

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ -ЭО

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.	
6	Конструкция счетчика. Внешний вид	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ.

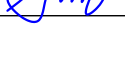
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ведомость ссылочных документов</u>	
ПУЭ-2011	Правила устройства электроустановок	
	<u>Ведомость прилагаемых документов</u>	
АСКУЭ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 1-м листе

Проект соответствует требованиям технологических, санитарно- гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Узбекистан и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта



Рустамов Ж.

Взам. инв. №	зоборобу эксплуатация объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.										
	Главный инженер проекта						Рустамов Ж.				
Подпись и дата											
							Заказчик: УП "Инжиниринговая компания по строительству объектов водоснабжения и канализации Хорезмской области".			-ЭО	
Инв.№ подл.							Реконструкция водозаборного сооружения №1 города Ургенч Хорезмской области				
	Низм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата					
	Директор		Каримов С				Учет электроэнергии (АСКУЭ)		стадия	лист	листов
	Гл.инженер		Пўлатов Н.						РП	1	6
	ГИП		Рустамов Ж.								
	Разработал		Гулямов Ш.П								
							Общие данные		 ЧП "MERIDIAN LOYIHA" г.Ургенч .		

1. Общие положения.

В соответствии с Техническими Условиями, выданными РЭСа, проектом предусматривается автоматизированная система коммерческого учета электроэнергии (АСКУЭ) для опроса данных электросчетчиков и данных о рабочем состоянии ТП.

2. Функционирование системы.

АСКУЭ объекта функционирует следующим образом:

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 службу АРМ АСКУЭ "ЭС".

В составе технических средств учета, устанавливаемых у потребителя, проектом предусмотрены:

- Средства измерения потребления электроэнергии.
- Средства сбора и передачи информации.

Технические средства измерения потребления электроэнергии включают:

1. Микропроцессорный счетчик электроэнергии и мощности типа TE-73 SG-1-3, ~380В, 5А с интерфейсом RS-485.

Технические средства передачи информации включают:

1. GSM-модем.

Технические средства сбора и передачи информации размещаются в металлическом шкафу учета.

Шкаф учета имеет в своем составе:

1. Статические счетчики электроэнергии типа.
2. GSM-модем.
3. Оборудование обвязки: блоки питания, кабели DTE/DCE и пр.

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.

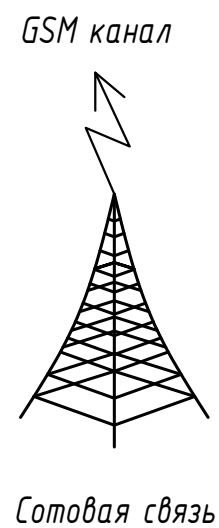
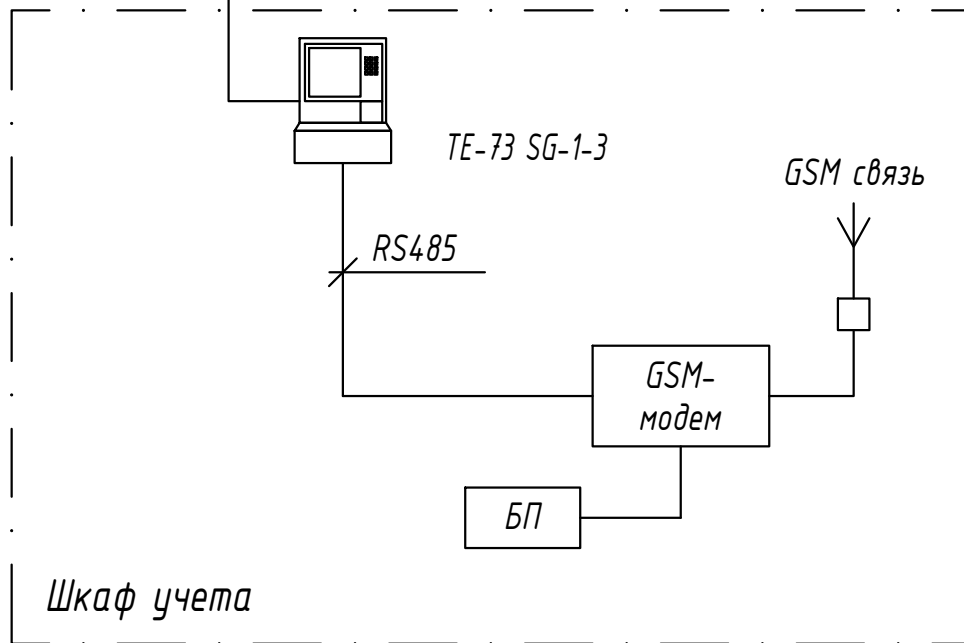
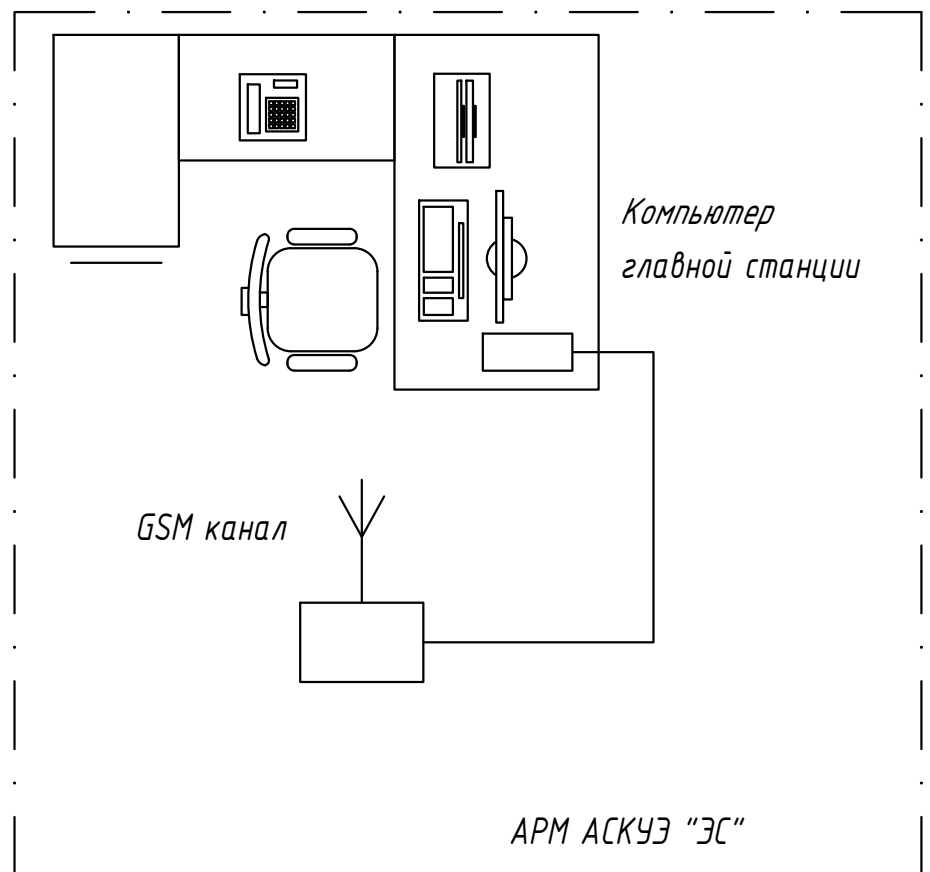
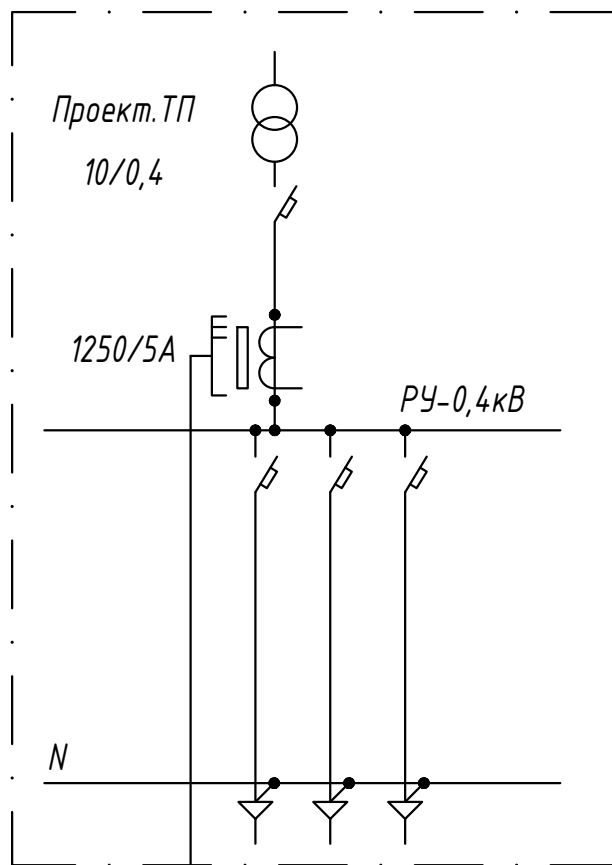
Для защиты информации технических и программных средств автоматизированной системы от несанкционированного доступа, необходимо обеспечить:

1. Разграничение доступа информации.
2. Обеспечение доступа только после идентификации и введения личного пароля.
3. Запрет на несанкционированное изменение конфигурации.
4. Защиту от возможности изменения данных через локальную сеть или модем.
5. Пломбирование аппаратных средств коммерческого узла учета в местах, предусмотренных конструкцией аппаратуры, с целью предотвращения доступа внутрь корпуса.

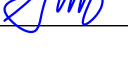
В соответствии с требованиями ПУЭ пп. 1.5.13-1.5.26:

- Каждый установленный расчетный счетчик должен иметь пломбы с клеймом госповерителя и пломбу энергоснабжающей организации;
- На вновь устанавливаемых 3-х фазных счетчиках должны быть пломбы государственной поверки с давностью не более 12 месяцев.

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



Примечание;
Согласно ТУ проектом предусматривается автоматизированная система коммерческого учета электропотребления (АСКУЭ) на базе электронного трехфазного счетчика. Со счетчика информация передается на модуль связи (GSM) и по сотовой связи по каналу GSM информация передается на ЦП АСКУЭ.
Подключение согласовать с группой АСКУЭ.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	учёта электропотребления (АСКУЭ) на базе электронного трехфазного счетчика. Со счетчика информация передается на модулем связи (GSM) и по сотовой связи по каналу GSM информация передается на ЦП АСКУЭ. Подключение согласовать с группой АСКУЭ.									
									Заказчик: УП "Инжиниринговая компания по строительству объектов водоснабжения и канализации Хорезмской области".			-30
									Реконструкция водозаборного сооружения №1 города Ургенч Хорезмской области			
			Низм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата				
			Директор	Каримов С			Учет электроэнергии (АСКУЭ)			стадия	лист	листов
			Гл.инженер	Пўлатов Н.						РП	3	
			ГИП	Рустамов Ж.								
			Разработал	Гулямов Ш.П								
						Принципиальная схема установки оборудования АСКУЭ.				ЧП "MERIDIAN LOYIHA" г.Ургенч .		

Общий вид, габаритные размеры счетчика

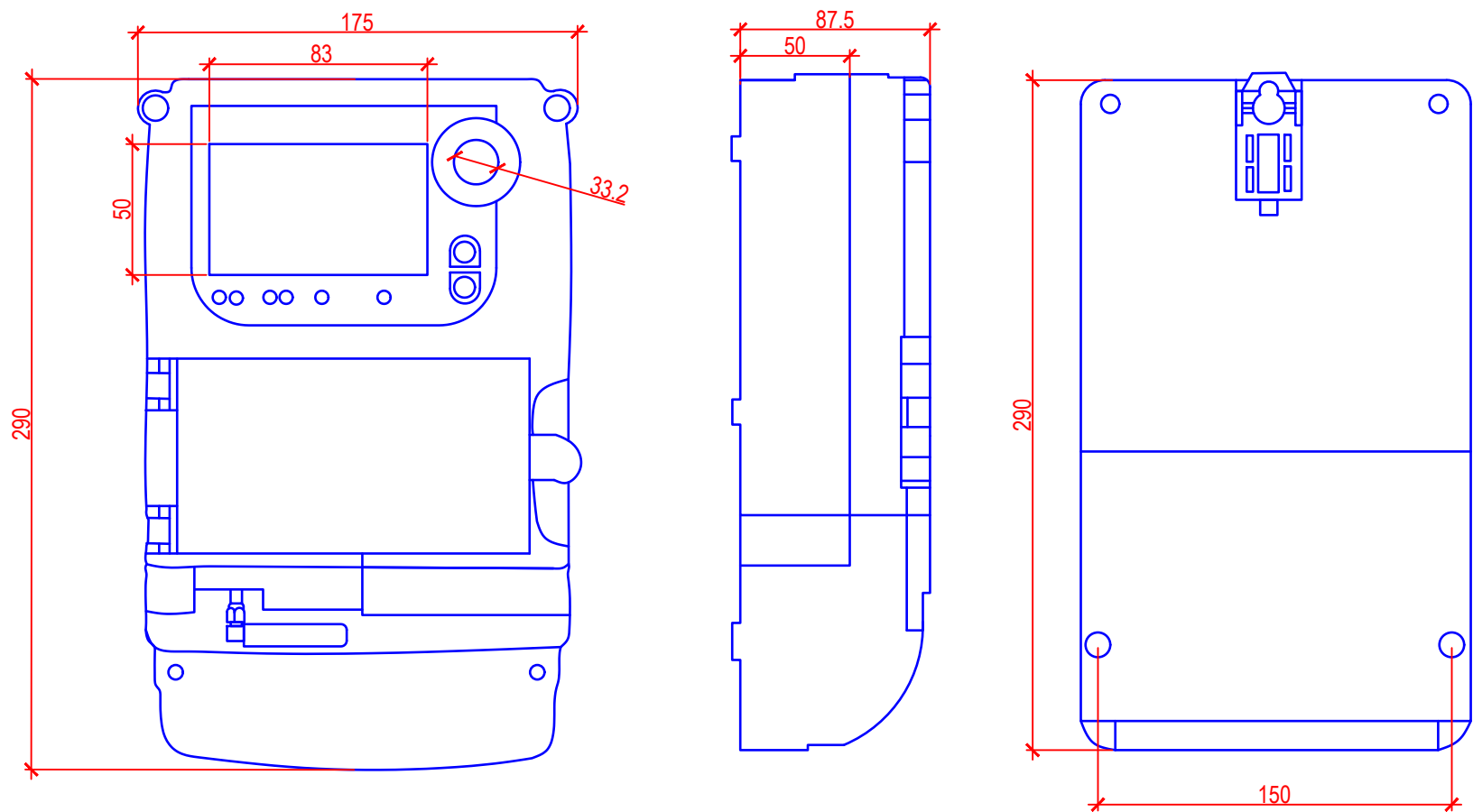
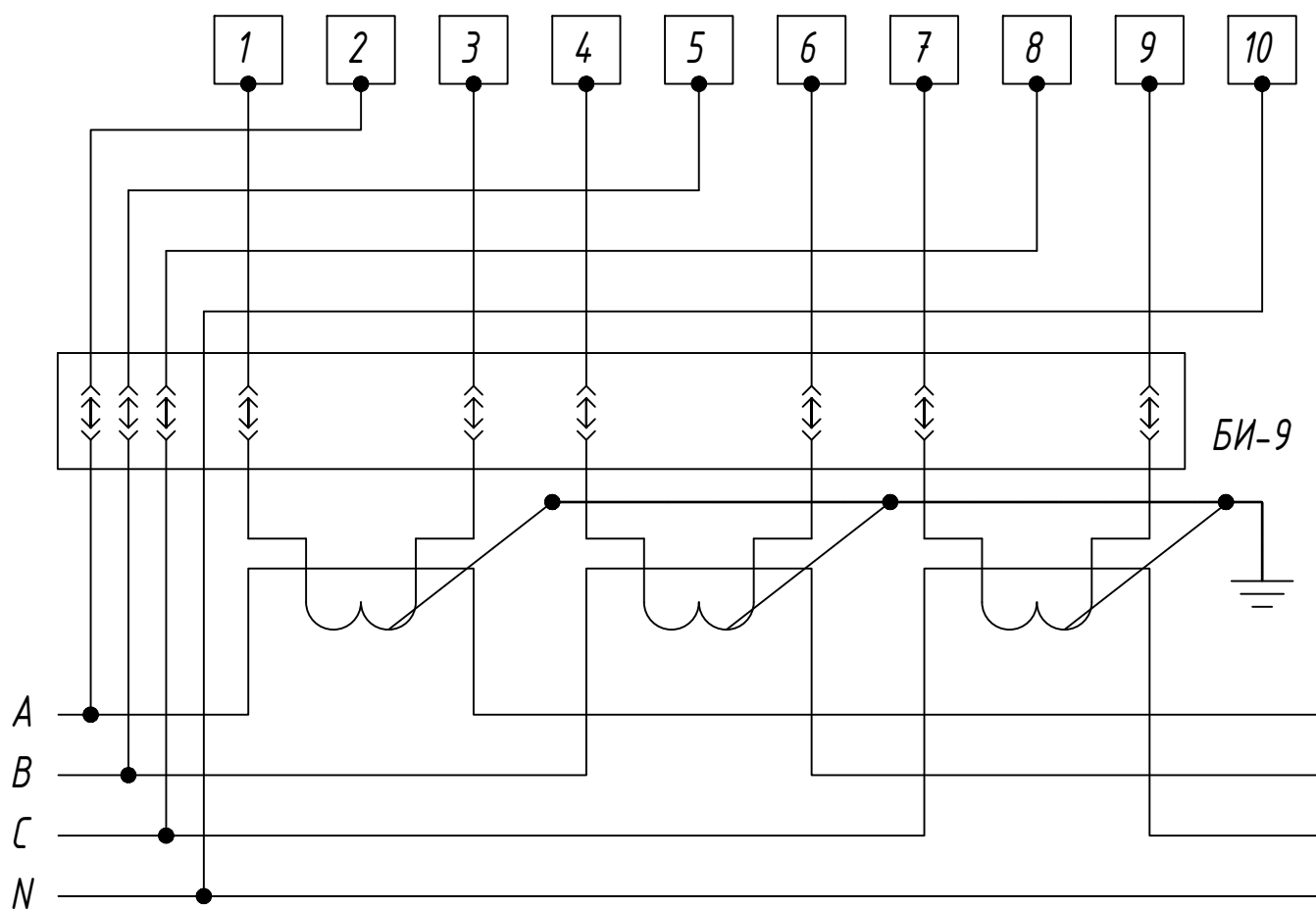
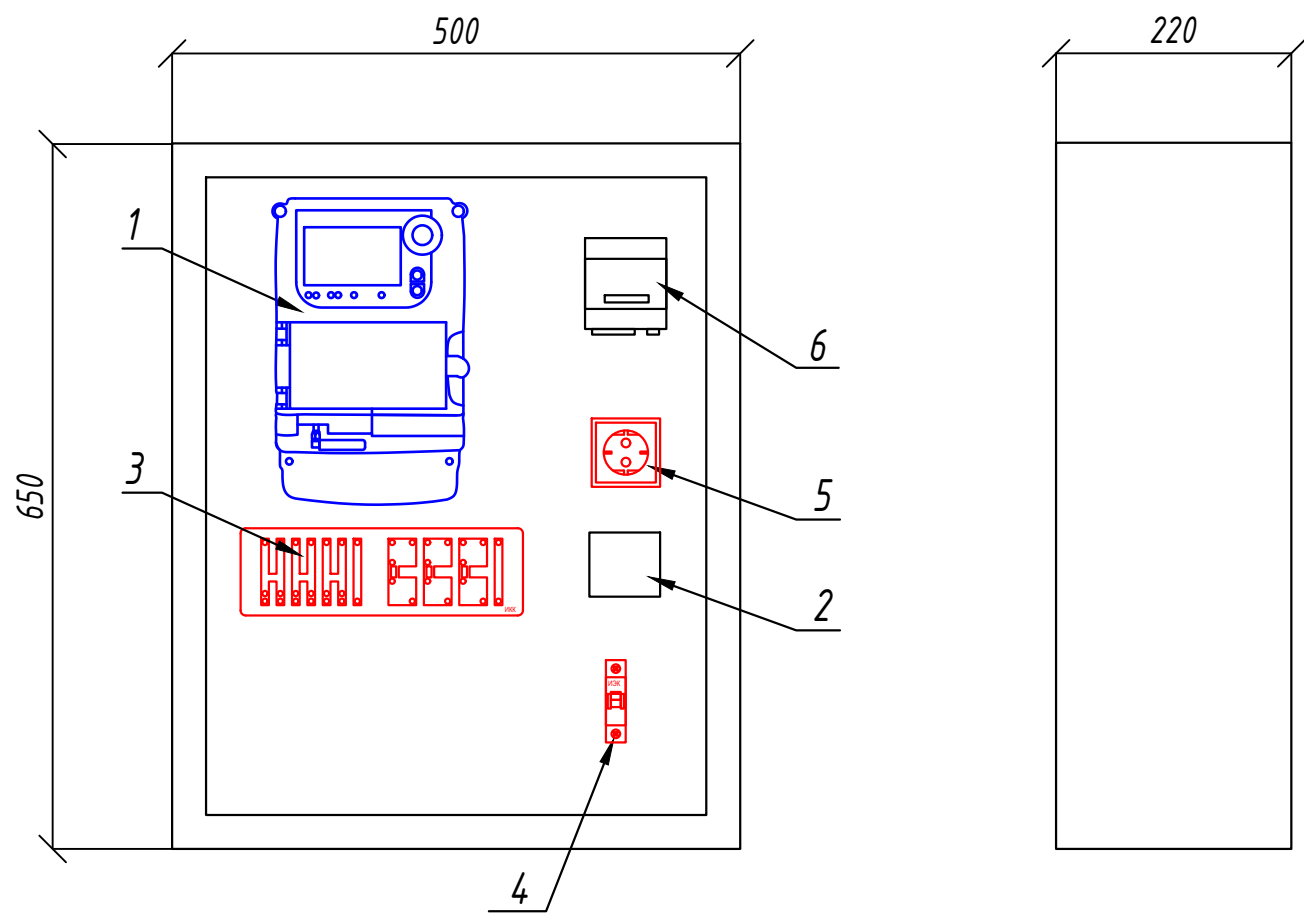


Схема включения счетчика



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №													
									Заказчик: УП "Инжиниринговая компания по строительству объектов водоснабжения и канализации Хорезмской области". -30						
						Реконструкция водозаборного сооружения №1 города Ургенч Хорезмской области									
						Низм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата				
						Директор	Каримов С					Учет электроэнергии (АСКУЭ)	стадия	лист	листов
						Гл.инженер	Пулатов Н.						РП	4	
						ГИП	Рустамов Ж.								
						Разработал	Гулямов Ш.П					Общий вид, габаритные размеры и схема включения счетчика.		ЧП "MERIDIAN LOYIHA" г.Ургенч .	

Шкаф учета. Общий вид.

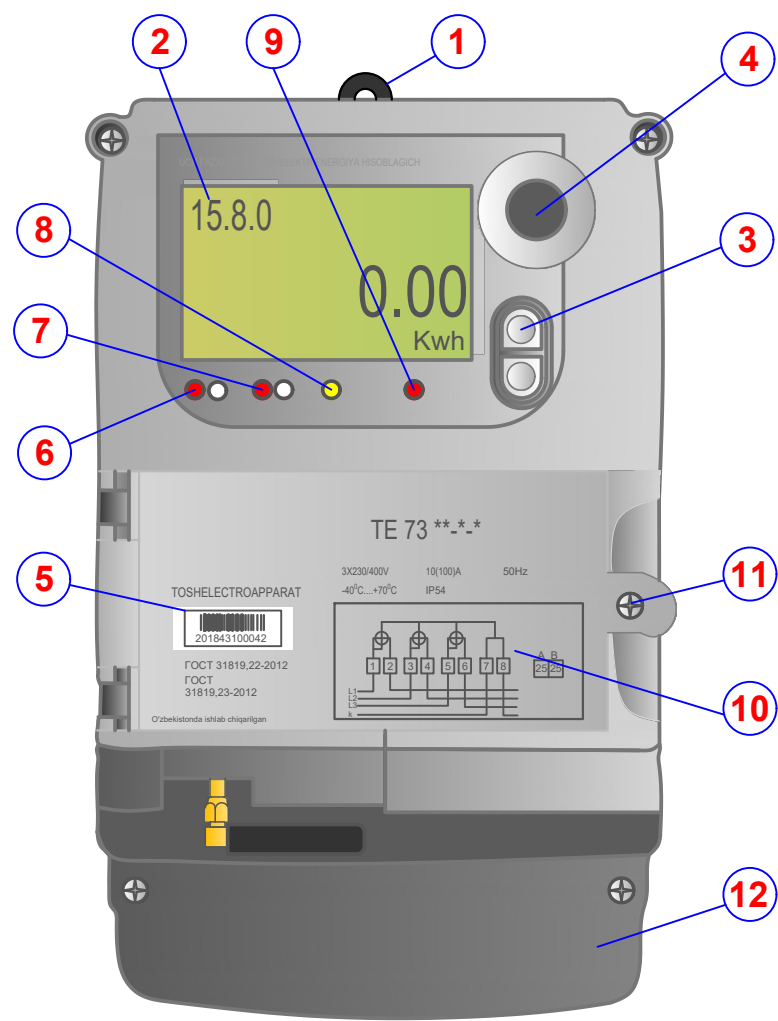


Максимально допустимый диаметр отверстий в корпусе шкафу учета 20мм

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Счетчик ТЕ-73 SG-1-3	1	
2	Блок питания; БП-12	1	
3	Блок испытательный БИ-9	1	
4	Автоматический выключатель, ВА47-29 1Р, 10А	1	
5	Розетка открытая, РА 16-003	1	
6	GSM/GPRS модем	1	

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	6 GSM/GPRS модем 1							
			Заказчик: УП "Инжиниринговая компания по строительству объектов водоснабжения и канализации Хорезмской области". -30							
			Реконструкция водозаборного сооружения №1 города Ургенч Хорезмской области							
			Низм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата		
			Директор		Каримов С				Учет электроэнергии (АСКУЭ)	
			Гл.инженер		Пўлатов Н.					
			ГИП		Рустамов Ж.				Шкаф учета. Общий вид.	
			Разработал		Гулямов Ш.П					
									 ЧП "MERIDIAN LOYIHA" г.Ургенч .	

Внешний вид



Конструкция счетчика

1	Крепление
2	Жки дисплей
3	Кнопки переключения окно показаний
4	оптический порт
5	Сериный номер счетчика
6	Индикатор <<1000 imp/kWh>>
7	Индикатор <<1000 imp/kWh>>
8	Индикатор <<Ogohlantirish>>
9	Индикатор <<Quvvat>>
10	Схема подключения
11	Коммуникационный модуль
12	Крышка блока зажимов

Инв.№ подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата									
			Заказчик: УП "Инжиниринговая компания по строительству объектов водоснабжения и канализации Хорезмской области".								
			-30								
			Реконструкция водозаборного сооружения №1 города Ургенч Хорезмской области								
			Низм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата			
			Директор	Каримов С							
			Гл.инженер	Пўлатов Н.							
			ГИП	Рустамов Ж.							
			Разработал	Гулямов Ш.П							
			Учет электроэнергии (АСКУЭ)						стадия	лист	листов
									РП	6	
			Конструкция счетчика. Внешний вид						ЧП "MERIDIAN LOYIHA" г.Ургенч .		

п/п	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Единица измерения	Количество	Примеч.
1	2	3	4	5	6
Оборудование для системы (АСКУЭ)					
1	Счетчик электронный, трансформаторного включения 5А, ~380В, САС, GSM/GPRS, кл.т.0,5	ТЕ-73 SG-1-3	шт.	1	
2	Шкаф учета нетиповой с замком, степень защиты IP54	RH-662 (650x500x220мм)	шт.	1	
3	Автоматический выключатель, I _н =10А,	ВА47-29 1P	шт.	1	
4	GSM/GPRS модем в комплекте:		компл.	1	
	-блок питания 220/12В		шт.	1	
	-направленная GSM антенна		шт.	1	
5	Розетка с заземляющим контактом на 10А, 250В для открытой установки	РА 16-003	шт.	1	
6	Блок испытательный	БИ-9	шт.	1	
7	Кабель витая пара UTP cat.5e	UTP 4x2x0,52	м.	2	
8	Кабель с медной жилой, силовой	ВВГнг-3x1.5	м.	10	
9	Провод с медной жилой, гибкий (на заземл.)	ПВ3-1x4	м.	6	

Взам. инв. №	Заказчиком может быть использовано оборудование других серий при соответствии их технических характеристик проектным техническим данным, прошедших сертификацию "Узгосстандарта" в порядке установленном законодательством РУз.											
	Подпись и дата											
Инв.№ подл.								Заказчик: УП "Инжиниринговая компания по строительству объектов водоснабжения и канализации Хорезмской области".			-30	
							Реконструкция водозаборного сооружения №1 города Ургенч Хорезмской области					
	Изм.	Кол.уч.	Лист	Идок.	Подпись	Дата	Учет электроэнергии (АСКУЭ)			стадия	лист	листов
	Директор		Каримов С							РП	1	1
	Гл.инженер		Пўлатов Н.									
	ГИП		Рустамов Ж.									
Разработал		Гулямов Ш.П				Спецификация оборудования, изделий и материалов			 "KOMMUNAL LOYIHA" "MERIDIAN LOYIHA" "Kommunal Liti" "Meridian Liti"			