала	Место уст.
Выбор режима местн./авт. вытяжной системы В1	машинный зал
Автоматическое управление пуск/стоп вытяжной системой В1	машинный зал
Выбор режима местн./авт. вытяжной системы В2	машинный зал
Автоматическое управление пуск/стоп вытяжной системой В2	машинный зал
Выбор режима местн./авт. вытяжной системы В3	машинный зал
Автоматическое управление пуск/стоп вытяжной системой В3	машинный зал
Выбор режима местн./авт. приточной системы П2	машинный зал
Автоматическое управление пуск/стоп приточной системой П2	машинный зал

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шит автоматизации ЦА2		
А4	Модуль дискретного вывода SM322 32xDO	1	
К6, К7	Реле промежуточное PLC-RSP-24DC/21	8	

Контакты в другие схемы



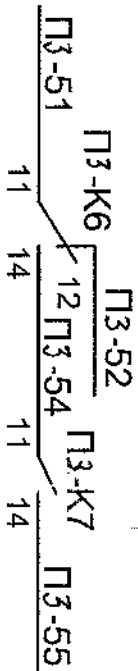
В схему 1313/7355-AK-7



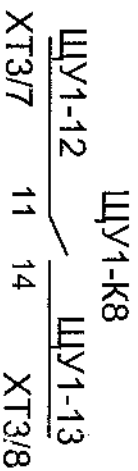
Описание сигнала	место уст.
Выбор режима местн./авт. приточной системы ПЗ	машинный зал
Автоматическое управление пуск/стоп приточной системой ПЗ	машинный зал
Автоматическое дистанционное управление пуск/стоп насосной установкой Н1	машинный зал
Дистанционный пуск/останов насоса Н2.1	машинный зал
Дистанционный пуск/останов насоса Н2.2	машинный зал
Дистанционный пуск/останов насоса Н2.3	машинный зал
Питание	машинный зал

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит автоматизации ЩА2		
А4	Модуль дискретного вывода SM322 32xDO	1	
К6,..., К8	Реле промежуточное РС-RSP-24DC/21	6	
1НЛ	Лампа сигнальная Q18LF GN	1	Moeller

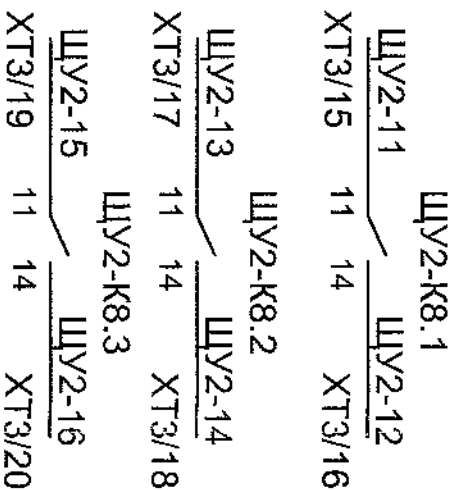
Контакты в другие схемы



1313/7355-АК-7



В щит управления ЩУ1
(см. документацию
завода-изготовителя)



В щит управления ЩУ2
(см. документацию
завода-изготовителя)

A5

U0+ 1

IO+ 2

S0- 3

M0+ 4

M0- 5

U1+ 6

I1+ 7

M1+ 9

M1- 10

3.1-23

3.1-2

3.2-23

3.2-2

L+

M

Модуль аналогового ввода SM 331 8xAI. Часть 1

Описание сигнала	Место уст.
Текущий уровень	резервуар 3.1
Текущий уровень	резервуар 3.2

Перечень элементов

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит автоматизации ЩА2		
A5	Модуль аналогового ввода SM331 8xAI	1	Siemens
	По месту		
3.1-2,	Датчик уровня емкостный ДУЕ-1-О-111-ПТФ-31-13-1,0	2	(1313/7355-3.1,3.2-АТХ)
3.2-2	ТУ25-2472.032-87		

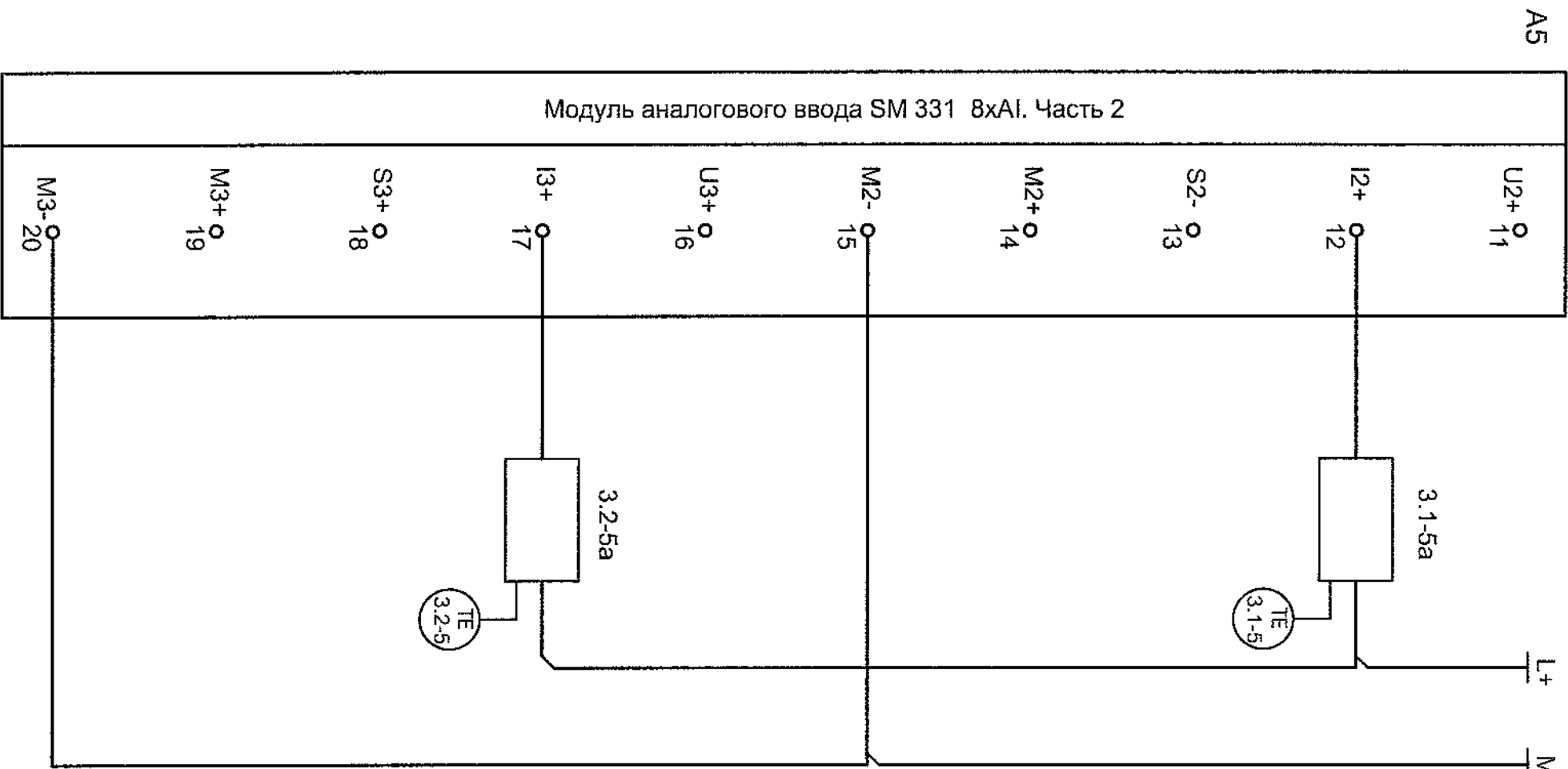
26

76114

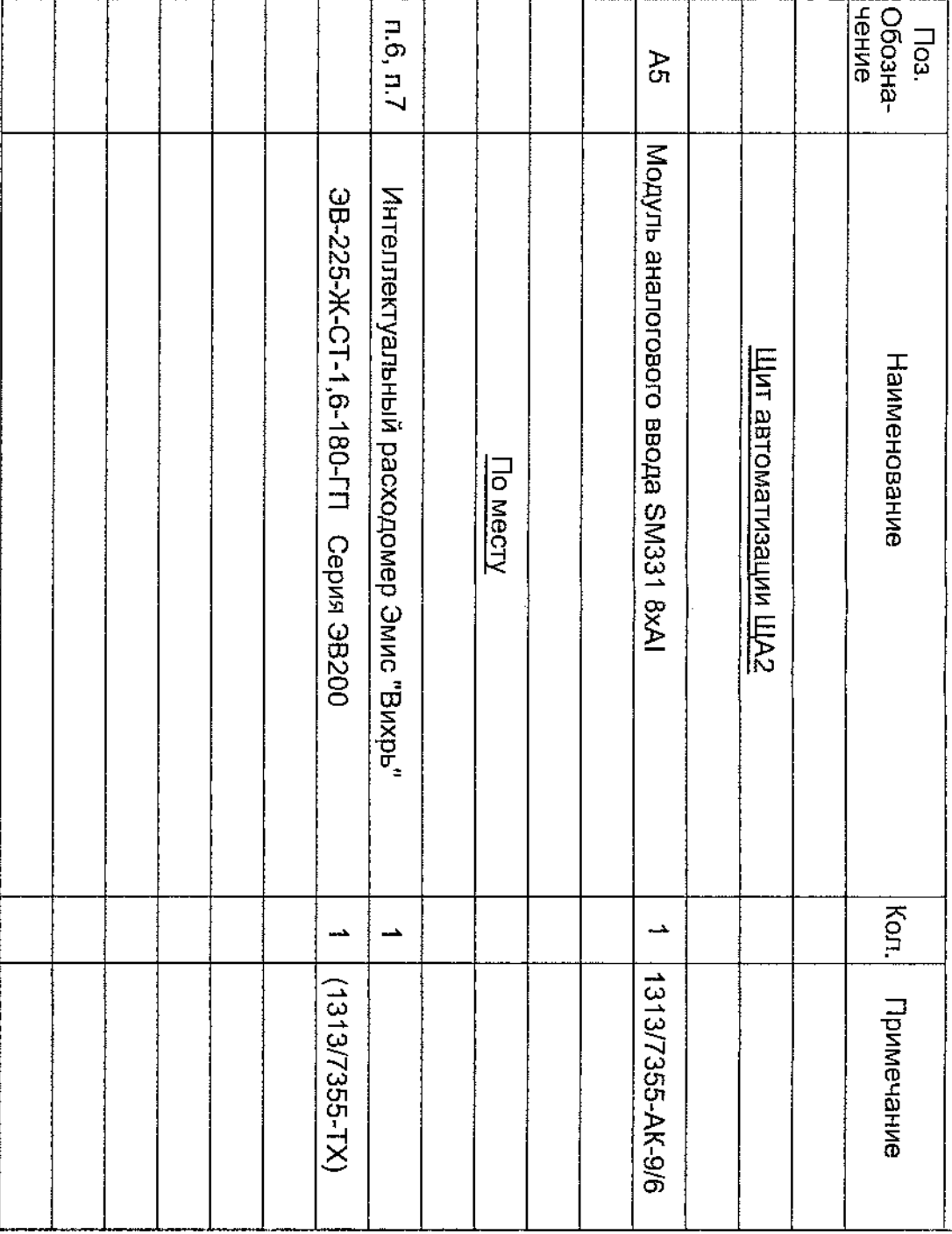
1313/7355-AK

Лист 9/6

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Шит автоматизации ША2</u>		
A5	Модуль аналогового ввода SM331 8xAI	1	1313/7355-AK-9/6
3.1-5а,	Температурный преобразователь для РТ100		
3.2-5а	MINI MCR-SL-PT100-UI	2	
	<u>По месту</u>		
3.1-5,	Термопреобразователь сопротивления ТСП-0595-01-		
3.2-5	320 мм, кл. В, 100 Pt, схема трехпроводная,	2	(1313/7355-3.1,3.2-ATX)
	TV 311-00226253.037-93		



Описание сигнала	место уст.
Температура	резервуар 3.1
Температура	резервуар 3.2



Поз. Обозна- чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит автоматизации ЩА2		
A5	Модуль аналогового ввода SМЗ31 8хAI	1	1313/7355-AK-9/6
	По месту		
p.6, п.7	Интеллектуальный расходомер Эмис "Вихрь"	1	
	ЭВ-225-Ж-СТ-1,6-180-ГП Серия ЭВ200	1	(1313/7355-TX)

А5

U6+ 31

U6+ 32

U7+ 36

U7+ 37

S7+ 38

M7+ 39

M7- 40

Модуль аналогового ввода SM 331 8xAI. Часть 4

БК1-а

TE БК1

L+

M

Температура

машинный зал

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Цит автоматизации ЦА2		
А5	Модуль аналогового ввода SM331 8xAI	1	1313/7355-АК-9/6
БК1-а	Температурный преобразователь для РТ100		
	MINI MCR-SL-PT100-UI	1	
	По месту		
БК1	Термопреобразователь сопротивления ТСП-0193-		
	320-100 Pt-B-схема 3-С4 ТУ 314-00226253.037-2008	1	

29

76114

Лист 9/9

Наименование параметра и место отбора импульса	Насосная установка Н1.1,..., Н1.3 для системы пожаротушения				Насосная установка Н2.1,..., Н2.3 для технологического водоснабжения					Насосная установка Н3.1,..., Н3.3 для технологического водоснабжения	Расход	
	Давление		Ручной затвор		Давление		Температура			Давление		
	На входе	На выходе (основной)	На выходе (резервный)	Всасывающий, напорный трубопровод	На входе	На выходе	Насос Н2.1	Насос Н2.2	Насос Н2.3	Напорный трубопровод	Напорный трубопровод	Напорный трубопровод
Обозначение чертежа установки	Согласно заводской инструкции			Согласно заводской инструкции	Согласно заводской инструкции					Согласно заводской инструкции	Согласно заводской инструкции	
Позиция, обозначение	1-BP1*	1-BP2*	1-BP3*	1-SQ1, SQ2*	2-BP1*	2-BP2*	2-RK1*	2-RK2*	2-RK3*	3-SP1*	п.6	п.7

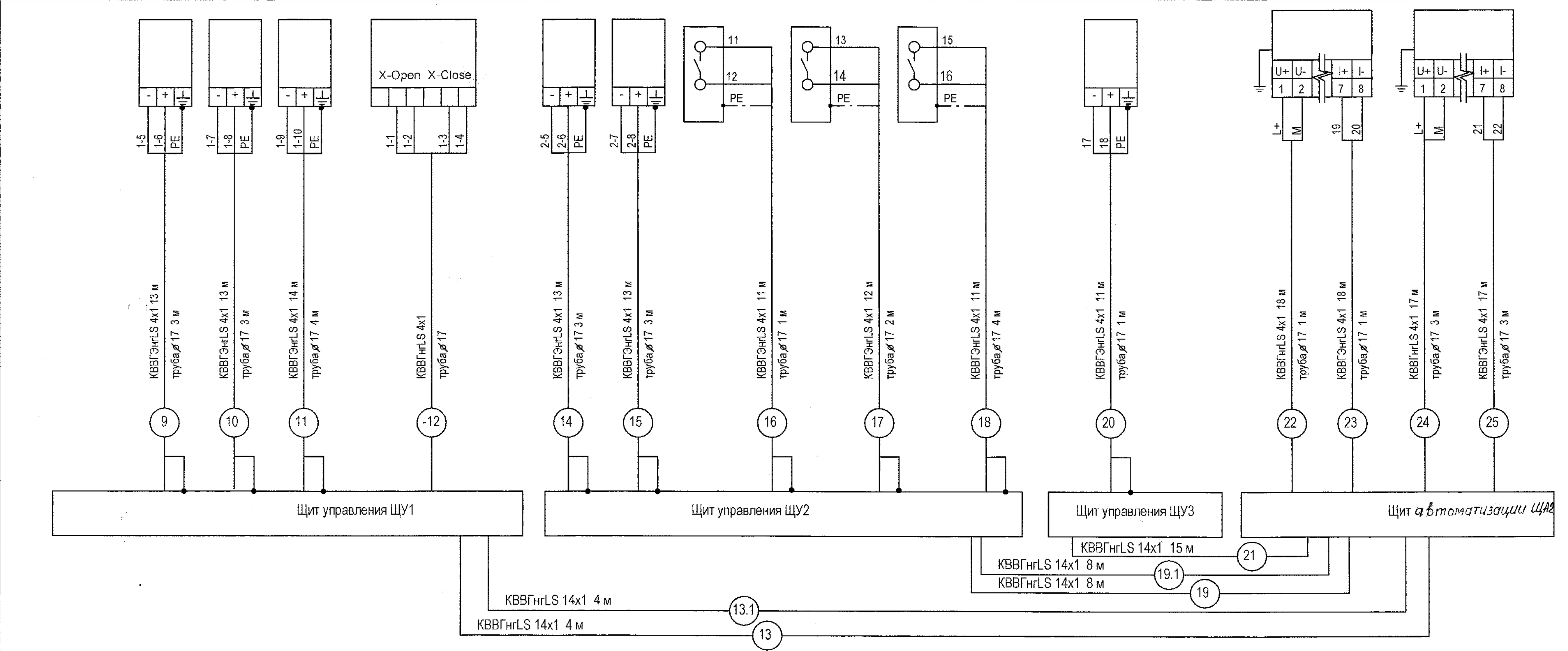


ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ

Обозн. кабеля	Длина кабеля/трубы, м
1-12	13/3
2-12	13/3
3-12	14/4
4-12	13/3
5-12	13/3
6-12	13/3
7-12	14/4
8-12	15/5
9-12	13/3
10-12	14/4

Поз. Обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель контрольный ТУ 16.К71-310-2001		
	КВВГЭнгLS 4x1,0	146	м
	КВВГнгLS 4x1,0	182	м
	КВВГнгLS 14x1,0	39	м
	КВВГЭнг 4x1,0	226	м
	КВВГнг 5x1,0	252	м
	Труба гибкая гофрированная из полиамида		
	Дн 17 мм ТУ 2247-024-47022248-2009	64	м
	Труба водогазопроводная ГОСТ 3262-75 25x3,2	94	м

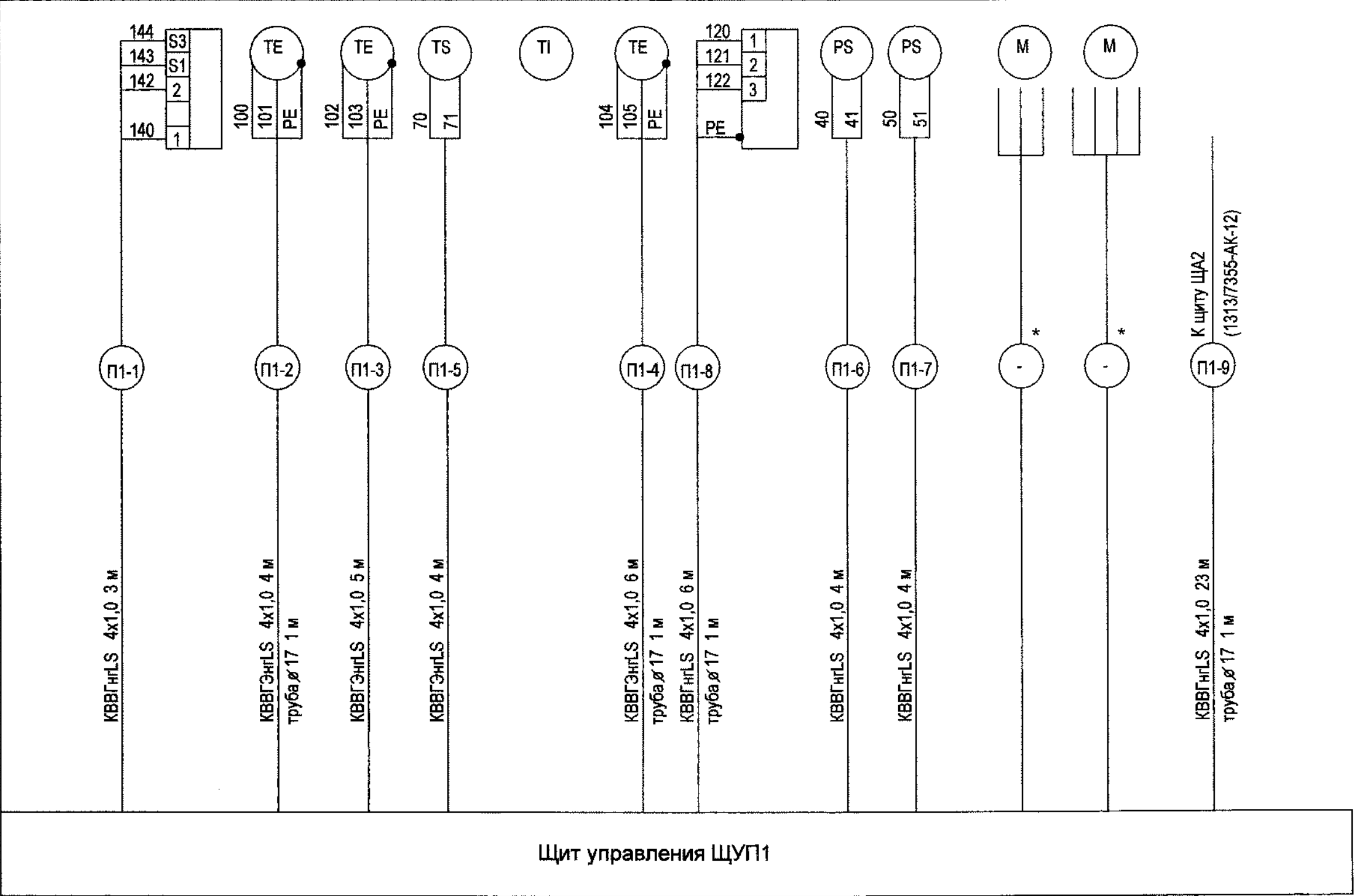
Условное обозначение	Наименование
	Жила кабеля, используемая в качестве нулевого защитного проводника и присоединяемая к корпусу электрооборудования

1. Схема выполнена для датчика положения ручного затвора 1-SQ1, SQ2 и аналогична для датчиков положения 2-SQ1, SQ2,...., 10-SQ1, SQ2. В маркировке проводов и кабелей впереди проставляется индекс, соответствующий обозначению датчика. Длины кабелей приведены в таблице соответствия.
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу "Заземление электрических сетей управления и автоматики" РМ14-11-95.

30
76115

						1313/7355-AK			
						3-я очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (оставшаяся часть)			
Изм.	Колуч.	Лист	Ндоч	Подпись	Дата	Водопроводная насосная станция технологического и противопожарного водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Исполн.	Анохина				27.01/16		Р	10/1	2
Нач. сект.	Короткова								
Нач. отд.	Глазнева								
Н.контр.	Кузнецова				27.01/16	Схема соединений внешних проводов	ОАО "ДНИИМФ"		

Агрегат	Приточная система П1										
Наименование параметра и место отбора импульса	Эл. привод воздушной заслонки наружного воздуха	Температура				Электропривод водяного клапана	Перепад давления		Циркуляционный насос	Приточный вентилятор	
		Наружный воздух	Приточный воздуховод	После калорифера	Помещение	Трубопровод обратного теплоносителя	Камера фильтра	Приточный вентилятор			
Обозначение чертежа установки	Согласно заводской инструкции								1313/7355-ЭМ		
Позиция, обозначение	П1-У1	П1-п. 2	П1-п. 3	П1-п.5	1	П1-п.4	П1-У2	П1-п. 6	П1-п.7	П1.1	П1



ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ

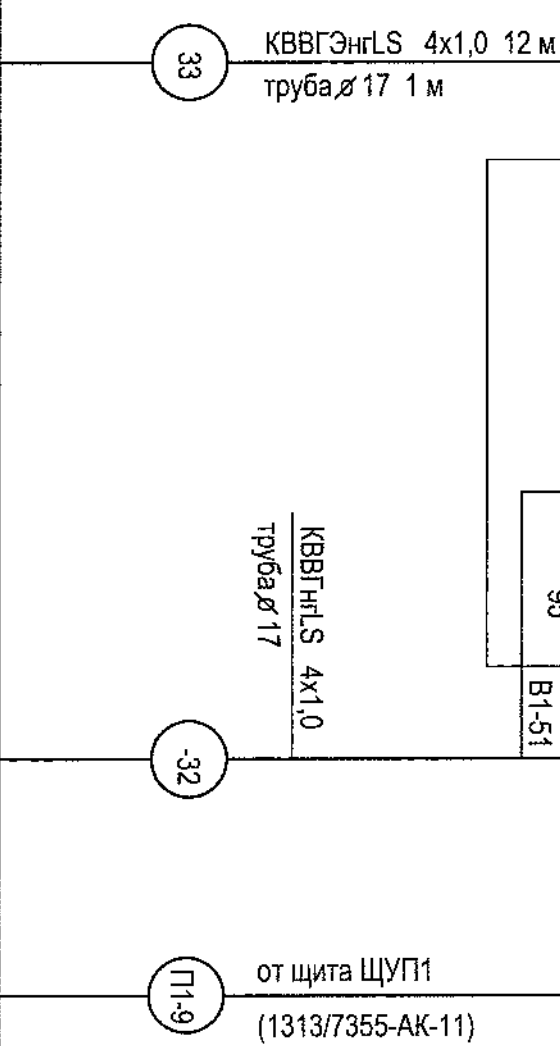
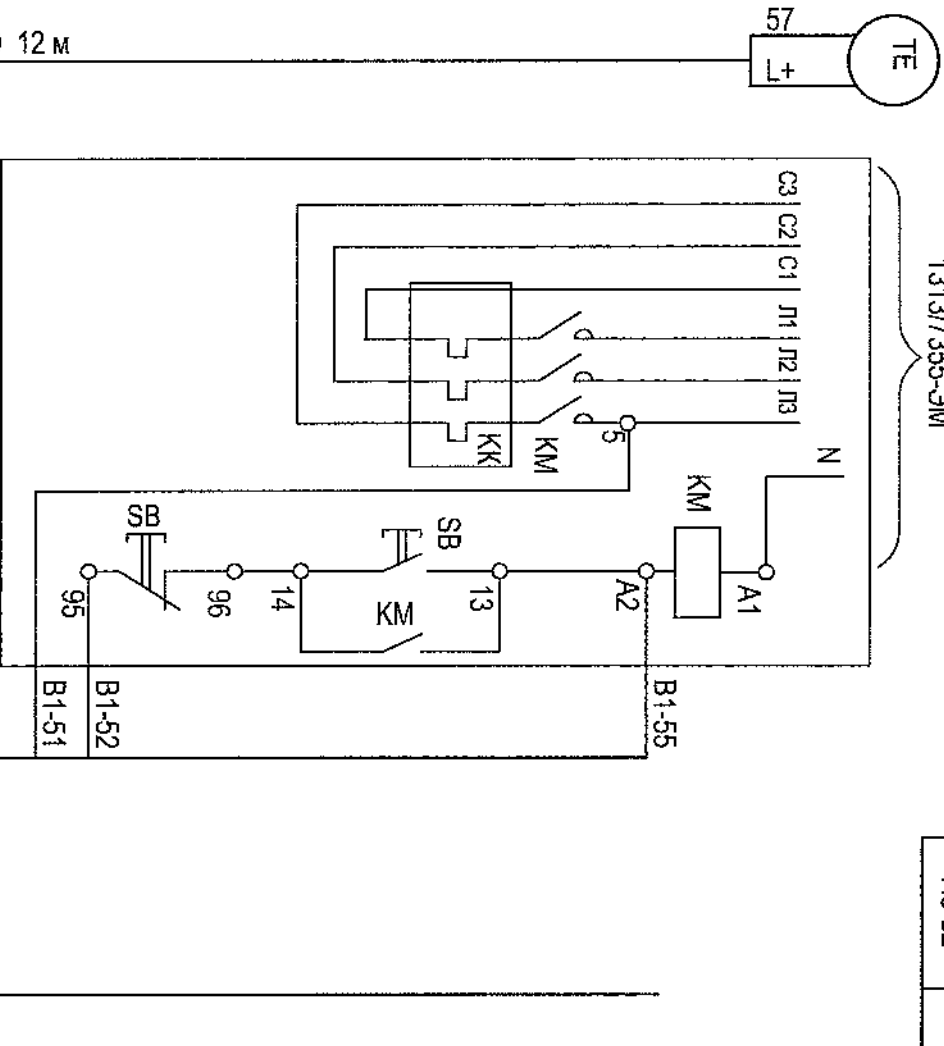
Поз. Обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель контрольный ТУ 16. К71-310-2001		
	КВВГЭнгLS 4x1,0	19	м
	КВВГнгLS 4x1,0	40	м
	Труба гибкая гофрированная из полиамида		
	Дн 17 мм ТУ 2247-024-47022248-2009	4	м

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

						1313/7355-АК			
						3-я очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (оставшаяся часть)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Водопроводная насосная станция технологического и противопожарного водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Исполн.	Анохина			<i>Анохина</i>	24.01.16		Р	11	
Нач. сект.	Короткова			<i>Короткова</i>		Приточная система П1. Схема соединений внешних проводок	ОАО "ДНИИМФ"		
Нач. отд	Глазнева			<i>Глазнева</i>					
Н.контр.	Кузнецова			<i>Кузнецова</i>	27.01.16				

Наименование параметра и место отбора импультса	Температура	
	Машинный зал	Машинный зал
Обозначение чертежа установки	1313/7355-ЭМ	
Позиция, обозначение	БК1 В1-КМ1	

ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ	
Обозн. кабеля	Длина кабеля/трубы, м
В1-32	2/0
В2-32	2/0
В3-32	2/0
П2-32	18/1
П3-32	27/1



Щит автоматизации ЩА2

ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ

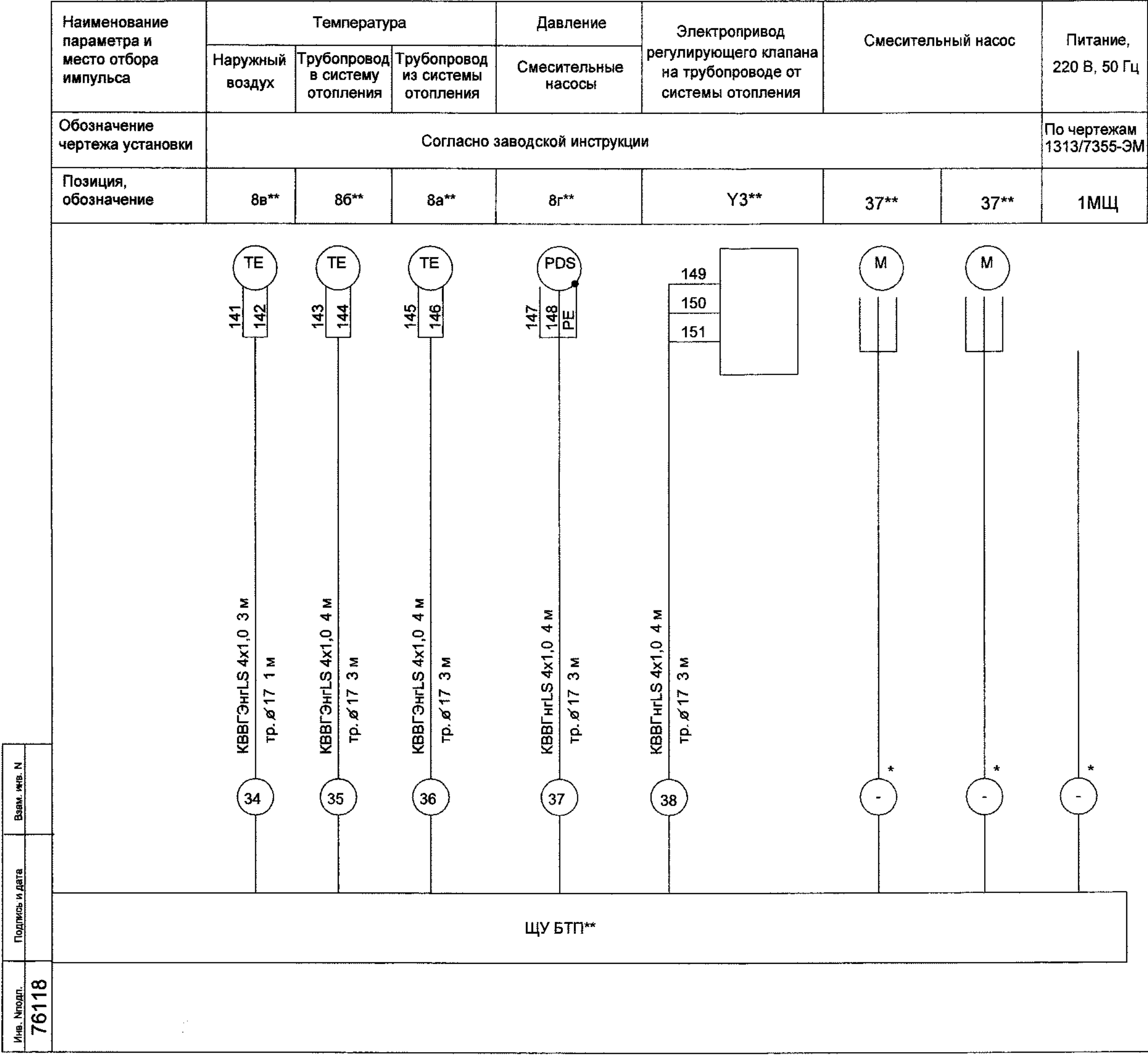
Поз. Обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель контрольный	ТУ 16.К71-310-2001	
	КВВГЭнгLS 4x1,0	12 м	
	КВВГнгLS 4x1,0	51 м	
	Труба гибкая гофрированная из полиамида		
	Ди 17 мм ТУ 2247-024-47022248-2009	3 м	

1. Схема выполнена для вытяжного вентилятора В1 и аналогична для вытяжных вентиляторов В2, В3 и приточных вентиляторов П2, П3. В маркировке проводов и устройств впереди проставляется индекс, соответствующий обозначению вентилятора.

2. Длины приведены в таблице соответствия.

3. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы.

1313/7355-АК				76117		
3-я очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (оставшаяся часть)				33		
Изм.	Коп.уч.	Лист	Прок	Подпись	Дата	
Исполн.	Анохина	44.11.18				
Нач. сект.	Короткова					
Нач. отд.	Григорьева					
Н.контр.	Кузнецова					
Системы вентиляции. Схема соединений внешних проводов				ОАО "ДНИИМФ"		



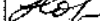
ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ

Поз. Обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель контрольный ТУ 16. К71-310-2001		
	КВВГЭнгLS 4x1,0	11	м
	КВВГнгLS 4x1,0	8	м
	Труба гибкая гофрированная из полиамида		
	Дн 17 мм ТУ 2247-024-47022248-2009	13	м

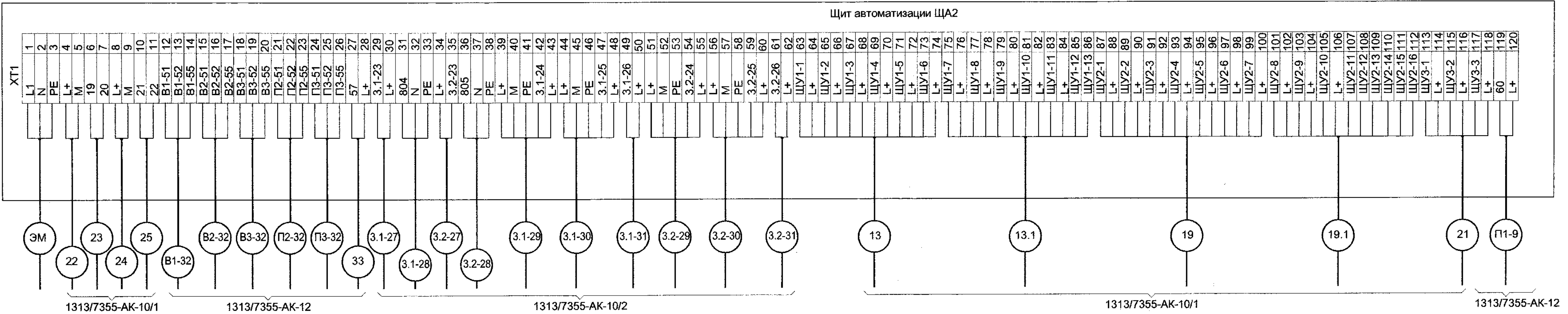
1. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы.
2. * - по проекту 1313/7355-ЭМ.
3. ** - комплектно с ИТП по проекту 1313/7355-ОВ.

34

76118

						1313/7355-АК			
						3-я очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (оставшаяся часть)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Водопроводная насосная станция технологического и противопожарного водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Исполн.	Анохина				27.01.16		Р	13	
Нач. сект.	Короткова					ИТП. Схема соединений внешних проводок	ОАО "ДНИИМФ"		
Нач. отд.	Глазнева								
Н.контр.	Кузнецова				28.01.16				

Формат А4х3

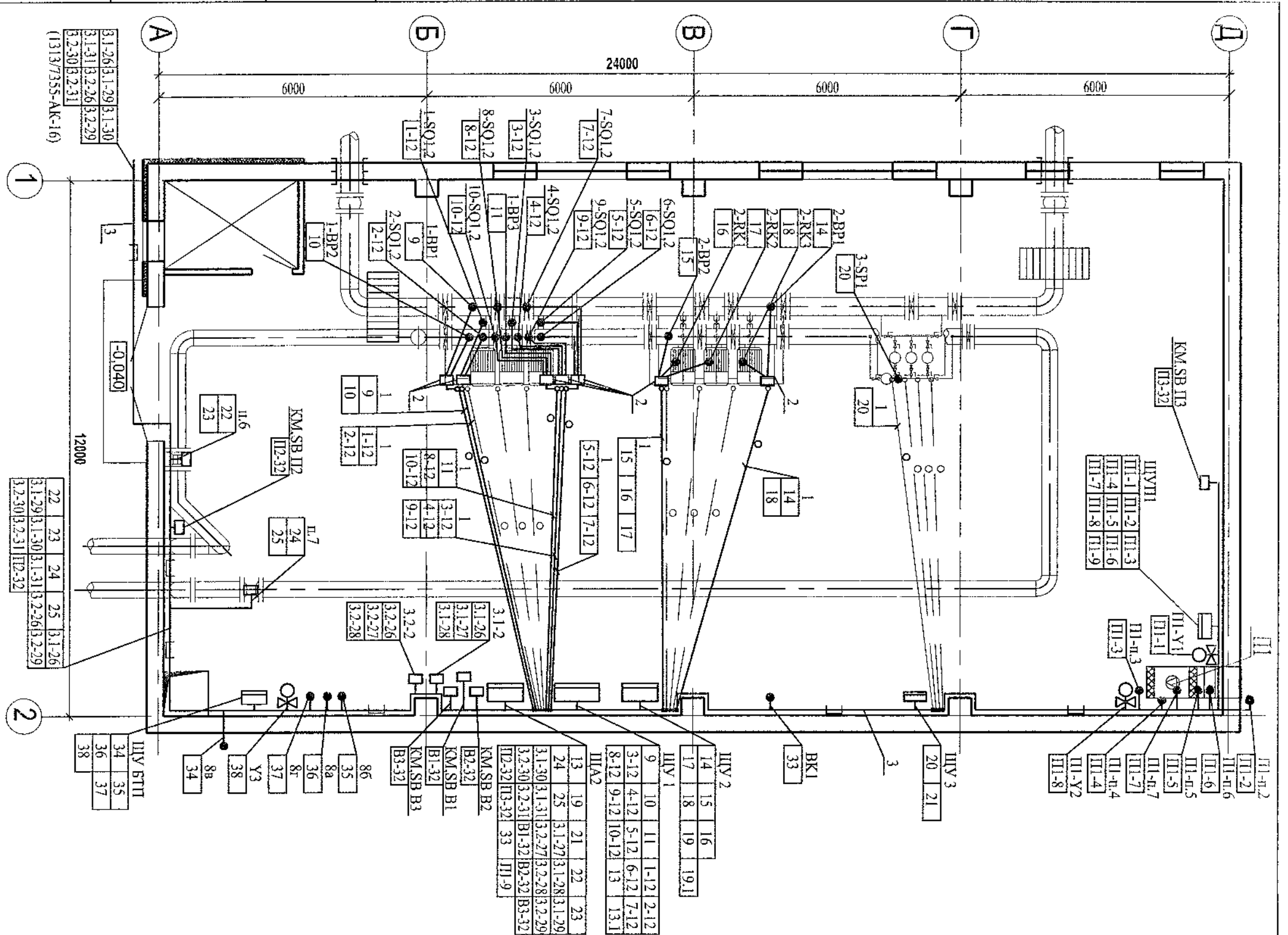


Данный лист смотреть совместно со схемами внешних соединений
1313/7355-AK-10,12.

35

76119

						1313/7355-AK			
						3-я очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (оставшаяся часть)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Водопроводная насосная станция технологического и противопожарного водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Исполн.	Анохина				27.01.16		Р	14	
Нач. сект.	Короткова					Схема подключений щита ЩА2	ОАО "ДНИИМФ"		
Нач. отд.	Глазнева								
Н.контр.	Кузнецова				28.01.16	Формат А3			



Обозначение	Наименование
●	Датчик, первичный преобразователь
□	Аппаратура, расположенная вне щитов
▢	Щиты

ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Труба водогазопроводная ГОСТ 3262-75 32х3,5	72	м
2	Коробка протяжная ТУ 36-2415-81 У994 УХЛ1	7	
3	Лоток ТУ 36-2486-82 длиной 3 м НП20-П2,87 УТ2,5	15	

1. Над полкой линии-выноски даны позиции приборов и изделий, под ней-номера кабелей.
2. Нумерация кабелей соответствует схемам внешних соединений 1313/7355-АК-10,...16.
3. Длины кабелей перед нарезкой уточнить по месту.
4. Трубы проложить в бетонной конструкции пола.

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	A5-92-13 T-2	Траншея кабельная	18	м
2	A5-92-53	Вывод кабельной линии		
		из траншеи на стену	4	

Номер по ген-плану	Наименование
31	Трансформаторная подстанция № 4
43	Объекты водопотребления и водоотведения в составе:
43.3.1	Резервуар запаса технической воды № 1 ёмк. 1300 м³
43.3.2	Резервуар запаса технической воды № 2 ёмк. 1300 м³
43.10	Водопроводная насосная станция технологического и противопожарного водоснабжения

Перечень материалов

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Труба водогазопроводная ГОСТ 3262-75		
3	25х3,2	118	
4	Короб прямой 100х50 У1106УТ2,5 l=3000 мм	6	

Условные обозначения

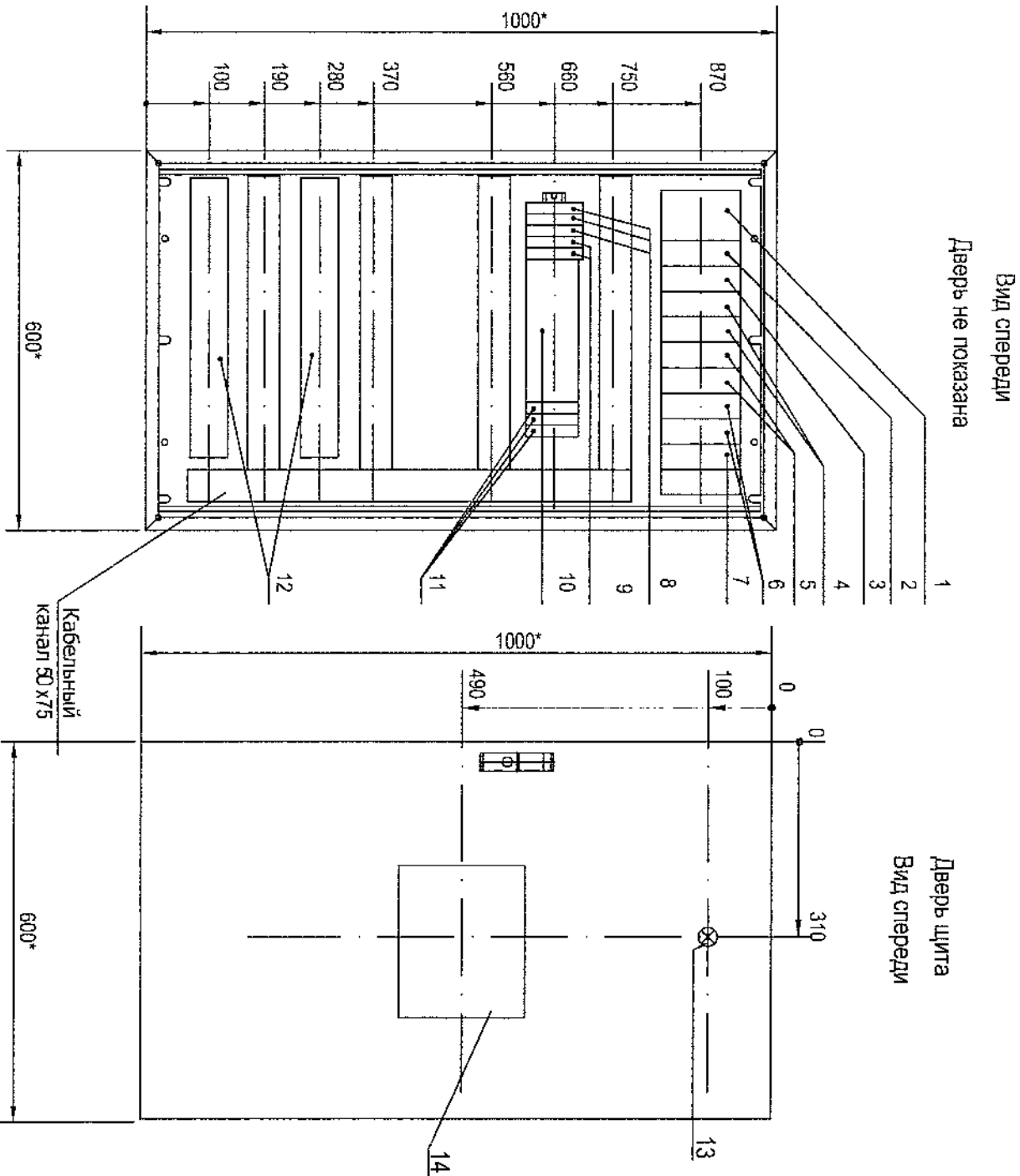
- W1 — - контрольный кабель в траншее
— — - контрольный кабель в коробе
○ ○ - контрольный кабель открыто в трубе

- Над полкой линии-выноски даны позиции монтажных материалов и изделий, под ней - номера кабелей.
- Нумерация кабелей соответствует схеме внешних соединений 1313/7355-AK-10/2.
- Длины кабелей перед нарезкой уточнить по месту.
- Монтаж контрольно-измерительных приборов выполнить в строгом соответствии с требованиями заводских инструкций и СНиП 3.05.07-85 "Автоматизация".

37

76121

						1313/7355-AK			
						3-я очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (оставшаяся часть)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Водопроводная насосная станция технологического и противопожарного водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Исполн.	Анохина			<i>И.А.А.</i>	17.01.16		Р	16	
Нач. сект.	Короткова			<i>К.О.</i>		План прокладки контрольных кабелей	ОАО "ДНИИМФ"		
Нач. отд.	Глазнева			<i>Г.В.</i>					
Н.контр.	Кузнецова			<i>К.В.</i>	27.01.16				
ГИП	Селютин			<i>С.В.</i>					



СПЕЦИФИКАЦИЯ				
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса
		Монтажная панель		Примечание
1	6ES7307-1EA00-0AA0	Блок питания PS 307	1	Siemens
2	6ES7331-1SL11	Блок питания	1	Siemens
3	6ES7312-1AE13-0AB0	CPU 312 контроллер	1	Siemens
4	6ES7321-1EL00-0AA0	SM 321, модуль ввода		
		дискретных сигналов, 32хDI	2	
5	6ES7322-1BL00-0AA0	SM 322, модуль вывода		Siemens
		дискретных сигналов, 32хDO	2	Siemens
6	6ES7331-1KF01-0AB0	SM 331, модуль ввода		
		аналоговых сигналов, 8хAI	2	Siemens
7	6GK7342-5DA02-0XE0	CP 342-5, коммуникационный		
		модуль Profibus	1	Siemens
8	5SY6010-6	Автомат, 10 А	3	Siemens
9	5SY4101-5	Автомат, 1 А	2	Siemens
10	RT4A4L24	Реле PLC-RSP-24DC/21	30	Phoenix
11	2864435/3/0/100/OUT02/A	Преобразователь MINI MCR-SL-PT100-UI	3	Phoenix
12	3005840	Клемма UK 1,5 N BU	150	Phoenix
		Дверь		
13	088337	Лампа сигнальная зеленая		
		Q18LF GN	1	Moeller
14	6AV6642-0DC01-1AX1	Панель оператора OP 177B-DP	1	Siemens

1313/7355-АК.Н				
3-я очередь углепозрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (оставшаяся часть)				
Изм.	Колуч.	Лист	Мок	Подпись
Исполн.	Анохина	Короткова	Короткова	Короткова
Нач. сект.	Короткова			
Нач. отд.	Глазнева			
Н.контр.	Кузнецова			
Эскиз общего вида щита ЩА2			ОАО "ДНИИМФ"	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Количество	Масса ед.изм. кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Приложение III								
ПРИБОРЫ И СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ								
	Температура воздуха 5°С							
1	Термометр комнатный. Пределы измерений 0,..., 40°С	ТВ-37		ПО «Термоприбор»	шт.	1		
	Цена деления шкалы 1°С	ТУ 25-11.1221-75		Г. Кулин				
	Температура воздуха -20,..., 30°С. Наружная стена здания							
П-п.2	Датчик наружной температуры	STK-1		Фирма «Konf»	шт.	1		
	Пределы измерения -50,...,+90°С							
	Чувствительный элемент NI1000 ТК5000							
	Степень защиты IP 65							
	Температура воздуха 5°С. Приточный воздухопровод							
П-п.3	Канальный датчик температуры	STK-1		Фирма «Konf»	шт.	1		Комплектно с приточной камерой (1313/7355-ОВ)
	Пределы измерения -30,...,+150°С							
	Чувствительный элемент NI1000 ТК5000 (в гильзе)							
	Степень защиты IP 65							
	Температура 5,...,6°С. После калорифера							
П-п.5	Капиллярный термостат	AZT-3		Фирма «Konf»	шт.	1		
	Рабочий диапазон -15,...,+55°С							
	Длина капилляра 3 м							
	Степень защиты IP 54							
	Температура 30,...,35°С. Трубопровод обратного теплоносителя							
П-п.4	Накладной датчик температуры воды	VSN		Фирма «Konf»	шт.	1		
	Чувствительный элемент NI1000 ТК5000							
76123								
1313/7355-АК. СО								
39								
76123								
3-я очередь углепозрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (оставшаяся часть)								
Водоотводная насосная станция технологического и противопожарного водоснабжения								
Спецификация оборудования, изделий и материалов								
ОАО «ДНИИМФ»								

[illegible]

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
	ШИТЫ							
	Шит автоматизации ША2, состоящий из шита навесного	1313/7355-АК.Н		Rital	Компл.	1		
	Размером 1000х600х250 IP56 арт. АЕ 1090.600							
	КАБЕЛИ И ПРОВОДА							
	Кабель контрольный числом и сечением жил:	1V 16.К20.007-2003						
	4 х 1,0	КВВГЭнг			м	230		
	5 х 1,0	КВВГнг			м	255		
	4 х 1,0	КВВГЭнгLS			м	190		
	4 х 1,0	КВВГнгLS			м	285		
	14 х 1,0	КВВГнгLS			м	40		
	МАТЕРИАЛЫ							
	ТРУБЫ							
	Трубы для трубных проводок							
	Труба стальная водогазопроводная	ГОСТ 3262-75						
	25 х 3,2				м	95		
	32 х 3,5				м	75		
	Труба гибкая гофрированная из полиамида	ТУ 2247-024-47022248-2009						
	Дн 17 мм				м	85		
	СЕРИЙНЫЕ ИЗДЕЛИЯ							
	Лоток длиной 3 м	ТУ36-2486-82						
		НМ20-112,87			шт.	15		
	Короб 100х50	ТУ 36-2158-81						
	Короб прямой длиной 3,0 м	У1106 УТ2,5			шт.	6		
	Коробка протяжная	У994 УХП1			шт.	7		
	Строительные материалы	ТУ36-2415-81						
	Песок	ГОСТ 8736-93			м ³	1,7		

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	76126
2	Структурная схема телефонизации	76127
3	План расположение оборудования телефонизации	76128
4	План прокладки сетей телефонизации. М 1:500	76129

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>	
ГОСТ Р 21.1101-2013	Основные требования к проектной и рабочей документации	
НТП 112-2000	Городские и сельские телефонные сети	
ГОСТ Р 21.1703-2000	Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи	
ГОСТ Р 21.406-88	СПДС. Проводные средства единой автоматизированной системы связи.	
	<u>ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>	
1313/7355 - СС.СО/1	Спецификация оборудования, изделий и материалов	76130

Инв. N подл	Подпись и дата	Взам. инв. N
76126		

Технические решения, принятые в рабочих чертежах соответствуют требованиям нормативных документов, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

[illegible]

Обозначение	Наименование	Кол-во	Ед. изм.	Примечание
KP1	Коробка распределительная телефонная КРТП-В/10-Р плинт LSA-PROFIL, замок, ключ унив.	1	шт.	
TA1	Кнопочный телефонный аппарат Tesla 4FP 122 68	1	шт.	
	Кабель симметричный парной скрутки КВПнг(А)-LS-5е 4х2х0,52	100	м	

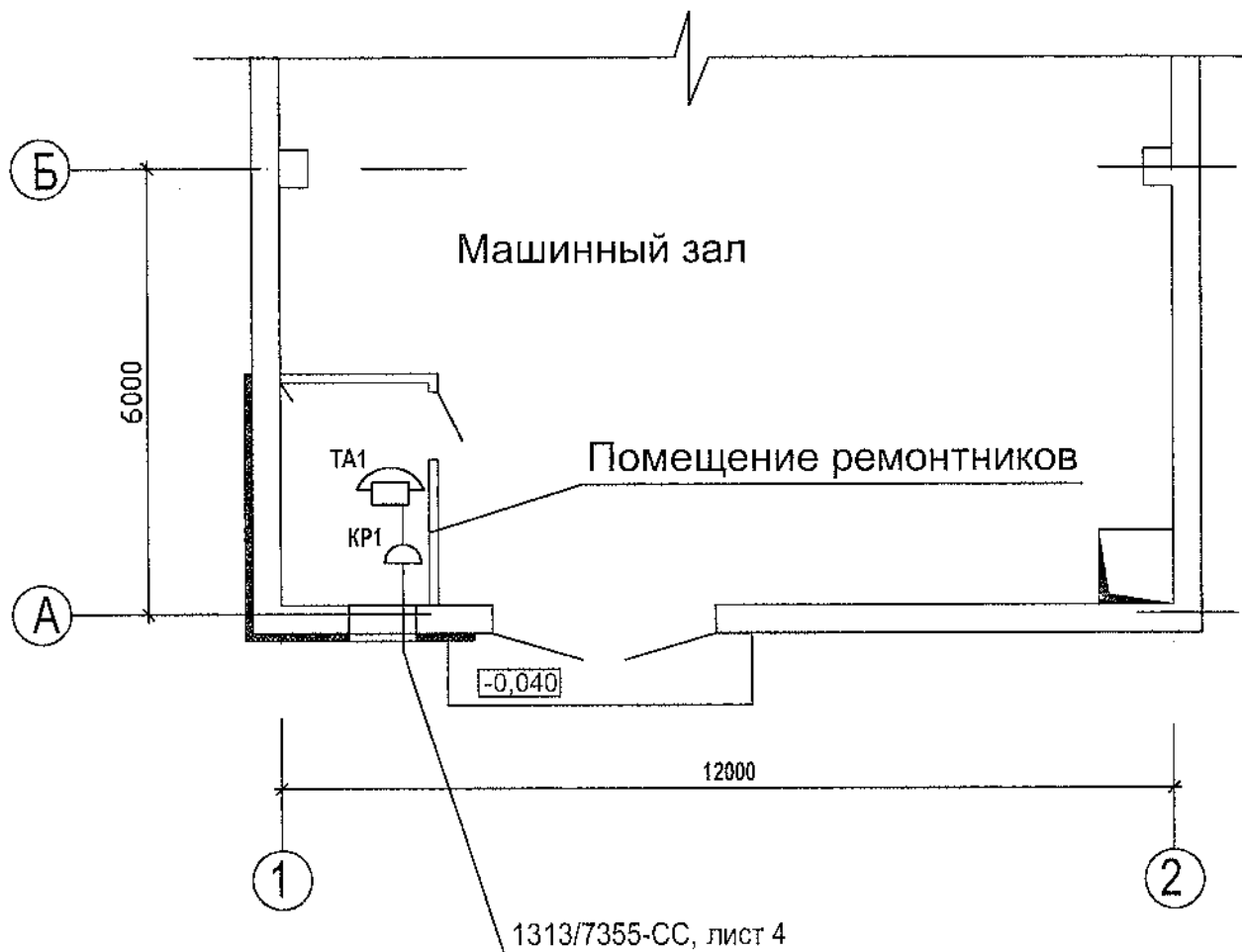
КВПнг(А)-LS-5е 4х2х0,52

КР1

ТА1

76127

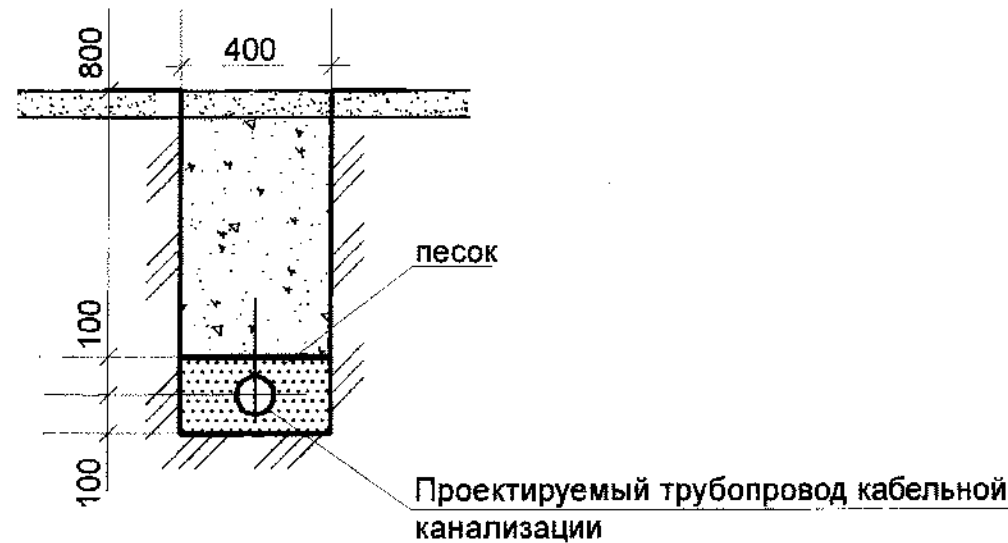
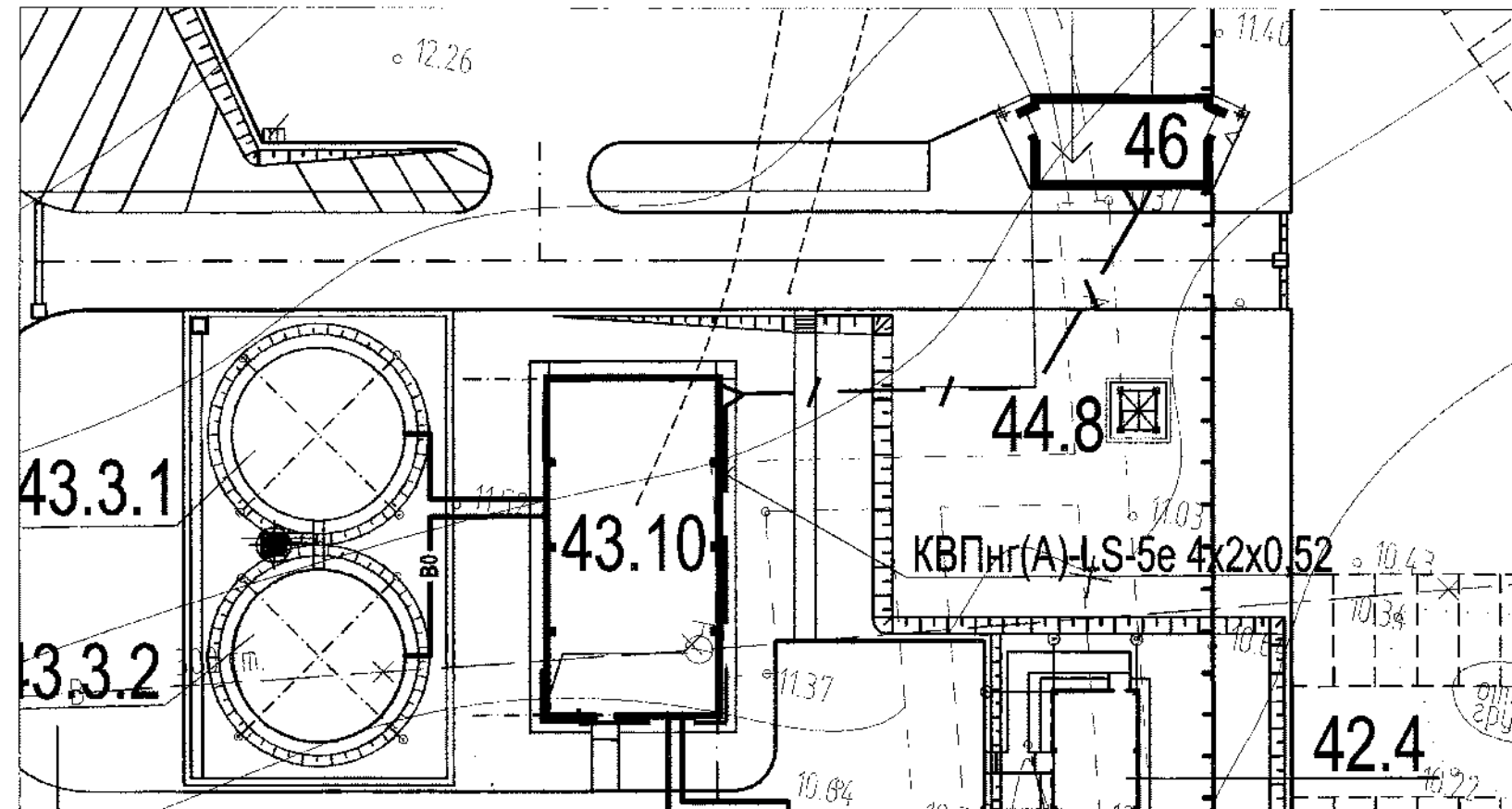
Формат А4



Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
76128		
44 76128		
1313/7355-СС		
3-я очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (оставшаяся часть)		
Изм.	Кол.уч.	Лист N док.
Исполнил	Мусагалиев	Подпись
Проверил	Короткова	Дата
Н.контр.	Кузнецова	25.01.16
Нач. отд.	Глазнева	
Водопроводная насосная станция технологического и противопожарного водоснабжения		
План расположение оборудования телефонизации		
Стадия	Лист	Листов
Р	3	
ОАО "ДНИИМФ"		

Таблица основного объема работ

Номер	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	Прокладка кабеля КВПнг(А)-LS-5е 4х2х0,52 в проектируемой канализации	м	42
2	Прокладка кабеля КВПнг(А)-LS-5е 4х2х0,52 по конструкциям	м	58
3	Ввод кабеля в здание	шт.	2
4	Устройство 1-отверстной кабельной канализации	кан./м	1/42



Экспликация зданий и сооружений и площадок

Номер по ген-	Наименование	Примечание
	Проектируемые здания и сооружения	
43.3.1	Резервуар запаса технической воды № 1 ёмк. 1300 м³	
43.3.2	Резервуар запаса технической воды № 2 ёмк. 1300 м³	
42.4	Здание для обогрева рабочих № 4	
43.10	Водопроводная насосная станция технологического и противопожарного водоснабжения	
46	Проходная	
44.8	Осветительная мачта МО-8 высотой 21 м	

- Кабельная канализация связи
- Проектируемая слаботочная сеть по стене

1. Данный чертеж рассматривать совместно с листами 1, 2 и 3.
2. Вывод кабеля из канализации на наружную стену здания выполнить в трубе ПВХ Ø 50 мм.

45

76129

						1313/7355-СС			
						3-я очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (оставшаяся часть)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Водопроводная насосная станция технологического и противопожарного водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Мусагалиев					Р	4	
Нач. сект.		Короткова							
Нач. отд.		Глазнева							
Н. контр.		Кузнецова			05.01.18				
ГИП		Селютин				План прокладки сетей телефонизации. М 1:500	ОАО "ДНИИМФ"		

