ТОО КБ "МУНАЙГАЗИНЖИНИРИНГ"

Заказчик: ГУ "Управление энергетики
и жилищно-коммунального
хозяйства Атырауской области"
Заказ №017-24

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство сливной станции для сброса сточных вод ассенизаторского транспорта с инженерной инфраструктурой на территории КОС (левобережной) г. Атырау

ТОМ II
Альбом1

ЭОМ - Электрооборудование и электроосвещение
КПП

г. Кызылорда, 2025 г.

ТОО КБ "МУНАЙГАЗИНЖИНИРИНГ"

Заказчик: ГУ "Управление энергетики
и жилищно-коммунального
хозяйства Атырауской области"
Заказ №017-24

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство сливной станции для сброса сточных вод ассенизаторского транспорта с инженерной инфраструктурой на территории КОС (левобережной) г. Атырау

ТОМ II
Альбом1

ЭОМ - Электрооборудование и электроосвещение
КПП

Директор — Кусбаева К.
ГИП — Ерман К.

г. Кызылорда, 2025 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ЭОМ-1	Общие данные (начало)	
ЭОМ-2	Общие данные (окончание)	
ЭОМ-3	План электроосвещения и электрооборудования	
ЭОМ-4	Расчетная схема ЩО-1	

Основные показатели

Наименование	Примечание
Категория надежности электроснабжения объекта	III
Коэффициент мощности, cos ф	0.92
Установленная мощность, кВт	1,62
Расчетная мощность, кВт	1,62
Расчетный ток , А	2,65

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	Ссылочные документы	
СП РК 2.04-104-2012	Естественное и искуственное освещение	
ГОСТ 21.210-2014	Изображения условные графические	
	электроснабжения и проводок на планах.	
ГОСТ 21.608-2014	Правила выполнения рабочей документации внутреннего	
	электрического освещения	
СП РК 4.04-107-2013	Электротехнические устройства	
	Прилагаемые документы	
Заказ: №70-22-ЭОМ.СО	Спецификация оборудования и материалов	

Согласовано

Взамен инв.N

Подпись и дата

Инв.N подлин.

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

Главный инженер проекта Ерман К.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Ерман К			08.24
Выполнил		Алдаберген А			08.24
Проверил		Каражан Н			08.24
Н.контроль		Отетилеуова			08.24

ЭОМ

Строительство сливной станции для сброса сточных вод ассенизаторского транспорта с инженерной инфраструктурой на территории КОС (левобережной) г. Атырау

Контрольно-пропускной пункт

Стадия	Лист	Листов
РП	1	-

Общие данные (начало)

ТОО "КБ Мунай Газ Инжиниринг" г.Кызылорда, 2025

Формат А3

Общие указания

Проектом предусматривается выполнение:

- план внутреннего освещения
- план силового оборудования

Сети питания электроосвещения выполнены проводом марки ВВГнг сечением 3х1,5мм, прокладываемые под слоем штукатурки. Розеточные группы и силовое оборудование корпуса выполнены проводом марки 3х2,5м, прокладываемые под слоем штукатурки.

Высота установки от пола:

- щитка питания - 1,5 м;
- выключателей - 0,8м;
- розеток - 0,8 м.

Расположение розеток определяются при монтаже на месте. Освещение производится светодиодными светильниками марки Proled PL-8 10.5Вт, OPTIMA. OPL ECO LED 1200 4000K.

Все металлические нормально нетоковедущие части электроснабжения подлежат защитному заземлению.

Молниезащита выполнена присоединением контура к кровли так как в здании имеется железная крыша, тогда в установке дополнительных молниеотводов нет никакой необходимости.

Все электроснабжения выбраны в соответствии с условиями среды, в которой оно будет эксплуатироваться (согласно требованиям ПУЭ РК-2015г.).

Противопожарные мероприятия и меры безопасности

- выбор аппаратуры, светильников, кабелей и проводов в соответствии с требованиями ПУЭ РК;
- заземление металлических нетоковедущих частей электроснабжения путем присоединения к заземляющему контуру;
- присоединение третьего заземляющего проводника к заземляющему контуру.

Защитное заземление

Защитное заземление выполняется третьей жилой в однофазной сети, и пятой жилой в трехфазной сети от шины РЕ в ВРУ до последнего электроприемника.

С целью уравнивания потенциалов металлические части щитов и оборудования, трубы, броня кабелей, оборудования присоединяются к контуру заземления.

При производстве работ руководствоваться указаниями:

СН РК 1.03-05-2017 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве";

Антикоррозийные мероприятия выполнить на основании СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Данные о щитках освещения с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	№ автомат. выключателя		Ток расцепителя, А	
			Однополюс-ные		На вводе	На линиях
			зан.	рез.		
ЩО-1	ЩРН-П-8	1,33	7	1	16	10

Согласовано

Взамен инв.N

Подпись и дата

Инв.N подлин.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Ерман К			08.24
Выполнил		Алдаберген А			08.24
Проверил		Каражан Н			08.24
Н.контроль		Отетилеуова			08.24

ЭОМ

Строительство сливной станции для сброса сточных вод ассенизаторского транспорта с инженерной инфраструктурой на территории КОС (левобережной) г. Атырау

Контрольно-пропускной пункт

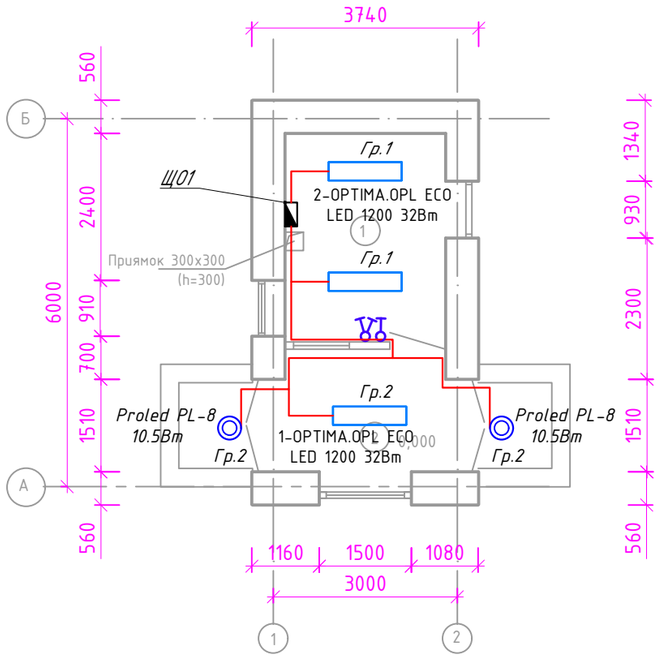
Стадия	Лист	Листов
РП	2	-

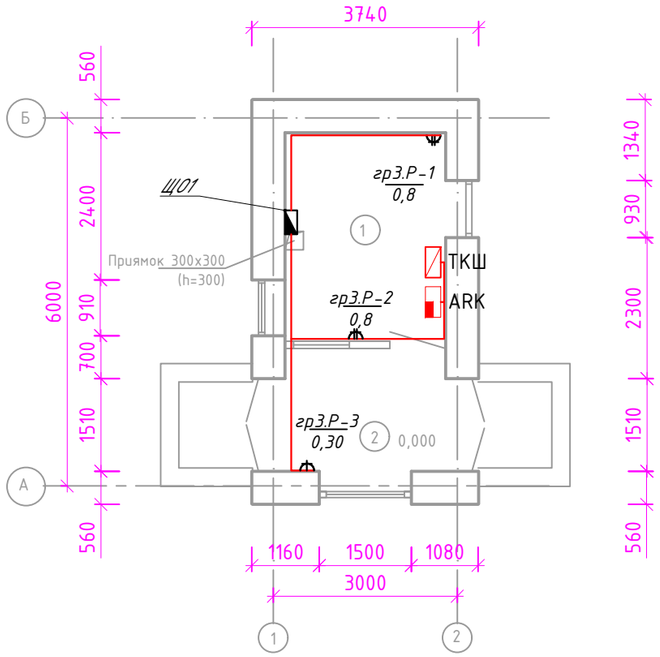
Общие данные (окончания)

ТОО "КБ Мунай Газ Инжиниринг" г.Кызылорда, 2025

Формат А3

План на отм 0.000





ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ п/п	Наименование	Площадь м2
1	2	3
1	Комната персонала	8,91
2	Проход для людей	5,3

Условные обозначения

- *Кабель ВВГнг-1*
- *Розетка двухместная*
- *Розетка одноместная*
- *Выключатель одинарный*
- *Выключатель двойной*
- *Щит освещения*

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ЭОМ		
						Строительство сливной станции для сброса сточных вод ассенизаторского транспорта с инженерной инфраструктурой на территории КОС (левобережной) г. Атырау		
ГИП		Ерман К			08.24	Контрольно-пропускной пункт	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Алдаберген А			08.24		РП	3	-
Проверил		Каражан Н			08.24				
Н.контроль		Отетилеуова			08.24	План электроосвещения и электрооборудования	ТОО "КБ Мунай Газ Инжиниринг" г.Кызылорда, 2025		

Формат А3

Питание 380/220В	
Вводной автомат Номинальный ток А Счетчик Расчетная нагрузка кВт Расчетный ток А	см. раздел ЭС ЩРН-П-8 Р уст. = 1,62 кВт Р расч. = 1,62 кВт I расч. = 2,65 А Коэффиц. мощности - 0,92
Отходящие линии	3L+N+PE QF 16А ВА47-29 С PE N
Автоматический выключатель Ток расцепителя А.	10А ВА47-29 10А ВА47-29 10А АД12 30мА 10А АД12 30мА
Марка, сечение и длина кабеля, маркировка на плане	ВВГнг 3х1,5мм2 20м ВВГнг 3х1,5мм2 20м ВВГнг 3х2,5мм2 20м ВВГнг 3х1,5мм2 10м
Обозначение	

№ группы	№1	№2	№3	№4	
Мощность кВт. Ру	0,064	0,053	1,2	0,3	
Расчетный ток А.	0,31	0,26	5,92	1,5	
Наименование потребителя.	Освещения	Освещения	Розеточная сеть	ППКОП	

ВВГнг 3х1,5-50м
ВВГнг 3х2,5-20м

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Ерман К			08.24
Выполнил		Алдаберген А			08.24
Проверил		Каражан Н			08.24
Н.контроль		Отетилеуова			08.24

ЭОМ

Строительство сливной станции для сброса сточных вод ассенизаторского транспорта с инженерной инфраструктурой на территории КОС (левобережной) г. Атырау

Контрольно-пропускной пункт

Стадия	Лист	Листов
РП	4	-

Расчетная схема ЩО-1

ТОО "КБ Мунай Газ Инжиниринг" г.Кызылорда, 2025

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
ЩО-1.	1. ПВХ конструкция встроенного исполнения							
	степень защиты IP 30	ЩРН-П-8	247-201-0902	IEK		1		
	2. Выключатель автоматический трехполюсный							
	~380, с расцепителем на ток 16А-1шт	ВА47-29	247-204-0657					
	3. Выключатель автоматический однополюсный							
	~220, с расцепителем на ток 10А-3шт.	S251	247-204-0611					
	4.Дифференциальный автоматический выключатель							
	~220, с расцепителем на ток 10А-1шт ток утечки 30мА	DF						
	5. Шина нулевая 1м	N, PE	247-215-0402					
	6. Провод для монтажа сеч. 4мм2 1м	ПВ3						
	Светильники и лампы.							
	Светодиодный светильник	OPTIMA. OPL ECO LED 1200 4000K	247-102-2448		шт	3		
	Светильник с светадиодный	Proled PL-8 10.5Вт	247-102-0302		шт	2		
	Выключатель одноклавишный для скрытой		247-212-0101		шт	1		
	Выключатель двухклавишный для скрытой		247-212-0104		шт	1		
	Розетка одинарная с заземляющим							
	контактом для скрытой установки		247-214-0115		шт	1		
	Розетка двойная с заземляющим							
	контактом для скрытой установки		247-214-0119		шт	2		
	Коробка для установки выключателей и розеток	KM40021	247-202-0502		шт.	7		
	Коробка ответвительная	CKK10D-U-1-K01	247-202-0103		шт.	5		
	Кабель с медными жилами, ВВГнг сечением:							
	- 3х1,5 мм2		243-106-0501		м	50		
	- 3х2,5 мм2		243-106-0502		м	20		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Ерман К			08.24
Выполнил		Алдаберген А			08.24
Проверил		Каражан Н			08.24
Н.контроль		Отетилеуова			08.24

ЭОМ

Строительство сливной станции для сброса сточных вод ассенизаторского транспорта с инженерной инфраструктурой на территории КОС (левобережной) г. Атырау

Контрольно-пропускной пункт

Стадия	Лист	Листов
РП		-

Спецификация оборудования и материалов

ТОО "КБ Мунай Газ Инжиниринг" г.Кызылорда, 2025