ТОО "КазГраждан СтройПроект"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство пожарного поста на 2 автомобиля на руднике «Куланды» АО «СП «Акбастау»

Альбом ЭОМ

Электроосвещение

КЫЗЫЛОРДА 2026 г.

ТОО "КазГражданСтройПроект"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
«Строительство пожарного поста на 2 автомобиля на руднике «Куланды» АО «СП «Акбастау»

Альбом ЭОМ
Электроосвещение

Директор ТОО "КазГражданСтройПроект" Карибаев И.
Главный инженер проекта Оразбахов А.

КЫЗЫЛОРДА 2026 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭОМ		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Однолинейная схема магистральных сетей	
3	Принципиальная схема распределительной сети щита ЩР	
4	Принципиальная схема распределительной сети щита ЩС	
5	Принципиальная схема распределительной сети щита ЩСВ1	
6	План электроосвещения	
7	План розеточной сети	
8	План магистральной сети	
9	План молниезащиты	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК 2015	Правила устройства электроустановок	
СП РК 4.04-106-2013	Электрооборудование жилых и общественных зданий	
СП РК 4.04-23-2004	Электрооборудование жилых и общественных зданий	
СП РК 3.02-107-2014	Общественные здания и сооружения	
СП РК 2.04-103-2013	Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений	
СП РК 2.04-104-2012	Естественное и искусственное освещение	
	Прилагаемые документы	
14-2025-ЭО.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	2 листа

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

ГИП Петров

Взам.инд.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Электроосвещение

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение на ~220 В. Для помещений принята система общего рабочего освещения. Светильники аварийного освещения выделены из числа светильников рабочего освещения и присоединяются к блокам аварийного питания.

Типы светильников и способы их установки выбраны согласно среде и указаны на планах.

Для освещения помещений использованы светодиодные светильники. Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СП РК 2.04-104-2012.

Управление освещением осуществляется с помощью выключателей установленными по месту. Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Проектом предусмотрено автоматическое отключение вентиляции в случае возникновения пожароопасной ситуации, путем подачи сигнала от прибора пожарной сигнализации на прямое отключение щитов запитывающих вентустановки.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК-2022 .

Защитные мероприятия

Заземление вводно-распределительного устройства осуществляется присоединением к наружному контуру заземление состоящей из горизонтальных заземлителей проложенных в земле. Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждений изоляций проектом принято система зануления, металлическое соединение электрооборудование с заземленной нейтралью трансформатора с помощью нулевых жил питающих кабелей. Заземление является основным и достаточным способом устранения опасности от статического электричества. Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L-фазный, N-нулевой, PE-нулевой защитный проводноки).

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех металлических частей оборудования, нормально не находящегося под напряжением. Все нетоковедущие части электрооборудования заземляются с помощью нулевого защитного проводника. Выполняется главная система уравнивания потенциалов, которая соединяет между собой на вводе в здание трубы водоснабжения и канализации с главной заземляющей шиной (с шиной PE вводного щита). Внешний контур заземления выполняется из угловой стали размером 40х4 мм, длиной 3 м каждый и полосовой стали (горизонтальные электроды) размером 40х4 мм.

Итоговые данные			
№ п.п.	Наименование	Единица измерения	Показатели
1	Категория электроснабжения	-	III
2	Напряжение сети	В	380 / 220
3	Расчетная мощность	кВт	85,47
4	Коэффициент мощности	cos f	0,93
5	Расчетный ток вводе	А	139,8
6	Максимальная потеря напряжения	%	1,93

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	14-2025 ЭОМ			
						Строительство пожарного поста на 2 автомобиля на руднике "Куланды" АО СП "Акбастау" Созакского района,Туркестанской области			
ГИП		Оразбахов			05.25	Пожарный пост на 2 автомобиля	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	9
Проверил		Оразбахов			05.25	Общие данные	ТОО "КАЗГРАЖДАНСТРОЙПРОЕКТ"		
Н.контроль		Маханбетова			05.25				

Однолинейная расчетная схема ВРУ

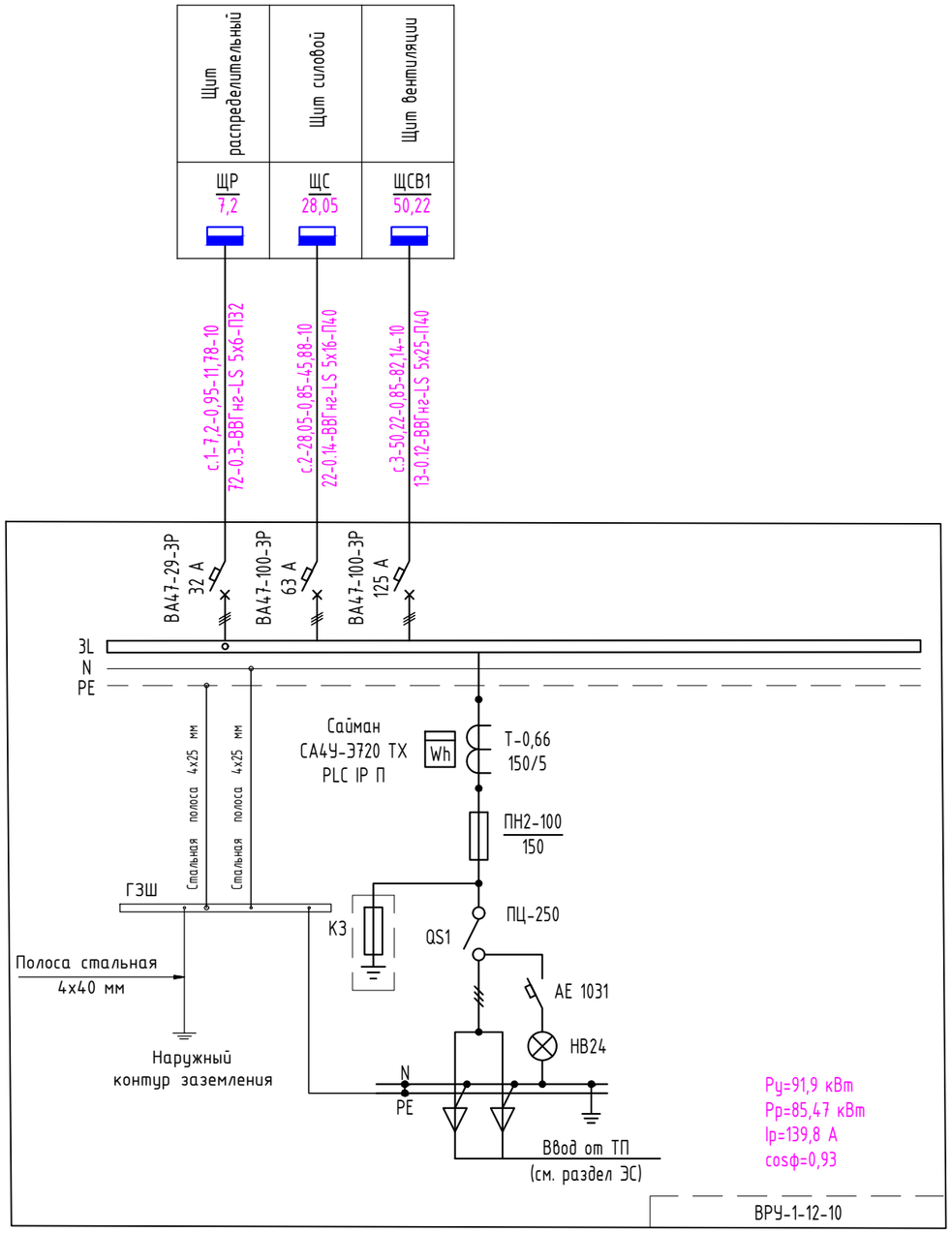


Таблица расшифровки				
Линия	Расчет. мощность, кВт	Коэф. мощности	Расчетный ток, А	Длина участка, м
Момент участка, кВт*м	Потеря напряжения, %	Марка проводника	Количество и сечение жил	Способ прокладки

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка ВВГнг
5х6	10
5х16	10
5х25	10

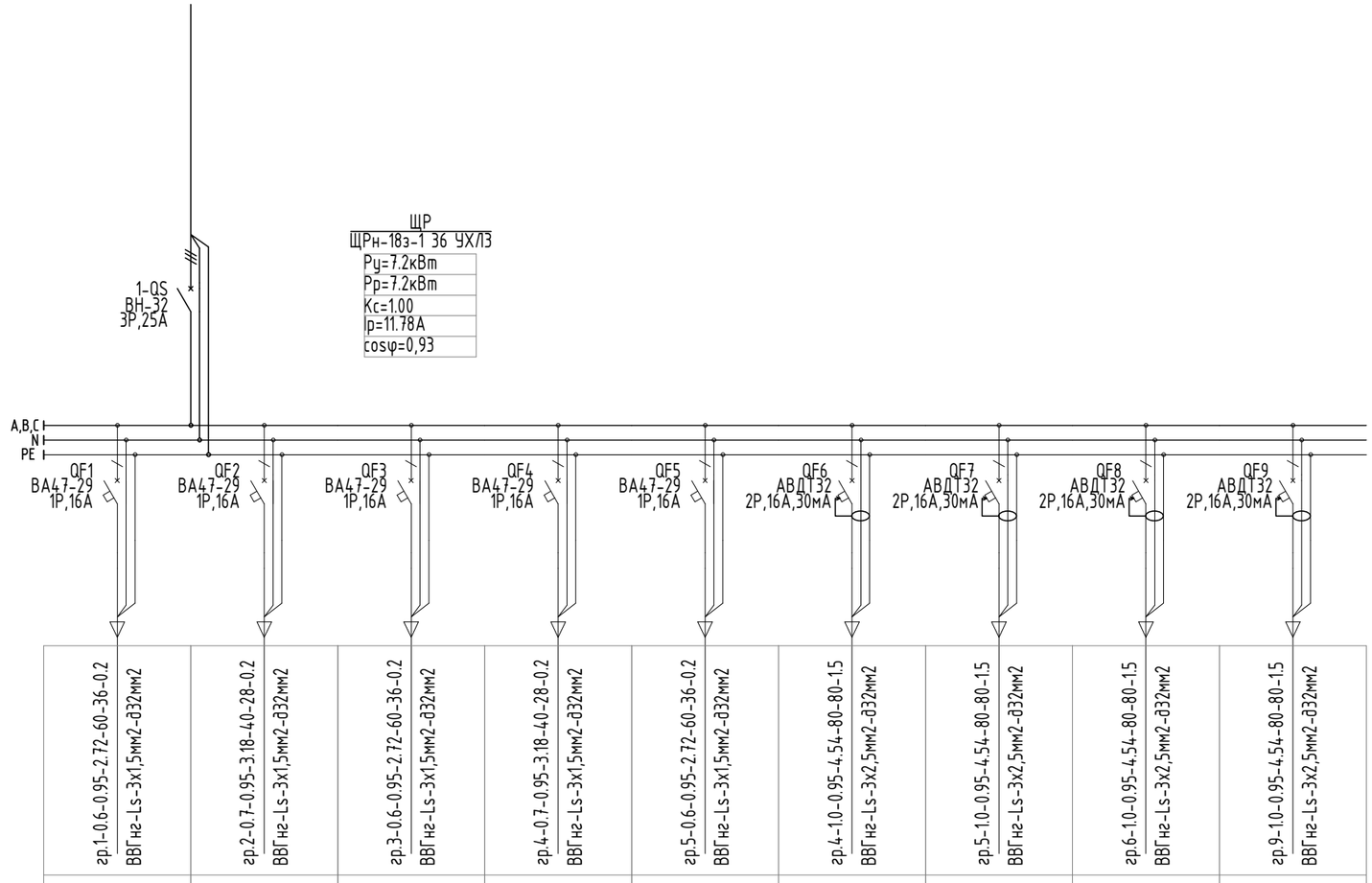
Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ПНД 32	32	10
ПНД 40	40	20

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	14-2025 ЭОМ			
						Строительство пожарного поста на 2 автомобиля на руднике "Куланды" АО СП "Акбастау" Созакского района,Туркестанской области			
ГИП		Оразбахов			05.25	Пожарный пост на 2 автомобиля	Стадия	Лист	Листов
							РП	2	
Проверил		Оразбахов			05.25	Однолинейная схема магистральных сетей	ТОО "КАЗГРАЖДАНСТРОЙПРОЕКТ"		
Н.контроль		Маханбетова			05.25				

Фармат А2+



Условное обозначение								
Номер группы	гр.1	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9
Номер по плану	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Уст. мощность, кВт	0.6	0.7	0.6	0.7	0.6	1.0	1.0	1.0	1.0
Расчетный ток, А	2.72	3.18	2.72	3.18	2.72	4.54	4.54	4.54	4.54
Коэффициент мощности	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
Напряжение, В	220	220	220	220	220	220	220	220	220
Длина линии, м	60	40	60	40	60	80	80	80	80
Потеря напряжения, %	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	1.5	1.5	1.5	1.5
Наименование потребителя, назначение линии	Освещение	Освещение	Освещение	Освещение	Освещение	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть

Источник питания

- маркировка линии;
- марка проводника;
- сечение проводника, мм²

Аппарат на вводе: Маркировка; тип; харак-ка; ном. ток, А; ток расцеп., А;

Щит групповой: мар-ка; тип; уст.мощность, кВт; коэф. спроса;расчет. мощн., кВт; коэфф. мощности; расч. ток,А.

Аппарат на линии:
- маркировка;
- марка;
- ток расцепителя, А;

Пусковое устройство: Тип; номинальный ток, А;

Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м - момент нагрузки, кВт*м - потеря напряжения, %

Марка, сечение проводника - способ прокладки

Потребность кабелей и проводов
длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг-Ls(A)-LS	
3х1,5мм²	260	
3х2,5мм²	320	

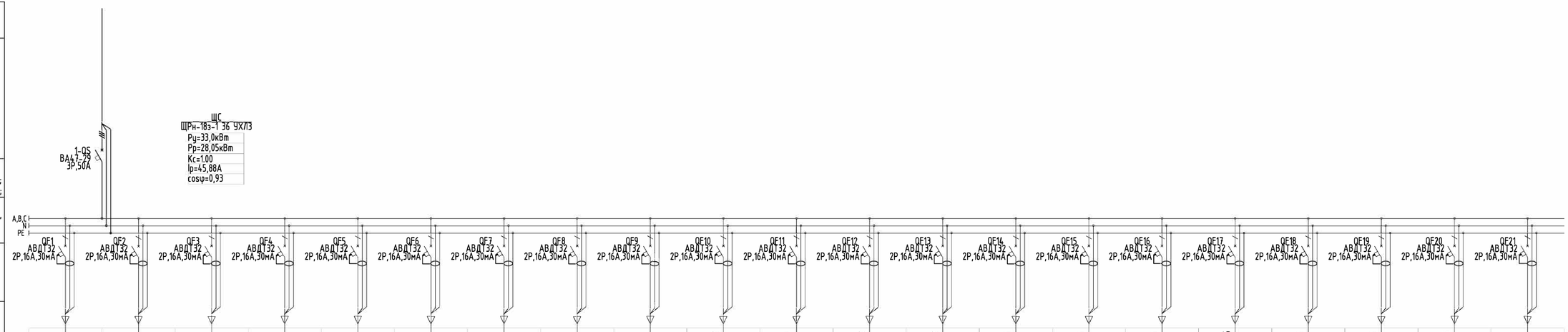
Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ПНД32	32	580

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	14-2025 ЭОМ			
						Строительство пожарного поста на 2 автомобиля на руднике "Куланды" АО СП "Акбастау" Созакского района,Туркестанской области			
ГИП		Оразбахов			05.25	Пожарный пост на 2 автомобиля	Стадия	Лист	Листов
							РП	3	
Проверил		Оразбахов			05.25	Принципиальная схема распределительной сети щита ЩР	ТОО "КАЗГРАЖДАНСТРОЙПРОЕКТ"		
Н.контроль		Маханбетова			05.25				

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

А4х3



	гр.1	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9	гр.10	гр.11	гр.12	гр.13	гр.14	гр.15	гр.16	гр.17	гр.18	гр.19	гр.20	гр.21
Номер группы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Номер по плану	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	1.0	1.0	1.0	1.0
Уст. мощность, кВт	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	4,54	4,54	4,54	4,54
Расчетный ток, А	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
Коэффициент мощности	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
Напряжение, В	30	28	30	28	35	33	40	45	30	28	30	28	35	33	40	45	30	40	45	30	30
Длина линии, м	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	1.5	1.5	1.5	1.5	0.2	0.2	0.2	0.2	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Потеря напряжения, %																					
Наименование потребителя, назначение линии	Конвектор	Конвектор	Конвектор	Конвектор	Конвектор	Конвектор	Конвектор	Конвектор	Конвектор	Конвектор	Конвектор	Конвектор	Конвектор	Конвектор	Конвектор	Конвектор	Конвектор	Конвектор	Конвектор	Конвектор	Конвектор

Потребность кабелей и проводов
длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг-Ls(A)-LS	
3х2,5мм²	713	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ПНД32	32	713

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП			Оразбахов		05.25
Проверил			Оразбахов		05.25
Н.контроль			Глызно		05.25

14-2025 ЭОМ

Строительство пожарного поста на 2 автомобиля на руднике "Куланды" АО СП "Акбастау" Созакского района,Туркестанской области

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

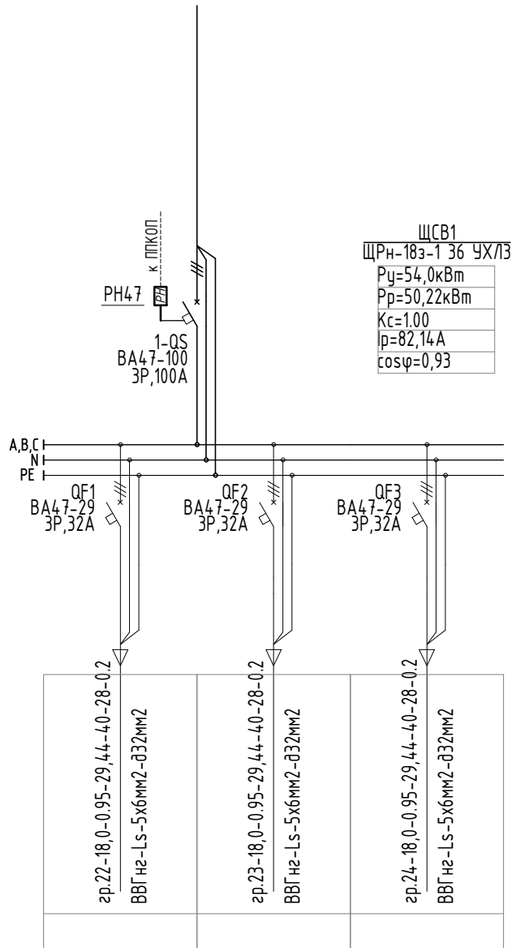
Пожарный пост на 2 автомобиля

Принципиальная схема распределительной сети щита ЩС

ТОО "КАЗГРАЖДАНСТРОЙПРОЕКТ"

Взам.инд.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

А4х3



Источник питания			
- маркировка линии;	- марка проводника; - сечение проводника, мм²		
Аппарат на вводе: Маркировка; тип; харак-ка; ном. ток, А; ток расцеп., А;			
Щит групповой: мар-ка; тип; уст.мощность, кВт; коэф. спроса;расчет. мощн., кВт; коэфф.			
мощности; расч. ток,А. Аппарат на линии: - маркировка; - марка; - ток расцепителя, А;			
Пусковое устройство: Тип; номинальный ток, А;			
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м - момент нагрузки, кВт*м - потеря напряжения, %	Марка, сечение проводника - способ прокладки		
Условное обозначение			
Номер группы		гр.22	гр.23	гр.24
Номер по плану		-	-	-
Уст. мощность, кВт		18,0	18,0	18,0
Расчетный ток, А		29,44	29,44	29,44
Коэффициент мощности		0.95	0.95	0.95
Напряжение, В		380	380	380
Длина линии, м		40	46	50
Потеря напряжения, %		0.2	0.2	0.2
Наименование потребителя, назначение линии		Тепловая завеса	Тепловая завеса	Тепловая завеса

Потребность кабелей и проводов
длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг-Ls(A)-LS	
5х6мм²	136	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ПНД32	32	136

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	14-2025 ЭОМ			
						Строительство пожарного поста на 2 автомобиля на руднике "Куланды" АО СП "Акбастау" Созакского района,Туркестанской области			
ГИП		Оразбахов			05.25	Пожарный пост на 2 автомобиля	Стадия	Лист	Листов
							РП	5	
Проверил		Оразбахов			05.25	Принципиальная схема распределительной сети щита ЩСВ1	ТОО "КАЗГРАЖДАНСТРОЙПРОЕКТ"		
Н.контроль		Маханбетова			05.25				

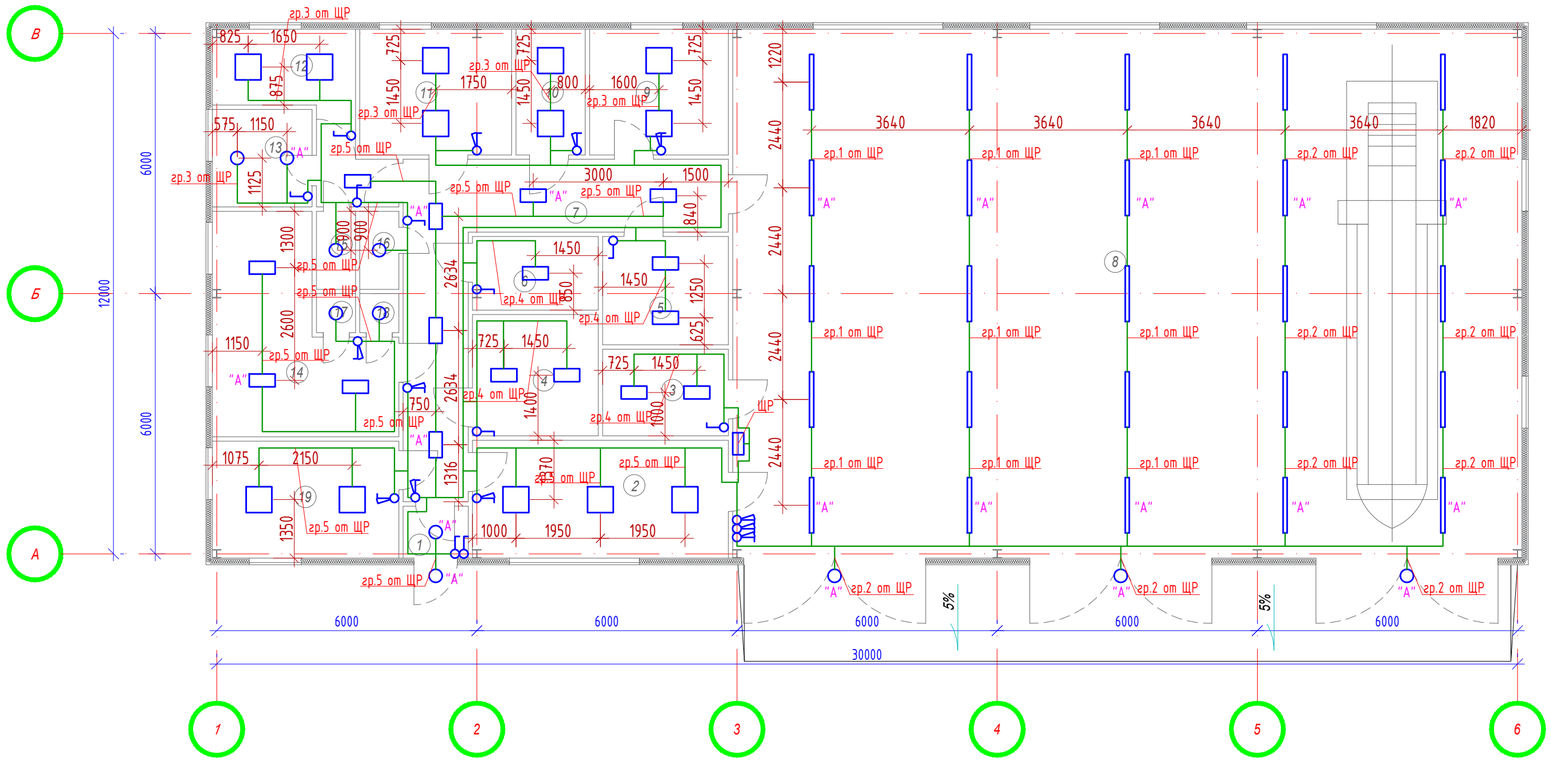
Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

План на отметке 0.000

(М 1:100)



Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь, м²	Категория
1	Тамбур	1,8	
2	Учебный класс	16,05	
3	Серверная	5,8	
4	Кладовая для хранения пенообразователя	8,12	
5	Сушка спецодежды и рукавов	7,25	
6	Участок мелкого ремонта и хранения рукавов	4,93	
7	Коридор	21,93	
8	Гараж	222,07	
9	Кабинет персонала пожарной части	9,28	
10	Кабинет персонала	4,64	
11	Комната газоспасателей	10,15	
12	Комната пожарных	6,9	
13	Электрощитовая	5,2	
14	Гардероб уличной, домашней и рабочей одежды	16,56	
15	Женский санузел	1,62	
16	Мужской санузел	1,62	
17	Душевая	1,8	
18	Душевая	1,8	
19	Кабинет начальника части и техники безопасности	11,61	

Условные обозначения

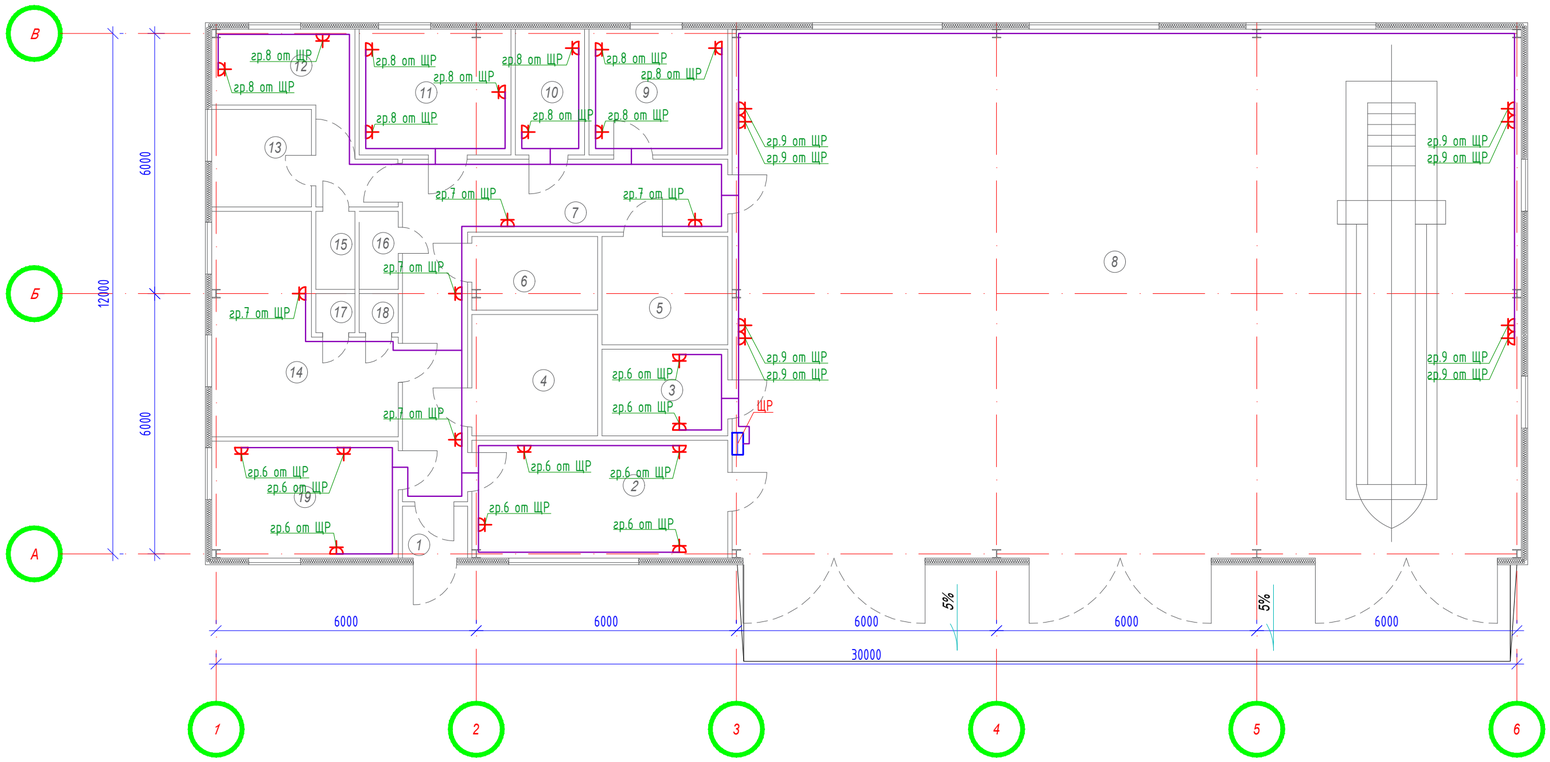
- Светодиодный светильник марки А070
- Светодиодный светильник марки А270
- Светодиодный светильник марки Ailin LED
- Светодиодный светильник марки ARCTIC STANDARD 1500 TH
- Выключатель двухклавишный
- Выключатель одноклавишный

						14-2025 ЭОМ	
						Строительство пожарного поста на 2 автомобиля на руднике "Куланды" АО СП "Акбастау" Созакского района,Туркестанской области	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		
ГИП		Оразбахов			05.25	Пожарный пост на 2 автомобиля	Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Проверил		Оразбахов			05.25	План электроосвещения	ТОО "КАЗГРАЖДАНСТРОЙПРОЕКТ"
Н.контроль		Маханбетова			05.25		

Формат А3

План на отметке 0.000

(М 1:100)



Экспликация помещений

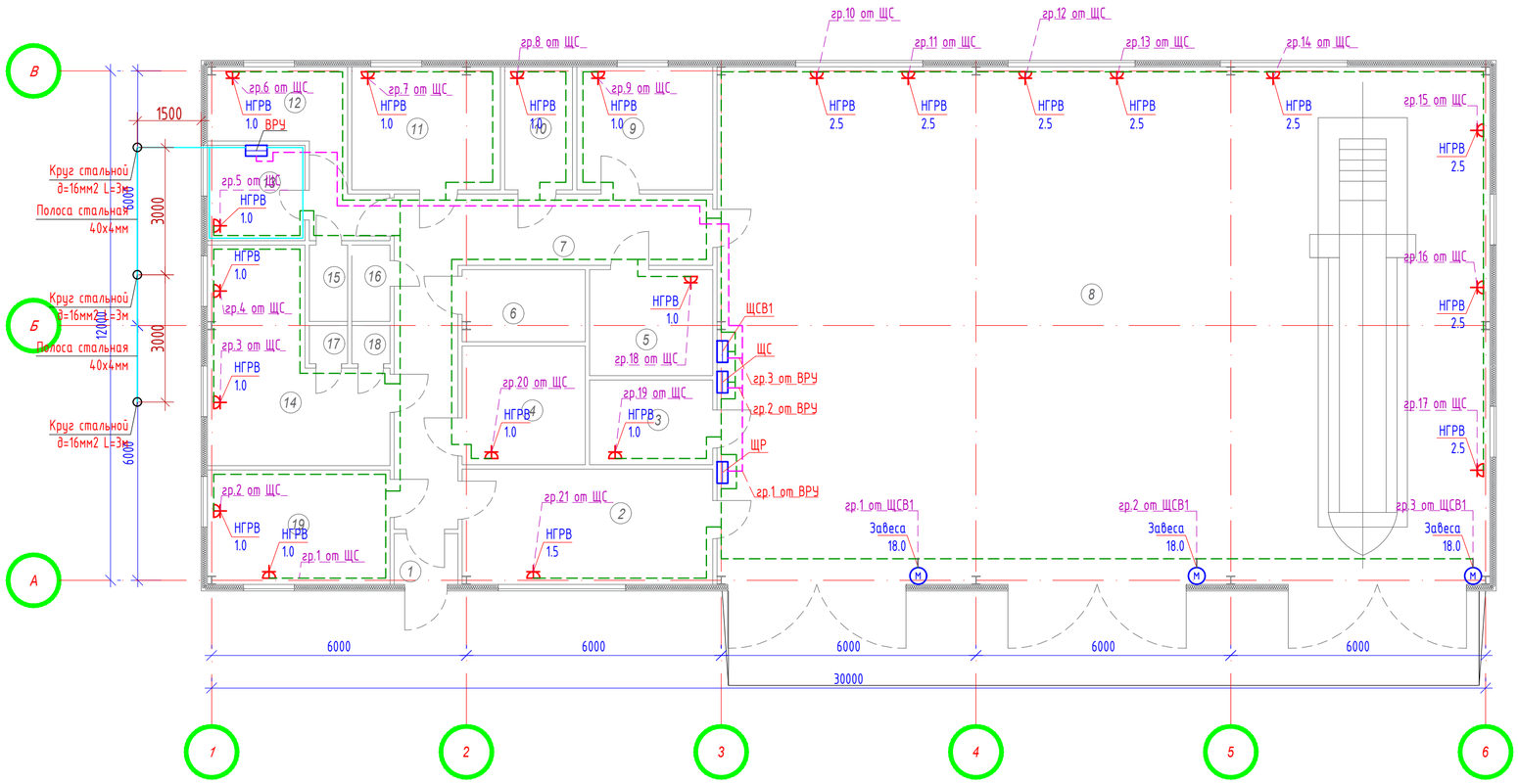
№	Наименование	Площадь, м²	Категория
1	Тамбур	1,8	
2	Учебный класс	16,05	
3	Серверная	5,8	
4	Кладовая для хранения пенообразователя	8,12	
5	Сушка спецодежды и рукавов	7,25	
6	Участок мелкого ремонта и хранения рукавов	4,93	
7	Коридор	21,93	
8	Гараж	222,07	
9	Кабинет персонала пожарной части	9,28	
10	Кабинет персонала	4,64	
11	Комната газоспасателей	10,15	
12	Комната пожарных	6,9	
13	Электрощитовая	5,2	
14	Гардероб уличной, домашней и рабочей одежды	16,56	
15	Женский санузел	1,62	
16	Мужской санузел	1,62	
17	Душевая	1,8	
18	Душевая	1,8	
19	Кабинет начальника части и техники безопасности	11,61	

						14-2025 ЭОМ	
						Строительство пожарного поста на 2 автомобиля на руднике "Куланды" АО СП "Акбастау" Созакского района,Туркестанской области	
Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата		
ГИП		Оразбахов			05.25	Пожарный пост на 2 автомобиля	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Проверил		Оразбахов			05.25	План розеточной сети	ТОО "КАЗГРАЖДАНСТРОЙПРОЕКТ"
Н.контроль		Маханбетова			05.25		

Формат А3

План на отметке 0.000

(М 1:100)



Экспликация помещений

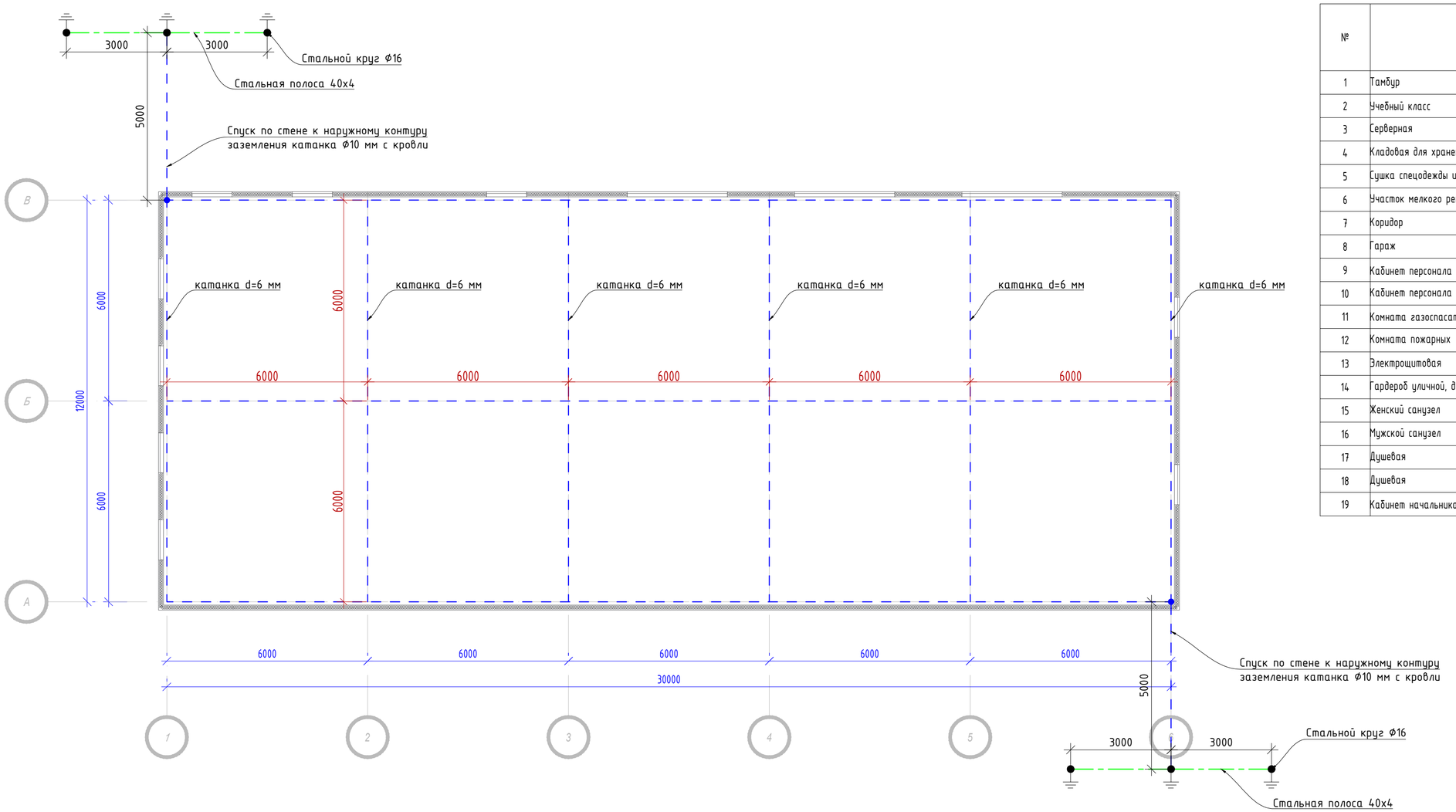
№	Наименование	Площадь, м²	Категория
1	Тамбур	1,8	
2	Учебный класс	16,05	
3	Серверная	5,8	
4	Кладовая для хранения пенообразователя	8,12	
5	Сушка спецодежды и рукавов	7,25	
6	Участок мелкого ремонта и хранения рукавов	4,93	
7	Коридор	21,93	
8	Гараж	222,07	
9	Кабинет персонала пожарной части	9,28	
10	Кабинет персонала	4,64	
11	Комната газоспасателей	10,15	
12	Комната пожарных	6,9	
13	Электрощитовая	5,2	
14	Гардероб уличной, домашней и рабочей одежды	16,56	
15	Женский санузел	1,62	
16	Мужской санузел	1,62	
17	Душевая	1,8	
18	Душевая	1,8	
19	Кабинет начальника части и техники безопасности	11,61	

						14-2025 ЭОМ
						Строительство пожарного поста на 2 автомобиля на руднике "Куланды" АО СП "Акбастау" Созакского района,Туркестанской области
Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	
ГИП		Оразбахов			05.25	Пожарный пост на 2 автомобиля
						Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
Проверил		Оразбахов			05.25	План магистральной сети.
Н.контроль		Маханбетова			05.25	ТОО "КАЗГРАЖДАНСТРОЙПРОЕКТ"

Формат А3

План на отметке 0.000

(М 1:100)



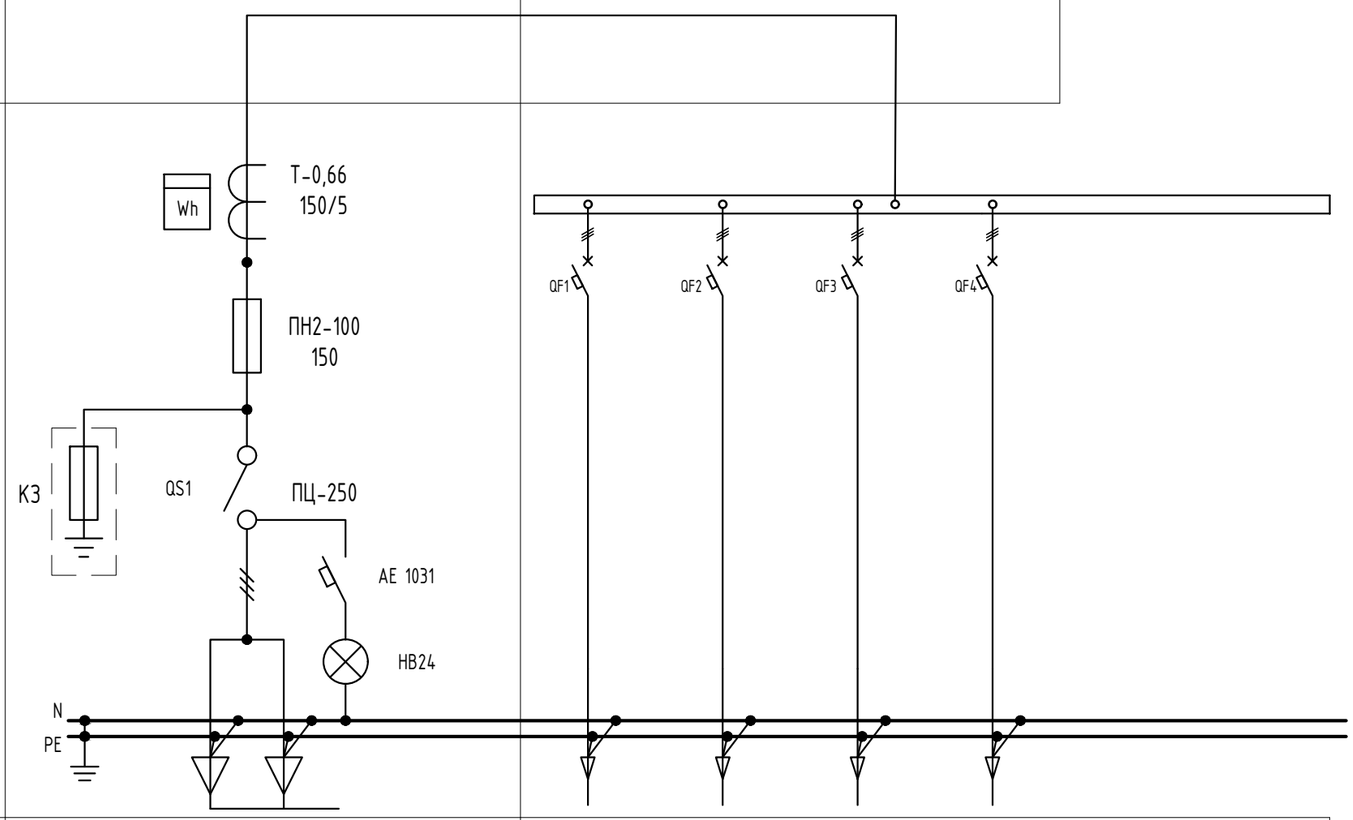
Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь, м²	Категория
1	Тамбур	1,8	
2	Учебный класс	16,05	
3	Серверная	5,8	
4	Кладовая для хранения пенообразователя	8,12	
5	Сушка спецодежды и рукавов	7,25	
6	Участок мелкого ремонта и хранения рукавов	4,93	
7	Коридор	21,93	
8	Гараж	222,07	
9	Кабинет персонала пожарной части	9,28	
10	Кабинет персонала	4,64	
11	Комната газоспасателей	10,15	
12	Комната пожарных	6,9	
13	Электрощитовая	5,2	
14	Гардероб уличной, домашней и рабочей одежды	16,56	
15	Женский санузел	1,62	
16	Мужской санузел	1,62	
17	Душевая	1,8	
18	Душевая	1,8	
19	Кабинет начальника части и техники безопасности	11,61	

						14-2025 ЭОМ
						Строительство пожарного поста на 2 автомобиля на руднике "Куланды" АО СП "Акбастау" Созакского района,Туркестанской области
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	
ГИП		Оразбахов			05.25	Пожарный пост на 2 автомобиля — Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
Проверил		Оразбахов			05.25	План молниезащиты
Н.контроль		Маханбетова			05.25	ТОО "КАЗГРАЖДАНСТРОЙПРОЕКТ"

Формат А3

ВРУ-1-12-10

Схема межпанельных соединений								
Схема ВРУ								
Номер и тип панели		ВРУ (ВРУ1-индив.изг.)						
№ групп		Ввод	П1	П2	П3			
Защитный аппарат			ВА47-29 3Р	ВА47-100 3Р	ВА47-100 3Р			
Номинальный ток плавкой вставки (А)	Номинальный ток расцепителя	150	32	63	125			
Тип предохранителя	Тип выкл. автоматического	ПН2-150						
Тип и технические данные счетчика		Сайман СА4У-Э720 ТХ PLC IP П						
Тип и технические данные трансформатора тока		Т-0,66 150/5						

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Оразбахов			05.25
Проверил		Оразбахов			05.25
Н.контроль		Маханбетова			05.25

14-2025 ЭОМ.ОЛ

Строительство пожарного поста на 2 автомобиля
на руднике "Куланды" АО СП "Акбастау"
Созакского района,Туркестанской области

Пожарный пост на 2 автомобиля

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Опросной лист для заказа ВРУ-1-12-10

ТОО
"КАЗГРАЖДАНСТРОЙПРОЕКТ"

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования. Обозначения документа № опросного листа	Код оборудования, изделия материалов	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса оборудо-вания	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВРУ	Вводно-распределительное устройство	ВРУ-1-12-10	515-301-0302		компл.	1		002-1-23-ЭОМ.ОЛ
ЩР	Щит металлический, распределительный навесной ГОСТ 32397-2013, типа ЩРн на 18 модулей, в составе:	ЩРн-18	247-201-0103		шт.	1		
	Автоматический выключатель на вводе, 3Р, 25А, 4,5кА, х-ка С	ВА47-29	247-204-0759		шт.	1		
	Автоматический выключатель на группах, 1Р, 16А, 4,5кА, х-ка С	ВА47-29	247-204-0713		шт.	5		
	Автоматический выключатель дифференц-ного тока на группах, 2Р, 16А, 30мА, 4,5кА, х-ка С	АВДТ32 С16 30мА	247-204-0170		шт.	4		
ЩС	Щит металлический, распределительный навесной ГОСТ 32397-2013, типа ЩРн на 18 модулей, в составе:	ЩРн-18	247-201-0103		шт.	1		
	Автоматический выключатель на вводе, 3Р, 50А, 4,5кА, х-ка С	ВА47-100	247-204-1832		шт.	1		
	Автоматический выключатель дифференц-ного тока на группах, 2Р, 16А, 30мА, 4,5кА, х-ка С	АВДТ32 С16 30мА	247-204-0170		шт.	21		
ЩСВ1	Щит металлический, распределительный навесной ГОСТ 32397-2013, типа ЩРн на 18 модулей, в составе:	ЩРн-18	247-201-0103		шт.	1		
	Автоматический выключатель на вводе, 3Р, 100А, 4,5кА, х-ка С	ВА47-100	247-204-1835		шт.	1		
	Автоматический выключатель на группах, 3Р, 32А, 4,5кА, х-ка С	ВА47-29	247-204-0760		шт.	3		
	Независимый расцепитель на DIN-рейку	РН47	247-204-3001		шт.	1		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Оразбахов			05.25
Проверил		Оразбахов			05.25
Н.контроль		Маханбетова			05.25

14-2025 ЭОМ.СО

Строительство пожарного поста на 2 автомобиля
на руднике "Куланды" АО СП "Акбастау"
Созакского района,Туркестанской области

Пожарный пост на 2 автомобиля	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	2

Спецификация оборудования и материалов

ТОО "КАЗГРАЖДАНСТРОЙПРОЕКТ"

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опорного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса 1 единицы, кг	Примечание
	2. Светотехническое оборудование							
	Светильник светодиодный 36Вт	А070	247-102-1706		шт.	13		
	Светильник светодиодный 18Вт	А270	247-102-1704		шт.	16		
	Светильник круглый светодиодный 9Вт	Ailin LED	247-102-0320		шт.	11		
	Светильник светодиодный 44Вт	ARCTIC STANDARD 1500 TH	247-102-2110		шт.	25		
	Выключатель 1-кл, белый 10А		247-212-0206		шт.	11		
	Выключатель 2-кл, белый 10А		247-212-0211		шт.	10		
	Розетка 1-местная СП б/з 10А, белый, с защитной шторкой		247-214-0115		шт.	36		
	Блок аварийного питания 24В	БАП-24	247-103-3633		шт.	14		
	3. Кабельно-проводниковая продукция							
	Кабель медный сеч. 1,5 мм2	ВВГнг-3х1,5мм2	243-106-0601		м.	260		
	Кабель медный сеч. 2,5 мм2	ВВГнг-3х2,5мм2	243-106-0602		м.	1033		
	Кабель медный сеч. 6 мм2	ВВГнг-5х6мм2	243-106-1004		м.	146		
	Кабель медный сеч. 16 мм2	ВВГнг-5х16мм2	243-106-1006		м.	10		
	Кабель медный сеч. 25 мм2	ВВГнг-5х25мм2	243-106-1007		м.	10		
	Труба гофр. негорючая безгалогеновая FRHF с протяжкой							
	ф25		241-207-0303		м.	1293		
	ф32		241-207-0304		м.	146		
	ф40		241-207-0305		м.	20		
	Полоса стальная 40х4мм		214-208-0102		м.	40		
	Сталь круглая d=16мм2 L=3м		214-206-0202		шт.	9		
	Сталь круглая катанка d=6 мм		252-301-2031		м	180,0		
	Сталь круглая катанка d=10 мм		252-301-2032		м	40,0		

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.