



Закрытое акционерное общество
**«Чебоксарский
электроаппаратный завод»**



Сертифицировано
Русским Регистром



ГОСТ РВ 0015-002

**Электроснабжение УОНС
по пр. И. Яковлева 5, корп. 40**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Электроснабжение
227/ДПЭР-14-Р.125-ЭС**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



Закрытое акционерное общество
**«Чебоксарский
электроаппаратный завод»**



Сертифицировано
Русским Регистром



ГОСТ РВ 0015-002

**Электроснабжение УОНС
по пр. И. Яковлева 5, корп. 40**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Электроснабжение
227/ДПЭР-14-Р.125-ЭС**

**Директор
управления проектирования**

А. М. Пучковский

Главный инженер проекта

Д. С. Киселёв

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

Ведомость общих данных по рабочим чертежам

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
227/ДПЭР-14-Р.125-ЭС	Электроснабжение УОНС	
	по пр. И. Яковлева 5 корп. 40	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
2	Общие данные	
3	План расположения оборудования	
4	Схема электрическая однолинейная шкафа ЩР-1	
5	Схема электрическая однолинейная щитка ЩО-1	
6	Схема электрическая однолинейная КТП-13	
7	План прокладки электросетей	
8	План электроосвещения	
9	План кабельных конструкций	
10	План заземления	
11.1-11.2	Кабельный журнал	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ (издания 6, 7)	Правила устройства электроустановок	
	(разделы и главы седьмого издания и действующие	
	разделы и главы шестого издания)	
СП 76.13330.2016	Электротехнические устройства	
	Прилагаемые документы	
227/ДПЭР-14-Р.125-ЭС.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	Листов 5
227/ДПЭР-14-Р.125-ЭС.П1	Техническое задание на разработку рабочей документации	
	"Электроснабжение УОНС по пр. И. Яковлева 5 корп. 40"	Листов 6
227/ДПЭР-14-Р.125-ЭС.П2	Планировка на размещение оборудования УОНС	

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

ГИП

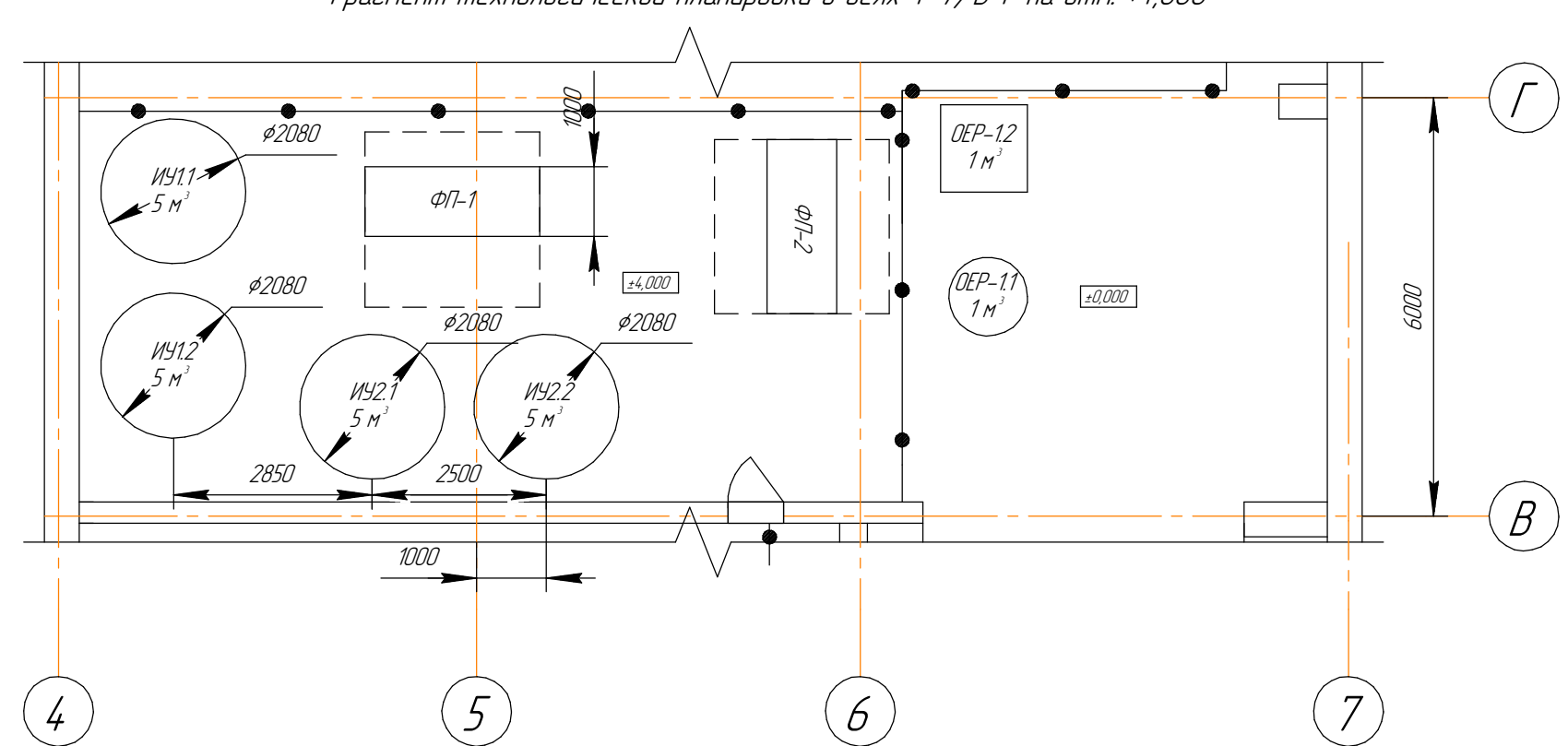
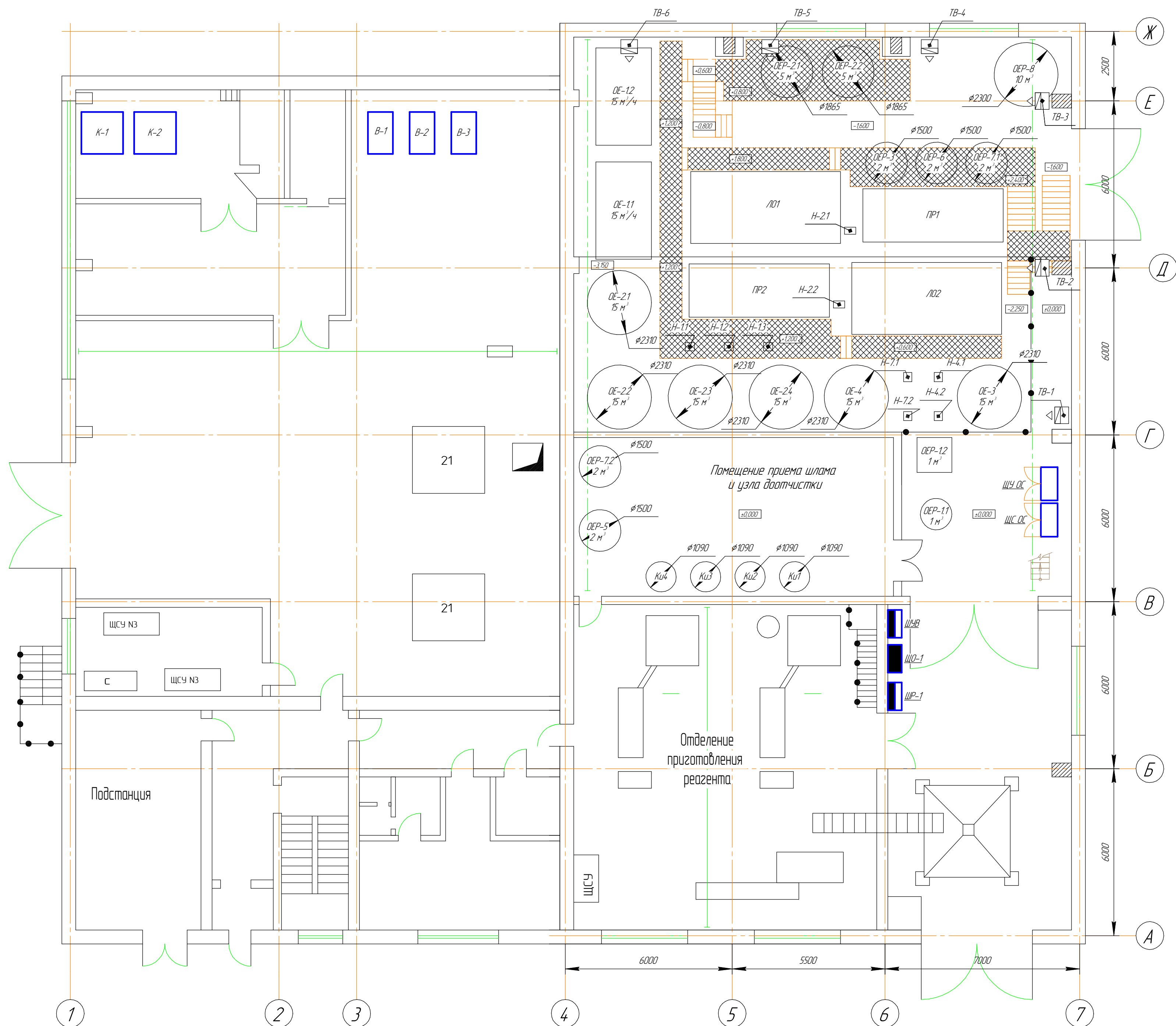
Киселев Д.С.

Общие указания:

- 1 Рабочие чертежи разработаны на основании документации, предоставленной Заказчиком:
- Техническое задание на разработку рабочей документации "Электроснабжение УОНС по пр. И. Яковлева 5, корп. 40" (см. 227/ДПЭР-14-Р.125-ЭС.П1);
 - Планировка на размещение оборудования УОНС (см. 227/ДПЭР-14-Р.125-ЭС.П2);
- и в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.
- 2 Категория надежности электроснабжения – II.

						227/ДПЭР-14-Р.125-ЭС			
						АО "ЧЭАЗ", корпус 40			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Электроснабжение УОНС по пр. И. Яковлева 5, корп. 40	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Петров			12.19		Р	2	
Пров.		Иванов			12.19				
ГИП		Киселев			12.19	Общие данные	АО "ЧЭАЗ"		
Н.Контр.		Иванова			12.19				

Фрагмент технологической планировки в осях 4-7/В-Г на отм. +4,000



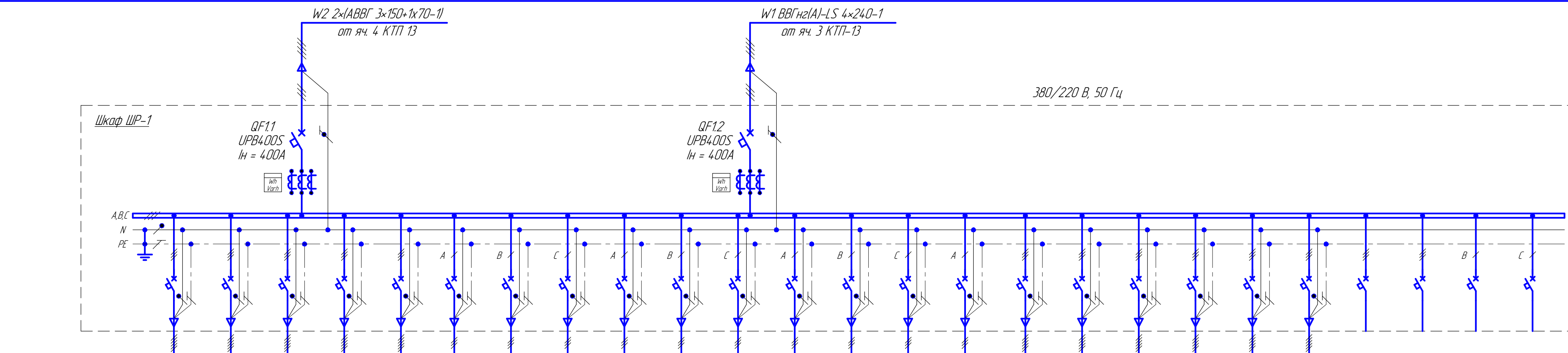
Перечень электрооборудования

Поз./ марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ШР-1		Щаф распределительный ШР-1	1	проектир.
ЩС ОС*		Щит силовой очистных сооружений ЩС ОС	1	проектир.
ЩУ ОС*		Щит управления очистных сооружений ЩУ ОС	1	проектир.
ЩО-1		Щит освещения ЩО-1	1	проектир.
ШУВ		Щаф управления вентилиацией	1	проектир.
ТВ-1.ТВ-6	ВС-2365	Тепловентилятор	6	сущ
К-1 К-2		Компрессор	2	сущ
В-1.В-3		Воздуходувка	3	сущ

Примечание: * – Щит поставляется комплектно с оборудованием очистных сооружений, не входит в объем проектирования АО "ЧЭАЗ"

2 В объем проектирования входит подключение шита силового ЩС ОС, поставляемого ООО НПО "Процесс"

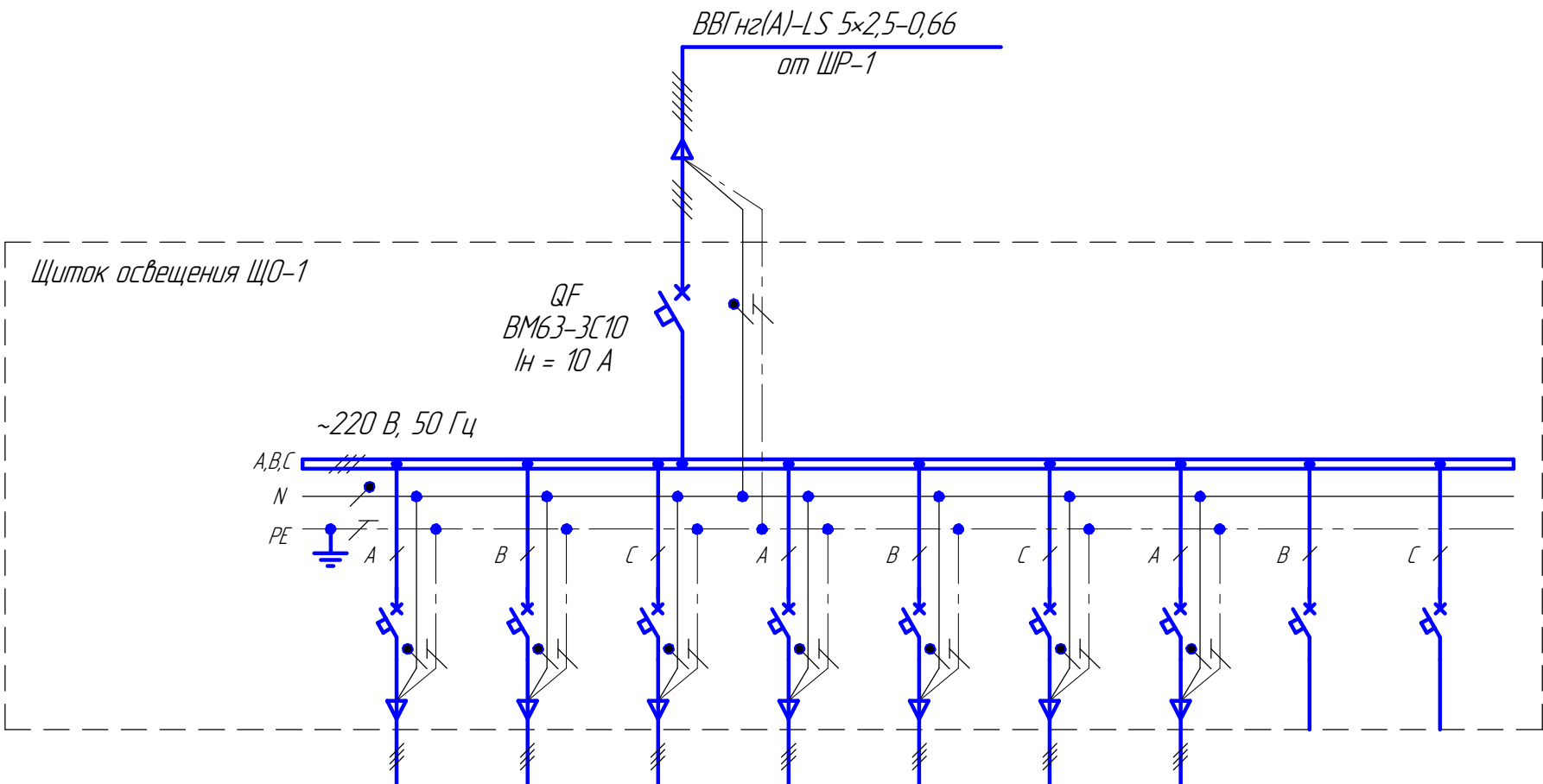
						227/ДПЭР-14-Р.125-ЭС			
						АО "ЧЭАЗ", корпус 40			
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Электроснабжение ЧОНС по пр. И. Яковлева 5, корп. 40	Статья	Лист	Листов
Разраб.		Петров			12.19		Р	3	
Пров.		Иванов			12.19				
ГИП		Киселев			12.19				
Н.Контр.		Иванова			12.19	План расположения оборудования	АО "ЧЭАЗ"		



Условное обозначение линии	1N1	1N2	1N3	1N4	1N5	1N6	1N7	1N8	1N9	1N10	1N11	1N12	1N13	1N14	1N15	1N16	1N17	1N18	1N19	1N20	1N21	-	-	-	-
Обозначение аппаратов на линии	QF1	QF2	QF3	QF4	QF5	QF6	QF7	QF8	QF9	QF10	QF11	QF12	QF13	QF14	QF15	QF16	QF17	QF18	QF19	QF20	QF21	QF22	QF23	QF24	QF25
Коэффициент мощности	0,81	0,95	0,9	0,9	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,9	0,9	0,83	0,83	0,83	0,8	-	-	-	-
Установленная мощность, кВт	52,74	1,3	4,5	5	0,78	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	-	-	-	-	37	37	11	11	11	30	-	-	-	-
Расчетный ток, А	74	2,1	76,1	8,45	1,5	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	-	-	-	-	62,5	62,5	20,2	20,2	20,2	57,1	-	-	-	-
Автоматический выключатель	UPB-100S	BM63-3C10	UPB-100S	BM63-3C40	BM63-3C6	BM63-1C4	BM63-1C4	BM63-1C4	BM63-1C4	BM63-1C4	BM63-1C4	BM63-1C16	BM63-1C16	BM63-1C16	BM63-1C16	UPB-100S	UPB-100S	BM63-3C25	BM63-3C25	BM63-3C25	BM63-3C63	BM63-3C40	BM63-3C25	BM63-1C25	BM63-1C16
Уставка расцепителя, А	100	10	100	40	6	4	4	4	4	4	4	16	16	16	16	80	80	25	25	25	63	40	25	25	16
Марка провода, кабеля	BBГн2(A)-LS	BBГн2(A)-LS	BBГн2(A)-LS	BBГн2(A)-LS	BBГн2(A)-LS	BBГн2(A)-LS	BBГн2(A)-LS	BBГн2(A)-LS	BBГн2(A)-LS	BBГн2(A)-LS	BBГн2(A)-LS	BBГн2(A)-LS	BBГн2(A)-LS	BBГн2(A)-LS	BBГн2(A)-LS	BBГн2(A)-LS	BBГн2(A)-LS	BBГн2(A)-LS	BBГн2(A)-LS	BBГн2(A)-LS	BBГн2(A)-LS	-	-	-	-
Число жил, сечение, мм ²	5x25-0,66	5x2,5-0,66	5x25-0,66	5x10-0,66	5x2,5-0,66	3x2,5-0,66	3x2,5-0,66	3x2,5-0,66	3x2,5-0,66	3x2,5-0,66	3x2,5-0,66	3x2,5-0,66	3x2,5-0,66	3x2,5-0,66	3x2,5-0,66	5x16-0,66	5x16-0,66	5x6-0,66	5x6-0,66	5x6-0,66	5x16-0,66	-	-	-	-
Потребитель	ЩС ОС	ЩО	ЩУВ	Кран далка	Варота	ТВ-1	ТВ-2	ТВ-3	ТВ-4	ТВ-5	ТВ-6	Розеточная сеть 1 гр.	Розеточная сеть 2 гр.	Розеточная сеть 3 гр.	Розеточная сеть 4 гр.	Компрессор 1	Компрессор 2	Воздухоудфка 1	Воздухоудфка 2	Воздухоудфка 3	Насос	Резерв 380В	Резерв 380В	Резерв 220В	Резерв 220В

- 1 Комплектующие разместить в шкафу производства АО "ЧЭАЗ".
Характеристики шкафа:
1) Исполнение шкафа – напольное;
2) Кабельные присоединения – ввод/вывод сверху через отверстие, закрытое крышкой с уплотнительной резиной;
3) Степень защиты согласно ГОСТ 14254-96 – IP31;
4) Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 – УХЛ4.
- 2 Возможна замена комплектующих на комплектующие с аналогичными техническими характеристиками
- 3 Тип применяемого счетчика – ПСЧ-4.ТМ.05МК.16. Счетчики установить внутри шкафа и подключить через испытательную переходную коробку. Предусмотреть смотровое окно для контроля показаний счетчиков.
- 4 Предусмотреть взаимную блокировку выключателей QF11 и QF12 для предотвращения одновременного включения одних вводов (основной ввод – КТП-13 яч. 3, резервный ввод – КТП-13 яч. 4), ввод резерва-ручной.
- 5 Предусмотреть визуальную сигнализацию состояния автоматических выключателей QF11, QF12 (включено/отключено).
- 6 В шкафу предусмотреть места под установку трех трехполюсных выключателей типа BM63, (на однолинейной схеме не показаны).

						227/ДПЭР-14-Р.125-ЭС			
						АО "ЧЭАЗ", корпус 40			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Электроснабжение УОНС по пр. И. Яковлева 5, корп. 40	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Петров				12.19		Р	4	
Проб.	Иванов				12.19				
ГИП	Киселев				12.19	Схема электрическая однолинейная шкафа ШР-1	АО "ЧЭАЗ"		
Н.Контр.	Иванова				12.19				

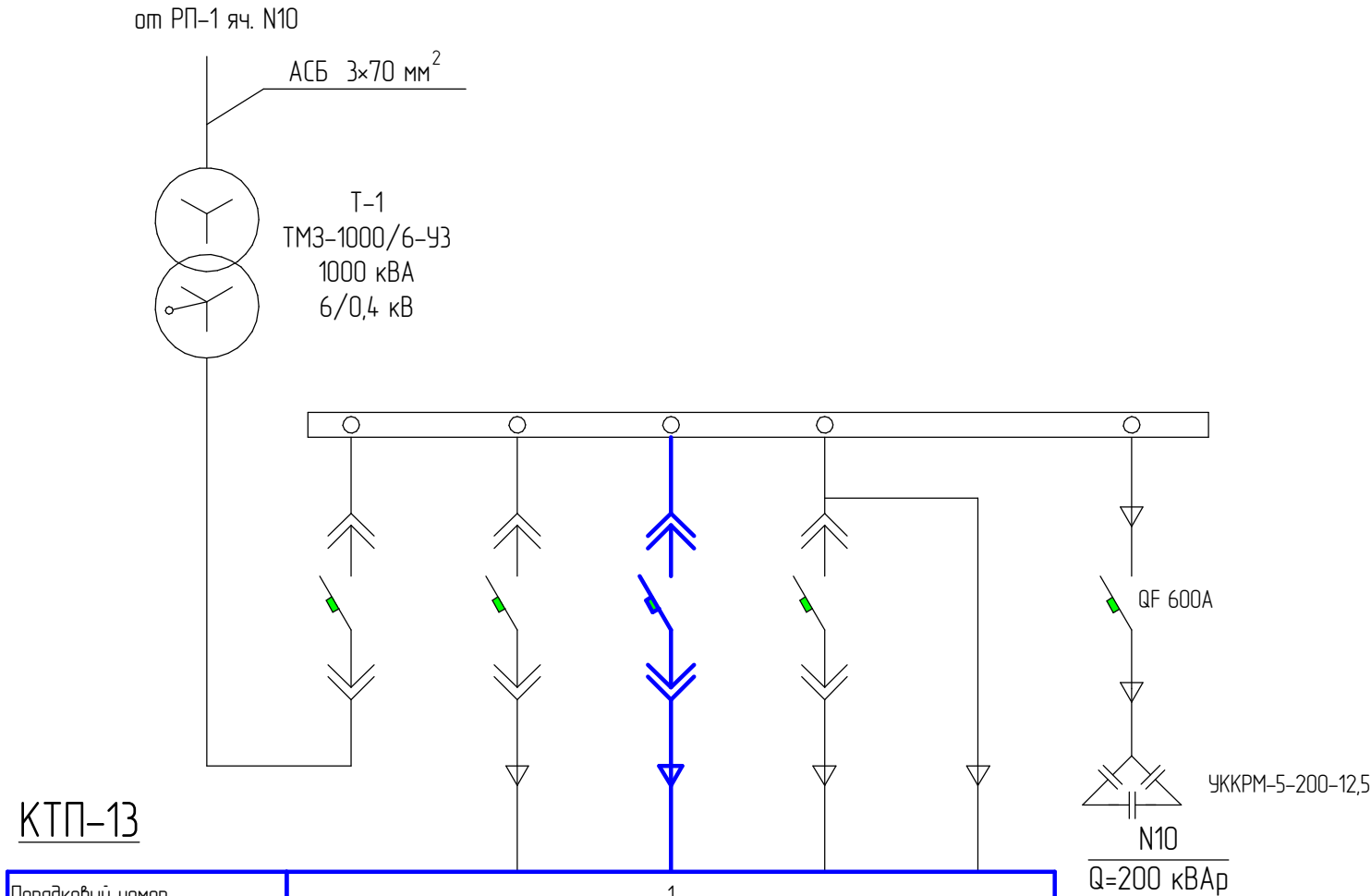


Условное обозначение линии	1AE1	1AE2	1AE3	1AE4	1AE5	1AE6	1AE7	-	-
Обозначение аппаратов на линии	QF1	QF2	QF3	QF4	QF5	QF6	QF7	QF8	QF9
Коэффициент мощности	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	-	-	-
Установленная мощность, кВт	0,192	0,6	0,468	0,128	0,114	0,032	0,128	-	-
Расчетный ток, А	0,9	2,72	2,13	0,65	0,52	0,15	0,65	-	-
Автоматический выключатель	BM63-1C3	BM63-1C4	BM63-1C4	BM63-1C3	BM63-1C3	BM63-1C2	BM63-1C3	BM63-1C4	BM63-1C6
Номинальный ток, А	3	4	4	3	3	2	3	4	6
Марка провода, кабеля	ВВГнг(А)-LS	ВВГнг(А)-LS	ВВГнг(А)-LS	ВВГнг(А)-LS	ВВГнг(А)-LS	ВВГнг(А)-FRLS	ВВГнг(А)-LS	-	-
Число жил, сечение, мм ²	3x1,5-0,66	3x1,5-0,66	3x1,5-0,66	3x1,5-0,66	3x1,5-0,66	3x1,5-0,66	3x1,5-0,66	-	-
Способ прокладки	в гоф. трубе	в гоф. трубе	в гоф. трубе	в гоф. трубе	в гоф. трубе	-	в гоф. трубе	-	-
Потребитель	Гр. 1	Гр. 2	Гр. 3	Гр. 4	Гр. 5	"Выход"	Гр. 6	Резерв	Резерв

- 1 Комплектующие разместить в настенном модульном щитке IP41 с дверцей на 12 модулей, арт. № 84 712 (ДКС), либо аналог.
- 2 Кабельные присоединения – ввод/вывод сверху.
- 3 Допускается замена коммутационных аппаратов и комплектующих элементов, на аналогичные им по характеристикам не ухудшающих работу изделия.

						227/ДПЭР-14-Р.125-ЭС			
						АО "ЧЭАЗ", корпус 40			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Электроснабжение ЧОНС по пр. И. Яковлева 5, корп. 40	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Петров			12.19		Р	5	
Пров.		Иванов			12.19				
ГИП		Киселев			12.19	Схема электрическая однолинейная щитка ЩО-1	АО "ЧЭАЗ"		
Н.Контр.		Иванова			12.19				

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

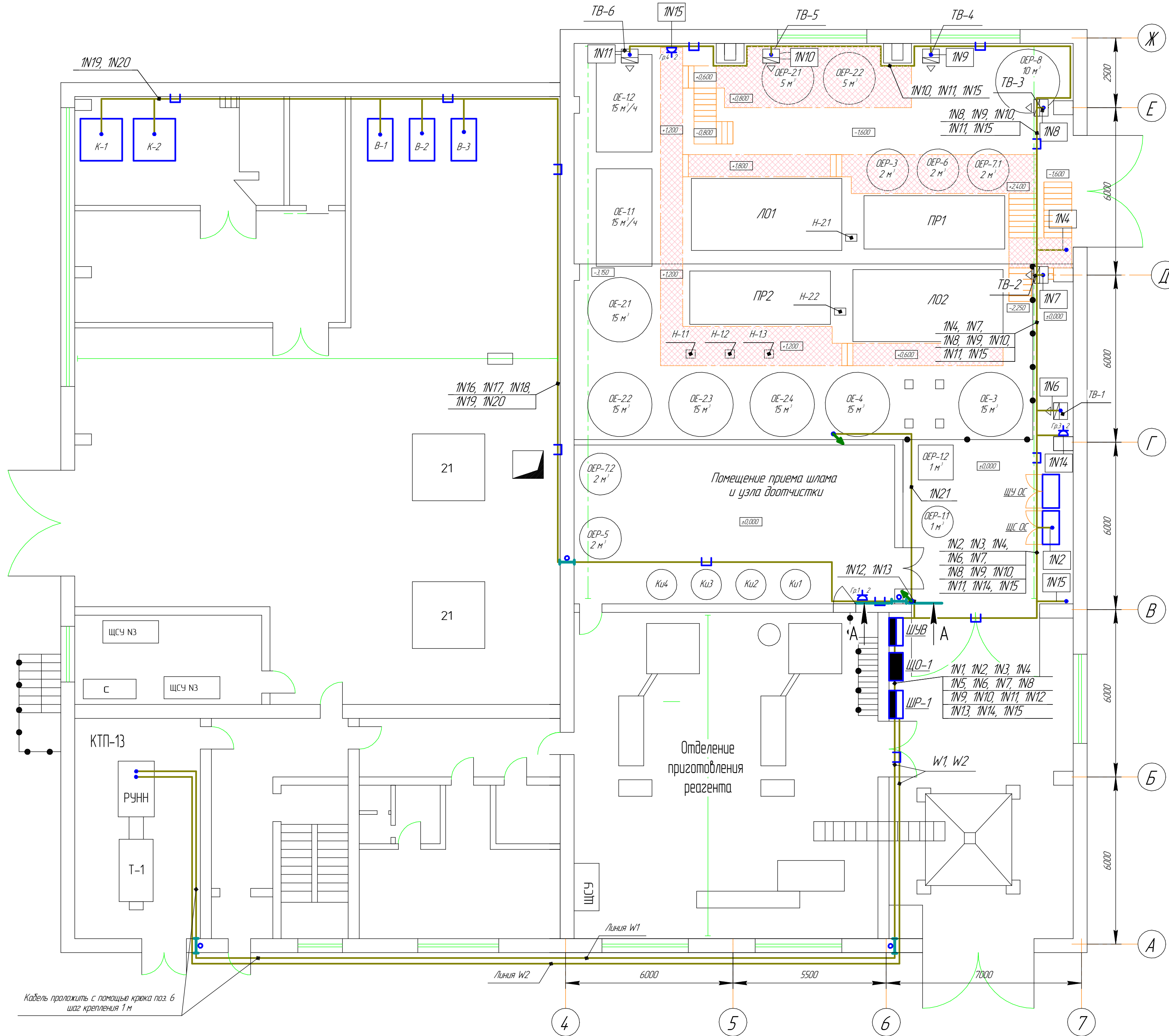


Порядковый номер	1				
Номер фидера	1	2	3	4	
Назначение фидера	В	СН	Л	Л	Л
Тип разъединителей, выключателей Ином. выкл./Ином. макс. расцепителя			ВА40-06 ЗР, I _{ном} =630А	АВМ-4СВ 600А/600А	
Установленная мощность, кВт Расчетный ток I _р , А					
Марка и сечение кабеля	АСБ 3х70		ВВГнг(А)-LS 4х240-1	АСБ 3х185+1х50 АСБ 3х150	2х(АСБ 3х150+1х70)
Потребитель	Ввод	Питание цепей управления и сигнализации	ШР-1 УОНС Основной ввод	Перекрышка КТП-13 и ГРЩ корпус 7	ШР-1 УОНС Резервный ввод

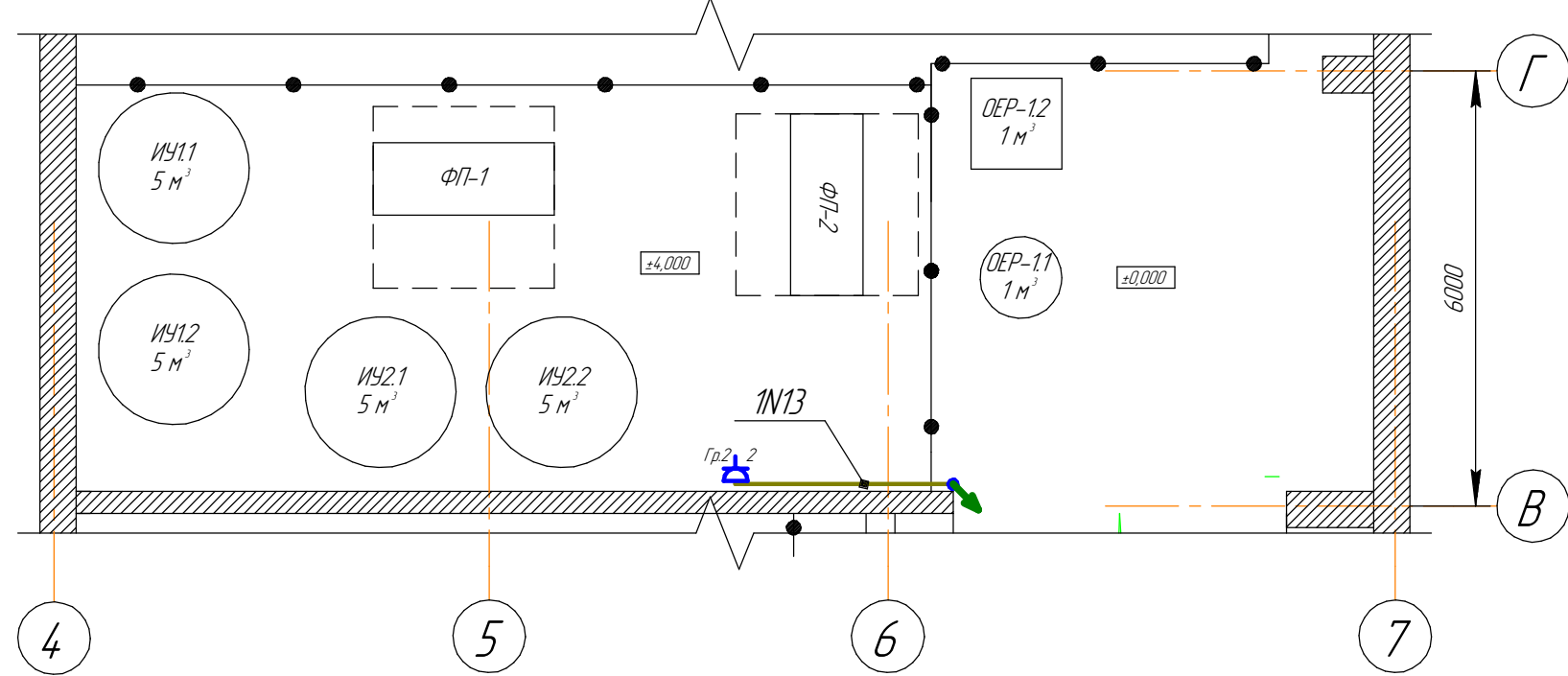
- 1 Тонкой линией показано существующее оборудование, замена которого не предусматривается, основной линией – устанавливаемое оборудование.
- 2 В РУНН-0,4 кВ КТП-13 заменить существующий выключатель АВМ-4СВ I_{ном}=600 А ячейки №3 на выдвигной выключатель ВА40-06 I_{сш}=50 кА, I_{ном}=630 А, 415 В.
- 3 Выполнить переподключение двух существующих кабелей АСБ 3х150+1х70 с выключателя ячейки 3 на существующий выключатель ячейки 4
- 4 Вновь прокладываемый кабель ВВГнг(А)-LS 4х240-1 подключить от вновь устанавливаемого выключателя 3 ячейки.

						227/ДПЭР-14-Р.125-ЭС			
						АО "ЧЭАЗ", корпус 40			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Электроснабжение УОНС по пр. И. Яковлева 5, корп. 40	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Петров			12.19		Р	6	
Пров.		Иванов			12.19				
ГИП		Киселев			12.19	Схема электрическая однолинейная КТП-13	АО "ЧЭАЗ"		
Н.Контр.		Иванова			12.19				

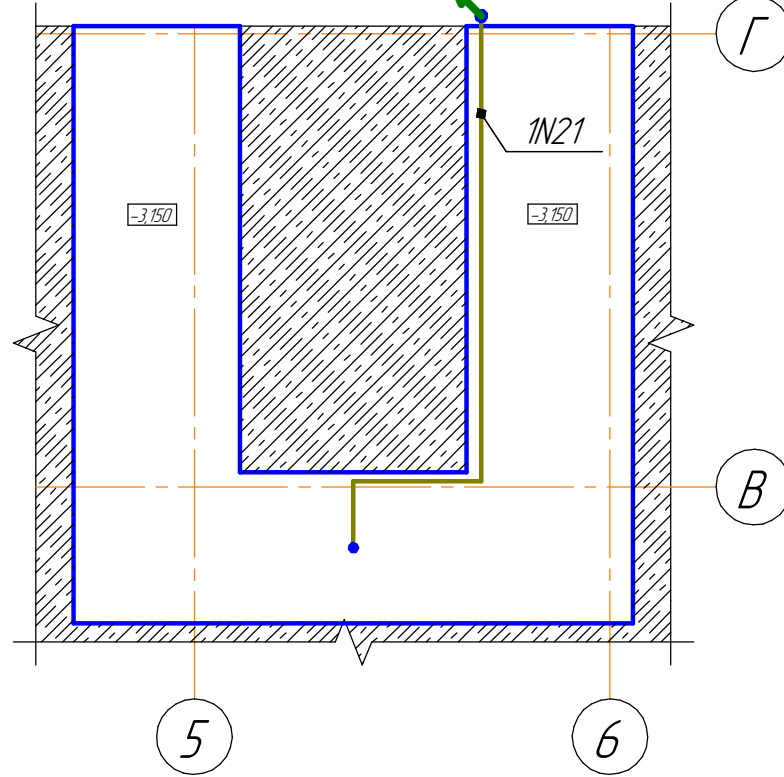
Фрагмент корпуса 40, план расположения оборудования УОНС (1:100)



Фрагмент технологической планировки в осях 4-7/В-Г на отм. +4,000

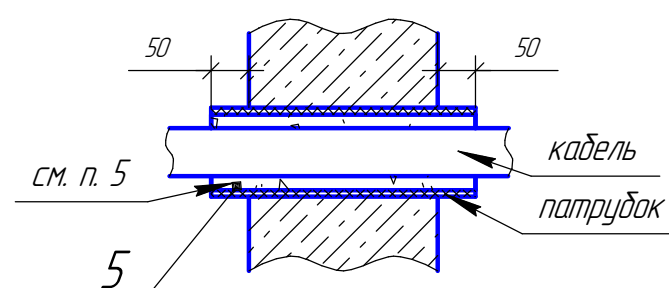


Фрагмент цокольной части помещения в осях В-Г/4-6 (1:50)



- 1 Размеры для справок
2 Спуски от лотка до места подключения к оборудованию выполнить в гофротрубе
3 Спуски в гофротрубе крепить к стене с помощью держателей с защелкой и дюбелем с шагом 0,8 м
4 Кабели линии W2 существующие, проектом предусмотрено их переподключение
5 Участки кабельной линии W1 и W2 до подключения к ШР-1 по оси 6 проложить в кабельном лотке с перегородкой см. лист 9 "План кабельных конструкций".
6 В местах прохода кабелей через стены заложить патрубки, изготовленные из трубы поз. 5 согласно рис. 1. Прорезы в стенах после установки патрубков заделать цементным раствором

А-А (1:10)
Проход кабеля через стену в патрубке



Условные обозначения:

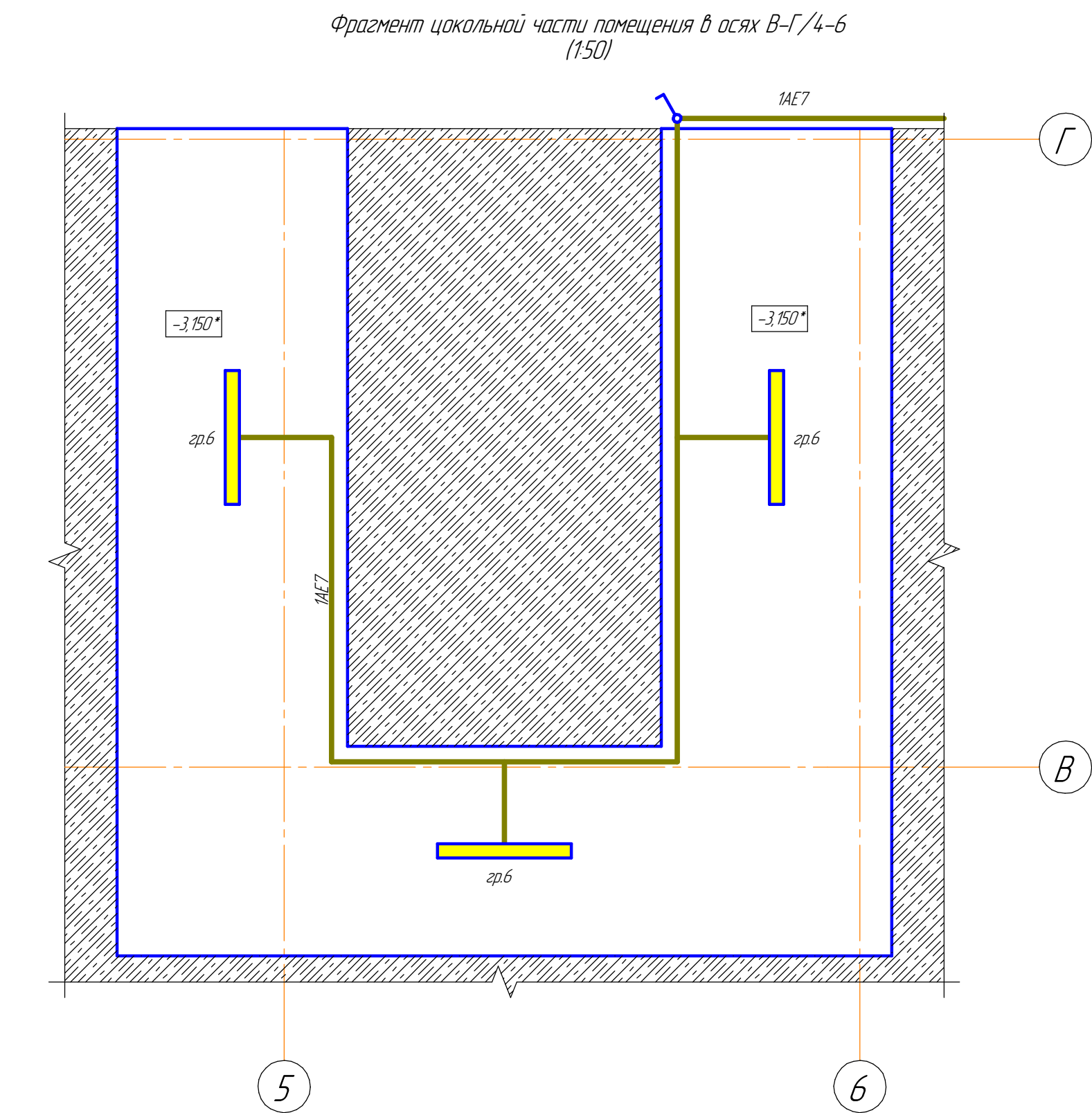
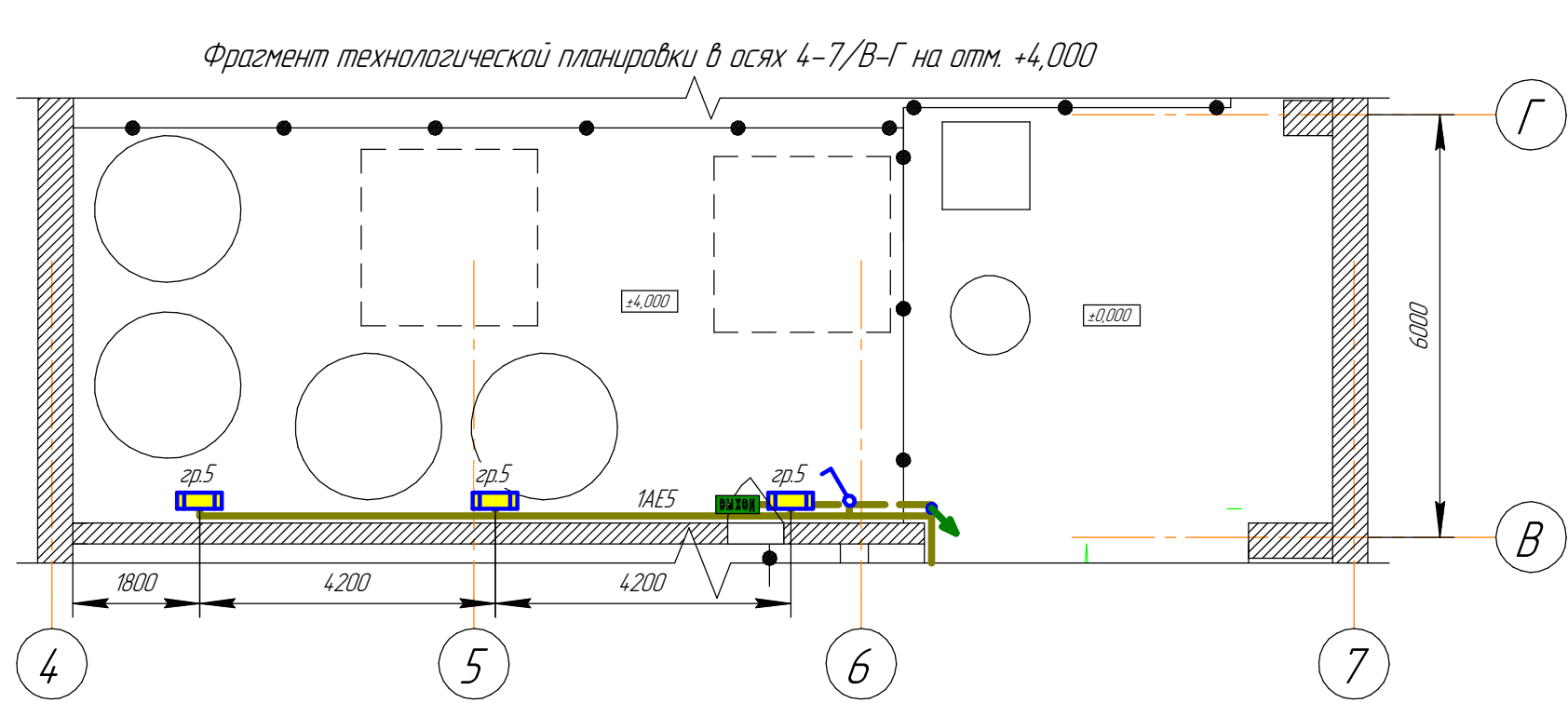
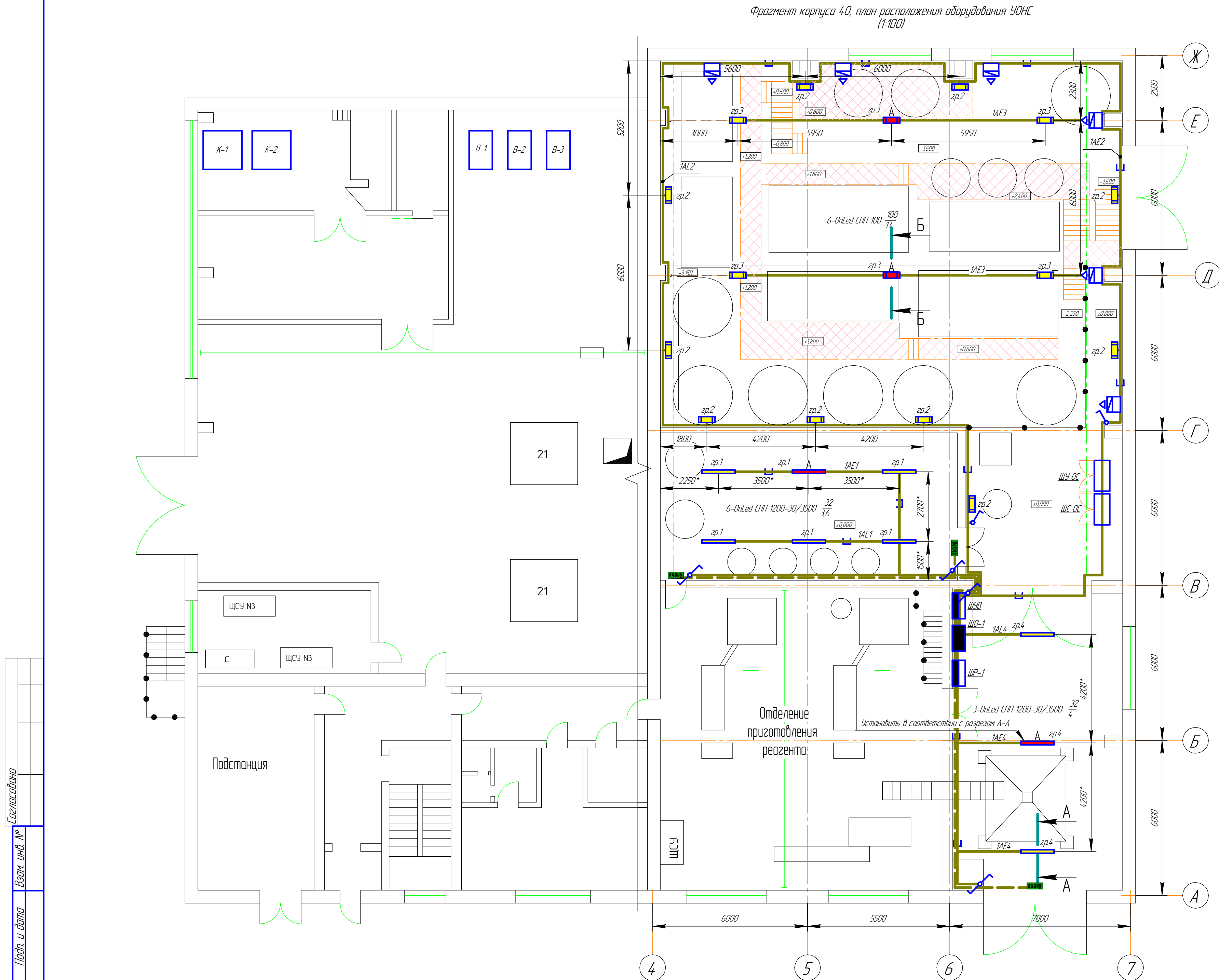
- шкаф распределительный (силовой);
- щит освещения
- проводка в патрубке через стену;
- кабельная линия;
- проводка в лотке;
- спуск кабеля;
- подъем кабеля на более высокую отметку;
- двухместная розетка с защитным контактом открытой установки

Перечень материалов

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Приме- чание
1	RA16-214M-B (Schneider Electric)	Розетка двухместная с заземлением открытой установки	4		
2	91925 (DKC)	Труба гофрированная ПВХ с зондом Ø25 мм	80 м		
3	51325 (DKC)	Держатель с защелкой и дюбелем для крепления гофрированных ПВХ труб Ø25 мм	100		
4	25210 (DKC)	Хомут кабельный 4,5×160, бесцветный	1 уп.		1 уп. = 100 шт.
5	БНТ 100-2950 ГОСТ 31416-2009	Труба хризотилцементная безнапорная условным проходом 100 мм	3	18,3	м
6	СЗ-7 D68 ПА	Крюк для подвеса кабеля	30		
7	СМ440850 (DKC)	Стандартный анкер со шпилькой, М8×70	30		

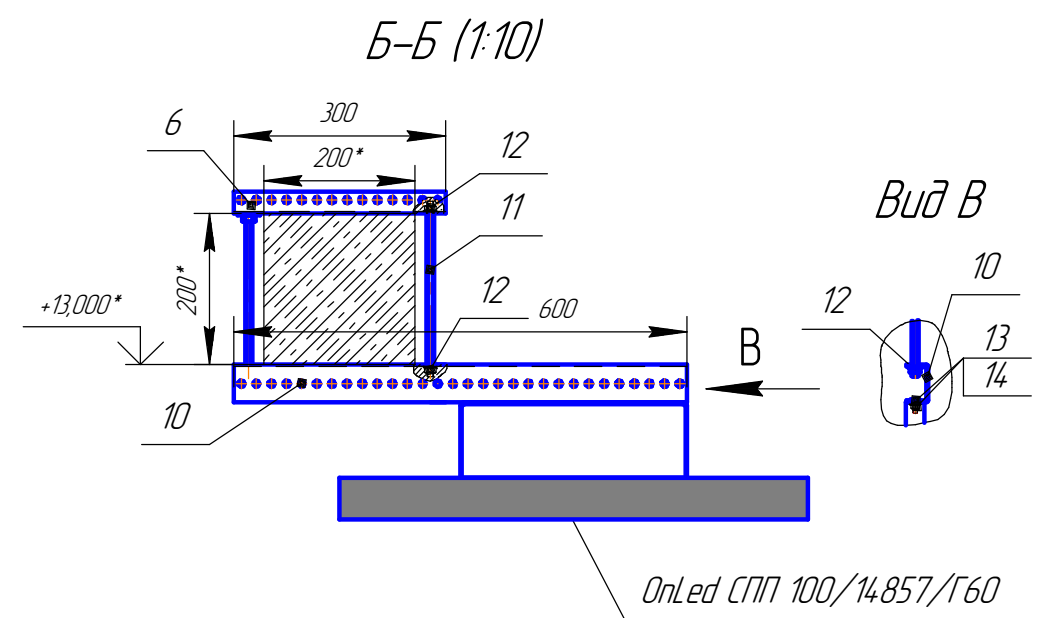
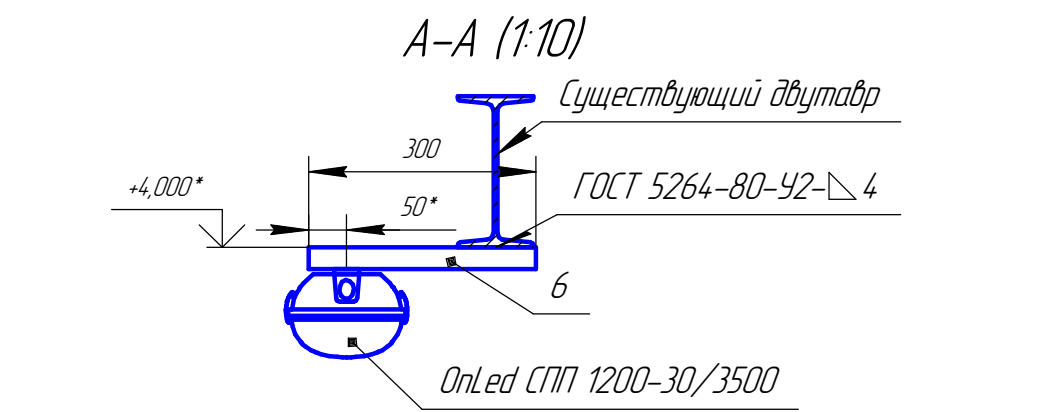
Обозн. кабеля	Начало	Конец	Кабель, провод	Длина, м	Муфта концевая (кол-во)
W1	КТП-13 РЧНН-0,4 кв яч.3	ШР-1 Основной вход	ВВГнг(A)-LS 4×240-1	52	4ПКТп-1-150/240(Б)нг-LS (2 шт.)
W2	КТП-13 РЧНН-0,4 кв яч.4	ШР-1 Резервный вход	2×(АВВГ 3×150+1×70-1)	сущ.	(3×1)ПКТп-1-150/240(Б) (2 шт.)
1N1	Шкаф ШР-1	ЩО-1	ВВГнг(A)-LS 5×2,5-0,66	8	
1N2	Шкаф ШР-1	ЩС ОС	ВВГнг(A)-LS 5×2,5-0,66	20	
1N3	Шкаф ШР-1	ЩУВ	ВВГнг(A)-LS 5×2,5-0,66	12	
1N4	Шкаф ШР-1	Ворота	ВВГнг(A)-LS 5×2,5-0,66	37	
1N5	Шкаф ШР-1	Кран балка	ВВГнг(A)-LS 5×10-0,66	17	
1N6	Шкаф ШР-1	ТВ-1	ВВГнг(A)-LS 3×2,5-0,66	24	
1N7	Шкаф ШР-1	ТВ-2	ВВГнг(A)-LS 3×2,5-0,66	30	
1N8	Шкаф ШР-1	ТВ-3	ВВГнг(A)-LS 3×2,5-0,66	37	
1N9	Шкаф ШР-1	ТВ-4	ВВГнг(A)-LS 3×2,5-0,66	46	
1N10	Шкаф ШР-1	ТВ-5	ВВГнг(A)-LS 3×2,5-0,66	53	
1N11	Шкаф ШР-1	ТВ-6	ВВГнг(A)-LS 3×2,5-0,66	60	
1N12	Шкаф ШР-1	Розеточная сеть 1 гр.	ВВГнг(A)-LS 3×2,5-0,66	16	
1N13	Шкаф ШР-1	Розеточная сеть 2 гр.	ВВГнг(A)-LS 3×2,5-0,66	18	
1N14	Шкаф ШР-1	Розеточная сеть 3 гр.	ВВГнг(A)-LS 3×2,5-0,66	24	
1N15	Шкаф ШР-1	Розеточная сеть 4 гр.	ВВГнг(A)-LS 3×2,5-0,66	60	
1N16	Шкаф ШР-1	К-1	ВВГнг(A)-LS 5×16-0,66	62	
1N17	Шкаф ШР-1	К-2	ВВГнг(A)-LS 5×16-0,66	60	
1N18	Шкаф ШР-1	В-1	ВВГнг(A)-LS 5×6-0,66	52	
1N19	Шкаф ШР-1	В-2	ВВГнг(A)-LS 5×6-0,66	50	
1N20	Шкаф ШР-1	В-3	ВВГнг(A)-LS 5×6-0,66	48	
1N21	Шкаф ШР-1	Насос	ВВГнг(A)-LS 5×16-0,66	30	

					227/ДПЭР-14-Р.125-ЭС				
					АО "ЧЭАЗ", корпус 40				
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Электроснабжение УОНС по пр. И. Яковлева 5, корп. 40	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Петров			12.19		Р	7	
Проб.		Иванов			12.19				
ГИП		Киселев			12.19				
Н.Контр.		Иванова			12.19	План прокладки электросетей	АО "ЧЭАЗ"		



Перечень материалов

Обозначение	Наименование	Кол.
	Светильник светодиодный OnLed СПП 1200-30/3500 3840/1м 32Вт IP54	11
	Светильник светодиодный OnLed СПП 1200-30/3500 3840/1м 32Вт IP54, БАП	2
	Светильник светодиодный OnLed СПП 100/14857/Г60 13817/1м 100 Вт IP67	4
	Светильник светодиодный OnLed СКУ 40/5183 4870 /1м 38 Вт IP67	12
	Светильник светодиодный аварийный Jetron JL-01-30 180/1м 8Вт БАП 5-10ч	2
	Светильник светодиодный аварийный Jetron JL-01-30 180/1м 8Вт БАП 5-10ч	4



Условные обозначения

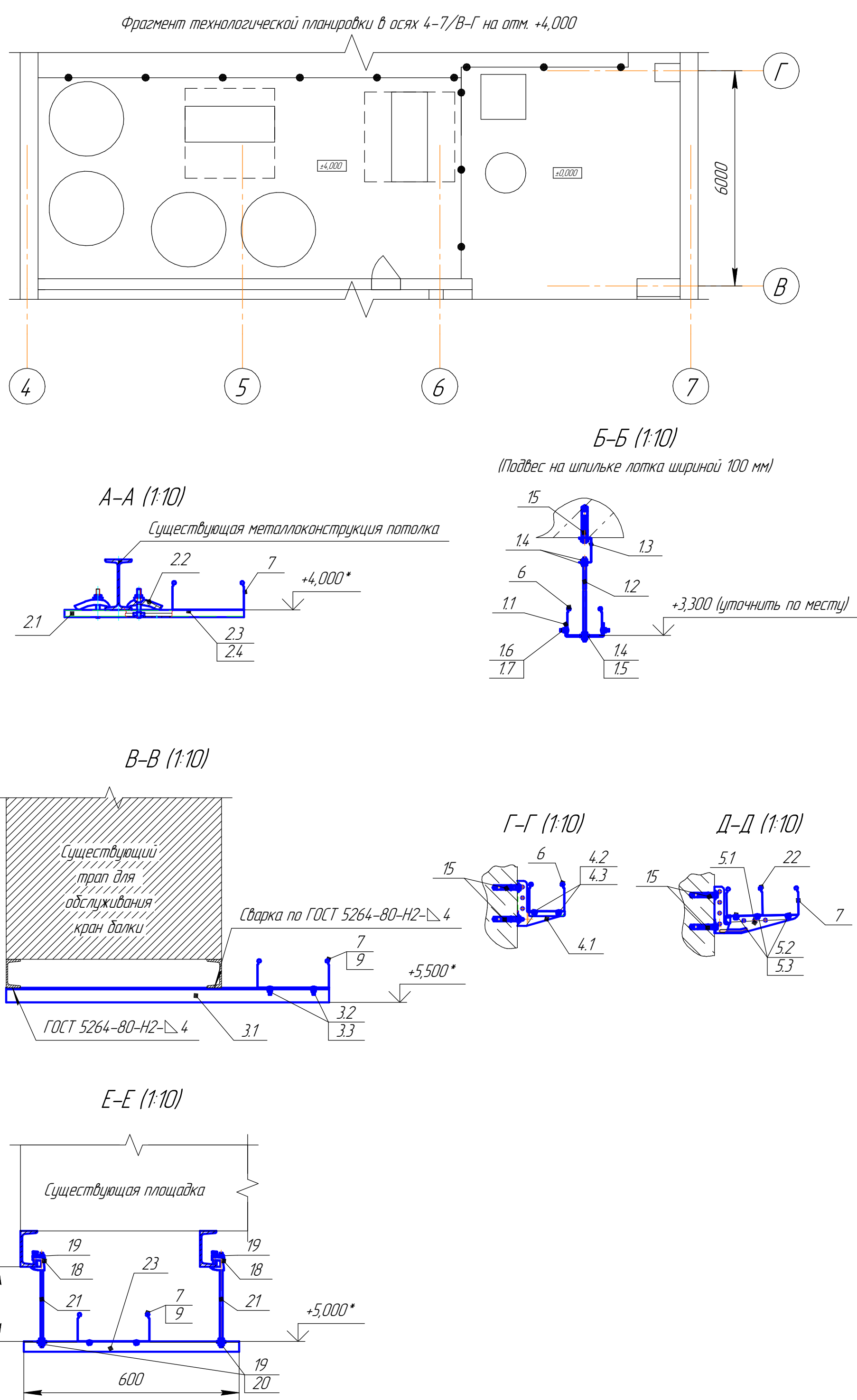
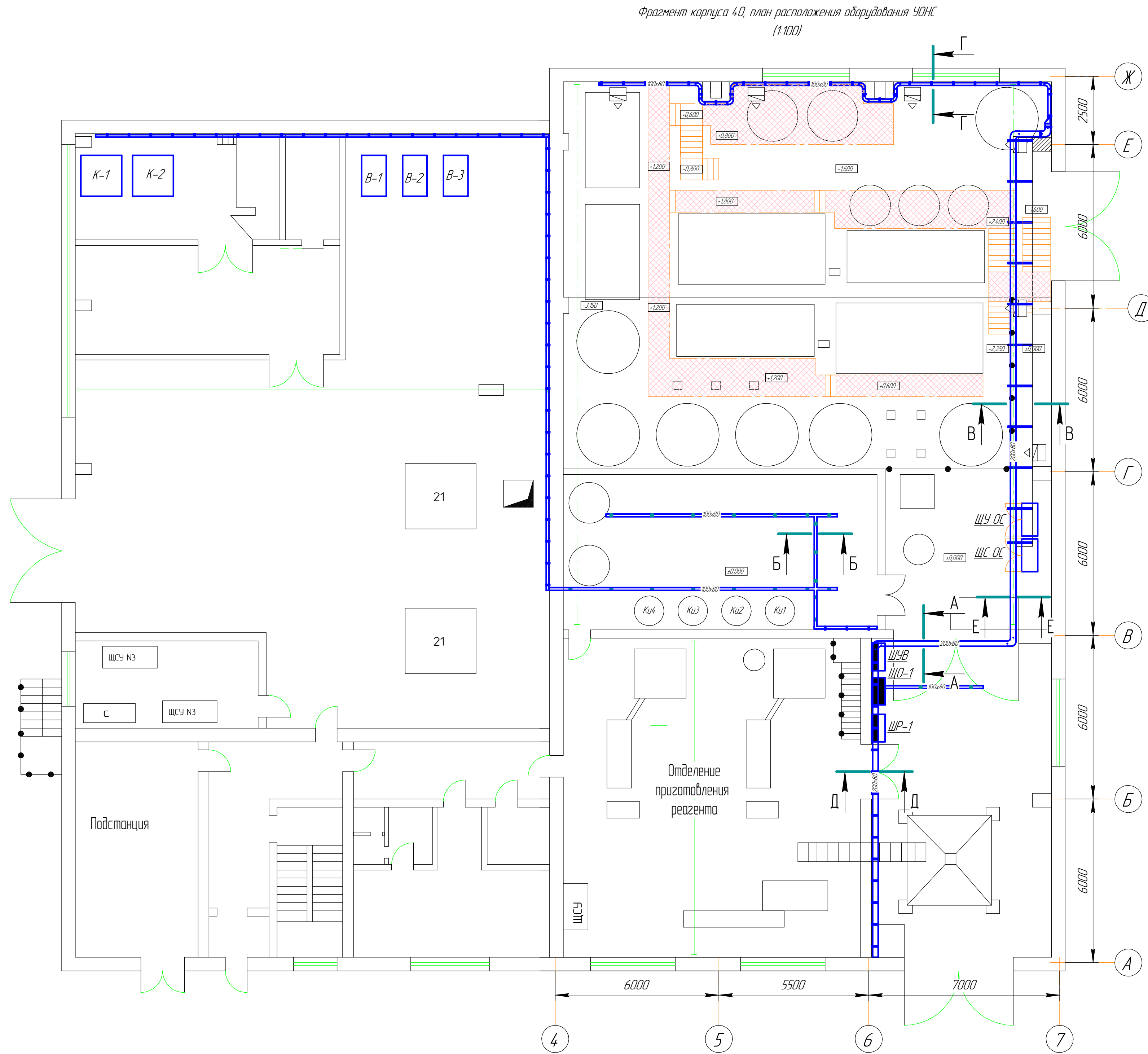
	— щит освещения ЩО
	— кабель основного освещения
	— кабель аварийного освещения
	— прокладка в лотке
	— выключатель аварийный
	— выключатель аварийный проходной

6-Ohm LED СПП1200-30/3500 32/3,6 — количество светильников-тип светильника — мощность — высота подвеса, м

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ВВГнг(А)-LS 3×15-0,66	Кабель силовой с медными жилами	237		м
2	ВВГнг(А)-LS 4×15-0,66	Кабель силовой с медными жилами	95		м
3	ВВГнг(А)-FRLS 3×15-0,66	Кабель силовой с медными жилами	40		м
4	91925 (DKC)	Труба гофрированная ПВХ с зондом Ø25 мм	182		м
5	51325 (DKC)	Держатель с защелкой и дюбелем для крепления гофрированных ПВХ труб Ø25 мм	240		
6	ВРМ2903 (DKC)	Профиль ВРМ-29 L=300 мм	10		
7		Кронштейн для уличного светильника с переменным углом РКУ-350	13		
8	ика11-085-085-040-к4.1-44 (IEK)	Коробка распределительная КМ4.1235 85×85×40 IP44	33		
9	S80517-0002 (TDM)	Клема строительно-монтажная КВМ-703-304	110		
10	ВРМ2906 (DKC)	Профиль ВРМ-29 L=600	6		
11	СМ200802 (DKC)	Шпилька резьбовая DIN 915/916 М8×1000	6		
12	СМ100800 (DKC)	Гайка с насечкой, препятствующей отвинчиванию М8	12		
13	СМ10616 (DKC)	Винт с гладкой головкой и квадратным подголовником М6×16 DIN 603	12		
14	СМ100600 (DKC)	Гайка с насечкой, препятствующая откручиванию, М6 DIN 6923	12		
15	25243 (DKC)	Хомут из полиамида 12,5х1000, десциветный	1 уп.		1 уп.=50 шт.
16	СМ440850 (DKC)	Стандартный анкер со шпилькой, М8×70	52		
17	25210 (DKC)	Хомут кабельный 4,5х160, десциветный	1 уп.		1 уп. = 100 шт.
18		Выключатель одноклавишный В14 Р4, открытый проходной	4		
19		Выключатель одноклавишный проходной ВСП20-14-ПБ	4		
20		Эвакуационный знак (ЗЗ) "Выход" 60х280 мм	4		

- 1 * Размеры для справок
2 Прокладку сети аварийного освещения выполнить в гофрируде
3 Установка светильников гр.3 выполнить в соответствии с разрезом Б-Б. Крепление кабеля к стене выполнять с помощью хомутов поз. 15 с шагом 0,8 м
4 Светильники гр.2 и гр.5 установить на кронштейны поз. 7
5 Кронштейн поз. 7 крепить к стене с помощью анкера со шпилькой поз. 16
6 Светильник гр.2 в осях В-Г/6 установить на высоте +4,000, остальные светильники гр.2 установить на высоте +6,000 м от отметки 0,000. Светильники гр. 5 установить на отметке +8,000
7 Светильники гр. 6 крепить к потолку.
8 Сети освещения выполнить:
— кабелем ВВГнг(А)-LS 3×15 — цепи сетей аварийного и основного освещения, кроме участков до светильников с БАП,
— кабелем ВВГнг(А)-LS 4×15 — цепи участков сети основного освещения до светильников с БАП
9 Прокладку сети основного освещения вне кабельного лотка выполнить в гофрируде
10 Прокладку сети аварийного освещения проложить раздельно.

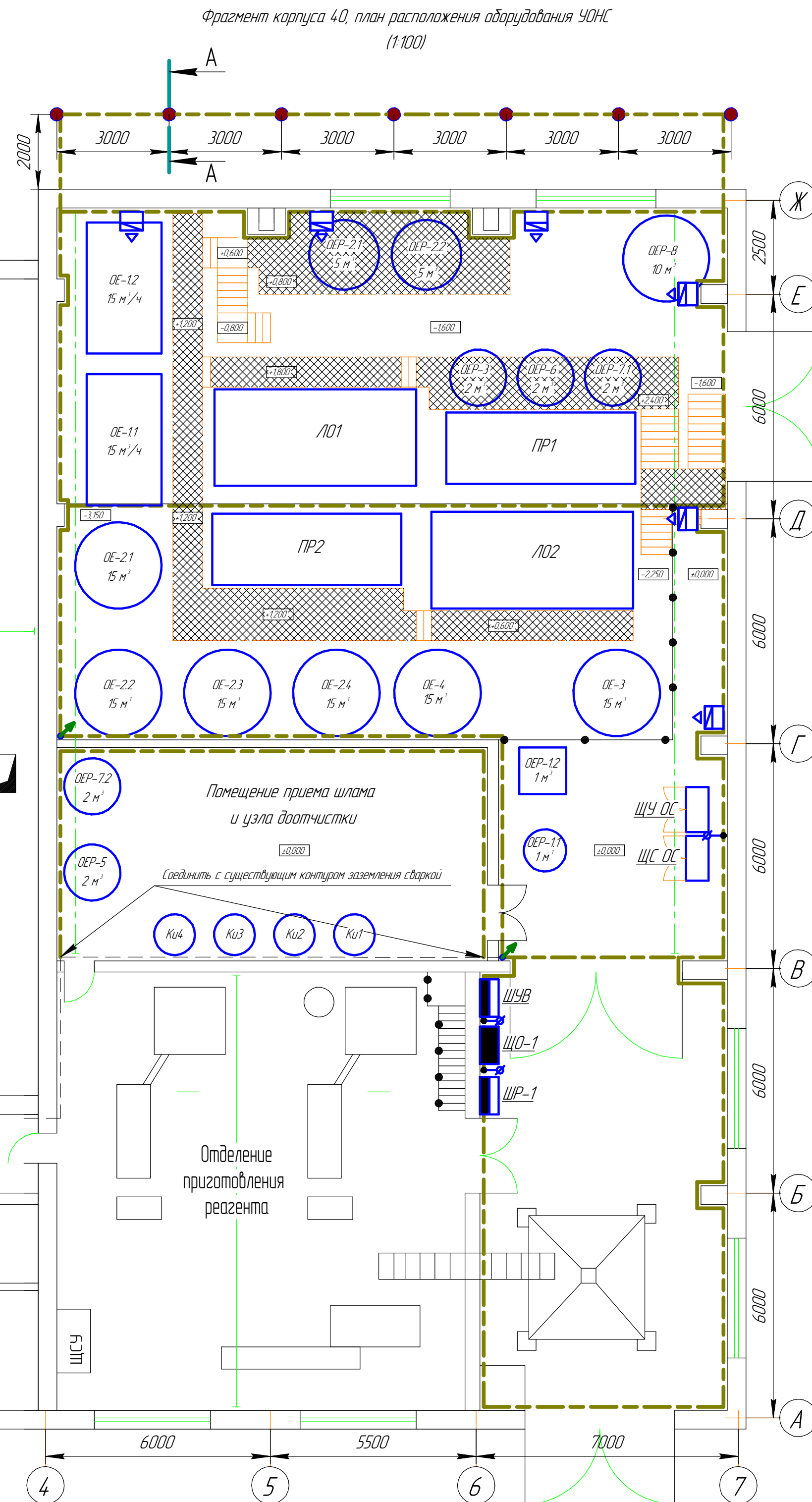
					227/ДПЭР-14-Р.125-ЭС				
					АО "ЧЗАЗ", корпус 40				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Электроснабжение УОНС на пр. И. Яковлева 5, корп. 40	Статья	Лист	Листов
Разраб.		Петров			12.19		Р	8	
Проб.		Иванов			12.19				
ГИП		Киселев			12.19				
Н.Контр.		Иванова			12.19	План электроосвещения	АО "ЧЗАЗ"		



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
1		Подвес на шпильках для перфорированного лотка шириной 100 мм в составе:	21		Разрез Б-Б	5		Крепление лотка 200 мм к стене консолью в составе:	18		Разрез Д-Д
11	34312 (ДКС)	Направляющая SPC под лоток осн. 100	1			5.1	34107 (ДКС)	Консоль МЛ одлеченная с осн. 200 мм	1		
12	СМ200802 (ДКС)	Шпилька резьбовая DIN 975/976 М8×1000	1	0,35		5.2	СМ010610 (ДКС)	Винт с крестообразным шлицем М6×10	3		
13	ВМ11007 (ДКС)	Скоба ВМ1-10	1	0,17		5.3	СМ100600 (ДКС)	Гайка с насечкой, препятствующая откручиванию М6	3		
14	СМ100800 (ДКС)	Гайка с насечкой, препятствующая откручиванию М8	4			6	35302 (ДКС)	Лоток перфорированный 100×80×3000	33	3,81	
15	СМ120800 (ДКС)	Шайба кузальная DIN 9021 М8	2			7	35304 (ДКС)	Лоток перфорированный 200×80×3000	14	6,27	
16	СМ010620 (ДКС)	Винт с гладкой головкой М6×20	2			8	35522 (ДКС)	Крышка на прямой элемент 100×3000	10	0,63	
17	СМ100600 (ДКС)	Гайка с насечкой, препятствующая откручиванию М6	2			9	35524 (ДКС)	Крышка на прямой элемент 200×3000	14	1,11	
2		Подвес перфорированного лотка 200 мм к двутавру с использованием закрывающих струцин в составе:			Разрез А-А	10	36024 (ДКС)	Узел СРО 90 гориз. 90° 200 мм	4		
2.1	ВРМ2905 (ДКС)	Профиль ВРМ, L=500	5	0,5		11	36022 (ДКС)	Узел СРО 90 гориз. 90° 100 мм	9		
2.2	СМ301001	Закрывающая струцина	2	0,38		12	38004 (ДКС)	Крышка СРО 90 гориз. 90° 200 мм	4		
2.3	СМ010610 (ДКС)	Винт с крестообразным шлицем М6×10	2			13	38002 (ДКС)	Крышка СРО 90 гориз. 90° 100 мм	9		
2.4	СМ100600 (ДКС)	Гайка с насечкой, препятствующая откручиванию М6	2			14	36405 (ДКС)	Переходник RRD правосторонний 200/100	1		
3		Крепление лотка 200 мм к трапу обслуживания кран-балки в составе:			Разрез В-В	15	СМ40850 (ДКС)	Стандартный анкер со шпилькой, М8×70	201		
3.1		Узелок стальной равнополочный 40х4 L=900 мм	1	2,42	т _н =23,96 кг	16	СМ010616 (ДКС)	Винт с гладкой головкой и квадратным подголовником М6×16 DIN 603	20		
3.2	СМ010620 (ДКС)	Винт с гладкой головкой М6×20	2			17	СМ100600 (ДКС)	Гайка с насечкой, препятствующая откручиванию, М6 DIN 6923	20		
3.3	СМ100600 (ДКС)	Гайка с насечкой, препятствующая откручиванию М6	2			18	СМ300800 (ДКС)	Струцина М8	2		
4		Крепление лотка 100 мм к стене консолью в составе:			Разрез Г-Г	19	СМ110800	Гайка шестигранная оцинкованная М8	6		
4.1	34105 (ДКС)	Консоль МЛ одлеченная с осн. 100 мм	1			20	СМ120800	Шайба кузальная DIN 9021 М8	4		
4.2	СМ010610 (ДКС)	Винт с крестообразным шлицем М6×10	2			21	СМ200802 (ДКС)	Шпилька резьбовая DIN 975/976 М8×1000	1		
4.3	СМ100600 (ДКС)	Гайка с насечкой, препятствующая откручиванию М6	2			22	36500 (ДКС)	Перегородка SEP 80х3000	5		
						23	ВРМ2906 (ДКС)	Профиль ВРМ-29, L=600	1	1	
						24	СМ030508	Винт для электрического соединения М5х8	40		
						25	38125 (ДКС)	Крышка на переходник RRD правосторонний	1		

- 1 * Размеры для справок
- 2 Подвес лотка на шпильке выполнить в соответствии с разрезом А-А с шагом 15 м
- 3 Подъем от шкафа ЩР-1 к магистральному лотку выполнить лотком 200х80 с крышкой
- 4 Спуск к ЩО-1 от магистрального лотка выполнить лотком 100х80 с крышкой
- 5 Предусмотреть установку перегородки поз. 22 в лотке 200х80 для разделения двух взаиморезервируемых кабелей на участке кабельной трассы между осями А/6 и В/6 в том числе и на вертикальном участке см ТТ п.3
- 6 Установить крышки на лотки на всех участках кабельных конструкций
- 7 Крепление лотка 200 мм к трапу выполнить с шагом 15 м
- 8 Консоли с осн. 100 мм и 200 мм крепить к стене с шагом 0,8 м
- 9 Подвес лотка 200 мм к двутавру с использованием закрывающих струцин выполнить с шагом 1 м

						227/ДПЭР-14-Р.125-ЭС			
						АО "ЧЭАЗ", корпус 40			
Изм.	Калуч.	Лист	Мягк.	Подп.	Дата	Электроснабжение УОНС по пр. И. Яковлева 5, корп. 40	Стаян	Лист	Листов
Разраб.		Петров			12.19		Р	9	
Проб.		Иванов			12.19				
ГИП		Киселев			12.19				
Н.Контр.		Иванова			12.19	План кабельных конструкций	АО "ЧЭАЗ"		



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Кабель, провод					
	Начало	Конец	по проекту			проложен		
			Марка	Кол, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Количество кабелей и сечение жил, напряжение	Длина, м
W1	КТП-13 РУНН-0,4 кВ яч.3	ШР-1 Основной ввод	ВВГнг(А)-LS	4×240-1	52			
W2	КТП-13 РУНН-0,4 кВ яч.4	ШР-1 Резервный ввод	АВВГ	2х(3х150+1х70)	сущ.			
1N1	Шкаф ШР-1	ЩО-1	ВВГнг(А)-LS	5×2,5-0,66	8			
1N2	Шкаф ШР-1	ЩС ОС	ВВГнг(А)-LS	5×25-0,66	20			
1N3	Шкаф ШР-1	ЩУВ	ВВГнг(А)-LS	5×25-0,66	12			
1N4	Шкаф ШР-1	Ворота	ВВГнг(А)-LS	5×2,5-0,66	37			
1N5	Шкаф ШР-1	Кран балка	ВВГнг(А)-LS	5×10-0,66	17			
1N6	Шкаф ШР-1	ТВ-1	ВВГнг(А)-LS	3×2,5-0,66	24			
1N7	Шкаф ШР-1	ТВ-2	ВВГнг(А)-LS	3×2,5-0,66	30			
1N8	Шкаф ШР-1	ТВ-3	ВВГнг(А)-LS	3×2,5-0,66	37			
1N9	Шкаф ШР-1	ТВ-4	ВВГнг(А)-LS	3×2,5-0,66	46			
1N10	Шкаф ШР-1	ТВ-5	ВВГнг(А)-LS	3×2,5-0,66	53			
1N11	Шкаф ШР-1	ТВ-6	ВВГнг(А)-LS	3×2,5-0,66	60			
1N12	Шкаф ШР-1	Розеточная сеть 1 гр.	ВВГнг(А)-LS	3×2,5-0,66	16			
1N13	Шкаф ШР-1	Розеточная сеть 2 гр.	ВВГнг(А)-LS	3×2,5-0,66	18			
1N14	Шкаф ШР-1	Розеточная сеть 3 гр.	ВВГнг(А)-LS	3×2,5-0,66	24			
1N15	Шкаф ШР-1	Розеточная сеть 4 гр.	ВВГнг(А)-LS	3×2,5-0,66	60			
1N16	Шкаф ШР-1	К-1	ВВГнг(А)-LS	5×16-0,66	62			
1N17	Шкаф ШР-1	К-2	ВВГнг(А)-LS	5×16-0,66	60			
1N18	Шкаф ШР-1	В-1	ВВГнг(А)-LS	5×6-0,66	52			
1N19	Шкаф ШР-1	В-2	ВВГнг(А)-LS	5×6-0,66	50			
1N20	Шкаф ШР-1	В-3	ВВГнг(А)-LS	5×6-0,66	48			
1N21	Шкаф ШР-1	Насос	ВВГнг(А)-LS	5×16-0,66	30			

Примечания

- 1 Кабельный журнал не служить основанием для нарезки кабеля. Кабели нарезаются по фактически промеренной трассе
- 2 Длина кабелей указана с учетом 10% надбавки на изгибы, повороты и отходы.

						227/ДПЭР-14-Р.125-ЭС			
						АО "ЧЭАЗ", корпус 40			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Электроснабжение ЧОНС по пр. И. Яковлева 5, корп. 40	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Петров			12.19		Р	11.1	2
Пров.		Иванов			12.19				
ГИП		Киселев			12.19	Кабельный журнал	АО "ЧЭАЗ"		
Н.Контр.		Иванова			12.19				

Потребность кабелей, проводов, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка					
	ВВГнг(A)-LS	ВВГнг(A)-FRLS				
3×1,5-0,66	237	40				
4×1,5-0,66	95					
3×2,5-0,66	368					
5×2,5-0,66	45					
5×6-0,66	150					
5×10-0,66	17					
5×16-0,66	152					
5×25-0,66	32					
4×240-1	52					

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 11.2
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	227/ДПЭР-14-Р.125-ЭС			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание				
1	2	3	4	5	6	7	8	9				
1	Электрооборудование ниже 1 кВ											
1.1	Шкаф распределительный	ШР-1		АО "ЧЭАЗ	шт.	1						
		227/ДПЭР-14-Р.125-ЭС, лист 4										
1.2	Щит освещения	ЩО-1		АО "ЧЭАЗ	шт.	1						
		227/ДПЭР-14-Р.125-ЭС, лист 5										
2	Светотехническое оборудование											
2.1	Светильник светодиодный 3840/лм 32Вт IP54	OnLed СПП 1200-30/3500		OnLed	шт.	11		*)				
2.2	Светильник светодиодный 3840/лм 32Вт IP54, БАП	OnLed СПП 1200-30/3500		OnLed	шт.	2		*)				
2.3	Светильник светодиодный 4870 лм 38 Вт IP67	OnLed СКЧ 40/5183		OnLed	шт.	12		*)				
2.4	Светильник светодиодный 13817/лм 100 Вт IP67	OnLed СПП 100/14857/Г60		OnLed	шт.	4		*)				
2.5	Светильник светодиодный 13817/лм 100 Вт IP67, БАП	OnLed СПП 100/14857/Г60		OnLed	шт.	2		*)				
2.6	Светильник светодиодный аварийный 180/лм 8Вт БАП 5-10ч	Jetron JL-01-30			шт.	4		*)				
3	Электромонтажные устройства и изделия											
3.1	Лоток перфорированный 100×80×3000		35302	ДКС	шт.	33		*)				
3.2	Лоток перфорированный 200×80×3000		35304	ДКС	шт.	14		*)				
* – могут быть заменены на аналогичные с такими же техническими характеристиками							227/ДПЭР-14-Р.125-ЭС.С					
							АО "ЧЭАЗ", корпус 40					
			Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Электроснабжение ЧОНС по пр. И. Яковлева 5, корп. 40	Стадия	Лист	Листов
			Разраб.		Петров			12.19		Р	1	5
			Пров.		Иванов			12.19				
			ГИП		Киселев			12.19	АО "ЧЭАЗ"			
			Н.Контр.		Иванова			12.19				
									Спецификация оборудования, изделий и материалов			

Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание			
1	2	3	4	5	6	7	8	9			
3.3	Крышка на прямой элемент 100×3000		35522	DKC	шт.	10		*1			
3.4	Крышка на прямой элемент 200×3000		35524	DKC	шт.	14		*1			
3.5	Консоль МЛ облепченная с осн. 100 мм		34 105	DKC	шт.	72		*1			
3.6	Консоль МЛ облепченная с осн. 200 мм		34 107	DKC	шт.	18		*1			
3.7	Угол СРО 90 гориз. 90° 200 мм		36024	DKC	шт.	4		*1			
3.8	Угол СРО 90 гориз. 90° 100 мм		36022	DKC	шт.	9		*1			
3.9	Крышка СРО 90 гориз. 90° 200 мм		38004	DKC	шт.	4		*1			
3.10	Крышка СРО 90 гориз. 90° 100 мм		38002	DKC	шт.	9		*1			
3.11	Переходник RRD правосторонний 200/100		36405	DKC	шт.	1		*1			
3.12	Крышка на переходник RRD правосторонний		38125	DKC	шт.	1		*1			
3.13	Скоба BML-10	BML-10	BML 1007	DKC	шт.	21		*1			
3.14	Направляющая SPC под лоток осн. 100		34 312	DKC	шт.	21		*1			
3.15	Презгородка SEP 80×3000		36500	DKC	шт.	5		*1			
3.16	Профиль BPM-29, L=500		BPM2905	DKC	шт.	5		*1			
3.17	Профиль BPM-29, L=600		BPM2906	DKC	шт.	7		*1			
3.18	Профиль BPM-29 L=300 мм		BPM2903	DKC	шт.	10		*1			
3.19	Труба гофрированная ПВХ с зондом Ø25 мм		91925	DKC	м	262		*1			
3.20	Держатель с защелкой и дюбелем для крепления гофрированных ПВХ труб Ø25 мм		51325	DKC	шт.	340		*1			
3.21	Выключатель одноклавишный 10А, IP44, открытой проводки				шт.	4		*1			
3.22	Выключатель одноклавишный проходной	BCn20-1-0-ГПБ			шт.	4		*1			
3.23	Розетка двухместная с заземлением открытой установки 16А/250В	RA 16-214М-В		Schneider Electric	шт.	4		*1			
3.24	Коробка распределительная 85×85×40, IP44	KM4 1235	uko11-085-085-040-k41-44	IEK	шт.	33		*1			
3.25	Клемма строительно-монтажная	КБМ-773-304	SQ0517-0002	TDM	шт.	110		*1			
3.26	Хомут кабельный 4,5×160, бесцветный		25210	DKC	уп.	1		1 уп. = 100 шт.			
3.27	Хомут из полиамида 12,5×1000, бесцветный		25243	DKC	уп.	1		1 уп. = 50 шт.			
* – могут быть заменены на аналогичные с такими же техническими характеристиками			Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	227/ДПЭР-14-Р.125-ЭС.С		Лист
											2

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
						1	2	3	4	5	6	7	8	9
						3.28	Держатель шин заземления	K18842 TY36-1453-85			шт.	200	0,045	*)
						3.29	Самоклеящаяся этикетка: 30×30 мм, символ "Заземление"		УРС20-ZAZEM-1-096	IEK	шт.	10		*)
						3.30	Эвакуационный знак (ЗЗ) "Выход" 60×280 мм				шт.	4		*)
						3.31	Крюк для подвеса кабеля D68 ПА		СЗ-7		шт.	30		*)
						3.32	Кронштейн для уличного светильника с переменным углом	РКУ-350			шт.	13		
						3.33	Наконечник кабельный трубчатый под опрессовку, монтаж под винт М8, сечение провода 6 кв.мм		ЗСТ8	ДКС	шт.	20		*)
						3.34	Наконечник кабельный трубчатый под опрессовку, монтаж под винт М6, сечение провода 6 кв.мм		ЗСТ6	ДКС	шт.	20		*)
						3.35	Автоматический выключатель в литом корпусе ЗР 415 В, Iном=630 А, Icu=50 кА	ВА40-06		АО "ЧЭАЗ"	шт.	1		*)
						3.36	Комплект переделки выключателя ВА40-06 в выдвижное исполнение			АО "ЧЭАЗ"	компл.	1		*)
						4	Кабельные изделия и аксессуары							
							Кабель силовой с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридных композиций пониженной пожарной опасности	ВВГнг(A)-LS ГОСТ 31996-2012						
						4.1	3×1,5-0,66				м	205		
						4.2	4×1,5-0,66				м	95		
						4.3	3×2,5-0,66				м	368		
						4.4	5×2,5-0,66				м	45		
						4.5	5×6-0,66							
						4.6	5×10-0,66				м	17		
						4.7	5×16-0,66				м	30		
						4.8	5×25-0,66				м	20		
						4.9	4×240-1				м	52		
						4.10	Кабель огнестойкий с изоляцией и наружной оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности	ВВГнг(A)-FRLS 3×1,5-0,66 ГОСТ 31996-2012			м	40		
						* - могут быть заменены на аналогичные с такими же техническими характеристиками								
												227/ДПЭР-14-Р.125-ЭС.С		
						Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист		
												3		

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
						1	2	3	4	5	6	7	8	9
						4.11	Провод с медной жилой с поливинилхлоридной изоляцией	ПВЗ 10 3-Ж ГОСТ 6323-87			м	10		
						4.12	Муфта концевая термоусаживаемая на напряжение 1 кВ для 4-жильного кабеля	4ПКТп-1-150/240(Б)нг-LS			шт.	2		*)
						4.13	Муфта концевая термоусаживаемая на напряжение 1 кВ для 4-жильного кабеля	(3+1)ПКТп-1-150/240(Б)			шт.	2		*)
						5	Прокат металлов							
						5.1	Полоса стальная горячекатанная	Полоса 4x40 ГОСТ 103-2006 Ст3сп2 ГОСТ 535-2005			п. м	200	1,26	
						5.2	Полоса стальная горячекатанная	Полоса 5x50 ГОСТ 103-2006 Ст3сп2 ГОСТ 535-2005			п. м	27	1,96	
						5.3	Уголок стальной горячекатанный равнополочный	Уголок 75 75 6-В ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015			п. м	21	6,85	
						5.4	Уголок стальной горячекатанный равнополочный	Уголок 40 40 4-В ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015			п. м	10	2,42	
						5.5	Профиль стальной	Профиль 50x30x3 ГОСТ 30245-2003 С245 ГОСТ 27772-2015 L=0,3 м			шт.	2		
						6	Крепежные изделия							
						6.1	Струбцина М8		СМ300800	ДКС	шт.	2		*)
						6.2	Закрывающая струбцина		СМ301001	ДКС	шт.	10		*)
						6.3	Болт с шестигранной головкой	М8x25 ГОСТ 7798-70/DIN 933			шт.	25		*)
						6.4	Винт с гладкой головкой и квадратным подголовником	М6x16 DIN 603	СМ010616	ДКС	шт.	32		*)
						6.5	Винт с гладкой головкой	М6x20	СМ010620	ДКС	шт.	66		*)
						6.6	Винт с крестообразным шлицем	М6x10	СМ010610	ДКС	шт.	180		*)
						6.7	Винт для электрического соединения	М5x8	СМ030508	ДКС	шт.	40		*)
						* - могут быть заменены на аналогичные с такими же техническими характеристиками								Лист
						227/ДПЭР-14-Р.125-ЭС.С								4
						Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Приложение к _____

(договору, дополнительному соглашению)

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер

О.Ю. Мужжавлев

(подпись)

(инициалы, фамилия)

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор АО «ЧЭАЗ»

(должность заказчика)

Р. А. Никулин

(подпись)

(инициалы, фамилия)

Место

для печати

« ____ » _____ 2019 г.
(дата)« ____ » _____ 2019 г.
(дата)**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку рабочей документации****Электроснабжение УОНС
по пр. И. Яковлева 5, корп.40**

(наименование объекта капитального строительства)

Порядковый номер	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1 Общие данные		
1.1	Наименование объекта	АО «ЧЭАЗ»
1.2	Географическое положение объекта, его адрес	428020, Российская Федерация, Чувашская Республика, г. Чебоксары, пр. И. Яковлева, д. 5, корп.40
1.3	Основание для проектирования	
1.4	Заказчик	АО «ЧЭАЗ»
1.5	Исполнитель (проектная организация)	Управление проектирования и конструирования (УПиК)
1.6	Вид строительства	Ремонт
1.7	Стадийность проектирования	Рабочая документация (условное обозначение вида документации -Р)
1.8	Сведения об участке и планировочных ограничениях. Особые геологические и гидрогеологические условия	Согласно генерального плана АО «ЧЭАЗ»
1.9	Потребность в инженерных изысканиях	Не требуется
1.10	Назначение, номенклатура и мощность производства	Реализация схемы электроснабжения
1.11	Выделение этапов разработки проектной документации	Не требуется
1.12	Сроки выполнения проектной документации	Согласно календарному графику выполнения работ, согласованного с Заказчиком
1.13	Источник финансирования	АО «ЧЭАЗ» (внутренний заказ)
1.14 ⁽¹⁾	Требование к составу, содержанию и объему разработки разделов проектной документации	Комплектование рабочей документации выполнить по таблице Б.1 ГОСТ Р 21.1101-2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации».

Порядковый номер	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>В составе рабочей документации на объект производственного и непроизводственного назначения должны быть выполнены следующие разделы/тома и прилагаемые документы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Электроснабжение -ЭС (принципиальная схема электроснабжения; план сетей 0,4 кВ; и т.п.); <ul style="list-style-type: none"> • Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства; • Технические задание на проектирование - Силовое электрооборудование -ЭМ (схемы электрические принципиальные; планы, компоновка оборудования; общие виды, разрезы размещения проектируемого и существующего оборудования; габаритные чертежи; схемы подключения проектируемого и сущ. оборудования; заземление и молниезащита; и т. п.); <ul style="list-style-type: none"> • Спецификация оборудования, изделий и материалов;
1.15	Нормативные документы	<ol style="list-style-type: none"> 1 СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства»; 2 СП 48.13330.2011 «Свод правил. Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004»; 3 СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»; 4 СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»; 5 Правила устройства электроустановок (ПУЭ 7-ое изд.); 6 РД 153-34.0-20.527-98 «Руководящие указания по расчету токов короткого замыкания и выбору электрооборудования»; 7 Приказ от 19.06.2003 г. № 229 «Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации»; 8 Приказ от 24.07.2013 г. № 328н «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок»; 9 ГОСТ Р 21.1101-2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации»; 10 СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций»; 11 ГОСТ 14695-80 «Подстанции трансформаторные комплектные мощностью от 25 до 2500 кВт на напряжение до 10 кВ. Общие технические условия» 12 ГОСТ Р 50571.3-2009 (МЭК 60364-4-41:2005) «Национальный стандарт Российской Федерации. Электроустановки низковольтные. Часть 4-41. Требования для обеспечения безопасности. Защита от поражения электрическим током»; 13 ГОСТ Р 50571.5.54-2013/МЭК 60364-5-54:2011 «Национальный стандарт Российской Федерации. Электроустановки низковольтные. Часть 5-54. Выбор и монтаж электрооборудования. Заземляющие устройства, защитные проводники и защитные проводники уравнивания потенциалов»; 14 ГОСТ Р 50571.5.52-2011/МЭК 60364-5-52:2009 «Национальный стандарт Российской Федерации. Электроустановки низковольтные. Часть 5-52. Выбор и монтаж электрооборудования. Электропроводки»; 15 ГОСТ Р 51321.1-2007 (МЭК 60439-1:2004) «Устройства комплектные низковольтные распределения и управления. Часть 1. Устройства, испытанные полностью или частично. Общие технические требования и методы испытаний»; Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» 16 ГОСТ Р 51321.1-2007 (МЭК 60439-1:2004) «Устройства

Порядковый номер	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		комплектные низковольтные распределения и управления. Часть 1. Устройства, испытанные полностью или частично. Общие технические требования и методы испытаний»; 17 Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
1.16 ⁽²⁾	Исходные данные для разработки рабочей документации	1 Документация на сущ. распределительное устройство (однолинейная схема, общий вид, планировка и .т.п) 2 Сводная ведомость нагрузок, подключаемых к существующей трансформаторной подстанции
2 Основные характеристики сооружаемого объекта		
2.1	Номинальное напряжение, кВ	380В +- 10% ГОСТ
2.2	Конструктивное исполнение ПС и РУ (открытое, закрытое и т. д.)	-
2.3	Тип схемы каждого РУ	-
2.4	Количество линий, подключаемых к подстанции, по каждому РУ	-
2.5	Количество резервных ячеек по каждому РУ	-
2.6	Количество и мощность силовых трансформаторов и автотрансформаторов	Не требуется
2.7	Тип, количество и мощность средств компенсации реактивной мощности (СКРМ)	-
2.8	Район по количеству грозových часов	20-40 часов
2.9	Район по степени загрязнения атмосферы	-
2.10	Район по гололеду	-
2.11	Район по весу снегового покрова	-
2.12	Вид обслуживания	Служба главного энергетика АО «ЧЭАЗ»
2.13	Возможность расширения	Не требуется
2.14	Прочие особенности ПС, включая: - требования к эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту (ТОиР); - требования к охране объекта; - и т.д. (с уточнением в проекте)	-
3 Основные требования к проектным решениям		
3.1	Градостроительные решения, ген-план, благоустройство, озеленение	Предусмотреть эффективное использование участка
3.2	Архитектурно-планировочные решения (Условия блокировки, основные принципы планировки помещений, обеспечение комфортности помещений. Наружная и внутренняя отделка.)	Архитектурно-планировочные решения должны отвечать требованиям компоновки основного технологического оборудования, технологическим решениям и должны быть согласованы с Заказчиком.
3.3	Конструктивные решения и материалы несущих и ограждающих конструкций (фундаменты, несущие и ограждающие конструкции, перекрытия, лестницы, шахты лифтов, перегородки, кровля).	Предусмотреть применение современных строительных материалов, изделий и использование современных строительных технологий. Конструктивные решения должны обеспечить максимальное сокращение сроков электромонтажных работ и обеспечить безопасную эксплуатацию электрооборудования.
3.4	Режим работы производства	-24 часа; -365 дней в году

Порядковый номер	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
3.5	Технологические решения и оборудование	<p>Категория электроснабжения потребителей–II.</p> <p>Предусмотреть проектом электроснабжение объекта от КТП-13 (основной ввод) и эл/шкафа ШРУЭ (резервный в корп.7, ось И/12). Исполнение определить проектом.</p> <p>Проектом предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - монтаж распределительного эл/шкафа с ручным вводом резерва (питание эл/шкафов ЩС ОС, шкафа вентиляции) в осях В-Г (исполнение, размеры шкафа определить проектом, предусмотреть верхний/нижний подвод кабелей), - электроснабжение проектируемого шкафа ЩС ОС (однолинейная схема прилагается, изготовление шкафа за НПО «Процесс») в осях В-Г, - электроснабжение проектируемого шкафа вентиляции (ТЗ отдано в УПиК) в осях В-Г (исполнение, размеры шкафа определить проектом, предусмотреть верхний/нижний подвод кабелей), - электроснабжение проектируемого шкафа освещения. <p>Способ прокладки кабелей электропитания проектируемого шкафа определить проектом.</p> <p>Номинальную мощность автоматических выключателей на отходящие линии эл/шкафов и пропускную способность кабелей определить проектом.</p>
	Заземление	Оборудование заземлить согласно ПУЭ с выходом на внешний заземлитель (или КТП-13).
3.6	Технические решения по релейной защите и автоматике (РЗА), противоаварийной автоматике (ПА), автоматике управления выключателями (АУВ) проектируемой ПС в т.ч	-
3.7	Внешняя связь	-
3.8	Требования по организации коммерческого (расчетного) учета электрической энергии (АИИСКУЭ), и технического учета (АСТУЭ)	Установить прибор учета электроэнергии типа ПСЧ
3.9	Требования к системе телеконтроля, телеуправления и организации связи	Не требуется
3.10	Наружное электроосвещение	Существующее
3.11	Электрическое освещение (внутреннее)	Требуется предусмотреть светодиодное освещение (включая дежурное) согласно СНиП. Световые светодиодные указатели должны быть оснащены АБ (аккумуляторами) не менее чем 1,5 часа автономной работы.
3.12	Требования по выполнению отопления, вентиляции и кондиционированию	Смотреть проект на вентиляцию (согласно ТЗ от СГЭ)
3.13	Требования по обеспечению электромагнитной совместимости микропроцессорных устройств	Не требуется
3.14	Противопожарные мероприятия	Согласно НТД
3.15	Охрана окружающей среды	Не требуется
3.16	Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций	Не требуется
3.17	Организация строительства	Привести исходные данные по объемам работ, характеристику оборудования с указанием веса

Порядковый номер	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
3.18	Требования к составу сметной документации	Не требуется
3.19	Порядок сдачи работ	Исполнитель предоставляет Заказчику рабочую документацию в 2-х экземплярах на бумажном носителе и в 1-ом экземпляре в электронном виде на CD, при этом текстовую и графическую информация в формате Adobe Acrobat (pdf)
3.20	Срок строительства	2019г.
4 Особые условия		
4.1	Разработанная рабочая документация является собственностью Заказчика и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается	
4.2 ⁽³⁾	Проект согласовать с надзорными органами, организациями и физическими лицами, интересы которых затрагиваются при выполнении и реализации проекта	
Примечания: ⁽¹⁾ - При изменении или увеличении разделов/томов рабочей документации, не обусловленной ранее оговоренной стоимостью работ, Стороны заключают дополнительное соглашение с корректировкой стоимости и сроков выполнения рабочей документации; ⁽²⁾ -Необходимость иных исходных данных определяется Исполнителем в ходе проектирования, о чем сообщается Заказчику; ⁽³⁾ - По требованию Заказчика до выполнения расчетов по стоимости проектирования и подписания договора		

Приложения:

- 1.Планировка корп.40,
- 2.Однолинейная схема шкафа ЩС ОС,
- 3.Планировка участка,
- 4.Проект НПО «Процесс».

Разработано:

Вед. инженер по электронадзору

Д.А. Малышкин

Проверено:

Зам. главного энергетика

А.В. Георгиев

Лист согласования

Зам.главного инженера

В.М. Чугунов

Заместитель главного инженера -
начальник ООТиПБ

В.В. Павловский

Главный энергетик

Г.Г. Мусаев

Начальник ОГО ЧС

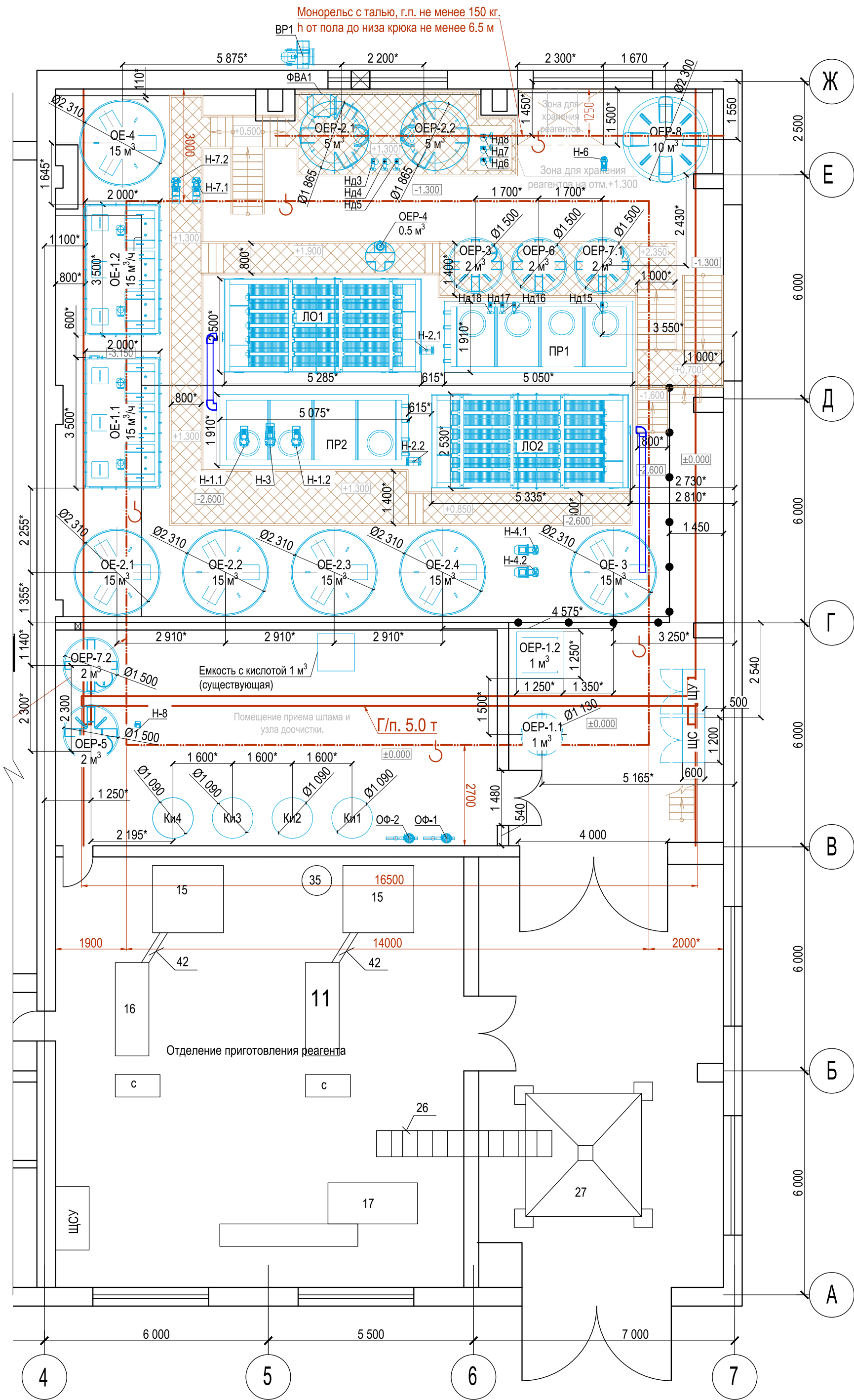
Н.В. Сенотов

Начальник ГЦ

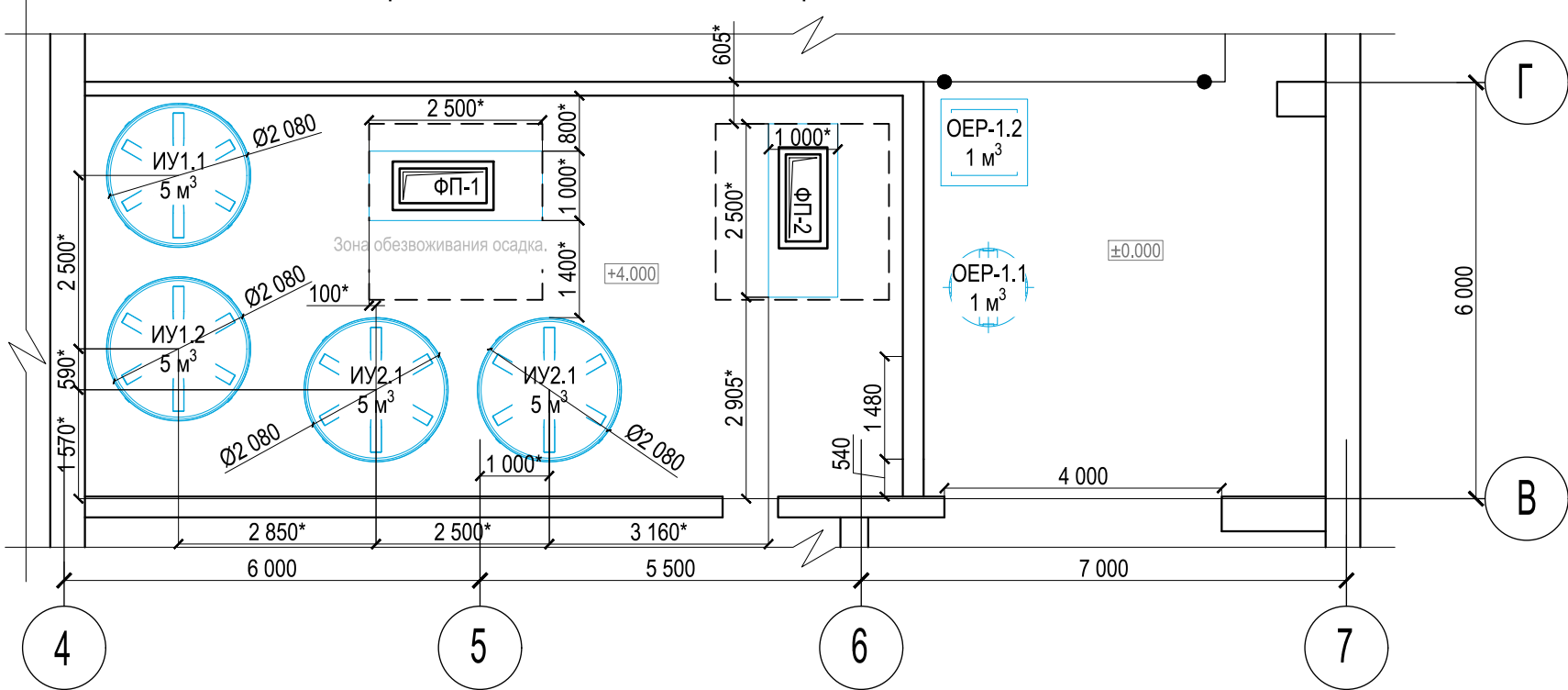
Майков Д.В.

Зам.начальника ГЦ

Сусьев А.М.



Фрагмент технологической планировки в осях 4-7/В-Г на отм.+4.000



						ДР-529/19-ТД-001			
						АО «Чебоксарский электроаппаратный завод»			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата				
Разработ.		Соскин			10.19	Техническая документация на оборудование станции нейтрализации промышленных стоков существующих очистных сооружений на объекте расположенном по адресу: Россия, Чувашская республика, г. Чебоксары, ул. И. Яковлева, дом 5.	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Блажок			10.19		ТД	1	
ГИП		Лянгасов			10.19				
						Технологическая планировка. План на отм. ±0.000. Фрагмент технологической планировки в осях 4-7/В-Г на отм.+4.000	ООО "НПО "Процесс"		
Н. Контр.									
Утв.									