

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

Общие указания

1. Данный проект выполнен для строительства телекоммуникационных сетей автоматизированной системы мониторинга работы сети и управления насосными станциями и диспетчеризации данных с приборов учета воды со скважин на водозаборе "Усолка".
Проект не содержит конструкций, материалов, изделий, оборудования или технических решений, защищенных авторскими свидетельствами.
Принятые в проекте решения обеспечивают безопасную эксплуатацию проектируемых устройств при соблюдении действующих правил и норм по электро-, взрыво- и пожаробезопасности.
Принятые в проекте технические решения соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации для обеспечения безопасности жизни и здоровья людей.
2. Принятые в рабочем проекте сокращения и условные обозначения:
ВОК – волоконно-оптический кабель;
УЗК – узел запаса кабеля;
МР – проектируемая разветвительная муфта.
ОК – оптический кабель
ВЛ – воздушная линия.
3. Внутри здания и по стене НС 2-го подъема ОК необходимо проложить в трубе гофрированной.
По опорам ОК необходимо подвешивать при использовании зажимов натяжных и поддерживающих производства "ССД".
На каждой отпаечной опоре необходимо установить УПМК для намотки запаса ОК и установки муфты МТОК. Высоту установки необходимо определить по месту в зависимости от рельефа и действующих норм и правил РФ при эксплуатации ВЛ.
Длину запаса ОК определить по месту для удобного сваривания волокон в муфте на уровне земли, но не менее 10 м.
Установку оборудования на скважинах произвести в существующих шкафах КИП. Длина запаса ОК определяется по месту, но не менее 7 м. Установка в блоках НС 1-го подъема отдельных вновь смонтированных телекоммуникационных шкафов проектом не предусмотрена.
Установка оборудования на скважинах производится после согласования с тех.службой Заказчика.
Прокладка ОК по блокам НС 1-го подъема и внутри блоков выполнить в трубе гофрированной. Способ прокладки определить по месту.
Предусмотреть электропитание для вновь смонтированных медиаконвертеров на скважинах.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей


Обозначение	Наименование	Примечание
А	Автоматизация	
ЭС	Электроснабжение	
СС	Сети связи	

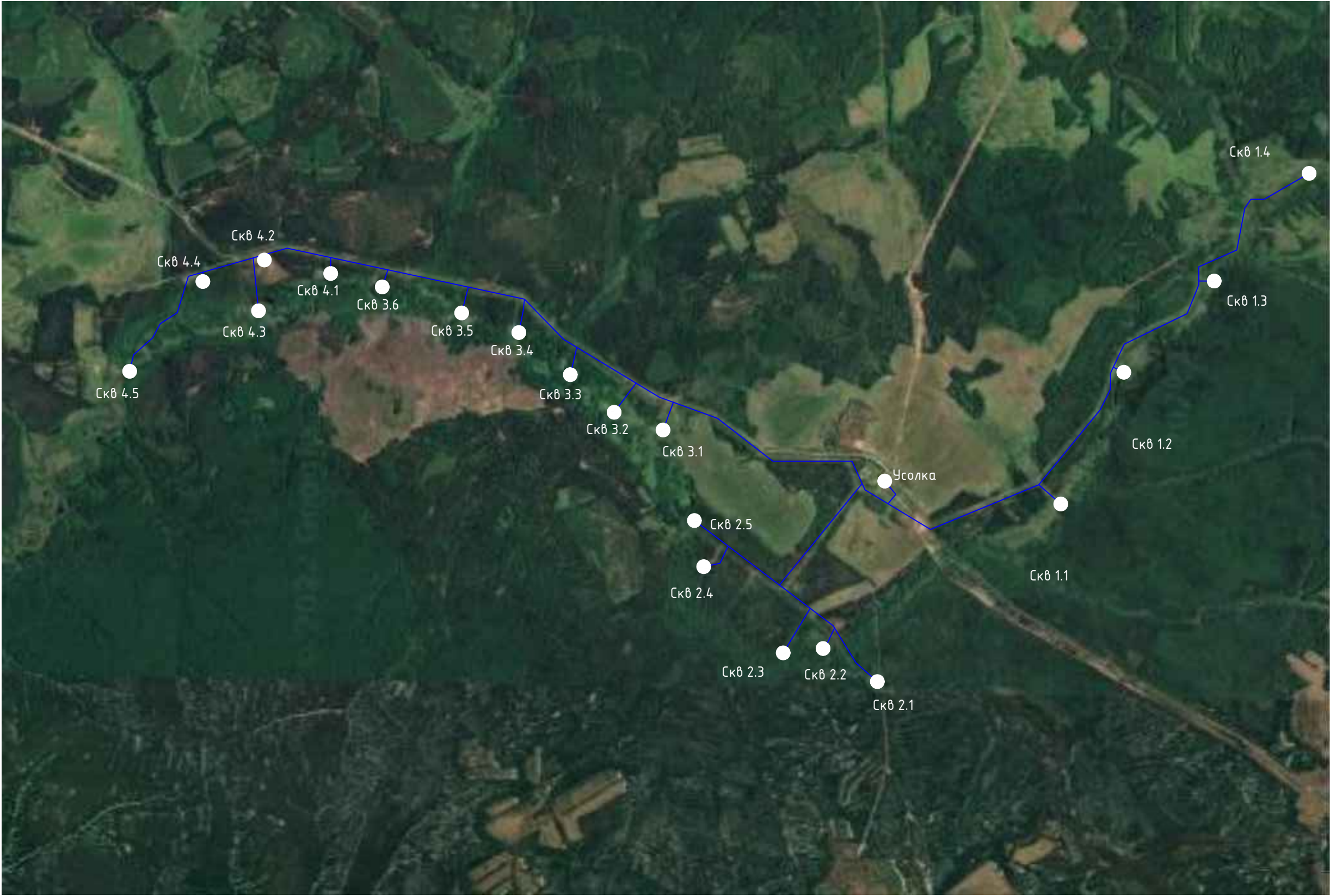
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
У-1989-1-8-СС1.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Ситуационный план	
3	Схема размещения муфт	
4	Структурная схема ВОЛС. Схема распределения волокон	
5.1...5.5	Шкаф связи на НС 2-го подъема	
6	Подключение оборудования связи на НС 1-го подъема	
7	Размещение запаса ОК на опоре	

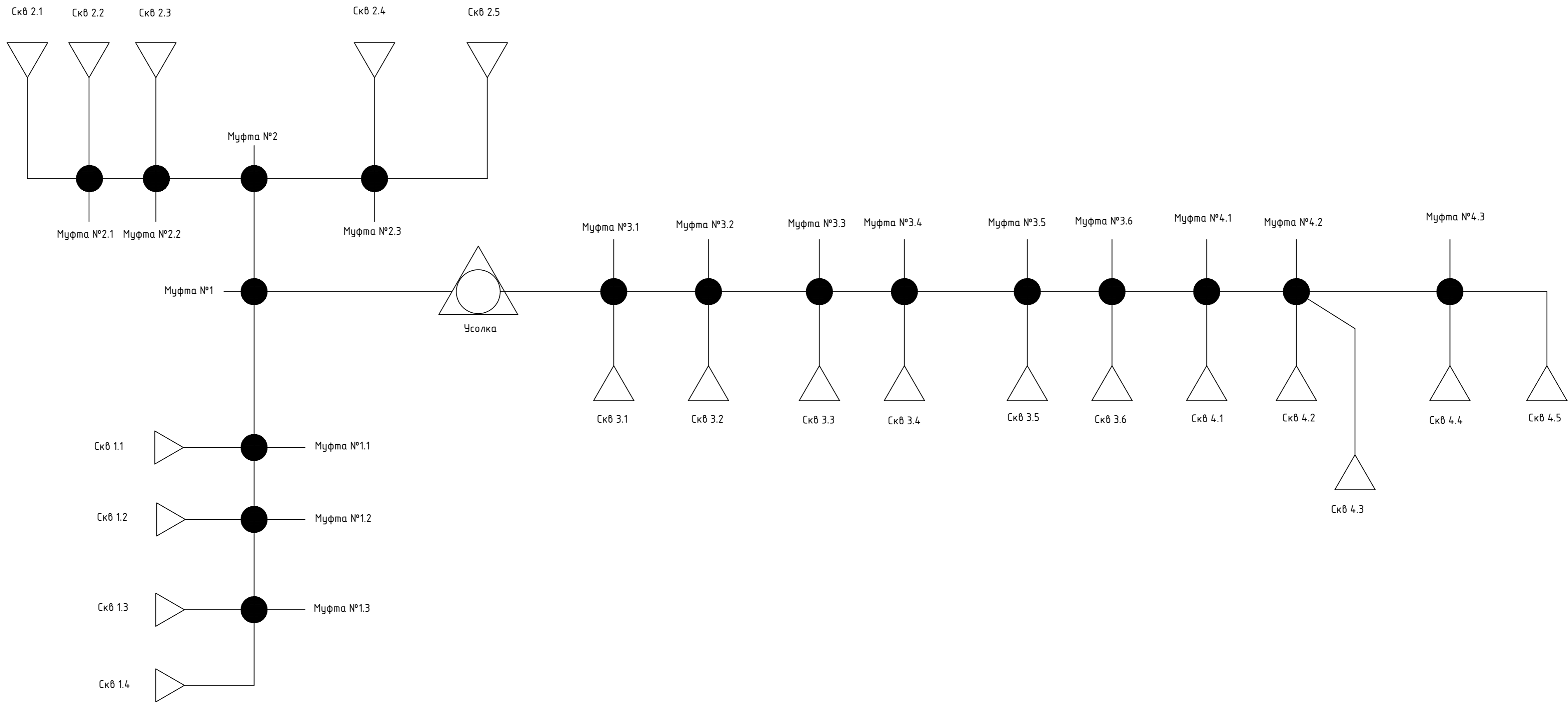
						У-1989-1-8-СС1			
						Создание автоматизированной системы мониторинга работы сети и управления насосными станциями и диспетчеризации данных с приборов учета воды со скважин на водозаборе "Усолка" НС-2,3-го подъема, разводящей сети, в диктующих точках			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Внедрение ЧРП, автоматизированная система мониторинга и управления первыми и вторыми подъемами на водозаборе "Усолка"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Кылов			01.23		Р	1	7
Пров.		Кленов			01.23				
						Общие данные			
Н. контр.		Кленов			01.23				
ГИП		Москоков			01.23				




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

						У-1989-1-8-СС1			
						Создание автоматизированной системы мониторинга работы сети и управления насосными станциями и диспетчеризации данных с приборов учета воды со скважин на водозаборе "Усолка" НС-2,3-го подъема, разводящей сети, в диктующих точках			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Внедрение ЧРП, автоматизированная система мониторинга и управления первыми и вторыми подъемами на водозаборе "Усолка"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Кылов			01.23		Р	2	
Пров.		Кленов			01.23				
						Ситуационный план	 automated solutions		
Н. контр.		Кленов			01.23				
ГИП		Москоков			01.23				

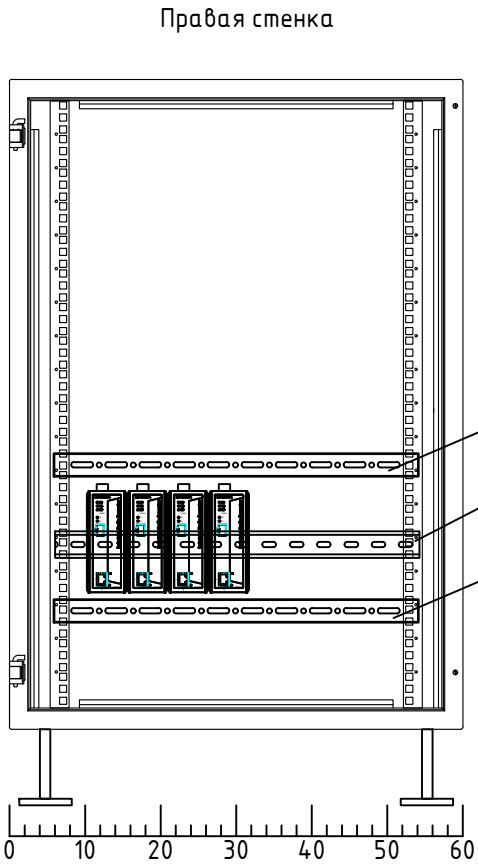
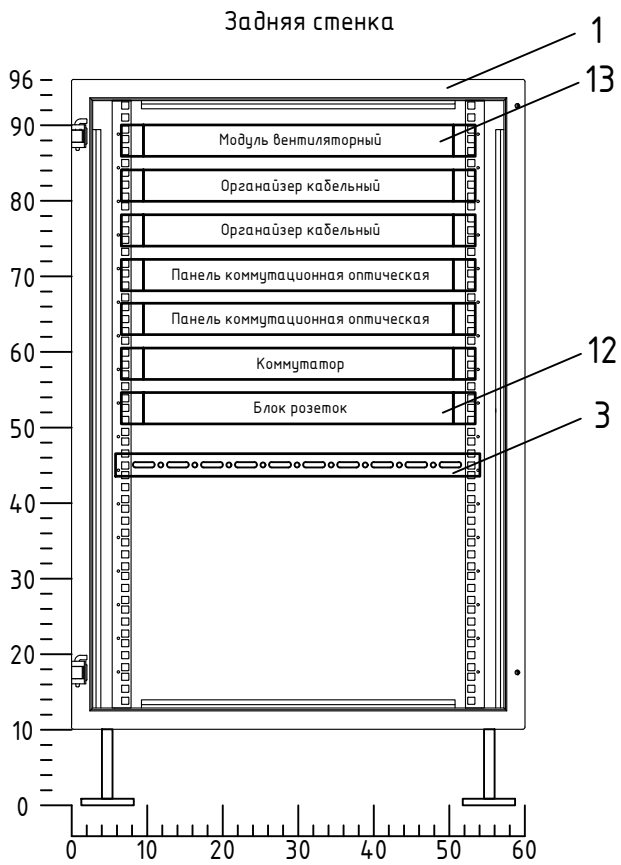
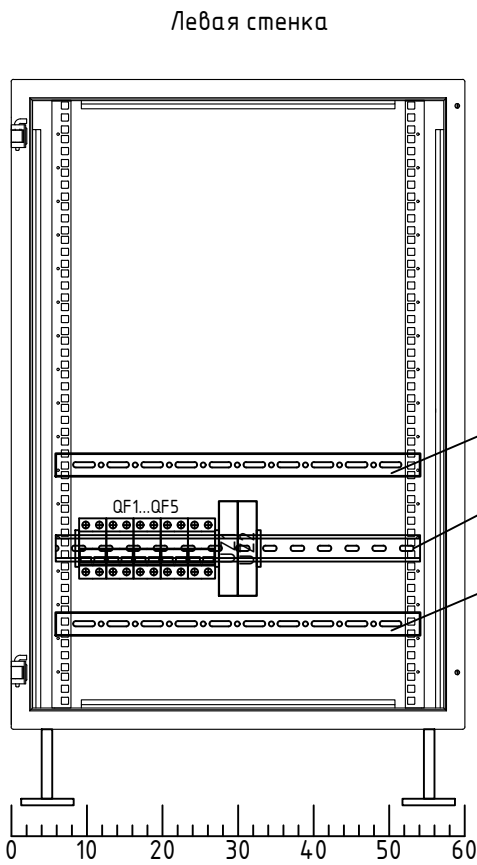
Инф. № подл.	Подпись и дата	Взам. инф. №




						У-1989-1-8-СС1			
						Создание автоматизированной системы мониторинга работы сети и управления насосными станциями и диспетчеризации данных с приборов учета воды со скважин на водозаборе "Усолка" НС-2,3-го подъема, разводящей сети, в диктующих точках			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Внедрение ЧРП, автоматизированная система мониторинга и управления первыми и вторыми подъемами на водозаборе "Усолка"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Кылов			01.23		Р	3	
Пров.		Кленов			01.23	Схема размещения муфт		TeraCont	automated solutions
Н. контр.		Кленов			01.23				
ГИП		Москоков			01.23				

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

- Цепи питания ~220В монтировать проводом ПуГВ 1х1,5.
- Цепи питания =24В монтировать проводом ПуГВ 1х1,0.
- Проводом ПуГВ 1х6,0 выполнить заземление шкафа.



						У-1989-1-8-СС1			
						Создание автоматизированной системы мониторинга работы сети и управления насосными станциями и диспетчеризации данных с приборов учета воды со скважин на водозаборе "Усолка" НС-2,3-го подъема, разводящей сети, в диктующих точках			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Внедрение ЧРП, автоматизированная система мониторинга и управления первыми и вторыми подъемами на водозаборе "Усолка"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Кылов			01.23		Р	5.1	5
Пров.		Кленов			01.23				
						Шкаф связи на НС 2-го подъема			
Н. контр.		Кленов			01.23				
ГИП		Москоков			01.23				

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

Луст

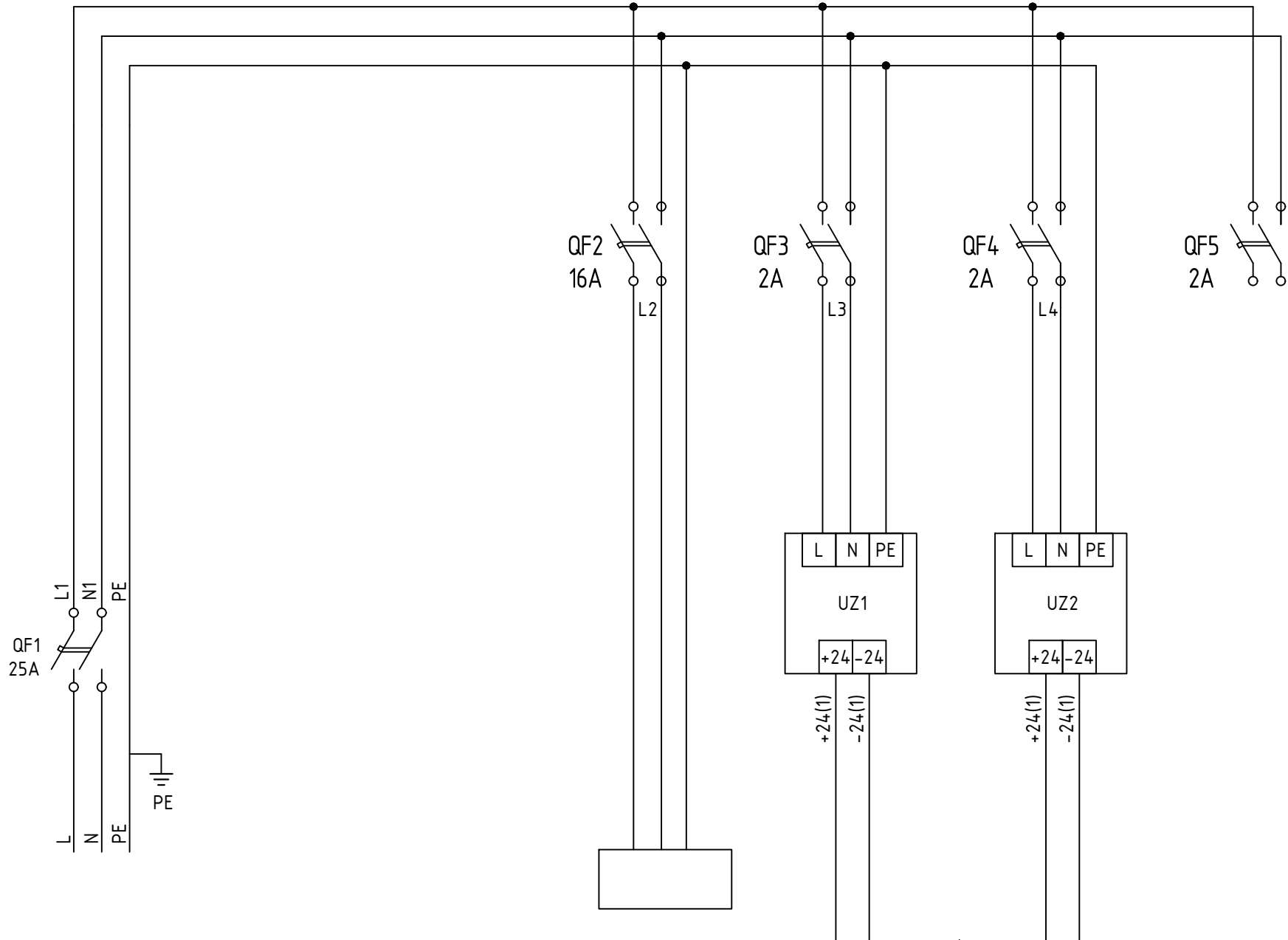
5.2

[illegible]

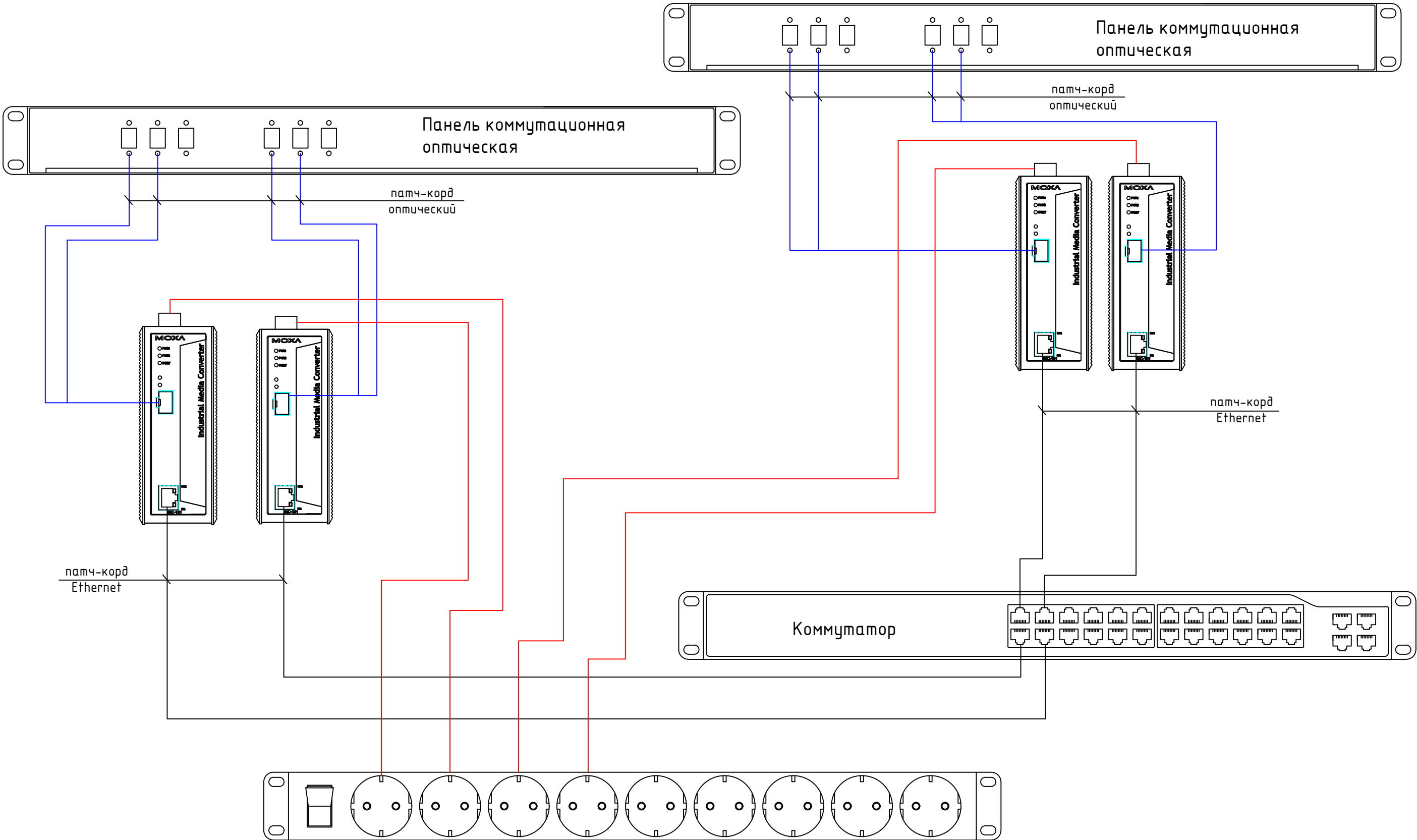
						У-1989-1-8-СС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		5.3

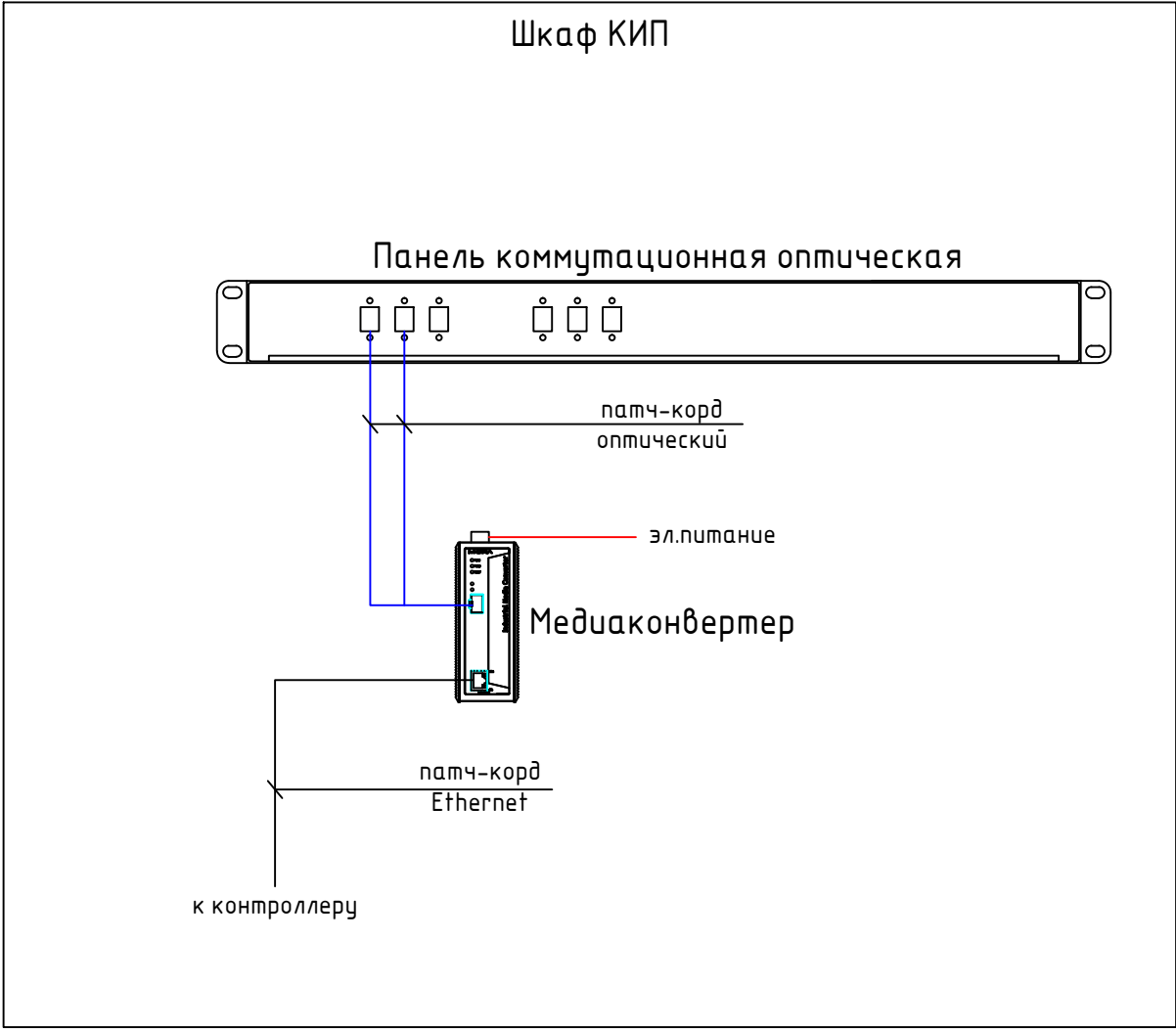
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Электроприемник	Рн, Вт				15	15	
	Ін, А						
	Наименование	Ввод от силового шкафа		Блок розеток	Блок питания 24V 0,63A (uz1) (медиаконвертер 2шт.)	Блок питания 24V 0,63A (uz2) (медиаконвертер 2шт.)	Резерв




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

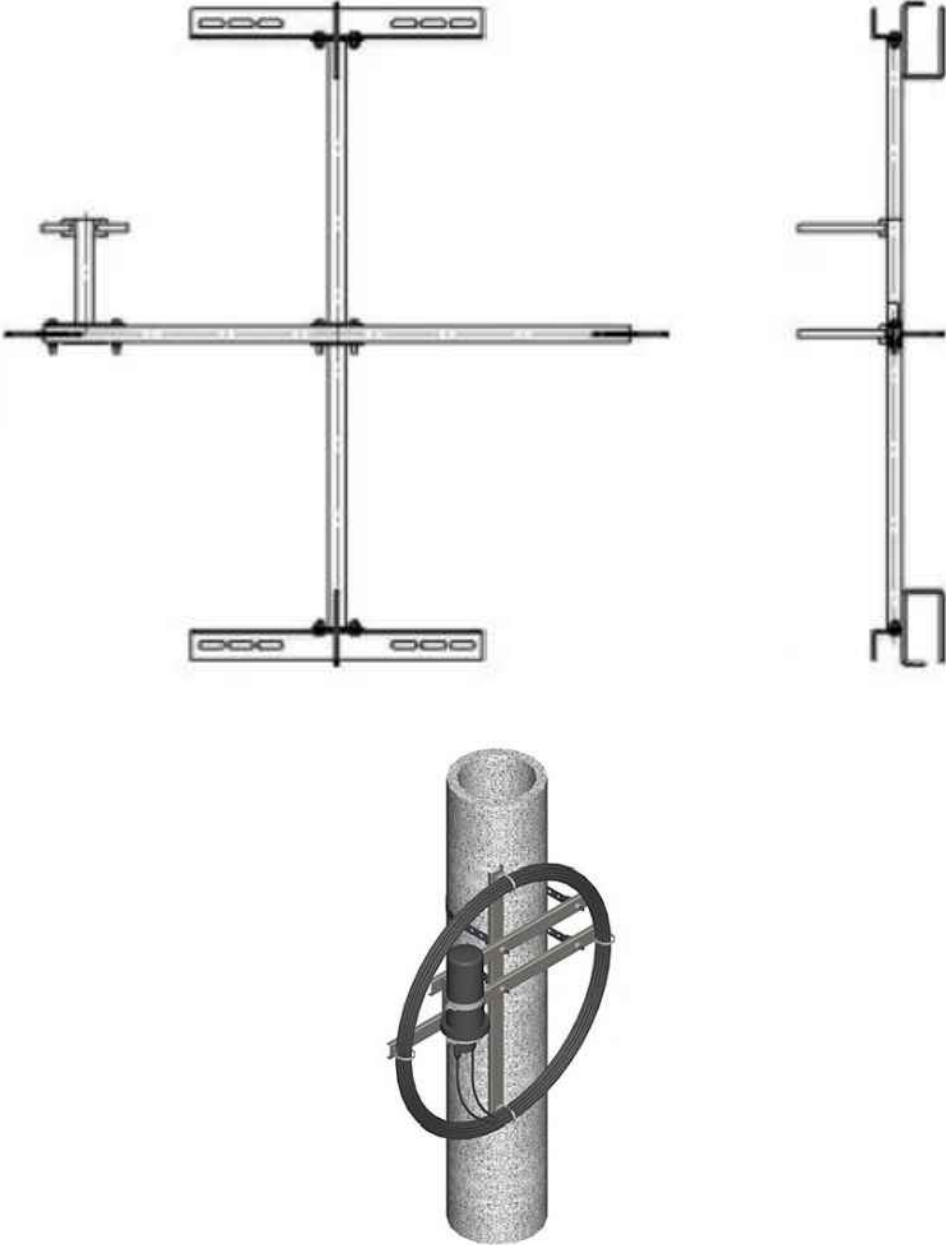







1. Схема представлена для одной скважины, для остальных скважин схема аналогична.

Инв. №	инв. №								
Подпись и дата							У-1989-1-8-СС1		
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Создание автоматизированной системы мониторинга работы сети и управления насосными станциями и диспетчеризации данных с приборов учета воды со скважин на водозаборе "Усолка" НС-2,3-го подъема, разводящей сети, в диктующих точках		
	Разраб.		Кылов			01.23	Внедрение ЧРП, автоматизированная система мониторинга и управления первыми и вторыми подъемами на водозаборе "Усолка"	Стадия	Лист
	Пров.		Кленов			01.23		Р	6
	Н. контр.		Кленов			01.23	Подключение оборудования связи на НС 1-го подъема	 TeraCont automated solutions	
	ГИП		Москоков			01.23			

Спецификация									
Поз.	Наименование					Ед. изм.	Кол.	Примечание	
УПМК	Устройство для подвески муфт и запаса					шт.	16		
	оптического кабеля								
ХЛ-У	Ленточный хомут					шт.	32		



Взам. инв. №	Подпись и дата							У-1989-1-8-СС1			
								Создание автоматизированной системы мониторинга работы сети и управления насосными станциями и диспетчеризации данных с приборов учета воды со скважин на водозаборе "Усолка" НС-2,3-го подъема, разводящей сети, в диктующих точках			
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Внедрение ЧРП, автоматизированная система мониторинга и управления первыми и вторыми подъемами на водозаборе "Усолка"		Стадия	Лист
Разраб.	Кылов			01.23	Размещение запаса ОК на опоре		Р			7	
Пров.	Кленов			01.23							
Инв. № подл.		Кленов			01.23			<div style="display: flex; align-items: center;"> <div> TeraCont automated solutions </div> </div>			
	Н. контр.	Москоков			01.23						
	ГИП	Москоков			01.23						

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа	Код оборуд., изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание																																																																											
1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																											
	Оборудование на НС 2-го подъема																																																																																		
	Шкаф связи, в составе:				компл.	1	50																																																																												
	-Шкаф телекоммуникационный напольный 18U (600x600),				шт.	1																																																																													
	дверь стекло:960x600x600, IP20, ШТК-М-18.6.6-1AAA-9005																																																																																		
	-DIN-рейка NS35/7,5; Ш:525 (10 шт.); DR 15.525				шт.	1																																																																													
	-Рейка горизонтальная 19", (2 шт.); MG 48.03 I				шт.	3																																																																													
	-Провод заземления ПуГВ 1x6,0				м	5																																																																													
	-Упор на DIN-рейку; Т 30 CL				шт.	3																																																																													
	-Провод ПуГВ 1x1,0				м	30																																																																													
	-Провод ПуГВ 1x1,5				м	10																																																																													
	-Наконечник кабельный НШВИ-1,0-8 (100 шт.)				шт.	1																																																																													
	-Наконечник кабельный НШВИ-1,5-8 (100 шт.)				шт.	1																																																																													
	-Наконечник кабельный двойной НШВИ-1,0-8 (100 шт.)				шт.	1																																																																													
	-Наконечник кабельный двойной НШВИ-1,5-8 (100 шт.)				шт.	1																																																																													
	-Блок розеток с выключателем, 8 Schuko, 16A; R-16-8S-V-440-1.8				шт.	1																																																																													
	-Модуль вентиляторный, 2 вентилятора с				шт.	1																																																																													
	терморегулятором, черный; R-FAN-2T-9005																																																																																		
	-Оптический кросс в сборе ШКОС 8 LC				шт.	2																																																																													
	-Кабельный органайзер ГКО-О-4.62-9005				шт.	2																																																																													
	-Коммутатор L3 SNR-S2995G-24FX				шт.	1																																																																													
	-Медиаконвертер IMC-101G-T				шт.	4																																																																													
	-Автоматический выключатель 2P 25A, ВА47-29				шт.	1																																																																													
	-Автоматический выключатель 2P 16A, ВА47-29				шт.	1																																																																													
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="4">У-1989-1-8-СС1.С</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="4" rowspan="3">Создание автоматизированной системы мониторинга работы сети и управления насосными станциями и диспетчеризации данных с приборов учета воды со скважин на водозаборе "Усолка" НС-2,3-го подъема, разводящей сети, в диктующих точках</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr><tr><td>Разраб.</td><td colspan="2">Кылов</td><td></td><td></td><td>01.23</td><td colspan="2" rowspan="2">Внедрение ЧРП, автоматизированная система мониторинга и управления первыми и вторыми подъемами на водозаборе "Усолка"</td><td>Стадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td>Пров.</td><td colspan="2">Кленов</td><td></td><td></td><td>01.23</td><td>Р</td><td>1</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2" rowspan="3">Спецификация оборудования, изделий и материалов</td><td colspan="3" rowspan="3"><div>TeraCont automated solutions</div></td></tr><tr><td>Н. контр.</td><td colspan="2">Кленов</td><td></td><td></td><td>01.23</td></tr><tr><td>ГИП</td><td colspan="2">Москоков</td><td></td><td></td><td>01.23</td></tr></table>															У-1989-1-8-СС1.С										Создание автоматизированной системы мониторинга работы сети и управления насосными станциями и диспетчеризации данных с приборов учета воды со скважин на водозаборе "Усолка" НС-2,3-го подъема, разводящей сети, в диктующих точках										Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Разраб.	Кылов				01.23	Внедрение ЧРП, автоматизированная система мониторинга и управления первыми и вторыми подъемами на водозаборе "Усолка"		Стадия	Лист	Листов	Пров.	Кленов				01.23	Р	1	3							Спецификация оборудования, изделий и материалов		<div>TeraCont automated solutions</div>			Н. контр.	Кленов				01.23	ГИП	Москоков				01.23
															У-1989-1-8-СС1.С																																																																				
															Создание автоматизированной системы мониторинга работы сети и управления насосными станциями и диспетчеризации данных с приборов учета воды со скважин на водозаборе "Усолка" НС-2,3-го подъема, разводящей сети, в диктующих точках																																																																				
									Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата																																																																					
									Разраб.	Кылов				01.23	Внедрение ЧРП, автоматизированная система мониторинга и управления первыми и вторыми подъемами на водозаборе "Усолка"		Стадия	Лист	Листов																																																																
									Пров.	Кленов				01.23			Р	1	3																																																																
															Спецификация оборудования, изделий и материалов		<div>TeraCont automated solutions</div>																																																																		
									Н. контр.	Кленов				01.23																																																																					
									ГИП	Москоков				01.23																																																																					

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