Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Однолинейная схема электроснабжения (начало)	
3	Однолинейная схема электроснабжения (окончание)	
4	План внутриплощадочных питающих сетей 0,4кВ М1:500	
5	Однолинейная схема наружного освещения	
6	План внутриплощадочного и периметрального наружного	
	освещения М1:500	
7	План наружного освещения водохранилища М1:500	
8	План расположения ящиков управления в КПП 12.1	
9	Кабельный журнал	
10	Схема соединения ящика управления и фотореле	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	
СНиП 3.05.06–85	Электротехнические устройства	
шифр А5–95	Прокладка кабелей напряжением до 35кВ	
	в траншеях	
шифр 21.0112	Угловые опоры ВЛИ 0,4кВ одностоечной конструк–	
	ции на стойках типа СВ105 и СВ110	
серия 3.407–150	Заземляющие устройства опор воздушных линий	
	электропередачи напряжением 0,38;6;10;20;30кВ	
	Прилагаемые документы	
125/П–2009–ЭС.С	Спецификация оборудования, изделий и	
	материалов	

Общие указания

Прокладку кабелей выполнить в траншее согласно шифру А5–95.

Закрепление в грунте соответствующих типов опор воздушной линии наружного освещения выполнить согласно шифру объекта 21.0112 АО "РОСЭП".

Заземляющие устройства опор воздушной линии наружного освещения выполнить для грунта суглинок (р=100 Ом*м) по серии 3.407–150:

–грозозащитное заземление на 30 Ом, из одного вертикального электрода ø18мм, длиной 5м (см. лист ЭС 04);

–повторное заземление на 10 Ом, из двух горизонтальных электродов ø12мм, длиной 10м (см. лист ЭС 06).

Электромонтажные работы производить в соответствии со СНиП 3.05.06–85 и ПУЭ.

Настоящая проектная документация соответствует заданию на проектирование, утвержденному заказчиком, исходным данным и техническим условиям. Проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Главный инженер проекта /Тимофеев Г.М./

Взам. инв.N	Подпись и дата	Инв.N подл.
		3452

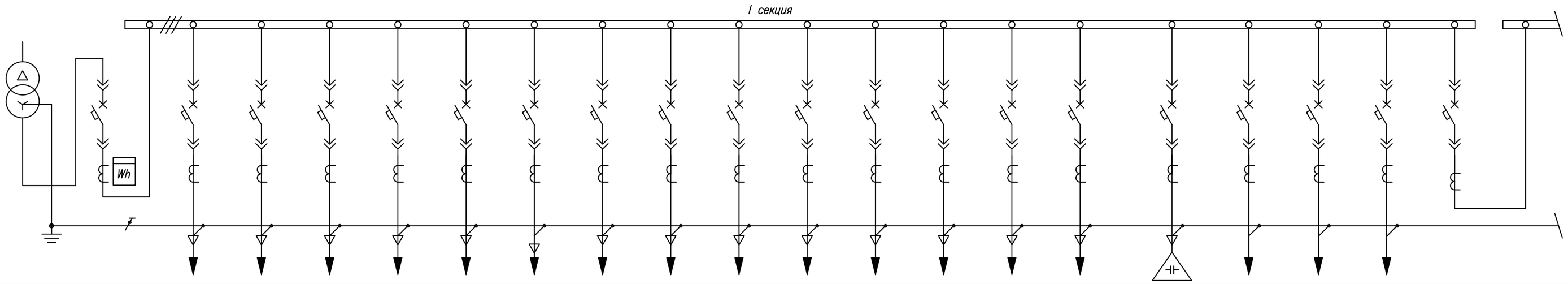
Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Владимиров			
Разработал		Максимов			
Проверил		Иванова			
Н. контр.		Сидоркина			

125/П–2009–ЭС

Сооружения очистки воды для хозяйственно–питьевых целей группового водовода Батыревского, Шемуршинского и южной части Комсомольского районов Чувашской республики

Площадка сооружений очистки воды	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	10
Общие данные	ОАО "Проектный институт "Чувашгражданпроект"		

Формат А3



Трансформатор обозначение тип напряжение, кВ мощность, кВА		ТМГ–2500 Δ/Y₀ 10/0,4 2500																					
Сборные шины																							
Измерительные приборы	Амперметр		+++	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Вольтметр		+																				
	Счетчик		+																				
Защитный аппарат	Тип		Masterpact	Masterpact	Masterpact	Masterpact	Masterpact	Masterpact	Masterpact	Masterpact	Masterpact	Masterpact	Masterpact	Masterpact	Masterpact	Masterpact	Masterpact	Masterpact	Masterpact	Masterpact	Masterpact	Masterpact	
	Номинальный ток, А		4000	1250	1250	1000	1250	630	630	400	400	400	250	160	160	100	100	1250	100	100	100	2500	
	Уставка теплового расцепителя, А		4000	1250	1250	1000	1250	630	630	400	400	320	250	160	160	100	40	1250	100	100	100	2500	
	Уставка э/магнитного расцепителя, А			7500	7500	6000	7500	6300	6300	4000	4000	3200	2500	1600	1600	1000	400	7500	1000	1000	1000		
Трансформатор тока коэффициент трансформации			ТШП–0,66 4000/5	ТШП–0,66 1500/5	ТШП–0,66 1500/5	ТШП–0,66 1000/5	ТШП–0,66 1500/5	ТШП–0,66 700/5	ТШП–0,66 700/5	ТШП–0,66 400/5	ТШП–0,66 400/5	ТШП–0,66 400/5	ТШП–0,66 300/5	ТШП–0,66 200/5	ТШП–0,66 200/5	ТШП–0,66 100/5	ТШП–0,66 100/5	ТШП–0,66 700/5	ТШП–0,66 100/5	ТШП–0,66 100/5	ТШП–0,66 100/5	ТШП–0,66 3000/5	
Тип шкафа			Ввод1	ШЛ1			ШЛ2			ШЛ3						ШЛ4						СВ+АВР	
Номер шкафа			1	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4а	4а	4а	4а	4а	4а	5	
Номер линии				кл1/1–1 кл1/1–2 кл1/1–3	кл2/1–1 кл2/1–2	кл3/1–1 кл3/1–2	кл4/1–1 кл4/1–2	кл3.1/1	кл4.3/1	кл7.1/1	кл7.2/1	кл9/1	кл16/1	кл12.2/1	кл13/1	кл12.1/1	кл5.3/1	3					
Iрасч. линии, А				497	469	395	559	218	210	105	105	71,3	70,6	16,3	53,2	37,5	3,0	758					
Марка и сечение проводника линии				3хАВБбШв–4х185	2хАВБбШв–4х185	2хАВБбШв–4х150	2хАВБбШв–4х185	АВБбШв–4х120	АВБбШв–4х185	АВБбШв–4х95	АВБбШв–4х95	АВБбШв–4х70	АВБбШв–4х95	АВБбШв–5х25	АВБбШв–5х35	АВБбШв–5х25	АВБбШв–5х4	см. компл. 125/П–2009–15–109–ЭС					
Длина линии, м				435	87	125	287	125	307	252	248	289	167	250	233	298	87						
Потеря напряжения в конце линии, %				5,8	1,5	2,5	5,5	3,2	4,6	3,6	3,6	3,8	1,4	2,1	4,9	1,4	0,84						
Ток однофазного КЗ в конце линии, кА				3,5	9,45	5,95	3,2	2,5	1,55	1,13	1,11	0,68	1,82	0,30	0,45	0,26	0,14						
Назначение линии				ВРУ1 Насосная станция I подъема (1)	ВРУ2 Насосная станция II подъема (2)	ВРУ3 Станция водопод–готовки (3)	ВРУ4 Озонатор–ная (4)	ВРУ3.1 Станция водопод–готовки (3.1)	ВРУ4.3 Насосная станция подкачки (4.3)	ВРУ7.1 Контактный резервуар 1 (7.1)	ВРУ7.2 Контактный резервуар 2 (7.2)	ВРУ9 Станция обработки осадков (9)	ВРУ16 Котельная и ЦТП (16)	ВРШ12.2 Контроль–но–пропуск–ной пункт 2 (12.2)	ВРУ13 Гараж (13)	ВРШ12.1 Контроль–но–пропуск–ной пункт 1 (12.1)	ЩВРф5.3 Фильтр–поглотитель 1 (5.3)	КРМ1 Компенса–тор реакт. мощности в 2КТП	Резерв	Резерв	Резерв		

Согласовано

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл. 3452

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Владимиров			
Разработал		Максимов			
Проверил		Иванова			
Н. контр.		Сидоркина			

125/П–2009–ЭС

Сооружения очистки воды для хозяйственно–питьевых целей группового водовода Батыревского, Шемуршинского и южной части Комсомольского районов Чувашской республики

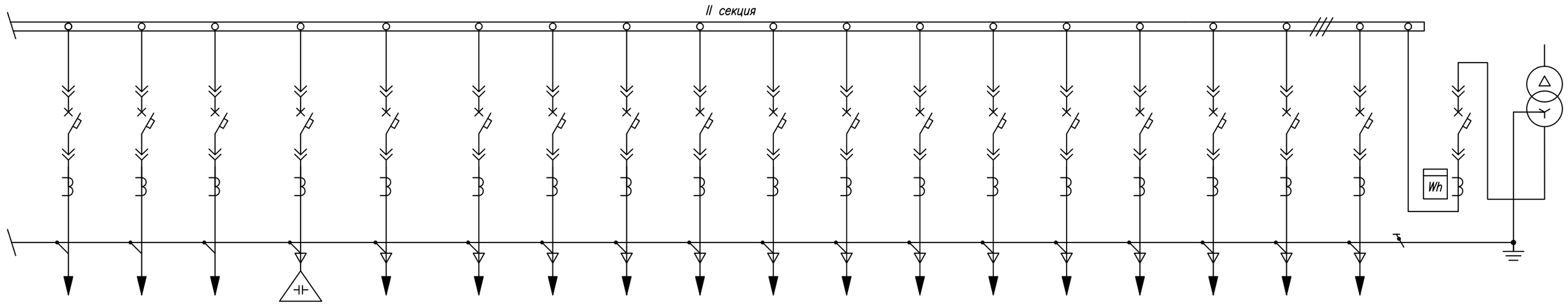
Площадка сооружений очистки воды

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Однолинейная схема электроснабжения (начало)

ОАО "Проектный институт "Чувашгражданпроект"

Формат А2



Трансформатор обозначение тип напряжение, кВ мощность, кВА																				ТМГ–2500 Δ/Y₀ 10/0,4 2500		
Сборные шины																						
Измерительные приборы	Амперметр	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+++			
	Вольтметр																		+			
	Счетчик																		+			
Защитный аппарат	Тип	Masterpact	Masterpact	Masterpact	Masterpact	Masterpact	Masterpact	Masterpact	Masterpact	Masterpact	Masterpact	Masterpact	Masterpact	Masterpact	Masterpact	Masterpact	Masterpact	Masterpact	Masterpact			
	Номинальный ток, А	100	100	100	1250	100	100	160	160	250	400	400	400	630	630	1250	1000	1250	1250	4000		
	Уставка теплового расцепителя, А	100	100	100	1250	40	100	160	160	250	320	400	400	630	630	1250	1000	1250	1250	4000		
	Уставка э/магнитного расцепителя, А	1000	1000	1000	7500	400	1000	1600	1600	2500	3200	4000	4000	6300	6300	7500	6000	7500	7500			
Трансформатор тока коэффициент трансформации		ТШП–0,66 100/5	ТШП–0,66 100/5	ТШП–0,66 100/5	ТШП–0,66 700/5	ТШП–0,66 100/5	ТШП–0,66 100/5	ТШП–0,66 200/5	ТШП–0,66 200/5	ТШП–0,66 300/5	ТШП–0,66 400/5	ТШП–0,66 400/5	ТШП–0,66 400/5	ТШП–0,66 700/5	ТШП–0,66 700/5	ТШП–0,66 1500/5	ТШП–0,66 1000/5	ТШП–0,66 1500/5	ТШП–0,66 1500/5	ТШП–0,66 4000/5		
Тип шкафа		ШП5						ШП6						ШП7			ШП8			Ввод2		
Номер шкафа		6а	6а	6а	6а	6а	6а	6	6	6	6	6	6	7	7	7	8	8	8	9		
Номер линии					4	кл5.3/2	кл12.1/2	кл13/2	кл12.2/2	кл16/2	кл9/2	кл7.2/2	кл7.1/2	кл4.3/2	кл3.1/2	кл4/2–1 кл4/2–2	кл3/2–1 кл3/2–2	кл2/2–1 кл2/2–2	кл1/2–1 кл1/2–2 кл1/2–3			
Iрасч. линии, А					758	3,0	37,5	53,2	16,3	70,6	71,3	105	105	210	218	559	395	469	497			
Марка и сечение проводника линии					см. компл. 125/П–2009–15–109–ЭС	АВБбШв–5х4	АВБбШв–5х25	АВБбШв–5х35	АВБбШв–5х25	АВБбШв–4х95	АВБбШв–4х70	АВБбШв–4х95	АВБбШв–4х95	АВБбШв–4х185	АВБбШв–4х120	2хАВБбШв–4х185	2хАВБбШв–4х150	2хАВБбШв–4х185	3хАВБбШв–4х185			
Длина линии, м						87	298	233	250	167	289	248	252	307	125	287	125	87	435			
Потеря напряжения в конце линии, %						0,84	1,4	4,9	2,1	1,4	3,8	3,6	3,6	4,6	3,2	5,5	2,5	1,5	5,8			
Ток однофазного КЗ в конце линии, кА						0,14	0,26	0,45	0,30	1,82	0,68	1,11	1,13	1,55	2,5	3,2	5,95	9,45	3,5			
Назначение линии		Резерв	Резерв	Резерв	КРМ2 Компенсатор реакт. мощности в 2КТП	ЩВРф5.3 Фильтр-поглотитель 1 (5.3)	ВРШ12.1 Контрольно-пропускной пункт 1 (12.1)	ВРУ13 Гараж (13)	ВРШ12.2 Контрольно-пропускной пункт 2 (12.2)	ВРУ16 Котельная и ЦТП (16)	ВРУ9 Станция обработки осадков (9)	ВРУ7.2 Контактный резервуар 2 (7.2)	ВРУ7.1 Контактный резервуар 1 (7.1)	ВРУ4.3 Насосная станция подкачки (4.3)	ВРУ3.1 Станция водоподготовки (3.1)	ВРУ4 Озонаторная (4)	ВРУ3 Станция водоподготовки (3)	ВРУ2 Насосная станция II подъема (2)	ВРУ1 Насосная станция I подъема (1)			

Согласовано

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл. 3452

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Владимиров			
Разработал		Максимов			
Проверил		Иванова			
Н. контр.		Сидоркина			

125/П–2009–ЭС

Сооружения очистки воды для хозяйственно–питьевых целей группового водовода Батыревского, Шемуршинского и южной части Комсомольского районов Чувашской республики

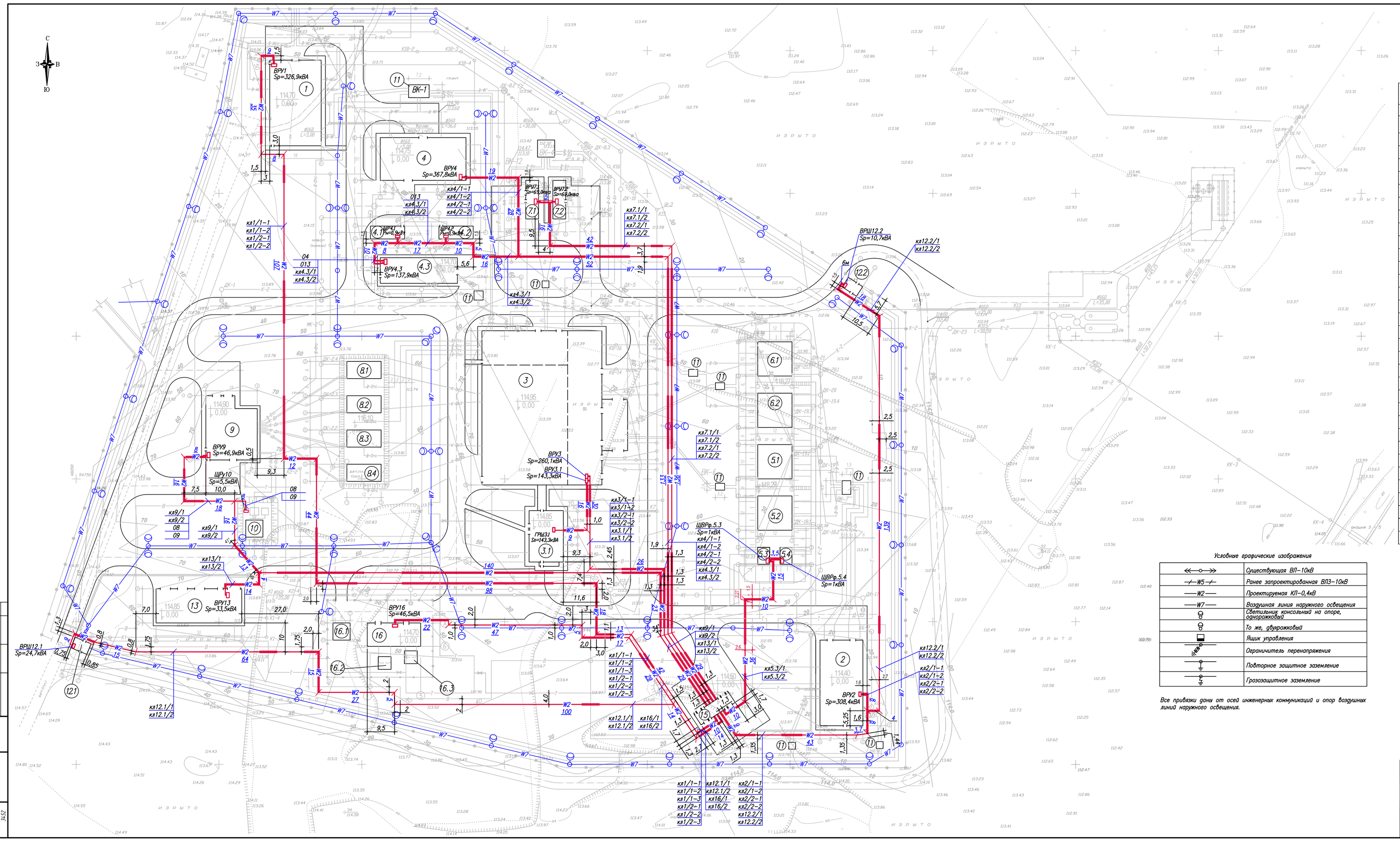
Площадка сооружений очистки воды

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Однолинейная схема электроснабжения (окончание)

ОАО "Проектный институт "Чувашгражданпроект"

Формат А2



Экспликация зданий и сооружений

№ п.п	Наименование	Примечание
1	Насосная станция первого подъема	
2	Насосная станция второго подъема и станция ультрафиолетового обеззараживания воды	
3	Станция водоподготовки	
3.1	Служебный корпус	
4	Озонаторная	
4.1	Резервуар озонирования	
4.2	Резервуар озонирования	
4.3	Насосная станция подкачки	
5.1	Резервуар чистой воды	
5.2	Резервуар чистой воды	
5.3	Фильтр-поглотитель	
5.4	Фильтр-поглотитель	
6.1	Резервуар промывной воды	
6.2	Резервуар промывной воды	
7.1	Контактный резервуар	
7.2	Контактный резервуар	
8.1	Отстойник	
8.2	Отстойник	
8.3	Отстойник	
8.4	Отстойник	
9	Станция обработки осадка	
10	Резервуар-усреднитель	
11	Камера переключений	
12.1	Контрольно-пропускной пункт	
12.2	Контрольно-пропускной пункт	
13	Гараж	
14.1	Площадка очистных ливневых стоков	
14.2	Площадка очистных хозяйственно-бытовых стоков	
15	Трансформационная подстанция 2КТП-2500/10/0,4	
16	Котельная со встроенным ЦТП	
16.1	Площадка постоянного хранения угля	
16.2	Дымовые трубы угольных котлов	
16.3	Дымовые трубы газовых котлов	

Условные графические изображения

	Существующая ВЛ-10кВ
	Ранее запроектированная ВЛЗ-10кВ
	Проектируемая КЛ-0,4кВ
	Воздушная линия наружного освещения
	Светильник консольный на опоре, однорожковый
	То же, двурожковый
	Ящик управления
	Ограничитель перенапряжения
	Повторное защитное заземление
	Грозозащитное заземление

Все привязки даны от осей инженерных коммуникаций и опор воздушных линий наружного освещения.

Условные обозначения проектируемых трубопроводов.

В-Исх	Трубопровод исходной воды
ВФ'	Трубопровод воды после фильтров грубой очистки
В-Оз	Трубопровод озонированной воды
В-КО	Трубопровод воды после контактных осветлителей первой ступени очистки
В-Хл	Трубопровод хлорированной воды
В-Чи	Трубопровод чистой воды
В-Вс1	Трубопровод водоснабжения первой группы
В-Вс2	Трубопровод водоснабжения второй группы
В-Пр	Трубопровод подачи промывной воды
К-Пр1	Трубопровод сброса промывной воды фильтров грубой очистки
К-Пр3	Трубопровод сброса промывной воды контактных осветлителей
В-Отс	Трубопровод отстоявной воды
К-Др	Дренажный трубопровод
К-Ос1	Трубопровод осадка из отстойников
К-Ос2	Трубопровод уплотненного осадка на сгустители
В1	Хоз.-питьевой и противопожарный внутриплощадочный водопровод
К1	Трубопровод хоз-фекальных сточных вод
К2	Трубопровод ливневых сточных вод
Н4	Очищенные ливневые хоз-фекальные стоки
Т	Теплосеть
×	Неподвижная опора

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нрк.	Подпись	Дата	125/П-2009-ЭС		
						Сооружения очистки воды для хозяйственно-питьевых целей группового водобора Батырбаево, Шемуршинского и южной части Комсомольского районов Чувашской республики		
						Площадка сооружений очистки воды	Стадия	Лист	Листов
							Р	4	
Нач. отд.	Владимиров					План внутриплощадочных питающих сетей 0,4кВ М1:500	ОАО "Проектный институт Чувашгражданпроект"		
Разработал	Максимов								
Проверил	Иванова								
Н. контр.	Сидоркина								

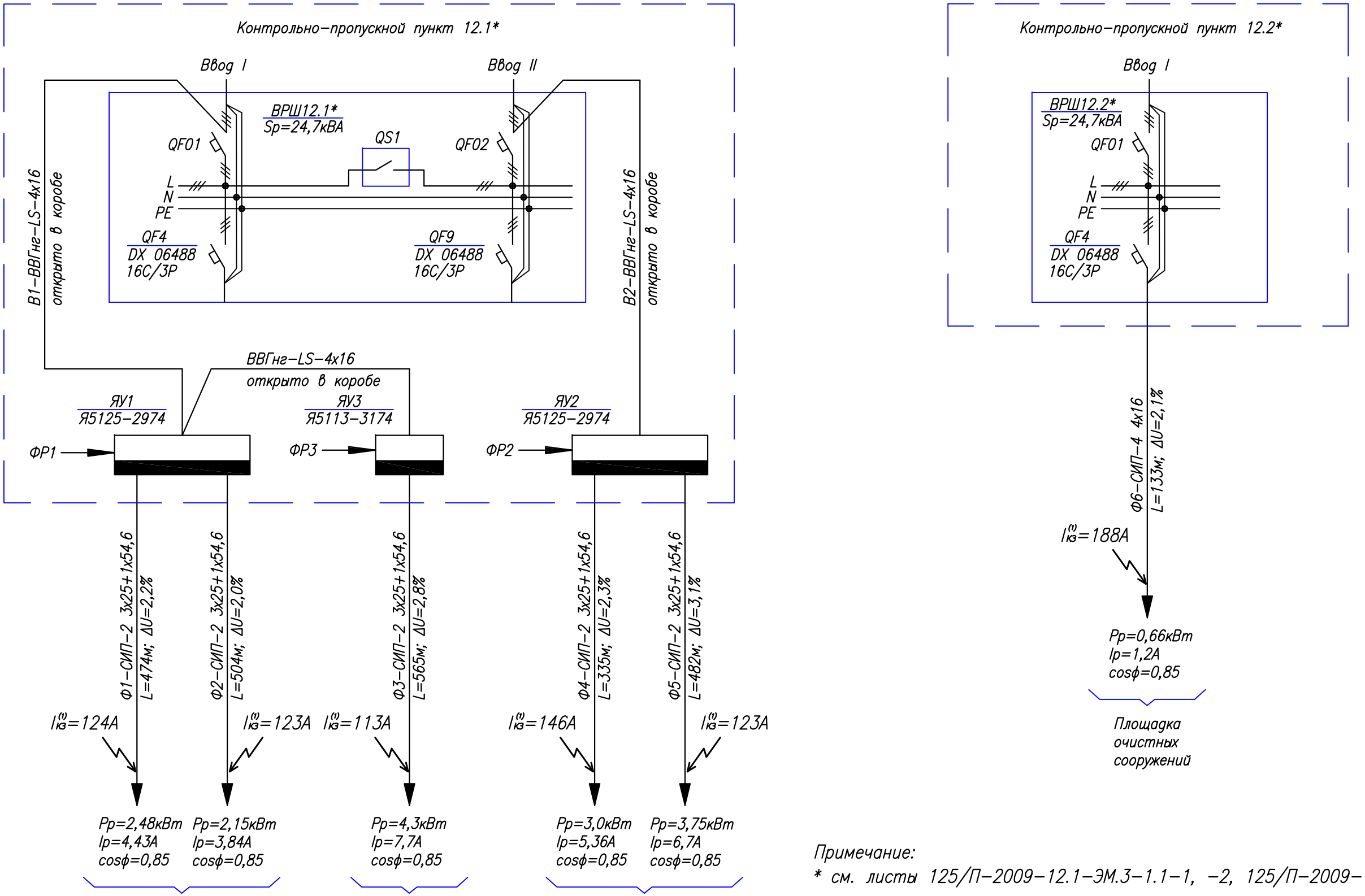
Формат А2

Согласовано

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл. 3452



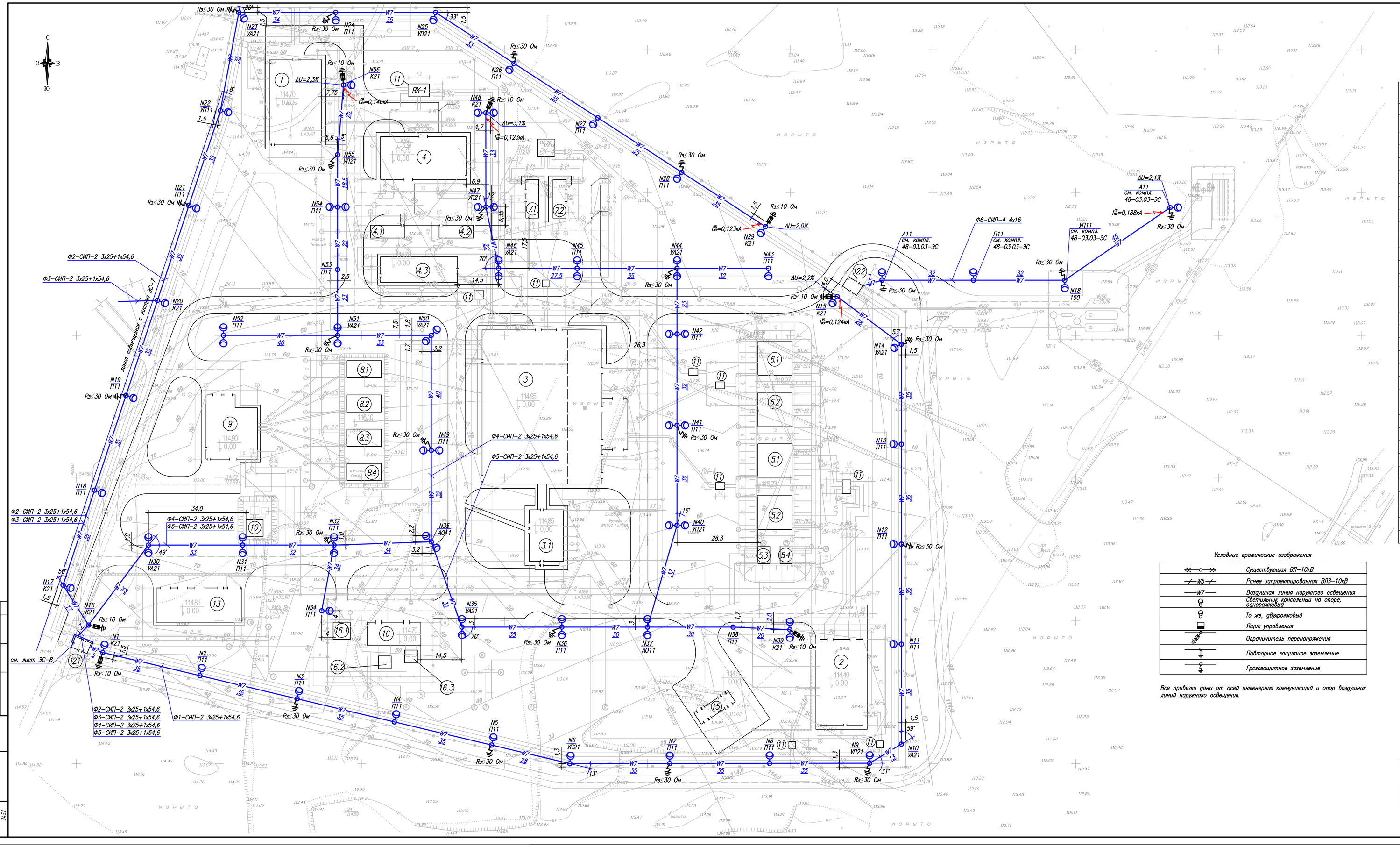
Примечание:

* см. листы 125/П–2009–12.1–ЭМ.3–1.1–1, –2, 125/П–2009–12.2–ЭМ.3–1.2–1, –2.

						125/П–2009–ЭС		
						Сооружения очистки воды для хозяйственно–питьевых целей группового водовода Батыревского, Шемуршинского и южной части Комсомольского районов Чувашской республики		
Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата			
						Площадка сооружений очистки воды	Стадия	Лист	Листов
							Р	5	
Нач. отд.		Владимиров				Однолинейная схема наружного освещения	ОАО "Проектный институт "Чувашгражданпроект"		
Разработал		Максимов							
Проверил		Иванова							
Н. контр.		Сидоркина							

Взам. инв.N	Подпись и дата	Инв.N подл.
		3452

Формат А3



Экспликация зданий и сооружений

№ п.п	Наименование	Примечание
1	Насосная станция первого подъема	
2	Насосная станция второго подъема и станция ультрафиолетового обеззараживания воды	
3	Станция водоподготовки	
3.1	Служебный корпус	
4	Озонаторная	
4.1	Резервуар озонирования	
4.2	Резервуар озонирования	
4.3	Насосная станция подкачки	
5.1	Резервуар чистой воды	
5.2	Резервуар чистой воды	
5.3	Фильтр–поглотитель	
5.4	Фильтр–поглотитель	
6.1	Резервуар промывной воды	
6.2	Резервуар промывной воды	
7.1	Контактный резервуар	
7.2	Контактный резервуар	
8.1	Отстойник	
8.2	Отстойник	
8.3	Отстойник	
8.4	Отстойник	
9	Станция обработки осадка	
10	Резервуар–усреднитель	
11	Камера переключений	
12.1	Контрольно–пропускной пункт	
12.2	Контрольно–пропускной пункт	
13	Гараж	
14.1	Площадка очистных ливневых стоков	
14.2	Площадка очистных хозяйственно–бытовых стоков	
15	Трансформационная подстанция 2КТП–2500/10/0,4	
16	Котельная со встроенным ЦТП	
16.1	Площадка постоянного хранения угля	
16.2	Дымовые трубы угольных котлов	
16.3	Дымовые трубы газовых котлов	

Условные графические изображения

	Существующая ВЛ–10кВ
W5	Ранее запроектированная ВЛЗ–10кВ
W7	Воздушная линия наружного освещения
	Светильник консольный на опоре, одноружковый
	То же, двухружковый
	Ящик управления
	Ограничитель перенапряжения
	Повторное защитное заземление
	Грозозащитное заземление

Все привязки даны от осей инженерных коммуникаций и опор воздушных линий наружного освещения.

Условные обозначения проектируемых трубопроводов.

В–Исх	Трубопровод исходной воды
ВФГ	Трубопровод воды после фильтров грубой очистки
В–Оз	Трубопровод озонированной воды
В–КО	Трубопровод воды после контактных осветлителей первой ступени очистки
В–Хл	Трубопровод хлорированной воды
В–Оч	Трубопровод чистой воды
В–Вс1	Трубопровод водоснабжения первой группы
В–Вс2	Трубопровод водоснабжения второй группы
В–Пр	Трубопровод подачи промывной воды
К–Пр1	Трубопровод сброса промывной воды фильтров грубой очистки
К–Пр3	Трубопровод сброса промывной воды контактных осветлителей
В–Отс	Трубопровод отстоянной воды
К–Др	Дренажный трубопровод
К–Ос1	Трубопровод осадка из отстойников
К–Ос2	Трубопровод эгломтенного осадка на сгустители
ВI	Хоз.–питьевая и противопожарный внутриплощадочный водопровод
К1	Трубопровод хоз–фекальных сточных вод
К2	Трубопровод ливневых сточных вод
М4	Очищенные ливневые хоз–фекальные стоки
Т	Теплосеть
×	Неподвижная опора

						125/П–2009–ЭС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nрок.	Подпись	Дата	Сооружения очистки воды для хозяйственно–питьевых целей крупового бордюра Батыревского, Шемуршинского и южной части Комсомольского районов Чувашской республики			
Нач. отр.	Владимиров					Площадка сооружений очистки воды	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Максимов						Р	6	
Проверил	Иванова					План внутриплощадочного и периметрального наружного освещения М1:500	ОАО "Проектный институт "Чувашгражданпроект"		
Н. контр.	Сидоренина								

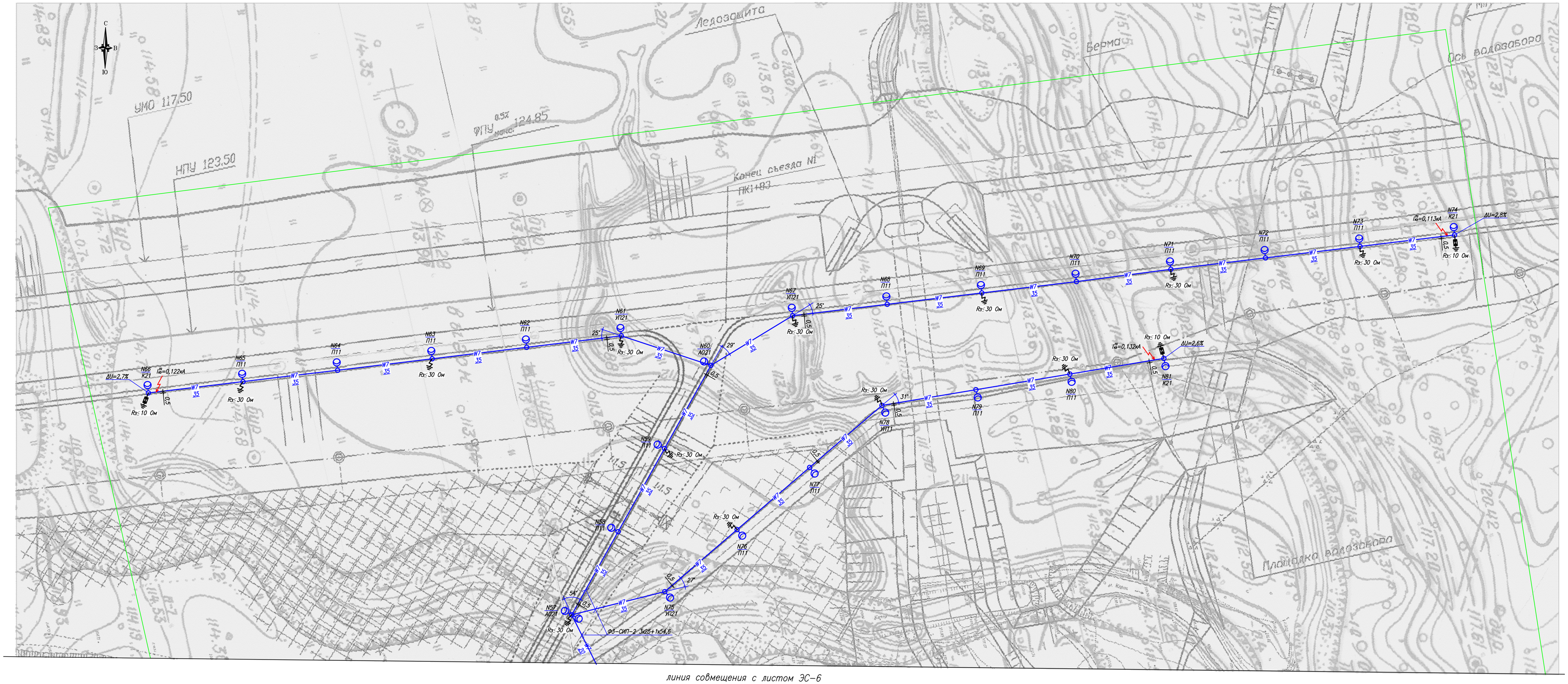
Формат А2

Согласовано

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл. 3452



линия совмещения с листом ЭС-6

						125/П-2009-ЭС	
						Сооружения очистки воды для хозяйственно-питьевых целей группового водоёма Батырбасово, Шемуршинского и южной части Комсомольского районов Чувашской республики	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nрок.	Подпись	Дата		
Нач. отд.	Владимиров					Площадка сооружений очистки воды	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Разработал	Максимов						
Проверил	Иванова					План наружного освещения водозаборника М1:500	ОАО "Проектный институт "Чувашгражданпроект"
Н. контр.	Сидоркина						

Формат А2

Согласовано

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл. 3452

Марки-ровка кабеля, провода	Кабель, провод				Направление кабеля, провода		Примечание
	Марка	Число и сечение жил	Длина кабеля, м	Способ прокладки	Начало	Конец	
кл1/1-1	АВБбШв-1кВ	4х185мм²	435	в траншее	Шкаф 2 РУ-0,4кВ	Ввод 1 ВРУ1	
кл1/1-2	АВБбШв-1кВ	4х185мм²	435	в траншее	Шкаф 2 РУ-0,4кВ	Ввод 1 ВРУ1	
кл1/1-3	АВБбШв-1кВ	4х185мм²	435	в траншее	Шкаф 2 РУ-0,4кВ	Ввод 1 ВРУ1	
кл1/2-1	АВБбШв-1кВ	4х185мм²	435	в траншее	Шкаф 8 РУ-0,4кВ	Ввод 2 ВРУ1	
кл1/2-2	АВБбШв-1кВ	4х185мм²	435	в траншее	Шкаф 8 РУ-0,4кВ	Ввод 2 ВРУ1	
кл1/2-3	АВБбШв-1кВ	4х185мм²	435	в траншее	Шкаф 8 РУ-0,4кВ	Ввод 2 ВРУ1	
кл2/1-1	АВБбШв-1кВ	4х185мм²	87	в траншее	Шкаф 2 РУ-0,4кВ	Ввод 1 ВРУ2	
кл2/1-2	АВБбШв-1кВ	4х185мм²	87	в траншее	Шкаф 2 РУ-0,4кВ	Ввод 1 ВРУ2	
кл2/2-1	АВБбШв-1кВ	4х185мм²	87	в траншее	Шкаф 8 РУ-0,4кВ	Ввод 2 ВРУ2	
кл2/2-2	АВБбШв-1кВ	4х185мм²	87	в траншее	Шкаф 8 РУ-0,4кВ	Ввод 2 ВРУ2	
кл3/1-1	АВБбШв-1кВ	4х150мм²	125	в траншее	Шкаф 2 РУ-0,4кВ	Ввод 1 ВРУ3	
кл3/1-2	АВБбШв-1кВ	4х150мм²	125	в траншее	Шкаф 2 РУ-0,4кВ	Ввод 1 ВРУ3	
кл3/2-1	АВБбШв-1кВ	4х150мм²	125	в траншее	Шкаф 8 РУ-0,4кВ	Ввод 2 ВРУ3	
кл3/2-2	АВБбШв-1кВ	4х150мм²	125	в траншее	Шкаф 8 РУ-0,4кВ	Ввод 2 ВРУ3	
кл3.1/1	АВБбШв-1кВ	4х120мм²	125	в траншее	Шкаф 3 РУ-0,4кВ	Ввод 1 ВРУ3.1	
кл3.1/2	АВБбШв-1кВ	4х120мм²	125	в траншее	Шкаф 7 РУ-0,4кВ	Ввод 2 ВРУ3.1	
кл3.1/1	АВБбШв-1кВ	4х120мм²	125	в траншее	Шкаф 3 РУ-0,4кВ	Ввод 1 ГРЩ3.1	
кл3.1/2	АВБбШв-1кВ	4х120мм²	125	в траншее	Шкаф 3 РУ-0,4кВ	Ввод 2 ГРЩ3.1	
кл4/1-1	АВБбШв-1кВ	4х185мм²	287	в траншее	Шкаф 3 РУ-0,4кВ	Ввод 1 ВРУ4	
кл4/1-2	АВБбШв-1кВ	4х185мм²	287	в траншее	Шкаф 3 РУ-0,4кВ	Ввод 1 ВРУ4	
кл4/2-1	АВБбШв-1кВ	4х185мм²	287	в траншее	Шкаф 7 РУ-0,4кВ	Ввод 2 ВРУ4	
кл4/2-2	АВБбШв-1кВ	4х185мм²	287	в траншее	Шкаф 7 РУ-0,4кВ	Ввод 2 ВРУ4	
кл4.3/1	АВБбШв-1кВ	4х185мм²	307	в траншее	Шкаф 3 РУ-0,4кВ	Ввод 1 ВРУ4.3	
кл4.3/2	АВБбШв-1кВ	4х185мм²	307	в траншее	Шкаф 7 РУ-0,4кВ	Ввод 2 ВРУ4.3	
04	АВБбШв-1кВ	4х185мм²	31	в траншее	Шкаф 3 РУ-0,4кВ	ЩР4.1	
013	АВБбШв-1кВ	4х185мм²	49	в траншее	Шкаф 7 РУ-0,4кВ	ЩР4.2	
кл5.3/1	АВБбШв-1кВ	5х4мм²	87	в траншее	Шкаф 4а РУ-0,4кВ	Ввод 1 ЩВРф.5.3	
кл5.3/2	АВБбШв-1кВ	5х4мм²	87	в траншее	Шкаф 6а РУ-0,4кВ	Ввод 2 ЩВРф.5.3	
кл3.1/1	АВБбШв-1кВ	4х120мм²	10	в траншее	Шкаф 3 РУ-0,4кВ	Ввод 1 ЩВРф.5.4	
кл3.1/2	АВБбШв-1кВ	4х120мм²	10	в траншее	Шкаф 3 РУ-0,4кВ	Ввод 2 ЩВРф.5.4	
кл7.1/1	АВБбШв-1кВ	4х95мм²	252	в траншее	Шкаф 4 РУ-0,4кВ	Ввод 1 ВРУ7.1	
кл7.1/2	АВБбШв-1кВ	4х95мм²	252	в траншее	Шкаф 6 РУ-0,4кВ	Ввод 2 ВРУ7.1	
кл7.2/1	АВБбШв-1кВ	4х95мм²	248	в траншее	Шкаф 4 РУ-0,4кВ	Ввод 1 ВРУ7.2	
кл7.2/2	АВБбШв-1кВ	4х95мм²	248	в траншее	Шкаф 6 РУ-0,4кВ	Ввод 2 ВРУ7.2	
кл9/1	АВБбШв-1кВ	4х70мм²	289	в траншее	Шкаф 4 РУ-0,4кВ	Ввод 1 ВРУ9	
кл9/2	АВБбШв-1кВ	4х70мм²	289	в траншее	Шкаф 6 РУ-0,4кВ	Ввод 2 ВРУ9	

Марки-ровка кабеля, провода	Кабель, провод				Направление кабеля, провода		Примечание
	Марка	Число и сечение жил	Длина кабеля, м	Способ прокладки	Начало	Конец	
08	АВБбШв-1кВ	4х70мм²	64	в траншее	Шкаф 4 РУ-0,4кВ	Ввод 1 ЩРу10	
09	АВБбШв-1кВ	4х70мм²	64	в траншее	Шкаф 6 РУ-0,4кВ	Ввод 2 ЩРу10	
кл12.1/1	АВБбШв-1кВ	5х25мм²	298	в траншее	Шкаф 4а РУ-0,4кВ	Ввод 1 ВРШ12.1	
кл12.1/2	АВБбШв-1кВ	5х25мм²	298	в траншее	Шкаф 6а РУ-0,4кВ	Ввод 2 ВРШ12.1	
кл12.2/1	АВБбШв-1кВ	5х25мм²	250	в траншее	Шкаф 4 РУ-0,4кВ	Ввод 1 ВРШ12.2	
кл12.2/2	АВБбШв-1кВ	5х25мм²	250	в траншее	Шкаф 6 РУ-0,4кВ	Ввод 2 ВРШ12.2	
кл13/1	АВБбШв-1кВ	5х35мм²	233	в траншее	Шкаф 4 РУ-0,4кВ	Ввод 1 ВРУ13	
кл13/2	АВБбШв-1кВ	5х35мм²	233	в траншее	Шкаф 6 РУ-0,4кВ	Ввод 2 ВРУ13	
кл16/1	АВБбШв-1кВ	4х95мм²	167	в траншее	Шкаф 4 РУ-0,4кВ	Ввод 1 ВРУ16	
кл16/2	АВБбШв-1кВ	4х95мм²	167	в траншее	Шкаф 6 РУ-0,4кВ	Ввод 2 ВРУ16	

Согласовано

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.Nподл. 3452

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Владимиров			
Разработал		Максимов			
Проверил		Иванова			
Н. контр.		Сидоркина			

125/П-2009-ЭС

Сооружения очистки воды для хозяйственно-питьевых целей группового водовода Батыревского, Шемуршинского и южной части Комсомольского районов Чувашской республики

Площадка сооружений очистки воды	Стадия	Лист	Листов
	Р	9	

Кабельный журнал

ОАО "Проектный институт "Чувашгражданпроект"

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком							
	КЛ-0,4кВ							
	Кабель силовой с алюминиевыми жилами, с изоляцией и							
	оболочкой из ПВХ-пластиката, защитный покров типа БбШв,	ГОСТ 16442-80						
	сечением 4х185мм²	АВБбШв-1кВ	35 3771	ОАО "Чувашкабель", г.Чебоксары	м	4720		
	То же, сечением 4х150мм	АВБбШв-1кВ	35 3771	ОАО "Чувашкабель", г.Чебоксары	м	500		
	То же, сечением 4х120мм²	АВБбШв-1кВ	35 3771	ОАО "Чувашкабель", г.Чебоксары	м	50		
	То же, сечением 4х95мм²	АВБбШв-1кВ	35 3771	ОАО "Чувашкабель", г.Чебоксары	м	50		
	То же, сечением 4х70мм²	АВБбШв-1кВ	35 3771	ОАО "Чувашкабель", г.Чебоксары	м	50		
	То же, сечением 5х35мм²	ТУ 16.К71.322-2002 АВБбШв-1кВ	35 3771	ОАО "Чувашкабель", г.Чебоксары	м	50		
	То же, сечением 5х25мм²	АВБбШв-1кВ	35 3771	ОАО "Чувашкабель", г.Чебоксары	м	50		
	То же, сечением 5х4мм²	АВБбШв-1кВ	35 3771	ОАО "Чувашкабель", г.Чебоксары	м	50		
	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией и оболочкой							
	из ПВХ-пластиката, защитный покров типа БбШв,	ТУ 16.К71.322-2002						
	сечением 5х4мм²	ВБбШв-1кВ	35 3371	ОАО "Чувашкабель", г.Чебоксары	м	50		
	То же, сечением 5х2,5мм²	ВБбШв-1кВ	35 3371	ОАО "Чувашкабель", г.Чебоксары	м	50		

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл. 3452

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата
Нач. отд.		Владимиров			
Разработал		Максимов			
Проверил		Иванова			
Н. контр.		Сидоркина			

125/П-2009-ЭС.С

Сооружения очистки воды для хозяйственно-питьевых целей группового водовода Батыревского, Шемуршинского и южной части Комсомольского районов Чувашской республики

Площадка сооружений очистки воды

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ОАО "Проектный институт "Чувашгражданпроект"

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Наружное освещение							
	Провод самонесущий изолированный с алюминиевыми жилами,							
	с изоляцией из светостаб. сшитого полиэтилена, с нулевой							
	несущей жилой из алюминиевого сплава, изолированной свето-	ТУ 16-705.500-2006						
	стаб. сшитым ПЭ, сечением 3х25+1х54,6мм²	СИП-2-1кВ	35 1200	ОАО "Чувашкабель", г.Чебоксары	м	3300		
	Провод самонесущий изолированный без несущего элемента,							
	с алюминиевыми токопроводящими жилами, с изоляцией	ТУ 16-705.500-2006						
	из светостабилизированного сшитого ПЭ, сечением 4х16мм²	СИП-4-1кВ	35 1200	ОАО "Чувашкабель", г.Чебоксары	м	135		
	Кабель медный сечением 3х2,5мм² ГОСТ 16442-80	ВВГнг-0,66кВ	35 2122	ОАО "Чувашкабель", г.Чебоксары	м	470		
	Светильник консольный	ЖКУ16-150-001		ООО "Юрат", г.Чебоксары	шт.	104		
	Лампа натриевая 150Вт, ~220В	ДНаТ-150		ООО "Юрат", г.Чебоксары	шт.	104		
	Кронштейн приставной, однорожковый	1.К1-1,2-0,5-П6		ООО "Юрат", г.Чебоксары	шт.	60		
	Кронштейн приставной, двухрожковый	1.К2-1,2-0,5-/180-П6		OPORA_ENGINEERING, г.Тула	шт.	22		
ЯУ1,ЯУ2	Ящик управления с одним автоматическим выключателем типа							
	ВА25-29 В16 Iт.р.=16А, Iэм.р.=(3...5)*Iт.р. на два фидера,							
	Uном=~380В, Iном=16А, Uупр=~220В, нереверсивный, без тепл. реле	Я5125-2974 УХЛ4		ОАО "ЧЭАЗ", г.Чебоксары	шт.	2		
ЯУ3	Ящик управления с одним автоматическим выключателем типа							
	ВА25-29 В16 Iт.р.=16А, Iэм.р.=(3...5)*Iт.р. на один фидер,							
	Uном=~380В, Iном=16А, Uупр=~220В, нереверсивный, без тепл. реле	Я5113-3174 УХЛ4		ОАО "ЧЭАЗ", г.Чебоксары	шт.	1		
ФР1,ФР2, ФР3	Фотореле с выносным герметичным фотодатчиком	AZH-S		ООО "Евроавтоматика"	шт.	3		

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл. 3452

Позиция	Наименование и техническая характеристика	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
	Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком							
	КЛ-0,4кВ							
	Муфта кабельная концевая термоусаживаемая внутренней							
	установки для 4-х жильных силовых кабелей	ПКтпб4-150/240		ООО "Прогресс", г.Москва	шт.	40		
	То же	ПКтпб4-70/120		ООО "Прогресс", г.Москва	шт.	20		
	То же, для 5-ти жильных силовых кабелей	ПКтпб5-35/50		ООО "Прогресс", г.Москва	шт.	4		
	То же	ПКВТп-5х16/25		ООО "Юрат", г.Чебоксары	шт.	8		
	Муфта кабельная соединительная термоусаживаемая для 4-х							
	жильных силовых кабелей с пластмассовой изоляцией	ПСттб4-150/240		ООО "Прогресс", г.Москва	шт.	12		
	То же	ПСттб4-70/120		ООО "Прогресс", г.Москва	шт.	50		
	То же, для 5-ти жильных силовых кабелей	ПСттб5-35/50		ООО "Прогресс", г.Москва	шт.	50		
	То же	ПСттб5-16/25		ООО "Прогресс", г.Москва	шт.	50		
	Песок строительный	ГОСТ 8736-93			$м^3$	330		
	Кирпич красный одинарный	М100 ГОСТ 530-2005			шт.	13530		
	Керамзит	ГОСТ 9759-83			$м^3$	50		
	Труба гибкая гофрированная двустенная для электропроводки							
	с протяжкой, Dнар.=140мм, Dвн.=120мм			ЗАО "ДКС", г.Москва	м	4980		
	Наружное освещение							
	Промежуточная опора (1 ж/б стойка СВ95-3с-IV)	П11		ОАО "ЖБК-9", г.Чебоксары	шт.	45		
	Крюк сквозной	SOT 21.1			шт.	45		
	Гайка крюкообразная	PD 2.2			шт.	4		
	Кронштейн универсальный	SOT 253			шт.	3		
	Зажим поддерживающий	SO 69.95			шт.	47		
	Зажим натяжной для несущего проводника 54,6мм²	SO 250.01			шт.	6		

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл. 3452

Позиция	Наименование и техническая характеристика	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
	Зажим ответвительный	SLIP 22.12			шт.	50		
	Заземляющий проводник	ЗП6			шт.	5		
	Бандаж	PER 15			шт.	104		
	Скрепа	COT 36			шт.	5		
	Бандажная лента	COT 37			м	6,5		
	Угловая промежуточная опора (1 ж/б стойка СВ110-5-IV-2)	УП21			шт.	11		
	Крюк	SOT 21.1			шт.	11		
	Зажим поддерживающий	SO 69.95			шт.	11		
	Зажим ответвительный	SLIP 22.12			шт.	11		
	Бандаж	PER 15			шт.	22		
	Угловая анкерная опора (1 ж/б стойка СВ110-5-IV-2)	УА21			шт.	9		
	Скрепа	COT 36			шт.	20		
	Бандажная лента	COT 37			м	26		
	Кронштейн универсальный	SOT 253			шт.	20		
	Зажим натяжной для несущего проводника 70мм2	SO 250.01			шт.	20		
	Зажим соединительный	SLIP 22.1			шт.	40		
	Зажим ответвительный	SLIP 22.12			шт.	10		
	Зажим плашечный	SL37.2			шт.	2		
	Кожух защитный	SP 15			шт.	2		
	Заземляющий проводник	ЗП6			шт.	5		
	Бандаж	PER 15			шт.	20		
	Анкерная (концевая) опора (1 ж/б стойка СВ110-5-IV-2)	К21			шт.	12		
	Скрепа	COT 36			шт.	16		
	Бандажная лента	COT 37			м	20,8		

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл. 3452

Позиция	Наименование и техническая характеристика	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
	Крюк сквозной	SOT 21.1			шт.	12		
	Гайка крюкообразная	PD 2.2			шт.	2		
	Зажим поддерживающий	SO 69.95			шт.	1		
	Зажим натяжной для несущего проводника 70мм2	SO 250.01			шт.	27		
	Кронштейн универсальный	SOT 253			шт.	9		
	Зажим ответвительный	SLIP 22.12			шт.	16		
	Заземляющий проводник	ЗП6			шт.	1		
	Зажим плашечный	SL37.2			шт.	1		
	Кожух защитный	SP 15			шт.	1		
	Бандаж	PER 15			шт.	24		
	Ответвительная опора (1 ж/б стойка СВ110-5-IV-2)	А021			шт.	4		
	Скрепа	COT 36			шт.	12		
	Бандажная лента	COT 37			м	15,6		
	Крюк сквозной	SOT 21.1			шт.	1		
	Гайка крюкообразная	PD 2.2			шт.	1		
	Кронштейн универсальный	SOT 253			шт.	10		
	Зажим натяжной для несущего проводника 70мм2	SO 250.01			шт.	10		
	Зажим ответвительный	SLIP 22.12			шт.	8		
	Заземляющий проводник	ЗП6			шт.	4		
	Зажим плашечный	SL37.2			шт.	4		
	Кожух защитный	SP 15			шт.	4		
	Бандаж	PER 15			шт.	13		

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл. 3452

Позиция	Наименование и техническая характеристика	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
	Кронштейн универсальный	SOT 253			шт.	6		на вводе в здание
	Зажим натяжной для несущего проводника 70мм2	SO 250.01			шт.	6		на вводе в здание
	Фиксатор дистанционный	SO 70			шт.	50		по стене здания
	Соединитель плашечный	SM2.11			шт.	312		наружное освещение
	Кожух защитный	SP14			шт.	312		наружное освещение
	Патрон для предохранителя	SV29.2522			шт.	104		наружное освещение
	Предохранитель 6А	ПВД II 25А			шт.	104		наружное освещение
	Бандажная лента/скрепа	СОТ37/СОТ36			м/шт.	46/35		
	Ограничитель перенапряжения	SE45.1			шт.	36		
	Металлоизделия				кг	30		
	Защитное заземление							
	Сталь круглая ø12мм	ГОСТ 2590-2006			м	280		
	Сталь круглая ø18мм	ГОСТ 2590-2006			м	155		

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл. 3452