

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

П \ П	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Генплан площадки с электрическим сетями 0,4кВ М1:500	
3	Однолинейная схема электрических соединений подстанции	
4	Расчет мощности трансформаторной подстанции	
5	Поперечный профиль опоры освещения. Объемы работ.	
6	Солнечный-светодиодный прожектор. Объемы работ.	

В объем данного раздела проекта входит внутриплощадочные сети электроснабжения 0,4 кВ вспомогательный зданий и сооружений на территории КНС.

Напряжение распределительной сети 380/220В. Категория по надежности электроснабжения - 2. Электроснабжение зданий и сооружений осуществляется от проектируемая КТПКм-40/10/0,4 и для обеспечения второй категории надежности электроснабжения предусматривается дизельная электростанция ДЭС-40кВА

$P_{расч} =$ (см .таблица 1)

Электрические сети силового эл.оборудования выполнены кабелем с медными жилами, прокладываемые в основном в траншеях.

Все нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции должны быть заземлены на нулевой провод сети.

Все электромонтажные работы должны выполняться в соответствии с ПУЭ и ШНК

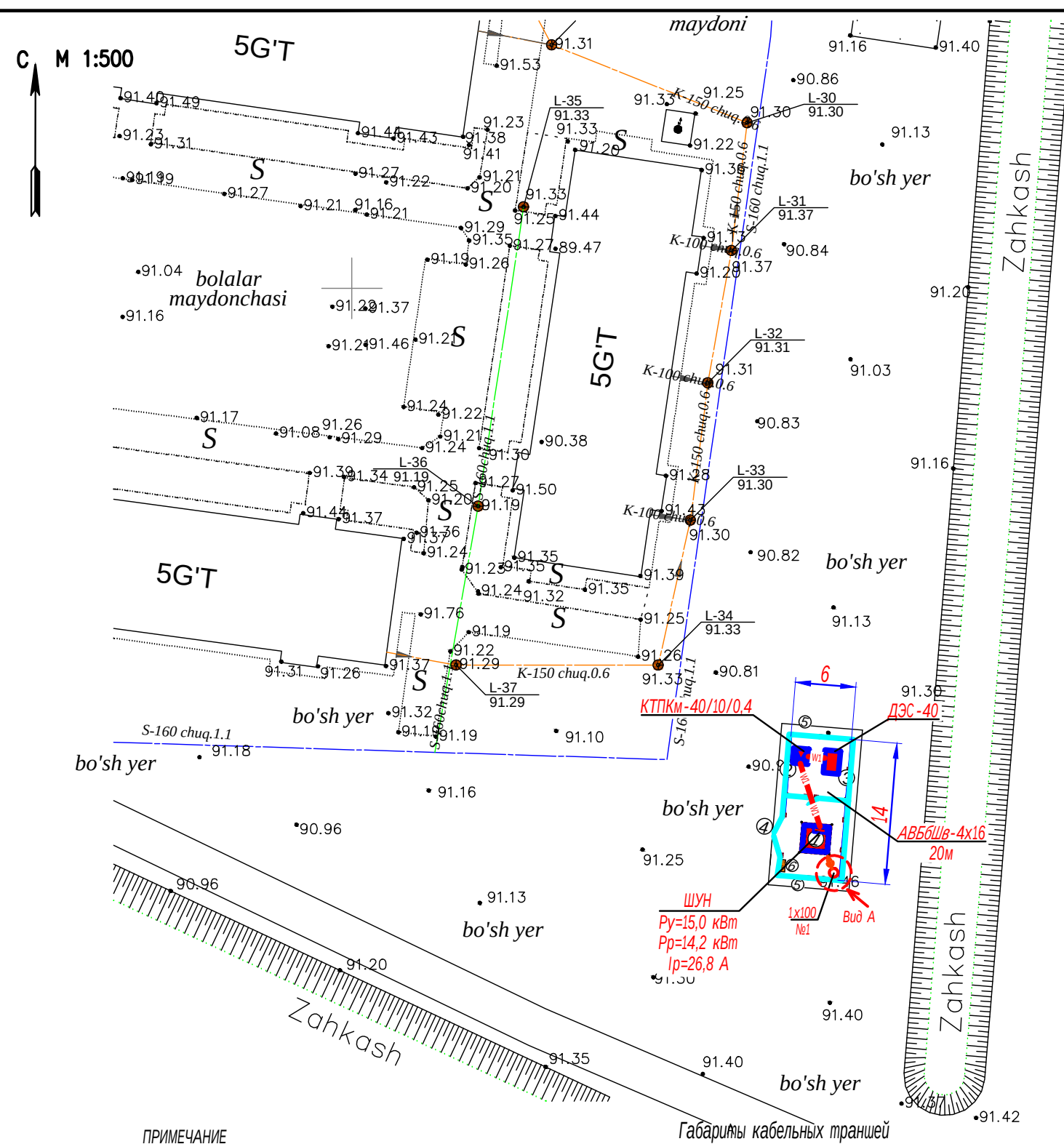
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
ПУЭ-2011	Правила устройства электроустановок.	
КМК 3.05.06-97	Электротехнические устройства.	
КМК 2.01.05-19	Естественное и искусственное освещение.	
ШНК 2.04.17-19	Электрооборудование жилых и общественных зданий	
5.407-112	Установка групповых осветительных щитков.	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок.	
	Прилагаемые документы.	
ЭС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	на 2-х листах

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта, при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта

Шомуратов М.

						Заказчик: УП "Инжиниринговая компания по строительству объектов водоснабжения и канализации Хорезмской области".	-ЭО					
						Yangibozor tumani "Do'stlik" MFYdagi ko'p qavatli turar joylar uchun oqova suv tozalash inshooti va tarmoqlari qurish.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата							
Директор	Каримов С.					Площадка КНС Внутриплощадочные электрические сети -0,4кВ				стадия	лист	листов
Главинженер	Пулатов Н.									РП	1	6
ГИП	Шомуратов М.											
Разработал	Гулямов Ш.					Общие данные				ЧП "MERIDIAN LOYIHA" г.Ургенч.		



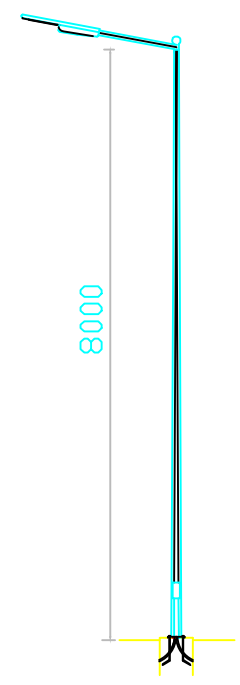
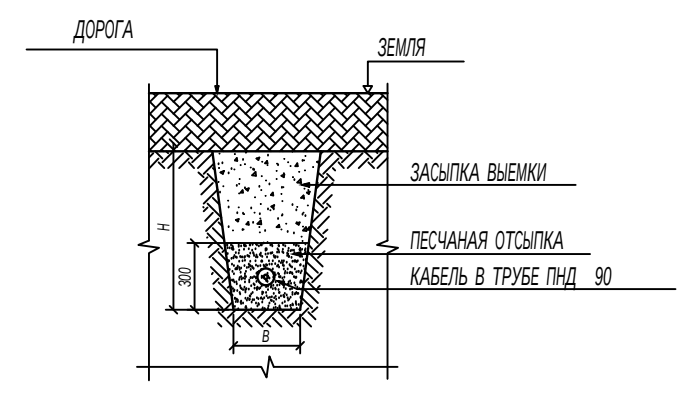
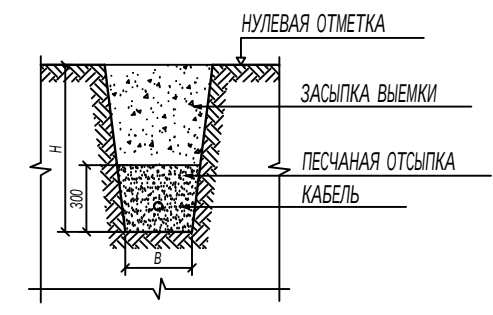
BINOLAR VA INSHOOTLAR RO'YXATLARI.

Raqam	Nomlanishi va belgilanishi	Soni		Maydoni m²			
		Qavatlar	Binolar	Qurilish maydoni		Foydalaniladigan maydoni	
				Bino	Umumiy	Bino	Umumiy
1	Kanalizatsiya nasos stantsiyasi - KHC (Loyihaviy)		1		10.24		
2	Transformator podstantsiyasi - TP (Loyihaviy)		1		2.30		
3	Dizel elektr stantsiyasi - ДЭС (Loyihaviy)		1		3.40		
4	To'r panjarali darvoza - эросетка, L=4 m.(Loyihaviy)	Dona	1				
5	To'r panjarali to'siq - эросетка, H=2m; L=3m.(Loyihaviy)	Metr	41.0				
6	Yong'inga qarshi uskunalar qalqoni (Loyihaviy)	Dona	1				

Установка светильника

Вид А

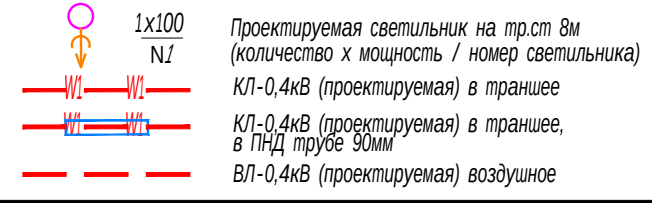
ПРОКЛАДКА ВНЕШНИХ КОММУНИКАЦИЙ В ТРАНШЕЯХ



ПРИМЕЧАНИЕ

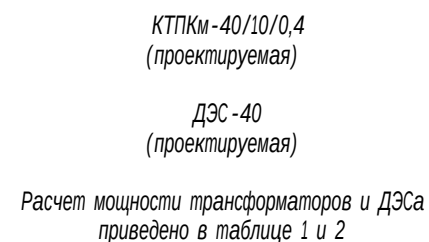
- 1. Внутриплощадочные электрические сети выполняются кабелем с медной жилой в траншее в земле на глубине -0,7м на подушке из песка или просеянной земли и закрывается жженные кирпичом.
- 2. Пересечения кабелей с другими инженерными коммуникациями, дорогами и между собой выполнять в безнапорных асбестоцементных трубах Ф100мм. Вводы в здания выполнить в асбестоцементных трубах.
- 3. Наружное освещение территории выполнить светильниками с светодиодными лампами. На центр территорий установит прожектор на трубе стальная на высоте 8,5м. Прожекторами с лампами LED устанавливается с солнечный панелями и аккумуляторным батареями (заряд АКБ достигает до 10 часов), устанавливается на опоре.
- 4. Управление наружного освещением осуществляется от встроенный пульта светильника.

Тип траншеи	В, мм.	Н, мм.	Глубина прокладки кабеля
T-2	300	900	700



Заказчик: УП "Инжиниринговая компания по строительству объектов водоснабжения и канализации Хорезмской области".						-ЭО
Yangibozor tumani "Do'stlik" MFYdagi ko'p qavatli turar joylar uchun oqova suv tozalash inshooti va tarmoqlari qurish.						
Низм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	
Директор	Каримов С.					
Гл.инженер	Пўлатов Н.					
ГИП	Шомуратов М.					
Разработал	Гулямов Ш.					
Площадка КНС						стадия
Внутриплощадочные электрические сети -0,4кВ						лист
Генплан площадки с электрическим сетями 0,4кВ М 1:500						листов
						РП
						2
						лист





						Заказчик: УП "Инжиниринговая компания по строительству объектов водоснабжения и канализации Хорезмской области".			-30			
						Yangibozor tumani "Do'stlik" MFYdagi ko'p qavatli turar joylar uchun oqova suv tozalash inshooti va tarmoqlari qurish.						
Низм.	Кол.уч.	Лист	Ндоқ.	Подпись	Дата				стадия	лист	листов	
Директор	Каримов С.					Площадка КНС			РП	3		
Гл.инженер	Пўлатов Н.					Внутриплощадочные электрические сети -0,4кВ						
ГИП	Шомуратов М.											
Разработал	Гулямов Ш.					Однолинейная схема электрических соединений подстанции КТПКМ			ЧП "MERIDIAN LOYIHA" г.Ургенч. 			

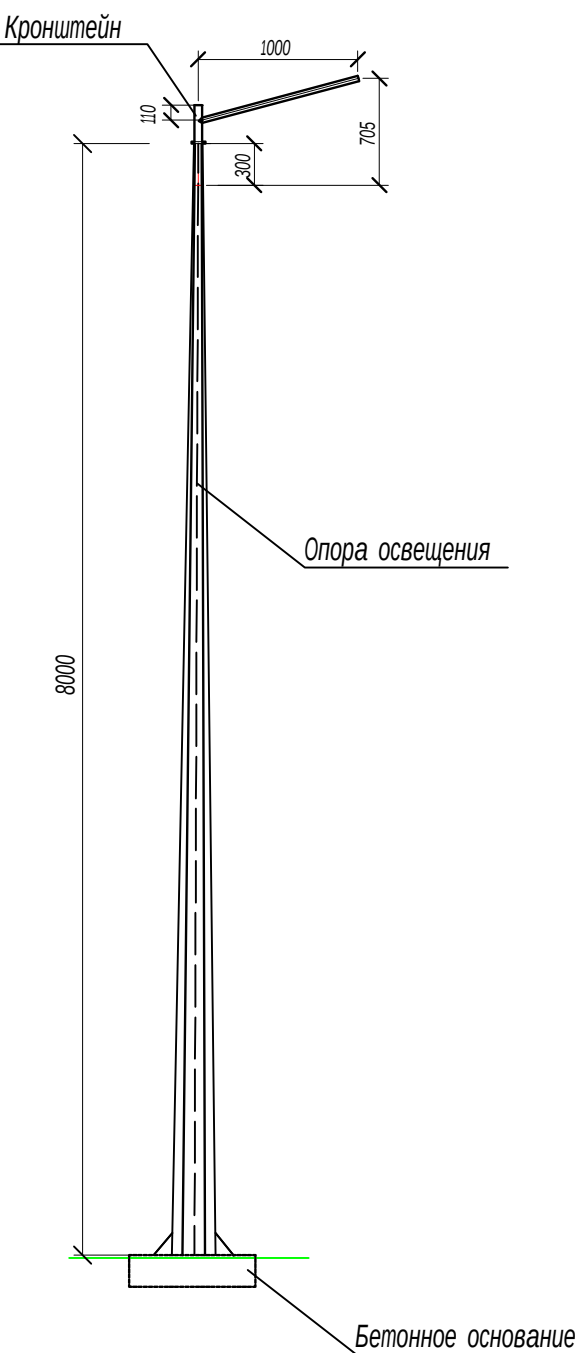
Расчет мощности трансформаторной подстанции ТП и ДЭС																	таблица 1	
№№ п/п	По заданию технологов				По справочным данным			Расчетные величины			Эф- фективное число ЭП $p_z=(\sum R_n)^2/\sum n \cdot R_c^2$	Козф. расчт. нагрузки Kp	Расчетная мощность			Расчетный ток, А		
	Наименование ЭП	Кол ЭП раб/рез (n)	Номинальная мощность,кВт		Козффици- ент использо- вание (Ки)	Козффициент мощности		$R_{cx}=K_i \cdot R_n$	$Q_{cx}=K_i \cdot R_n \cdot \text{tg}\varphi$	$n \cdot R_c^2$			Активная , кВт $P_p=R_{cx}$ Kp,кВт	Реактивная, кВАр $Q_p=1,1 \cdot \sum Q_{cx}$ при $p_z < 10$; $Q_p = \sum Q_{cx}$ при $p_z > 10$;	Полная, кВА $S_p = \sqrt{P_p^2 + Q_p^2}$	$I_p = S_p / (\sqrt{3} \cdot U_n)$		
			Одного макс/мин (Pc)	Общая $R_n = n \cdot R_c$		$\cos\varphi$	$\text{tg}\varphi$											
	КНС																	
1	Погружной насос 1раб/1рез	1	15	15	0,95	0,85	0,62	14,25	8,8	225,0								
	Наружное освещение (солнечный панель)			0,1	0,8	0,95	0,33	0,08	0,0	0,0								
	Итого:			15				14,33	8,9	225,0	1,00	1	14,33	9,75	17,33	26,36		
	Компенсация													-5,00				
	После компенсация												14,33	4,75	15,10			
	С учетом 5% потери в сети														15,85	24,11		
	Проектируемый силовой трансформатор, кВА													St = 40				
	Козффициент загрузки в нормальном режиме												Kзн = Sp/(St) = 0,40					
	Проектируемый дизельные электростанция, кВА													Sд = 40				
	Козффициент загрузки в нормальном режиме												Kз = Sp/(Sд) = 0,40					

Расчет мощности конденсаторной установки										таблица 2	
Установленная мощность		$P_y =$	15,0	кВт							
Активная мощность		$P_a =$	14,3	кВт							
Реактивная мощность		$P_q =$	9,7	кВАр							
		$\text{tg}\varphi 1 = P_q / P_a =$	0,68			$\text{tg}\varphi 2 = (0,29 \div 0,25);$		$\cos\varphi = (0,96 \div 0,97)$			
		$Q = P_a * (\text{tg}\varphi 1 - \text{tg}\varphi 2) =$	6,17	кВАр							
Согласно расчетом проектом принята установка компенсирующего устройства мощностью 5кВАр											

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

						Заказчик: УП "Инжиниринговая компания по строительству объектов водоснабжения и канализации Хорезмской области".	-30					
						Yangibozor tumani "Do'stlik" MFYdagi ko'p qavatli turar joylar uchun oqova suv tozalash inshooti va tarmoqlari qurish.						
Низм.	Кол.уч.	Лист	Идок.	Подпись	Дата							
Директор	Каримов С.					Площадка КНС Внутриплощадочные электрические сети -0,4кВ			стадия	лист	листов	
Гл.инженер	Пўлатов Н.								РП	4		
ГИП	Шомурастов М.					Расчет мощности трансформаторной подстанции			ЧП "MERIDIAN LOYIHA" г.Ургенч.			
Разработал	Гулямов Ш.											

Расположение опоры освещения на территории



Спецификация опоры освещения

п.п.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Масса за ед, кг
1	Опора освещения граненные конические ОГК1с- 8Ф	комплект	1	93,39

Спецификация кронштейна

п.п.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Масса за ед, кг
1	Кронштейн КрКП-1-1	комплект	1	5,65

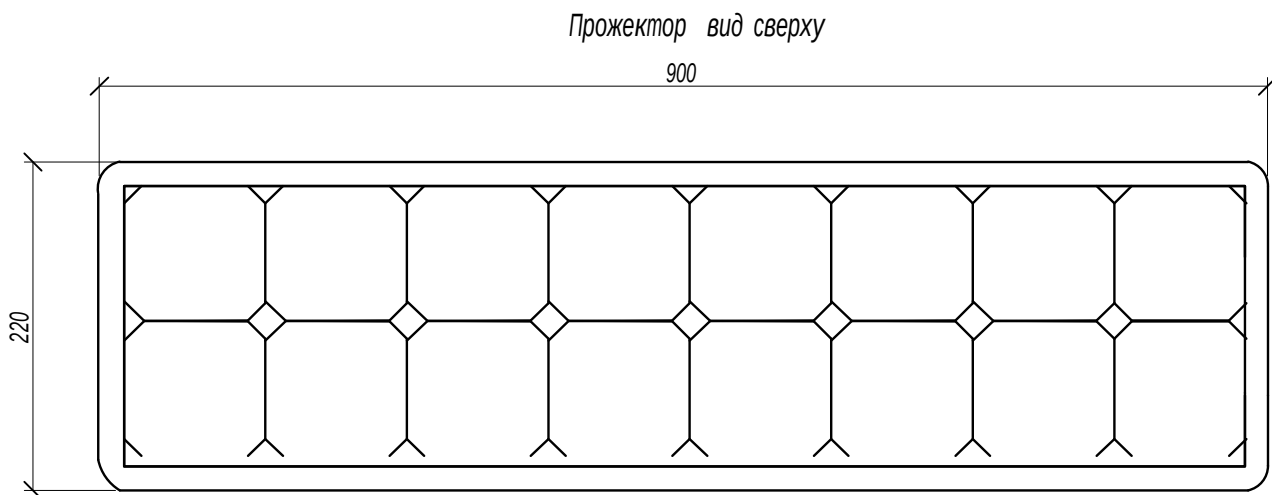
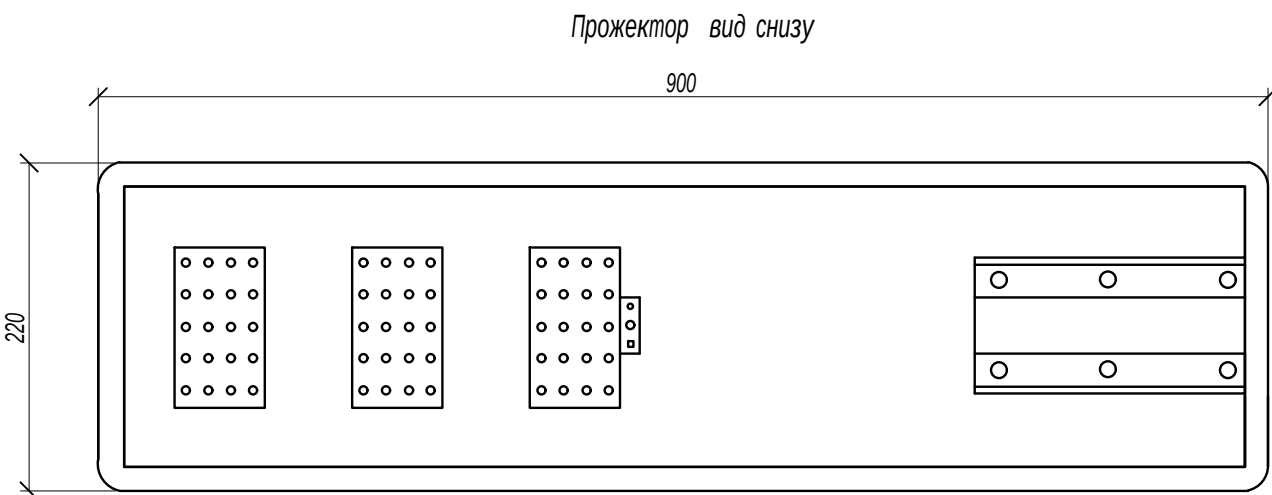
Примечание:

1. Все размеры даны в мм.
2. Материал для установки опор уточнить у со специалистов Бектемирского завода металлоконструкций (БМК)
3. Монтаж и установку опоры освещения вести совместно со специалистами Бектемирского завода металлоконструкций (БМК)

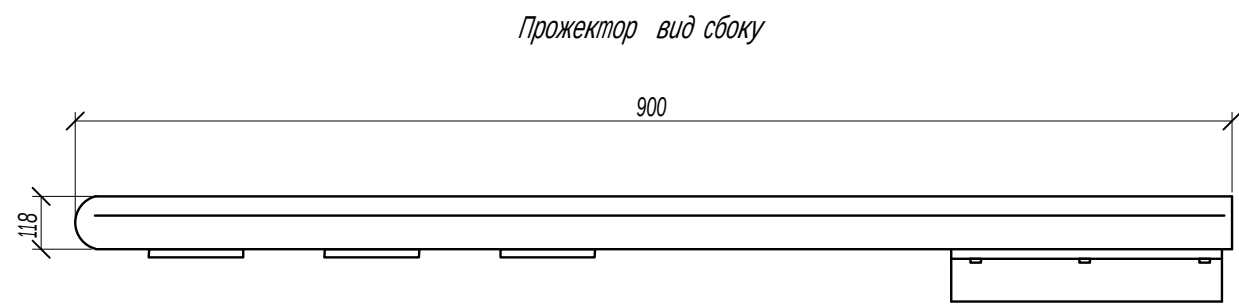
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

						Заказчик: УП "Инжиниринговая компания по строительству объектов водоснабжения и канализации Хорезмской области".	-30					
						Yangibozor tumani "Do'stlik" MFYdagi ko'p qavatli turar joylar uchun oqova suv tozalash inshooti va tarmoqlari qurish.						
Низм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата				стадия	лист	листов	
Директор	Каримов С.					Площадка КНС Внутриплощадочные электрические сети -0,4кВ			РП	5		
Гл.инженер	Пўлатов Н.											
ГИП	Шомуратов М.											
Разработал	Гулямов Ш.					Поперечный профиль опоры освещения. Объемы работ.			 ЧП "MERIDIAN LOYIHA" г.Ургенч.			

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



Примечание:
1. Солнечный светодиодный прожектор 100 Вт устанавливается на кронштейн с АКБ.
2. Заряд АКБ достигает до 10 часов.



Спецификация LED прожектора

п.п.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Масса за ед, кг
1	Солнечный светодиодный прожектор 100 Вт	комплект	1	1

						Заказчик: УП "Инжиниринговая компания по строительству объектов водоснабжения и канализации Хорезмской области".	-ЭО					
						Yangibozor tumani "Do'stlik" MFYdagi ko'p qavatli turar joylar uchun oqova suv tozalash inshooti va tarmoqlari qurish.						
Низм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата				стадия	лист	листов	
Директор	Каримов С.					Площадка КНС Внутриплощадочные электрические сети -0,4кВ			РП	6		
Гл.инженер	Пўлатов Н.											
ГИП	Шомурастов М.											
Разработал	Гулямов Ш.					Солнечный-светодиодный прожектор. Объемы работ.				ЧП "MERIDIAN LOYIHA" г.Ургенч.		

ИНВ. № подл.[illegible]

						Заказчик: УП "Инжиниринговая компания по строительству объектов водоснабжения и канализации Хорезмской области".			-30.00
						Yangibozor tumani "Do'stlik" MFYdagi ko'p qavatli turar joylar uchun oqova suv tozalash inshooti va tarmoqlari qurish.			
Низм.	Кол.уч.	Лист	№доқ.	Подпись	Дата				
Директор	Каримов С.					Площадка КНС Внутриплощадочные электрические сети -0,4кВ	стадия	лист	листов
Гл.инженер	Пўлатов Н.						РП	1	2
ГИП	Шомуратов М.								
Разработал	Гулямов Ш.					Спецификация оборудования, изделий и материалов.		4П "MERIDIAN LOYIHA" г.Ургенч.	

ИНВ. N° ПОДЛ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Идок.	Подпись	Дата