

ООО "САТОН ЭНЕРГО"

Техническое перевооружение и автоматизация
водоснабжения водозабора «Горка»
ООО «Ульяновскоблводоканал» г.Димитровград

Рабочая документация

Автоматизация комплексная

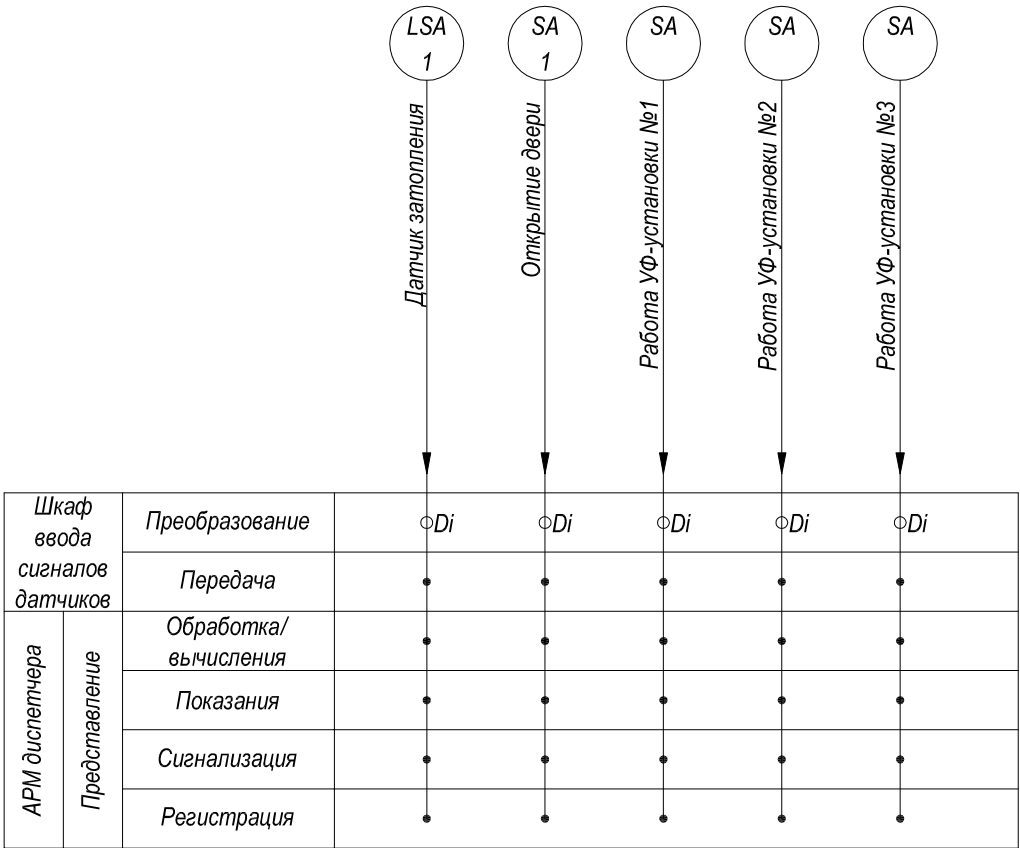
44.11.17–АТХ

Главный инженер проекта: _____ Макаренко А.Ф.

Тольятти, 2017 г.

Согласовано

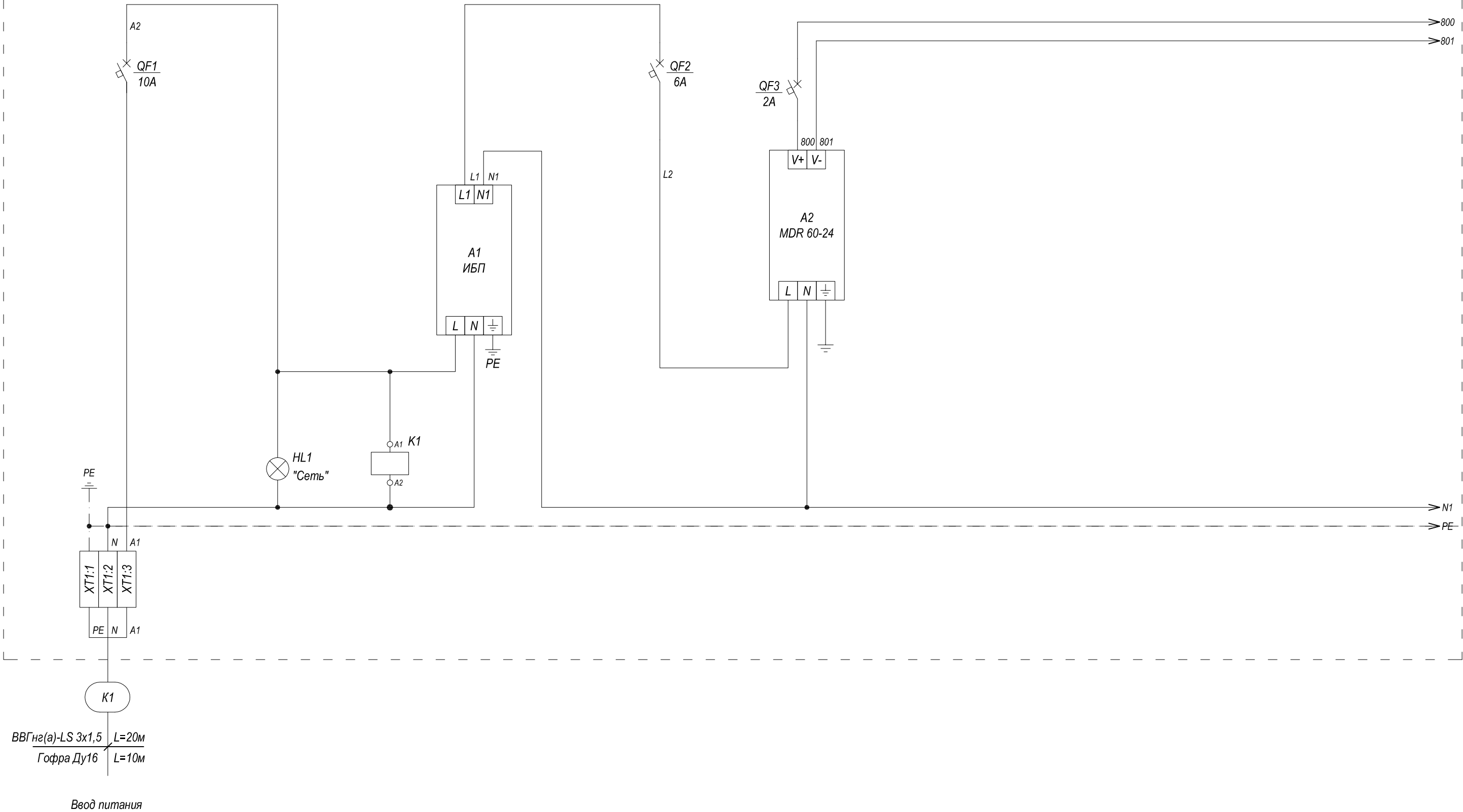
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инов.№



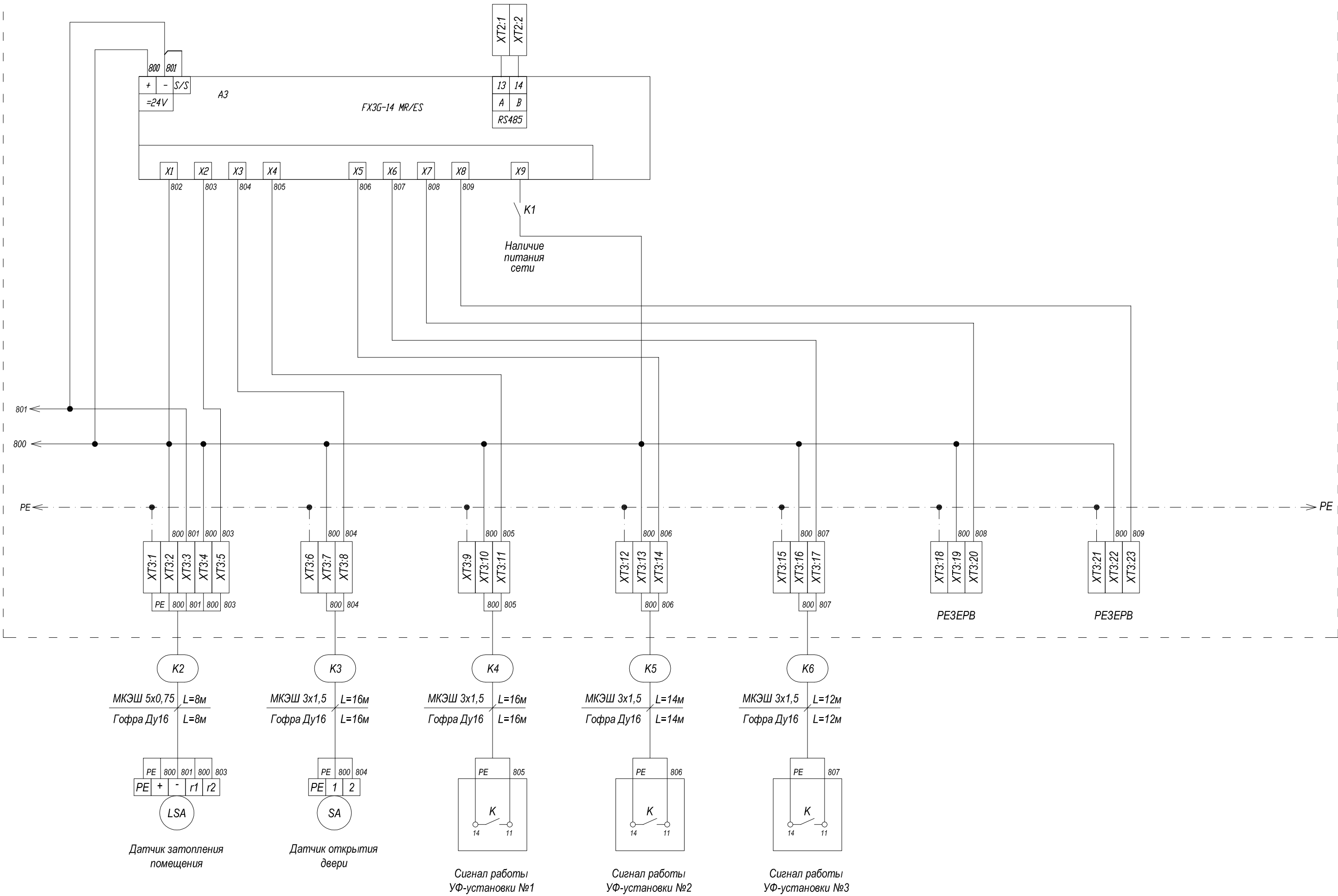
						44.11.17-АТХ				
						Техническое перевооружение и автоматизация водоснабжения водозабора «Горка» ООО «Ульяновскоблводоканал» г.Димитровград				
Изм	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Автоматизация технологического оборудования		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Макаренко А.Ф			11.17			Р	2	
Проверил		Удинеева И.Ю			11.17	Схема автоматизации		ООО "САТОН ЭНЕРГО"		
Разраб.		Ероков Д.В			11.17					

Согласовано

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



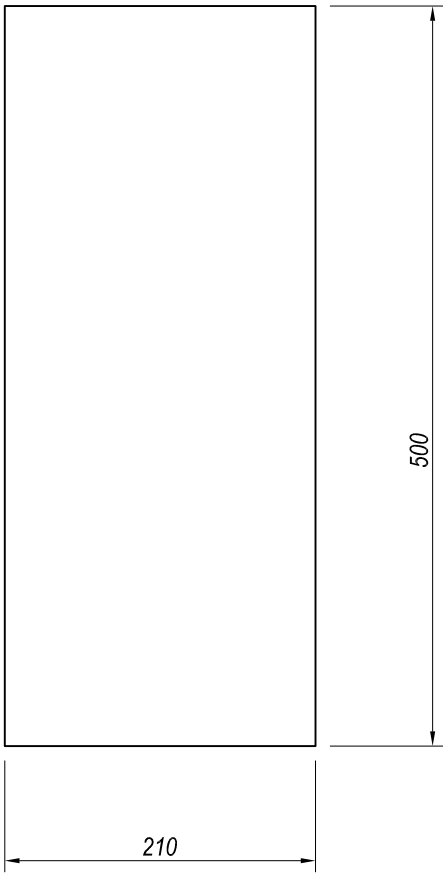
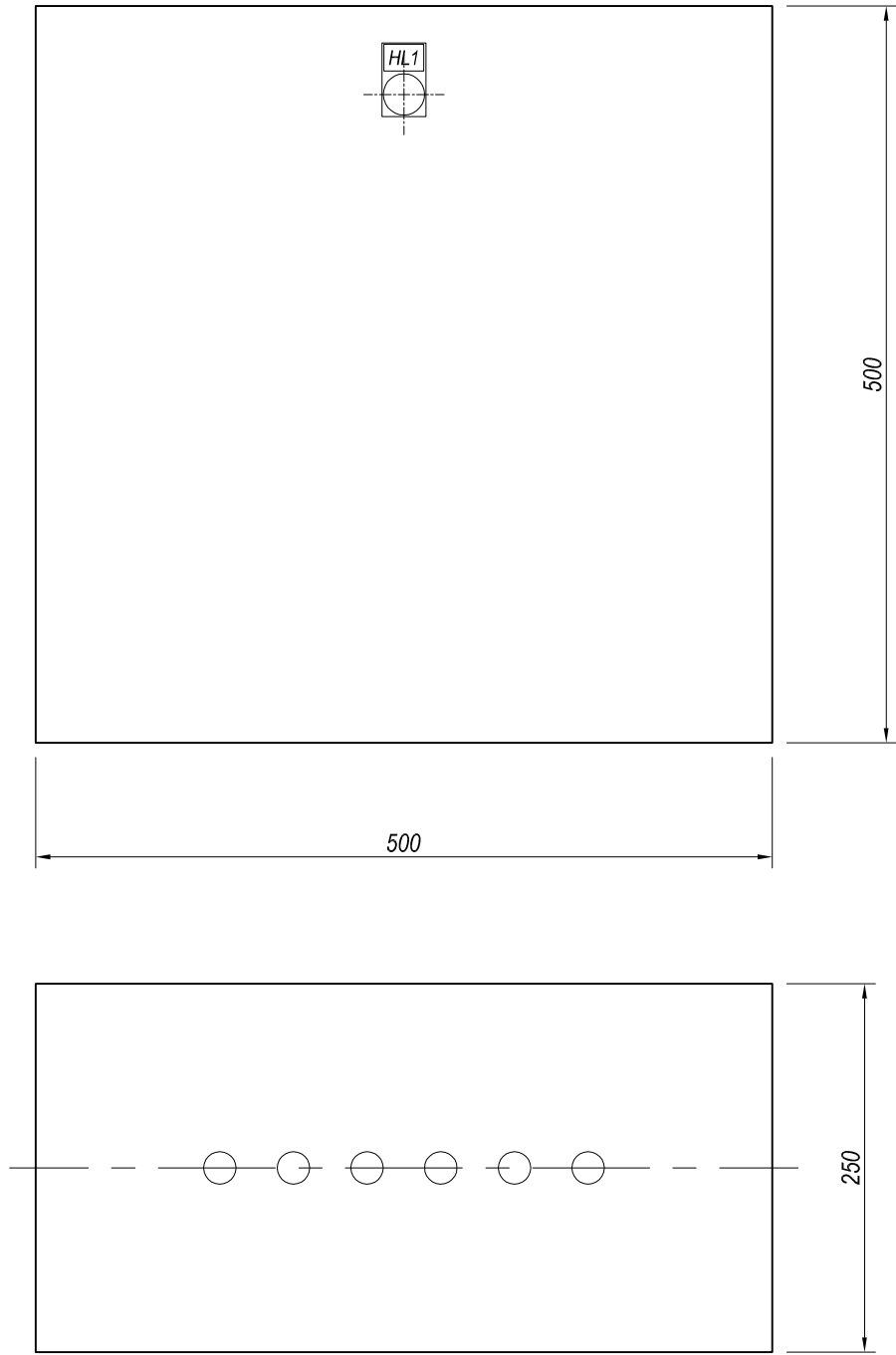
						44.11.17-ATX		
						Техническое перевооружение и автоматизация водоснабжения водозабора «Горка» ООО «Ульяновскоблводоканал» г.Димитровград		
Изм	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Шкаф ввода сигналов	Стадия	Лист
ГИП		Макаренко А.Ф			11.17		Р	3
Проверил	Удинеева И.Ю				11.17	Схема электрическая принципиальная (начало)	ООО "САТОН ЭНЕРГО"	
Разраб.	Ероков Д.В				11.17			



Поз. обозначение		Наименование				Кол.	Примечание			
		Шкаф ввода сигналов датчиков								
A1		Источник бесперебойного питания APC650VA				1	Schneider Electric			
A2		Блок питания MDR-60-24				1	MeanWell			
A3		Контролер FX3G-14MR/ES				1	Mitsubishi			
HL1		Сигнальная лампа AD-22DS, зеленая (BLS10-ADDS-K06)				1	ИЭК			
K1		Реле 2 полюса 230В				1	Finder			
QF1		Автоматический выключатель ВН-D6 3P 2A				1	Mitsubishi			
QF2		Автоматический выключатель ВН-D6 3P 10A				1	Mitsubishi			
QF3		Автоматический выключатель ВН-D6 3P 6A				1	Mitsubishi			
ХТ1:1		Зажим клеммный WKN 2,5 SL/U				1	Wieland			
ХТ1:2		Зажим клеммный WKN 2,5/U BLAU				1	Wieland			
ХТ1:3		Зажим клеммный WKN 2,5/U				1	Wieland			
ХТ2:1,ХТ2:2		Зажим клеммный WKN 2,5/U				2	Wieland			
ХТ2:3		Зажим клеммный WKN 2,5 SL/U				1	Wieland			
ХТ3:1		Зажим клеммный WKN 2,5 SL/U				1	Wieland			
ХТ3:16,ХТ3:17		Зажим клеммный WKN 2,5/U				4	Wieland			
ХТ3:6		Зажим клеммный WKN 2,5 SL/U				1	Wieland			
ХТ3:2..ХТ3:5		Зажим клеммный WKN 2,5/U				2	Wieland			
ХТ3:9		Зажим клеммный WKN 2,5 SL/U				1	Wieland			
ХТ3:7,ХТ3:8		Зажим клеммный WKN 2,5/U				2	Wieland			
ХТ3:15		Зажим клеммный WKN 2,5 SL/U				1	Wieland			
ХТ3:10,ХТ3:11		Зажим клеммный WKN 2,5/U				2	Wieland			
ХТ3:18		Зажим клеммный WKN 2,5 SL/U				1	Wieland			
ХТ3:19,ХТ3:20		Зажим клеммный WKN 2,5/U				2	Wieland			
						44.11.17-АТХ				
						Техническое перевооружение и автоматизация водоснабжения водозабора «Горка» ООО «Ульяновскоблводоканал» г.Димитровград				
Изм		Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				
ГИП			Макаренко А.Ф		11.17					
						Автоматизация технологического оборудования		Стадия	Лист	Листов
								Р	7	
Проверил		Удинеева И.Ю				11.17	Шкаф ввода сигналов. Перечень элементов		ООО "САТОН ЭНЕРГО"	
Разраб.		Ероков Д.В				11.17				

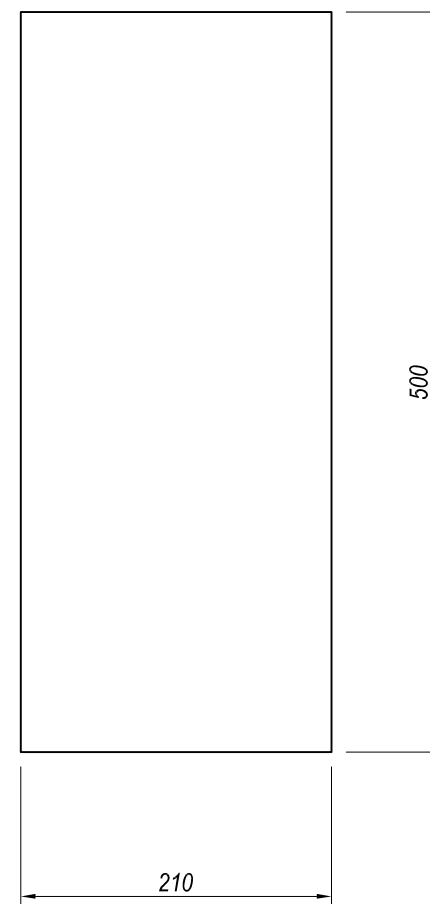
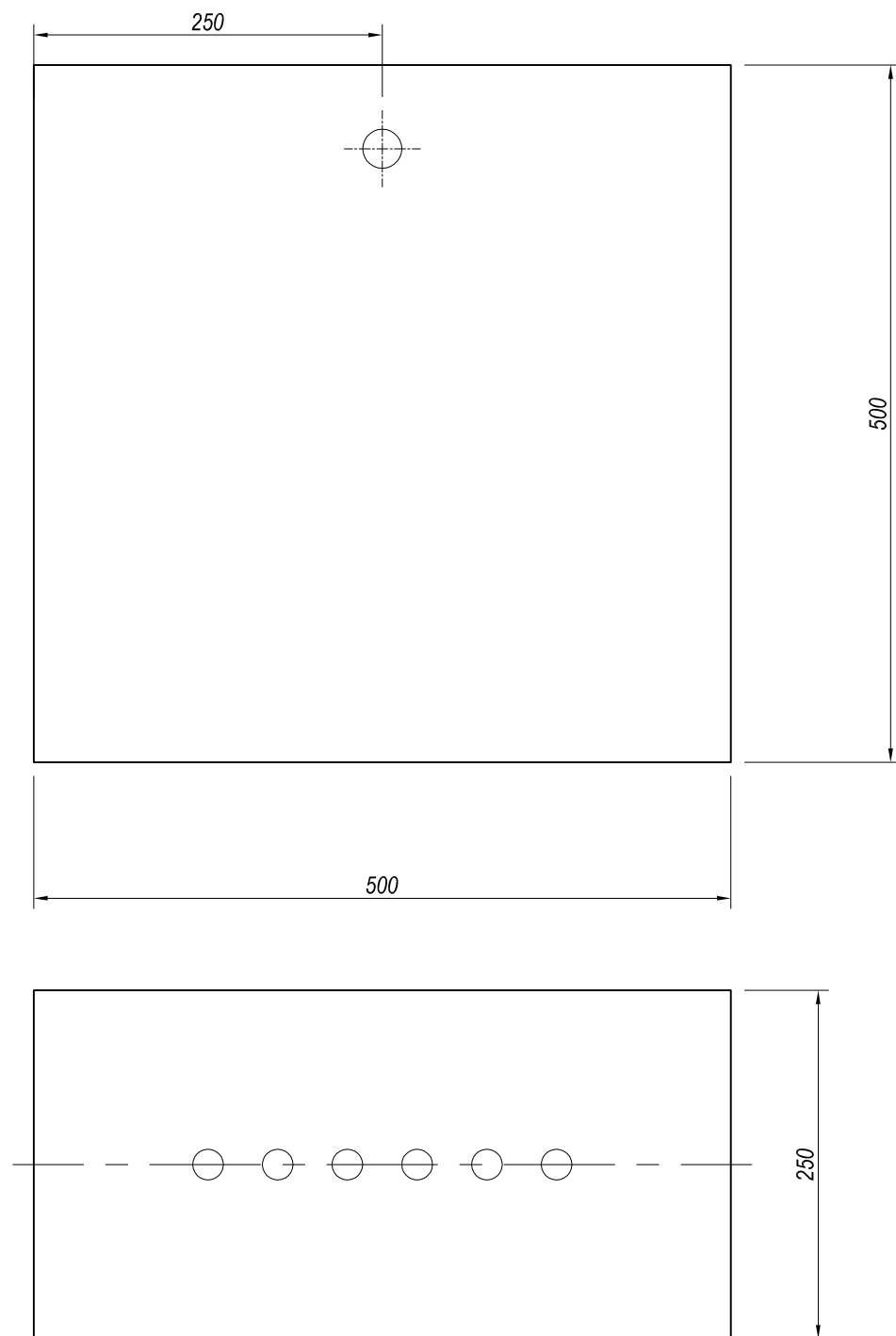
Поз. обозначение		Наименование				Кол.	Примечание
ХТ3:21		Зажим клеммный WKN 2,5 SL/U				1	Wieland
ХТ3:22,ХТ3:23		Зажим клеммный WKN 2,5/U				2	Wieland

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



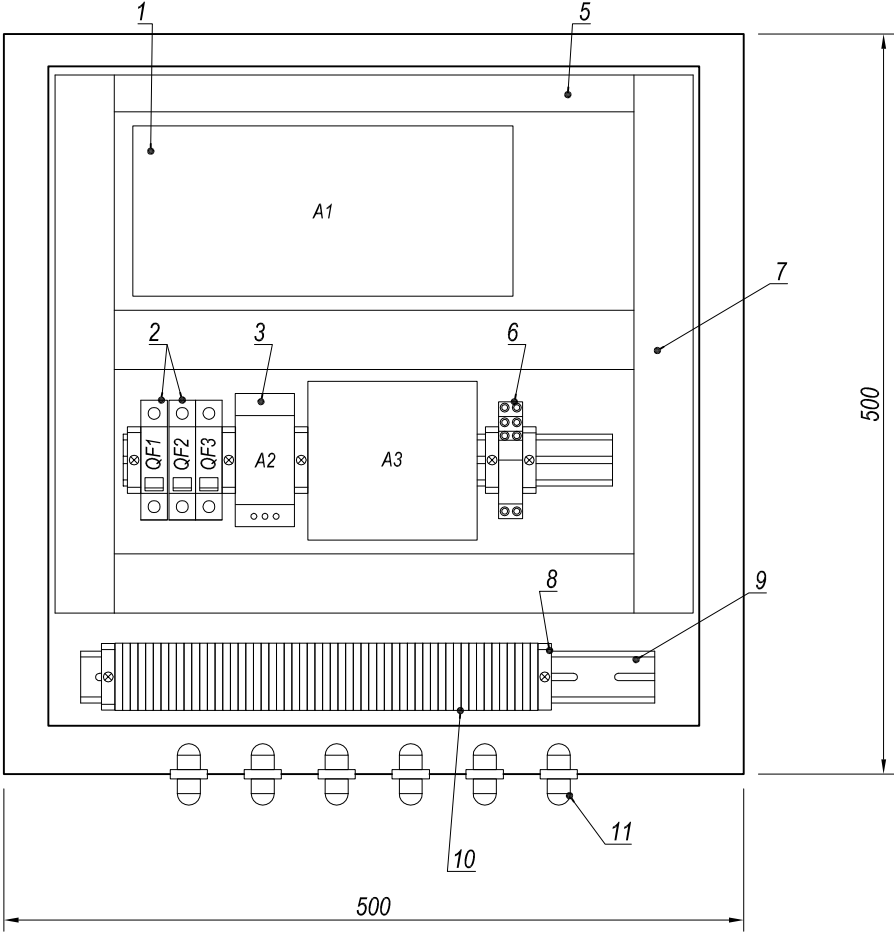
						44.11.17-АТХ			
						Техническое перевооружение и автоматизация водоснабжения водозабора «Горка» ООО «Ульяновскоблводоканал» г.Димитровград			
Изм	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Шкаф ввода сигналов	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Макаренко А.Ф			11.17		Р	7	
Проверил	Удинеева И.Ю				11.17	Внешний вид	ООО "САТОН ЭНЕРГО"		
Разраб.	Ероков Д.В				11.17				

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



1. Глубина шкафа управления 250мм.
2. Размеры уточнить при сборке шкафа управления .

						44.11.17-АТХ			
						Техническое перевооружение и автоматизация водоснабжения водозабора «Горка» ООО «Ульяновскоблводоканал» г.Димитровград			
Изм	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подпись	Дата				
ГИП		Макаренко А.Ф			11.17	Шкаф ввода сигналов	Стадия	Лист	Листов
							Р	8	
Проверил		Удинеева И.Ю			11.17	Чертеж внешних панелей	ООО "САТОН ЭНЕРГО"		
Разраб.		Ероков Д.В			11.17				



Поз. обозначение	Наименование
1	Источник бесперебойного питания
2	Автоматические выключатели
3	Блок питания MDR-60-24
4	Контроллер FX3G-14MR/ES
5	Перфорированный кабель-канал 25х40
6	Реле К1
7	Перфорированный кабель-канал 40х40
8	Ограничитель на дин-рейку
9	Дин-рейка 35мм
10	Клеммный ряд ХТ
11	Кабельный гермоввод PG16

1. Глубина шкафа управления 210мм.
2. Монтаж внутришкафных линий управления исполнительными механизмами (напряжением 220В) выполнить проводом ПВ-3 0,75 мм². Монтаж внутришкафных измерительных и сигнальных линий выполнить проводом ПВ -1 0,5 мм² и ПВ-1 0,75мм² или аналогичным. Монтаж остальных цепей выполнить проводом согласно автомата защиты и ПУЭ. Провода разместить в кабельных каналах .
3. Концы многожильных проводов перед присоединением зачищать и обжимать наконечниками .
4. Кабель крепить зажимами для защиты от натяжения и экранирования

						44.11.17-АТХ			
						Техническое перевооружение и автоматизация водоснабжения водозабора «Горка» ООО «Ульяновскоблводоканал» г.Димитровград			
Изм	Кол.уч.	Лист.	Недок.	Подпись	Дата	Шкаф ввода сигналов	Стадия	Лист	Листов
ГИП			Макаренко А.Ф		11.17		Р	9	9
Проверил		Удинеева И.Ю			11.17	Вид монтажной панели	ООО "САТОН ЭНЕРГО"		
Разраб.		Ероков Д.В			11.17				

Согласовано

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

	Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудова-ния, изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рения	Количество	Масса, единицы, кг	Примечания		
		Оборудование и материалы									
		1. Шкафы и пульты									
		Шкаф ввода сигналов датчиков в составе :									
		Щит с монтажной панелью 500х500х250	NSYCRN55250P		Schneider Electric	шт	1				
		Блок питания MDR-60-24	MDR-60-24		MeanWell	шт	1				
		Источник бесперебойного питания	APC650VA		Schneider Electric	шт	1				
		Контролер FX3G-14MR/ES	FX3G-16MR/ES		Mitsubishi	шт	1				
		Реле 2 полюса 230В	48.52.230.9.0060		Finder	шт	1				
		Индикатор светодиодный 220В, зеленый	AD-22DS		ИЭК	шт	1				
		Автоматический выключатель ВН-D6 3P 2А	ВН-D6 3P 2А		Mitsubishi	шт	1				
		Автоматический выключатель ВН-D6 3P 10А	ВН-D6 3P 10А		Mitsubishi	шт	1				
		Автоматический выключатель ВН-D6 3P 6А	ВН-D6 3P 6А		Mitsubishi	шт	1				
	Согласовано										
			Ввод кабельный	PG16		ДКС	шт	6			
			DIN рейка монтажная 35мм	DIN -рейка 35мм		ИЭК	м	2			
		Наконечник-гильза изолированный 1,5мм²			ИЭК	шт	24				
	Наконечник-гильза изолированный 0,5мм²			ИЭК	шт	120					
		Стяжка кабельная l=100мм				упаковка	1				
	Взам. инв.№		Примечание: Спецификация выполнена для одной станции УФ -обеззараживания.								
				Подп. и дата							
	Инв. № подл.										
						44.11.17-АТХ.С					
						Техническое перевооружение и автоматизация водоснабжения водозабора «Горка» ООО «Ульяновскоблводоканал» г.Димитровград					
Изм	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Автоматизация технологического оборудования		Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Макаренко А.Ф		11.17	Р			1	3		
						Спецификация (начало)		ООО "САТОН ЭНЕРГО"			
Проверил		Удинеева И.Ю		11.17							
Разраб.		Ероков Д.В		11.17							

Изм.	Кол.уч.	Лист.	Недок.	Подпись	Дата	44.11.17-АТХ.С	Лист
							2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса, единицы, кг	Примечания
	Зажим клеммный WKN 2,5 SL/U	WKN 2,5 SL/U		Wieland	шт	8		
	Зажим клеммный WKN 2,5/U BLAU	WKN 2,5/U BLAU		Wieland	шт	1		
	Зажим клеммный WKN 2,5/U	WKN 2,5/U		Wieland	шт	17		
	Провод установочный с медной жилой	ПуГВ 1,5мм²			м	8		
	Провод установочный с медной жилой	ПуГВ 0,5мм²			м	68		
	Ограничитель на монтажную DIN рейку			Wieland Electric	шт	9		
	Пластиковый кабельный канал 40х40х2000			ДКС	м	2		
	Пластиковый кабельный канал 25х40х2000			ДКС	м	2		
	2. Оборудование по месту							
	Датчик затопления помещения							
LSA1	Датчик протечки воды	H2O-Контакт исп.2		H2OКонтакт	шт	1		
	Контроль проникновения							
SA1	Датчик-конечного положения IP65	XCKD2145P16		Schneider Electric	шт	1		
	3. Кабели и провода							
	ВВГнг(а)-LS 3х1,5				м	20		
	МКЭШ 5х0,75				м	8		
	МКЭШ 3х1,5				м	58		

Изм	Кол.уч.	Лист.	Недок.	Подпись	Дата

[illegible]