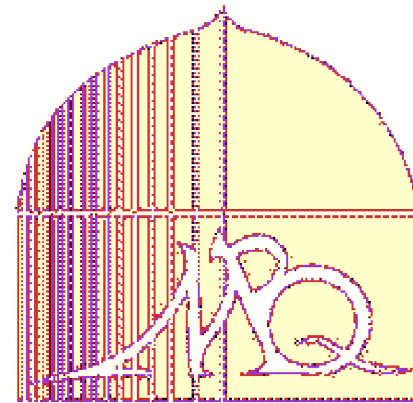


ООО
"Мароканд Бунёдкор Курилиш"



РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Заказчик: "Нуробод туман ободонлаштириш бошкармаси"

Нуробод туман Машъал МФЙ худудидаги туман Ободонлаштириш бошкармаси
тасарруфида булган кукаламзорлаштириш худудига сугориш (полив) тизимларини ва сув
чикариш кудукларини ташкил этиш

АЛЬБОМ 2

Состав проекта:

НЭС - Наружные Электрические сети

САМАРКАНД 2026 г.

ООО
"Мароканд Бунёдкор Курилиш"
РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Нуробод туман Машъал МФЙ худудидаги туман Ободонлаштириш
бошкармаси тасарруфида булган кукаламзорлаштириш худудига сугориш
(полив) тизимларини ва сув чикариш кудукларини ташкил этиш

АЛЬБОМ 2

Состав проекта:

НЭС - Наружные Электрические сети

Директор
ООО " Мароканд Бунёдкор Курилиш"
Главный инженер
Главный инженер проекта

Давлатов Н.
Ярматов Б.М.
Алимов Ж.Р.

САМАРКАНД 2026 г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА НЭС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	НЭС
2	План прокладки питающих электрических сетей	НЭС
3	Однолинейная схема питающей сети КТПС.	НЭС
1	Общие данные	АСКУЭ
2	Пояснительная записка.	АСКУЭ
3	Общий вид, габаритные размеры и схема включения счетчика.	АСКУЭ

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
5.407-82	Установка распределительных шкафов ПР8501	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок.	
КМК 2.01.05-24	Естественное и искусственное освещение.	
КМК 2.04.17-19	Электрооборудование жилых и общественных зданий.	
ПУЭ, 2011	Правила устройства электроустановок	

Настоящий проект разработан в соответствии с нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами и предусматривает взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Гл. инженер проекта

Общие указания

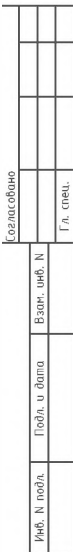
Проект выполнен согласно техническим условиям за №18235296386 от 23.09.2026 выданными АО "Samarqand Hududiy Elektr Tarmoqlari Korxonasi" Напряжение проектируемой сети: 0,38кВ. Установленная мощность объекта: -8 кВт Основное питание принято от ближайшей опоры ВЛ-10 кВ Ф "ЛС-115" сущ. ТП-896 на 0,4кВ. Учет электроэнергии предусматривается счётчиком электронного типа "Счетчик Кауфа Эхфакный с GPRS модулем" установленными в проектной ТП и подключаются к сети напрямую, без измерительных трансформаторов на стороне 0,4 кВт учёт предусматривается в составе АСКУЭ, схему включения счётчика и приборов АСКУЭ см. чертеж АСКУЭ При прокладке кабелей в траншее, в местах их пересечений с подземными коммуникациями и автодорогами низковольтные питающие сети проложить в ПНД трубах Ф-100мм. Расстояние от фундаментов зданий и сооружений должно быть не менее 0,6 м. Перед выполнением земляных и монтажных работ вызвать представителей всех заинтересованных организаций. Типовые конструкторские проекты имеются у всех монтажных и наладочных организаций и поэтому к проекту не прилагаются. Все металлические части электрооборудования заземлить, путем присоединения к шине заземления. Монтаж вести согласно ПУЭ.

						Buyurtmachi: "Nurobod tuman obodonlashtirish boshqarmasi"	НЭС
						Нуробод туман Машъал МФЙ худудидаги туман Ободонлаштириш бошкармаси тасарруфида булган кукаламзорлаштириш худудига сугориш (полив) тизимларини ва сув чикариш кудукларини ташкил этиш	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		
Гл.инж.		Ярматов Б.					
ГИП.		Алимов Ж.				Скважина	Стадия
Испол.		Рўзйқулов А.					РП
							Лист
							Листов
							1
							3
						Общие данные	000 "Мароканд Бунёдкор Курилиш"

Взаминв Н

Подпись и дата

Инв. и подп.

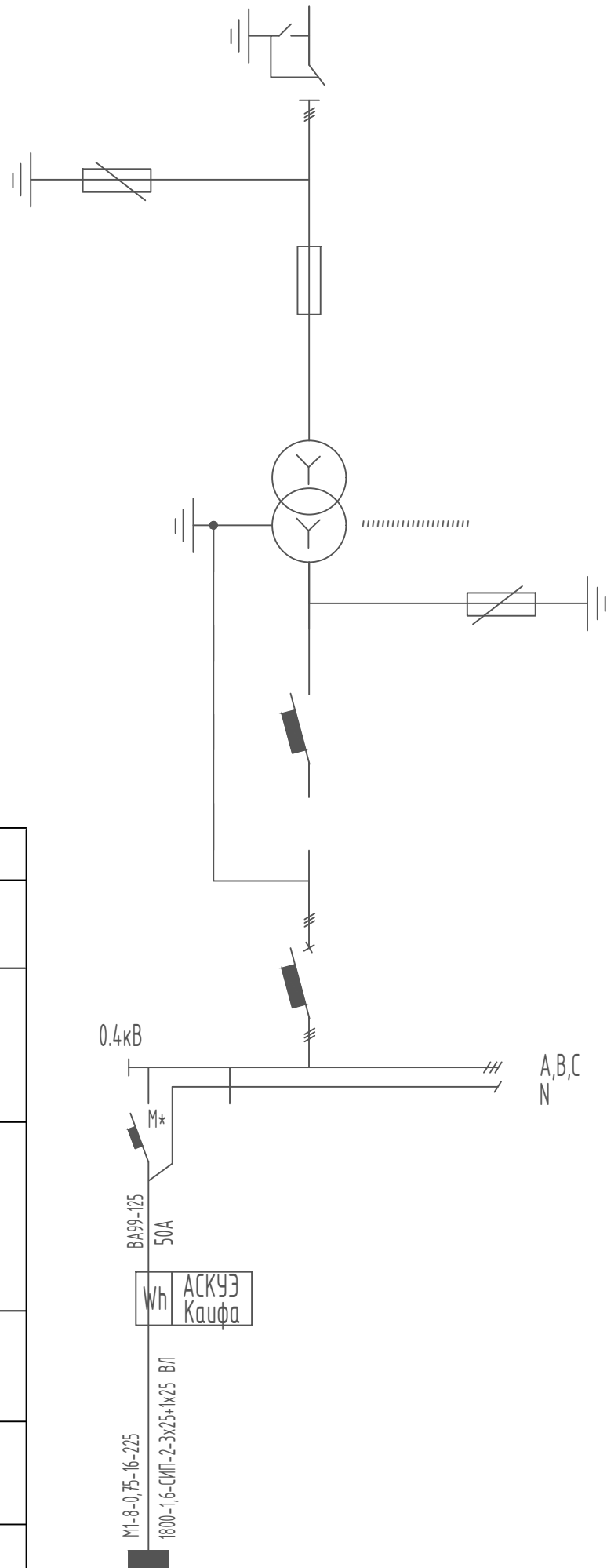


№ п.п.	Условн. обознач.	Наименование опор	Типовой проект	Номера опор на плане	Кол-во	Всего
1		Опора промежуточная П10-2, ж.б. стойка СВ110-3,5 -1шт	Серия 3407.1-14.3.2.5 п. 20	3	1	6
2		Опора анкерная (концевая) Стойка ж.б. СВ110-3,5 - 2шт	Серия 3407.1-14.3.2.9 п. 24	1,6	2	
3		Опора угловая анкерная УА10-2 Стойка ж.б. СВ110-3,5 - 3шт	Серия 3407.1-14.3.2.10 п. 22	2,4,5	3	

Qazish ishlarni boshlashdan oldin muhandislik kommunikasiya va aloqa tashkilotlarga murojət qiling.									
Laqabim	F.I.SH.	Imzo	M.O'.	Buyurtmach:					
Direktor	Urolov.O			Joyid: Narabod tumani "Sharq yulduzi" MFY					
				Boshq					
				Varaq		Varaqlar soni		Shartnomas №	
				1		1			
Topog	yer usti yerosti		Topografik tasvir						
Operator	Azzamov.G	Masshtab: 1:500 Mahalliy koordinatlar tizimi Botliqbo'yi balandliklar tizimi Relyef kesimi oralig'i 0.5 m					"SAMGEODEZIST" MCHJ Litsenziya AE №460 2018.26.08 Samarqand sh. "06"04.2026y.		

						Buyurilmashi: "Nurobod fuman obodonatlashirish boshqamasi"	H3C			
						Nurobod tumani Muxlikan MJO hududidagi tumani Obodonatlashirish boshqamasi tasarrufidagi butunlik qurilmalaridagi xurudatni qurilish (qurilish) tashkilotlarini va suv chiqarish nurobodlarini tashkil etishi				
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Сквалитта	Стадия	Лист	Листов	
Ген.дир.		Виктор Б.					РП	2	3	
Ген.п.		Алиев Ж.								
Испол.		Ризванов А.								
						План прокладки питающих электрических сетей	000		"Мароканд Бунёдкор Курилиш"	

ф. LC-115 сущ. ТП-896



Данные питающей сети	
Тип 1н, А Расцепитель	
Тип напряжение, сечение (шинопровода) расчетный ток, А Установ. Мощность, кВт	
Т.ип 1к, А расцепитель автомата уставка, а нагревательный э-т теплового реле Т-тепловой, уставка, А	
Маркировка или длина участка сети	
Маркировка или длина участка сети	
Условное обозначение на плане	
Номер по плану	
Тип	
Ру, кВт	
Рр, кВт	
Ток	I н, А
Наименование механизма по плану	

	ЩР(скважина)				
	ЩРН				
	8				
	ЩРН(изв.)				

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

						Buyurtmachi: "Nurobod tuman obodonlashtirish boshqarmasi"	НЭС					
						Нуробод туман Машъал МФЙ ҳудудидаги туман Ободонлаштириш бошқармаси тасарруфида бўлган кукаламзорлаштириш ҳудудига сугориш (полив) тизимларини ва сув чиқариш кудукларини ташкил этиш						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Скважина			Стадия	Лист	Листов	
Гл.инж.	Ярматов Б.								РП	3	3	
ГИП.	Алимов Ж.											
Испол.	Рўзикулов А.											
						Однолинейная схема питающей сети КТПС.			000 "Мароканд Бунёдкор Курилиш"			

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ АСКУЭ		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Пояснительная записка.	
3	Принципиальная схема установки оборудования АСКУЭ.	
4	Общий вид, габаритные размеры и схема включения счетчика.	
5	Шкаф учета. Общий вид.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ведомость ссылочных документов</u>	
№18235296386 от 23.09.2026	Технические условия АО "Samarqand	
	Hududiy Elektr Tarmoqlari Korxonasi"	
ПУЭ-2011	Правила устройстваэлектрoустановок	
	<u>Ведомость прилагаемых документов</u>	
-АСКУЭ.СО	Спецификация оборудования	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации объекта.

Главный инженер проекта: _____

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

В соответствии с Техническими Условиями, №18235296386 от 23.09.2026 выданными АО "Samarqand Hududiy Elektr Tarmoqlari Korxonasi", проектом предусматривается автоматизированная система коммерческого учета электроэнергии (АСКУЭ) для опроса данных электросчетчиков и данных о рабочем состоянии ТП.

2. Функционирование системы.

Система АСКУЭ с помощью счетчиков электроэнергии в реальном масштабе времени, осуществляет измерения и учет электроэнергии. Система осуществляет измерение и автоматический сбор данных об электроэнергии. Информация со счетчиков, по цифровым каналам передачи данных, передается на диспетчерскую службы АРМ АСКУЭ.

Технические средства измерения потребления электроэнергии включают:

Монтаж оборудования узла учета должен производиться поэтапно, с соблюдением правил по технике безопасности. На момент монтажа и сдачи в эксплуатацию все устройства должны иметь свидетельства о поверке соответствующих органов Госстандарта РУз. Применяемое в АСКУЭ объекта оборудование соответствует типовым требованиям по устойчивости к климатическим и механическим воздействиям.

5. Пломбирование аппаратных средств коммерческого узла учета в местах, предусмотренных конструкцией аппаратуры, с целью предотвращения доступа внутрь корпуса.

- На вновь устанавливаемых 3-х фазных счетчиках должны быть пломбы государственной поверки с давностью не более 12 месяцев.

Technical drawings of the device showing front, side, and top views with dimensions:

- Front View (Left):** Dimensions are 210,5 (height) and 175 (width). The drawing shows a control panel with a display, buttons, and a speaker.
- Side View (Middle):** Dimension is 71,5 (depth). The drawing shows the profile of the device.
- Top View (Right):** Dimensions are 152 (width) and 147 ... 215 (depth). The drawing shows the top of the device with mounting holes.

Формат А4

1. Перед заказом счетчиков и другого оборудования системы АСКУЭ получить окончательное подтверждение у службы "АСКУЭ" ПЭС.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<i>П10-2</i>							
	Опора железобетонная	<i>СВ110-3,5</i>			<i>шт</i>	<i>1</i>		
	Траверса	ТМЗ			<i>шт/кг</i>	<i>1/21,0</i>		<i>На одну опору</i>
	Хомут	Х1			<i>шт/кг</i>	<i>1/1,2</i>		<i>На одну опору</i>
	Изолятор	ШФ–20В			<i>шт</i>	<i>6</i>		<i>На одну опору</i>
	Колпачок	К6			<i>шт</i>	<i>6</i>		<i>На одну опору</i>
	Крепление провода	ВГ–1			<i>шт</i>	<i>6</i>		<i>На одну опору</i>
	Зажим	ПС–2			<i>шт</i>	<i>1</i>		<i>На одну опору</i>
	Зажим	ПА			<i>шт</i>	<i>6</i>		<i>На одну опору</i>
	<i>Плита опорная</i>				<i>шт</i>	<i>1</i>		<i>На одну опору</i>

						Buyurtmachi: "Nurobod tuman obodonlashtirish boshqarmasi"	НЭС.С		
						Нуробод туман Машъал МФЙ худудидagi туман Ободонлаштириш бошкармаси тасарруфида булган кукаламзорлаштириш худудига сугориш (полив) тизимларини ва сув чикариш кудукларини ташкил этиш			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Скважина	Стадия	Лист	Листов
Гл.инж.		Ярматов Б.					РП	1	5
ГИП.		Алимов Ж.							
Испол.		Рўзикулов А.							
						Спецификация оборудования	ООО "Мароканд Бунёдкор Курилиш"		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	УА10-2							
	Опора железобетонная	СВ110-3,5			шт	9		
	Плита опорная	П-3и			шт	3		На 3х опору
	Траверса	ТМ6			шт/кг	1/23,0		На 3х опору
	Накладка	ОГ2			шт/кг	2/1,6		На 3х опору
	Накладка	ОГ5			шт/кг	1/1,2		На 3х опору
	Хомут	Х42			шт/кг	1/1,2		На 3х опору
	Болт	Б5			шт	1		На 3х опору
	Кронштейн	У4			шт/кг	2/6,5		На 3х опору
	Стяжка	Г1			шт/кг	3/5,7		На 3х опору
	Проводник	ЗП1			м	2,5		На 3х опору
	Изолятор	ШФ-20В			шт	5		На 3х опору
	Колпачок	К6			шт	5		На 3х опору
	Крепление провода	ВГ-1			шт	5		На 3х опору
	Зажим	ПС-2			шт	3		На 3х опору
	Зажим	ПА			шт	6		На 3х опору

						-НЭС.С	Лист
							2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

2К10-1								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Опора железобетонная	СВ-110-35			шт	4		
	Плита опорная	П-3и			шт	1		На одну опору
	Анкер	АЦ-1			шт/кг	2/300,0		На одну опору
	Траверса	ТМ20			шт/кг	3/45,0		На одну опору
	Оттяжка	ОТ4			шт/кг	2/64,0		На одну опору
	Хомут	Х33			шт/кг	2/1,9		На одну опору
	Хомут	Х34			шт/кг	2/2,0		На одну опору
	Хомут	Х35			шт/кг	2/2,1		На одну опору
	Стяжка	ОТ5			шт/кг	2/20,1		На одну опору
	Болт	Б1			шт/кг	2/0,7		На одну опору
	Проводник	ЗП1			м	3,85		На одну опору
	Зажим	ПС-3			шт	2		На одну опору
	Зажим	ПА			шт	6		На одну опору

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материалов	Завод - изготовитель	Ед. измерения	Количество	Масса, единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Автоматический выключатель:							
	Иуст.= 50А	ВА99-125			шт	1		в н/в ячейках ТП
	Кабель с алюминием жилами							
1	То же, сечением 5х25 мм ²	АВВГ			м	20		по траншее в ПНД
	Электрооборудование							
1	Труба ПНД Ø100мм				м	16		по траншее
1	Провод СИП-2 3х25+1х25				м	225		
2	Кабельная концевая Муфта КВТ 5квтп-1-25/50				к-т	2		
	Материалы							
1	Фундамент из бетона марки В15				м3	4,5		под опорами
2	Провод ВПП 1х10				м	390		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

-НЭС.С

Лист

4

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Пози-ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материалов	Завод - изготовитель	Ед. изме-рения	Коли-чество	Масса, единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Сети 0,4кВ							
1	Щит для управления насоса							
	СУиЗ «Лоцман+ L2				комп.	1		
2	Частотный преобразователь 7.5 кВт				шт.	1		
	380В INVT GD200A-5R5G/7R5P-4							