Исполнитель:
ТОО "ES-ПРОЕКТ"
Гослицензия ГСЛ №000257-1

Заказчик:
ГУ "Управление строительства
Павлодарской области

Строительство фельдшерско-акушерского пункта в селе Конырозек Успенского района Павлодарской области (Привязка). Корректировка

Рабочий проект
ТОМ 3
Альбом 12 - Электрооборудование и освещение (ЭОМ)

Директор ТОО "ES-ПРОЕКТ" Каддышева Б.Н.

2023г.

Копировал Формат А3

ТОО ES ПРОЕКТ

Исполнитель:
ТОО "ES-ПРОЕКТ"
Гослицензия ГСЛ №000257-1

Заказчик:
ГУ "Управление строительства
Павлодарской области

Строительство фельдшерско-акушерского пункта в селе Конырозек Успенского района Павлодарской области (Привязка). Корректировка

ТОМ 3

Состав проекта

Альбом 1 - Генеральный план (ГП)
Альбом 2 - Архитектурно-строительные чертежи (АС1)
Альбом 3 - Архитектурно-строительные чертежи (АС2)
Фундаменты под дизель генераторную установку
Альбом 4 - Архитектурно-строительные чертежи (АС3). Выгреб емкостью 2,2 м3
Альбом 5 - Архитектурно-строительные чертежи (АС4).Гараж
Альбом 6 - Технологическое оборудование (ТХ)
Альбом 7 - Водопровод и канализация (ВК)
Альбом 8 - Отопление и вентиляция (ОВ)
Альбом 9 - Пожарная сигнализация (ПС)
Альбом 10 - Сети связи (СС1)
Альбом 11 - Сети связи (СС2) Вызов персонала для МГН
Альбом 12 - Электрооборудование и освещение (ЭОМ)
Альбом 13 - Наружные сети водопровода и канализации (НВК)
Альбом 14 - Наружные сети связи (НСС)
Альбом 15 - Электроснабжение (ЭС)

2023г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	листов 2
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема электрическая принципиальная питающей сети ВРУ	
4	Таблица силовой распределительной сети ЩС1	
5	Таблица силовой распределительной сети ЩВ1	
6	Схема электрическая принципиальная ЩО1	
7	План освещения ФАП	
8	План подключения к сети электроснабжения оборудования ОВ	
9	План розеточной сети	
10	План освещения гаража	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК	Правила устройства электроустановок	
ГОСТ 21.613-2014	Правила выполнения рабочей документации силового электрооборудования	
СП РК 4.04-106-2013	Электрооборудование жилых и общественных зданий	
ГОСТ 21.210-2014	Условные графические изображения электрооборудования и проводок на планах	
	Прилагаемые документы	
ЭОМ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	листов 3
ЭОМ.ОЛ	Опросный лист ВРУ	

Основные технические показатели проекта

Категория электроснабжения	II
Напряжение электросети, Uн	380/220 В
Расчетная мощность, Pp	15,77
cosφ	0,93
Система заземления	TN-C-S

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

Главный инженер проекта Каббышева Б.Н.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист.	Nдок.	Подп.	Дата
ГИП		Каббышева			03.23
Пров.		Каббышева			03.23
Разраб.		Иванов			03.23

ЭОМ

«Строительство фельдшерско-акушерского пункта в селе Конырозек Успенского района Павлодарской области» (Привязка). Корректировка»

Электрооборудование и освещение

Стадия	Лист	Листов
РП	1	10

Общие данные (начало)

ТОО "ES-ПРОЕКТ"

Копировал: ######## Формат: А3

Общие указания

Данным проектом предусмотрена электроснабжение здания ФАП на основании Задания на проектирование, а также в соответствии с ГОСТ 21.101-97 "Основные требования к проектной и рабочей документации".

По степени надежности электроснабжения электроприемники здания относятся ко 2-ой категории согласно СП РК 4.04-106-2013.

В качестве вводного устройства принята вводно-распределительная панель типа ВРУ-1-21-10УХЛ4, установленная в электрощитовой здания.

В качестве силовых распределительных щитков приняты модульные щитки с автоматическими выключателями, для защиты розеточных линий от прямого прикосновения предусмотрены автоматические выключатели с отключающим дифференциальным током не более 30мА.

Питание силовых электроприемников выполнено кабелями с медными жилами марки ВВГнг-0,66, расчетного сечения и проложены в трубах ПВХ.

Управление эл. двигателем насоса предусмотрено от магнитного пускателя, управление маломощных вентиляторов осуществляется выключателей освещения, приточных установок от шкафов управления, поступаемые в комплекте с оборудованием.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение светодиодными светильниками. В электрощитовой дополнительно предусмотрено ремонтное освещение.

Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СН РК 2.04-01-2011 "Естественное и искусственное освещение".

Типы светильников выбраны с учётом характеристик помещений и указаны на планах.

Световые указатели выхода предусмотрены в разделе ПС.

Светильники аварийного освещения выделены из числа рабочего и оснащены встроенными источниками бесперебойного питания.

Групповые сети освещения выполнены кабелем марки ВВГнг-0,66 сечением 3х1,5мм, прокладываемым скрыто: в пустотах плит перекрытия, под слоем штукатурки кирпичных стен.

Все соединения проводов и кабелей выполнять только в соединительных и разветвительных коробках, при этом соединения жил проводов проводить только посредством пайки (либо опрессовки, сжимов и т.д.) с последующей изоляцией. Исключить соединение жил проводов методом скручивания.

Управление освещением предусмотрено выключателями установленными со стороны дверной ручки.

Заземление

Проектом предусмотрено устройство контуров повторного заземления нулевого провода с сопротивлением R<10 Ом. В качестве заземляющего проводника внутреннего контура заземления используется сталь полосовая 25х4мм, соединенный с наружным. Наружный контур выполнен стальной полосой 40х4 мм и присоединенными к ней вертикальными заземлителями из круглой стали Ø16 мм, проложенных в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. После монтажа контуров заземления произвести замеры сопротивления растеканию тока и, в случае превышения величины сопротивления, вбить дополнительные электроды.

Проектом предусмотрено повторное заземление нулевого провода; линии групповой сети, прокладываемой от щитков до светильников общего освещения, штепсельных розеток и стационарных электроприёмников выполняются 3-х проводными (фазные - L, нулевой рабочий - N, нулевой защитный - PE проводники). Нулевой рабочий и нулевой защитный проводники подключаются на щитках под разные контактные зажимы. PE-проводники питающих линий присоединяются к специальной "PE"- шине ВРУ. "PE"-шина присоединяется к контуру повторного заземления нулевого провода.

Монтаж кабеля выполнить согласно требованиям СН РК 4.04-07-2019. Проект разработан в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Все электротехнические работы необходимо выполнить квалифицированным персоналом с соблюдением правил техники безопасности, с учетом требований ПУЭ РК 2015, ГОСТ, СП РК и других действующих нормативных документов.

Все используемое электрооборудование и материалы должны быть сертифицированы.

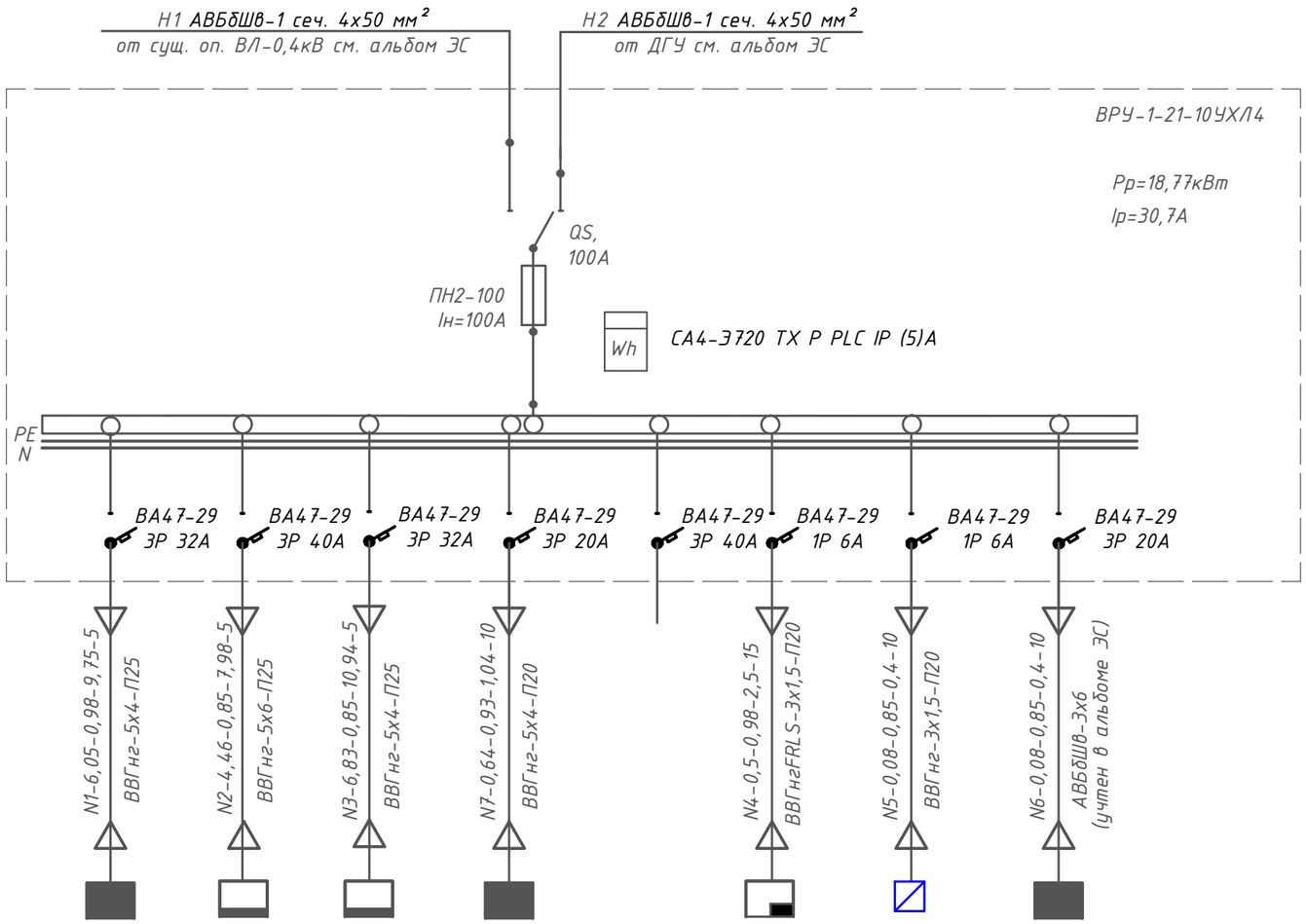
						ЭОМ		
						«Строительство фельдшерско-акушерского пункта в селе Конырозек Успенского района Павлодарской области» (Привязка). Корректировка»		
Изм.	Кол.уч.	Лист.	Nдок.	Подп.	Дата			
ГИП		Каббышева			03.23	Электрооборудование и освещение	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Каббышева			03.23		РП	2	
Разраб.		Иванов			03.23				
						Общие данные (окончание)	ТОО "ES-ПРОЕКТ"		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Копировал: ######## Формат: А3



Электроприемник									
Обозначение по плану									
Тип		ЩО-1	ЩС1	ШВ1	ЯУО	резерв	прибор ПС	ПМ12-010230У2	ЩО-2
Мощность Рр, кВт		6,05	4,46	6,83	0,64	-	0,5	0,08	0,21
Ток, А	Ір, А	9,75	7,98	10,94	1,04	-	2,5	0,4	0,95
	Іпуск, А	-	-	-	-	-	-	-	-
Номер панели		-	-	-	-	-	-	-	-
Наименование		рабочее освещение	технолог. оборудование	вент. оборудование	наружное освещение	-	-	цирк.насос	гараж

Потребность проводов и кабелей, длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг	ВВГнгFRLS
3х1,5	15	10
5х4	10	
5х6	5	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту,мм	Длина, м
труба ПВХ	20	25
труба ПВХ	25	15

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	Nдок.	Подп.	Дата
ГИП		Каббышева			03.23
Пров.		Каббышева			03.23
Разраб.		Иванов			03.23

ЭОМ

«Строительство фельдшерско-акушерского пункта в селе Конырозек Успенского района Павлодарской области» (Привязка). Корректировка»

Электрооборудование и освещение

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Схема электрическая принципиальная питающей сети ВРУ

ТОО "ES-ПРОЕКТ"

Копировал: ######## Формат: А3

Таблица силовой распределительной сети ЩС1

Данные распределительного щита	Предохранитель или автомат		№ распределительной линии	Распределительная линия до пускателя				Пусковой автомат		Линия к электроприемнику				Электроприемник					Наименование электроприемника
	Тип	Уставка, А		Марка провода	Число и сечение провода	Способ прокладки	Длина, м	Тип	Iном Iуст	Марка провода	Число и сечение провода	Способ прокладки	Длина, м	№ по плану	Тип	Ру кВт	Iн А	Условное обозначение на плане	
ЩРН-П-24	АВДТ32С16	16	П1	ВВГнг-LS-0,66	3х2,5	ПВХ-20	40		-	-	-	-	-	-	-	0,90	4,09		облучатель бактерицидный (9шт.)
ВН-32 3Р	АВДТ32С16	16	П2	ВВГнг-LS-0,66	3х2,5	ПВХ-20	30		-	-	-	-	-	-	-	0,72	3,27		компьютер+принтер, светильник (помещ.8)
40 А	АВДТ32С16	16	П3	ВВГнг-LS-0,66	3х2,5	ПВХ-20	25		-	-	-	-	-	-	-	0,7	3,32		компьютер+принтер, весы (помещ.9)
Ру= 8.54	АВДТ32С16	16	П4	ВВГнг-LS-0,66	3х2,5	ПВХ-20	20		-	-	-	-	-	-	-	0,7	3,18		компьютер+принтер, светильник (помещ.10)
	АВДТ32С16	16	П5	ВВГнг-LS-0,66	3х2,5	ПВХ-20	20		-	-	-	-	-	-	-	1,3	5,91		холодильники, кондиционер(помещ.11,12)
	АВДТ32С16	16	П6	ВВГнг-LS-0,66	3х2,5	ПВХ-20	25		-	-	-	-	-	-	-	1,3	5,91		холодильники, кондиционер(помещ.20,21)
	АВДТ32С16	16	П7	ВВГнг-LS-0,66	3х2,5	ПВХ-20	35		-	-	-	-	-	-	-	1,30	5,91		холодильники, кондиционер(помещ.4)
	АВДТ32С16	16	П8	ВВГнг-LS-0,66	3х2,5	ПВХ-20	35		-	-	-	-	-	-	-	0,72	3,27		компьютер+принтер, светильник (помещ.4)
	АВДТ32С16	16	П9	ВВГнг-LS-0,66	3х2,5	ПВХ-20	35		-	-	-	-	-	-	-	0,90	4,09		кондиционер (помещение 5)
Рр=6,83кВт	АВДТ32С16	16																	резерв
Ip=10,94А																			
cos ф=0,95																			

Потребность проводов и кабелей, длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка
	ВВГнг-LS-LSнг
3х2,5	265

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту,мм	Длина, м
труба ПВХ	20	265

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	Nдок.	Подп.	Дата
ГИП		Каддышева			03.23
Пров.		Каддышева			03.23
Разраб.		Иванов			03.23

ЭОМ

«Строительство фельдшерско-акушерского пункта в селе Конырозек Успенского района Павлодарской области» (Привязка). Корректировка»

Электрооборудование и освещение

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Таблица силовой распределительной сети ЩС1

ТОО "ES-ПРОЕКТ"

Копировал: ########

Формат: А3

Таблица силовой распределительной сети ЩВ1

Данные распределительного щита	Предохранитель или автомат		№ распределительной линии	Распределительная линия до пускателя				Пусковой автомат		Линия к электроприемнику				Электроприемник					Наименование электроприемника
	Тип	Уставка, А		Марка провода	Число и сечение провода	Способ прокладки	Длина, м	Тип	Iном Iуст	Марка провода	Число и сечение провода	Способ прокладки	Длина, м	№ по плану	Тип	Ру кВт	Iн А	Условное обозначение на плане	
ЩРН-П-12	ВА47-29 1Р	10	н1	ВВГнг-LS-0,66	3х1,5	ПВХ-20	35		-	-	-	-	-	В1...В5	-	0,13	0,59		Вентилятор
ВА47-29 3Р	АВДТ32С16	20	н2	ВВГнг-LS-0,66	3х4	ПВХ-20	30		-	-	-	-	-	П1, П3	-	2,90	13,18		приточная установка
32 А	АВДТ32С16	16	н3	ВВГнг-LS-0,66	3х2,5	ПВХ-20	30		-	-	-	-	-	П2	-	1,5	6,59		приточная установка
Ру= 7.43	АВДТ32С16	20	н4	ВВГнг-LS-0,66	3х4	ПВХ-20	25		-	-	-	-	-	П4, П5	-	2,9	13,18		приточная установка
РН	АВДТ32С16	16																	резерв

Рр=4,46кВт

Ip=7,98А

cos ф=0,85

Примечание - Коэффициент спроса для вент. оборудования принят 0,6 в соответствии с таблицей 11 СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования"

Потребность проводов и кабелей, длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка
	ВВГнг-LS-LSнг
3х2,5	30
3х1,5	35
3х4	55

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту,мм	Длина, м
труба ПВХ	20	120

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	Nдок.	Подп.	Дата
ГИП		Каббышева			03.23
Пров.		Каббышева			03.23
Разраб.		Иванов			03.23

ЭОМ

«Строительство фельдшерско-акушерского пункта в селе Конырозек Успенского района Павлодарской области» (Привязка). Корректировка»

Электрооборудование и освещение

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Таблица силовой распределительной сети ЩВ1

ТОО "ES-ПРОЕКТ"

Копировал: ######## Формат: А3

Источник питания

Аппарат на вводе

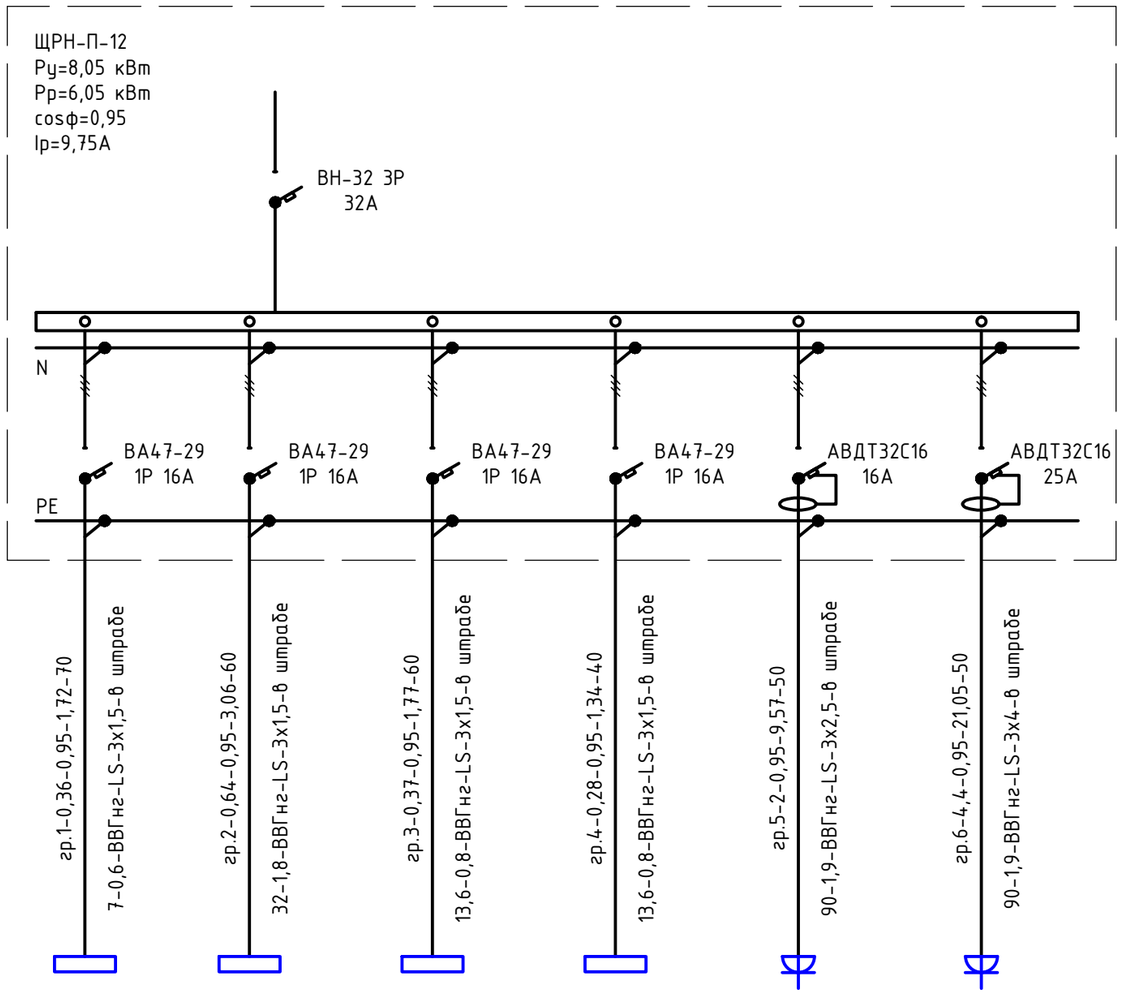
Сборные шины

Номинальное напряжение ~380В

Автоматический выключатель, А

Маркировка-расчетная нагрузка, кВт-коэффициент мощности-расчетный ток, А-длина, м

Момент нагрузки, кВт*м-потеря напряжения,%-Марка и сечение проводника-способ прокладки



Наименование потребителя, назначение линии	Помещения №1,2, 13,14,15,16	Помещения №8,9, 10,11,12	Помещения №3,4,5,6,7	Помещения №17, 18,19,20,21	Помещения №2,12	Помещения №4,21 водонагреватели 2 шт.
Установленная мощность, кВт	0,36	0,64	0,37	0,28	2,00	4,40
Расчетный ток, А	1,72	3,06	1,77	1,34	9,57	21,05

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	Nдок.	Подп.	Дата
ГИП		Каббышева			03.23
Пров.		Каббышева			03.23
Разраб.		Иванов			03.23

ЭОМ

«Строительство фельдшерско-акушерского пункта в селе Конырозек Успенского района Павлодарской области» (Привязка). Корректировка»

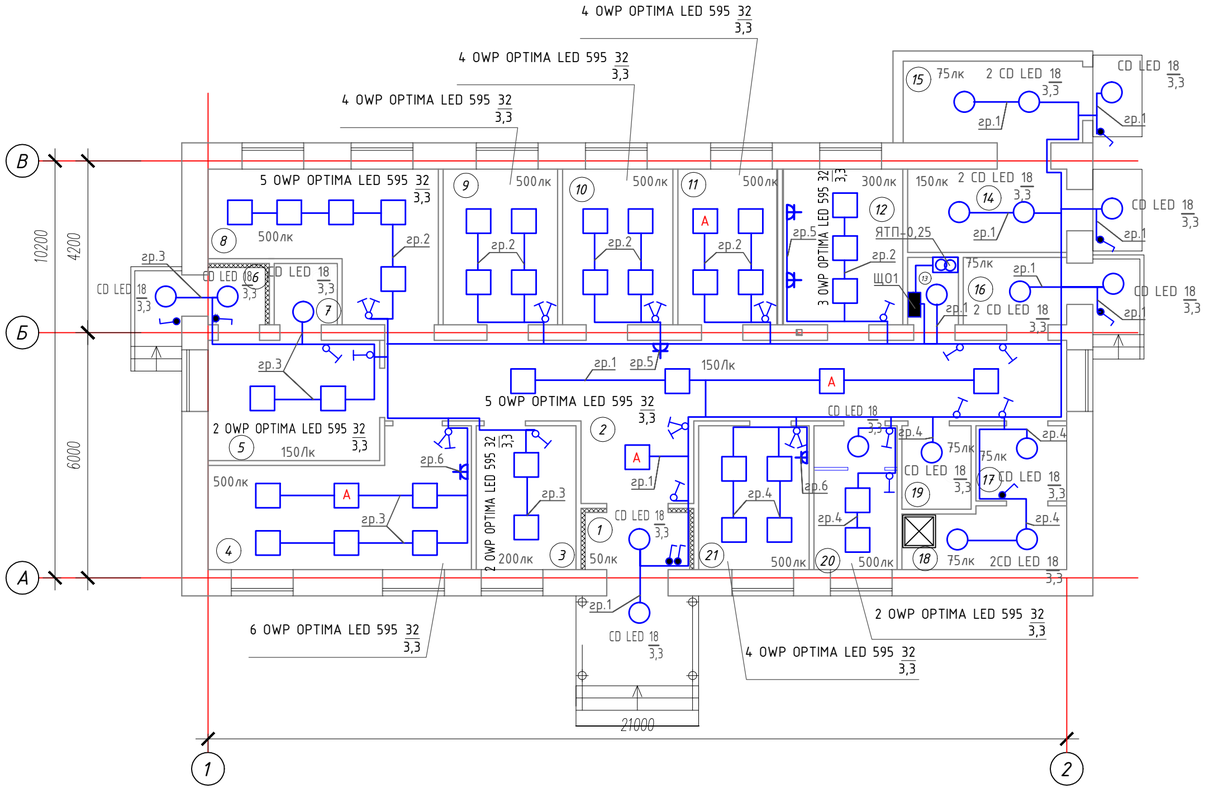
Электрооборудование и освещение

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Схема электрическая принципиальная Щ01

ТОО "ES-ПРОЕКТ"

Копировал: ######## Формат: А3



Экспликация помещений

№ пом.	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещ
1	Тамбур	3,43	Д
2	Вестибюль	37,60	Д
3	Комната ожидания пациентов	8,35	Д
4	Процедурная	18,08	Д
5	Изолятор	12,06	Д
6	Тамбур	1,85	Д
7	Санузел	2,19	Д
8	Кабинет акушера	15,76	Д
9	Кабинет педиатра	10,41	Д
10	Кабинет фельдшера	10,03	Д
11	Прививочный кабинет	9,05	Д
12	Комната медперсонала	11,00	Д
13	Электрощитовая	1,93	В4
14	Топочная	7,70	В4
15	Склад твердого топлива	8,53	В4
16	Помещение для временного хранения мед.отходов	4,00	Д
17	Помещения для приготовления и хранения дезинфицирующих средств	4,00	Д
18	Кладовая уборочного инвентаря	5,70	Д
19	Санузел	3,30	Д
20	Кабинет забора мокроты	6,92	Д
21	Кабинет химизатора	9,26	Д
	Итого:	191,15	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Кабдышева			
Пров.		Кабдышева			03.23
Разраб.		Иванов			03.23
					03.23

«Строительство фельдшерско-акушерского пункта в селе Конырозек Успенского района Павлодарской области» (Привязка). Корректировка»

Электрооборудование и освещение

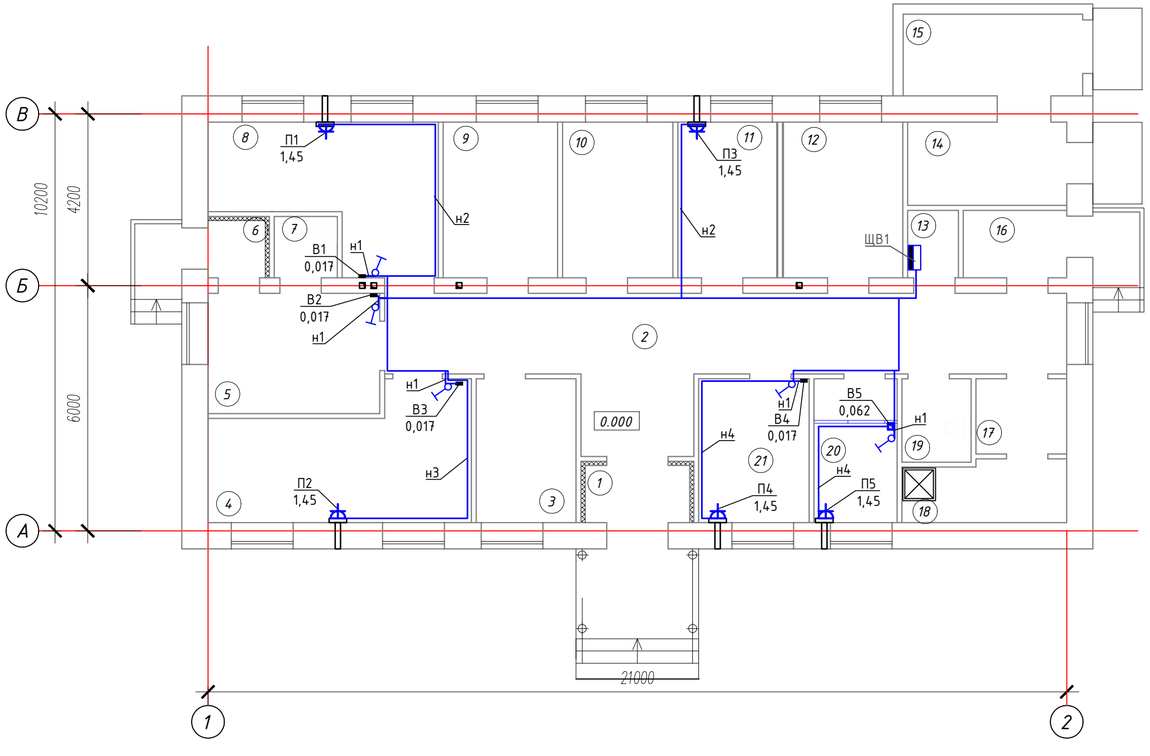
Стадия	Лист	Листов
РП	7	

План освещения ФАП

ТОО "ES-ПРОЕКТ"

Копировал: ########

Формат: А4х3



Экспликация помещений

№ пом.	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещ
1	Тамбур	3,43	Д
2	Вестибюль	37,60	Д
3	Комната ожидания пациентов	8,35	Д
4	Процедурная	18,08	Д
5	Изолятор	12,06	Д
6	Тамбур	1,85	Д
7	Санузел	2,19	Д
8	Кабинет акушера	15,76	Д
9	Кабинет педиатра	10,41	Д
10	Кабинет фельдшера	10,03	Д
11	Прививочный кабинет	9,05	Д
12	Комната медперсонала	11,00	Д
13	Электрощитовая	1,93	В4
14	Топочная	7,70	В4
15	Склад твердого топлива	8,53	В4
16	Помещение для временного хранения мед.отходов	4,00	Д
17	Помещения для приготовления и хранения дезинфицирующих средств	4,00	Д
18	Кладовая уборочного инвентаря	5,70	Д
19	Санузел	3,30	Д
20	Кабинет забора мокроты	6,92	Д
21	Кабинет химизатора	9,26	Д
	Итого:	191,15	

Изм.	Кол.уч.	Лист.	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Кабдышева			03.23
Пров.		Кабдышева			03.23
Разраб.		Иванов			03.23

ЭОМ

«Строительство фельдшерско-акушерского пункта в селе Конырозек Успенского района Павлодарской области» (Привязка). Корректировка»

Электрооборудование и освещение

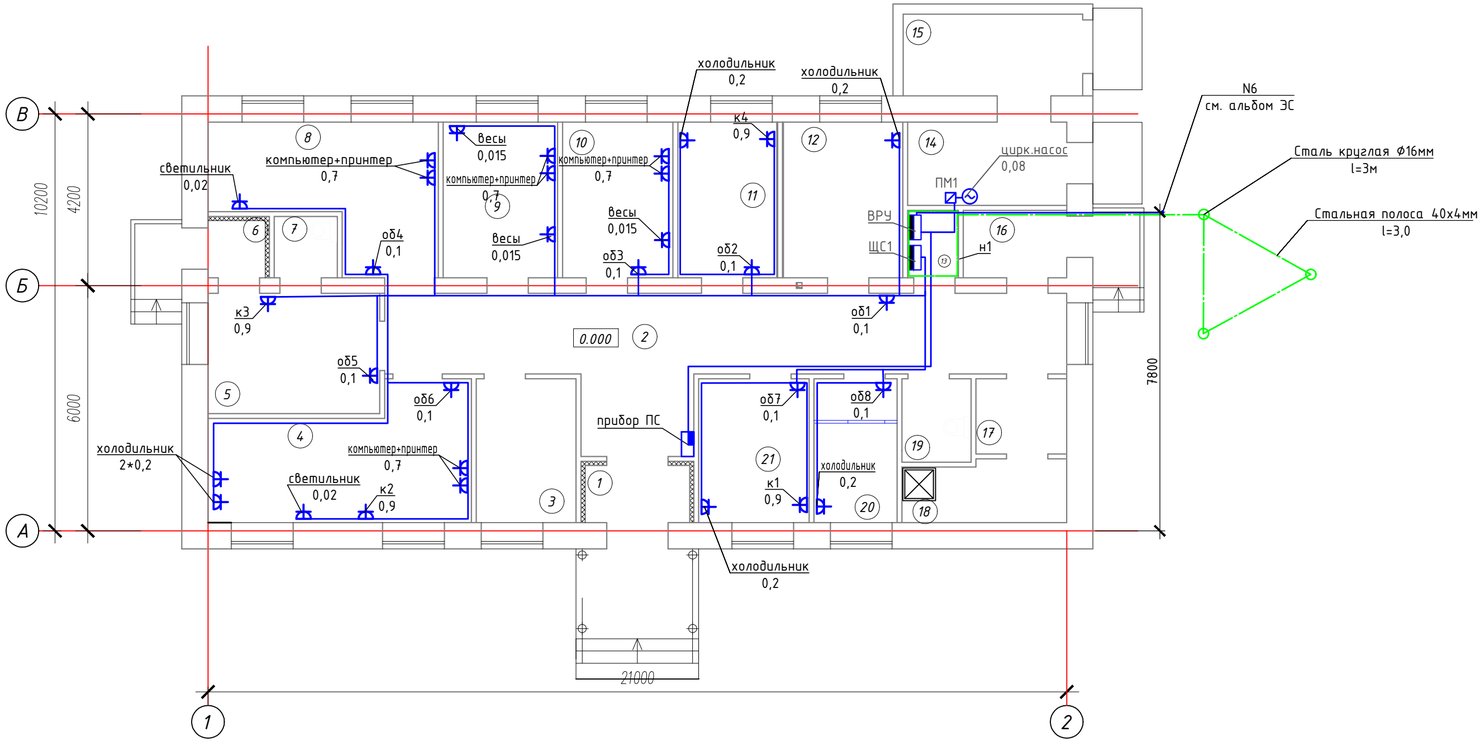
Стадия	Лист	Листов
РП	8	

План подключения к сети электроснабжения оборудования ОВ

ТОО "ES-ПРОЕКТ"

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

Копировал: ######## Формат: А4х3



Экспликация помещений

№ пом.	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещ
1	Тамбур	3,43	Д
2	Вестибюль	37,60	Д
3	Комната ожидания пациентов	8,35	Д
4	Процедурная	18,08	Д
5	Изолятор	12,06	Д
6	Тамбур	1,85	Д
7	Санузел	2,19	Д
8	Кабинет акушера	15,76	Д
9	Кабинет педиатра	10,41	Д
10	Кабинет фельдшера	10,03	Д
11	Прививочный кабинет	9,05	Д
12	Комната медперсонала	11,00	Д
13	Электрощитовая	1,93	В4
14	Топочная	7,70	В4
15	Склад твердого топлива	8,53	В4
16	Помещение для временного хранения мед.отходов	4,00	Д
17	Помещения для приготовления и хранения дезинфицирующих средств	4,00	Д
18	Кладовая уборочного инвентаря	5,70	Д
19	Санузел	3,30	Д
20	Кабинет забора мокроты	6,92	Д
21	Кабинет химизатора	9,26	Д
	Итого:	191,15	

Изм.	Кол.уч.	Лист.	Nдок.	Подп.	Дата
ГИП		Кабдышева			
Пров.		Кабдышева			03.23
Разраб.		Иванов			03.23
					03.23

«Строительство фельдшерско-акушерского пункта в селе Конырозек Успенского района Павлодарской области» (Привязка). Корректировка»

Электрооборудование и освещение

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

План розеточной сети

ТОО "ES-ПРОЕКТ"

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Копировал: ######## Формат: А4х3

Источник питания

Аппарат на вводе

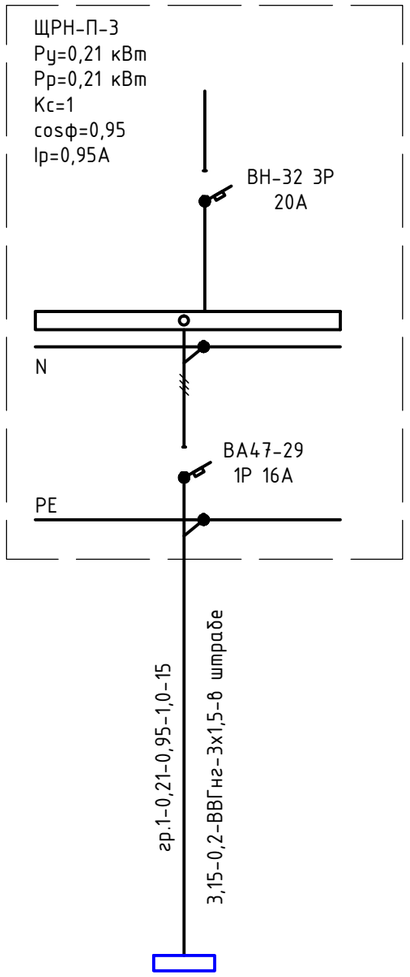
Сборные шины

Номинальное напряжение ~380В

Автоматический выключатель, А

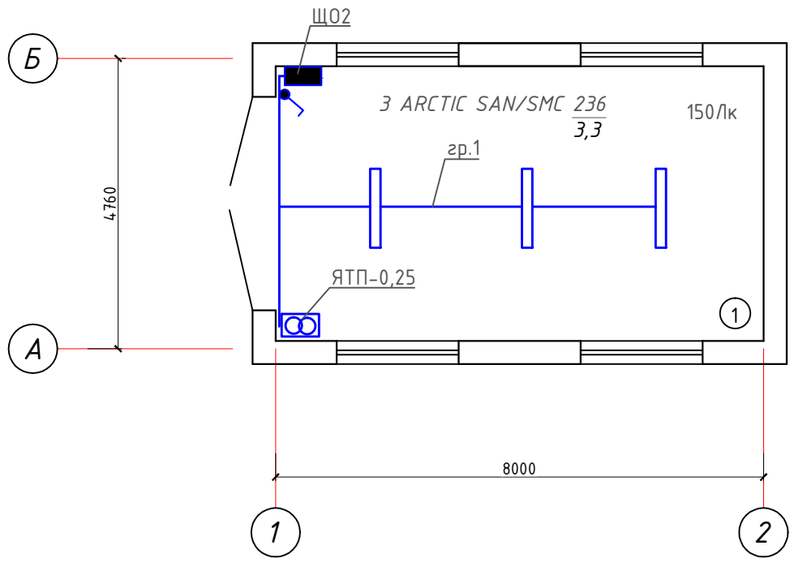
Маркировка-расчетная нагрузка, кВт-коэффициент мощности-расчетный ток, А-длина, м

Момент нагрузки, кВт*м-потеря напряжения,%-Марка и сечение проводника-способ прокладки



Наименование потребителя, назначение линии	Помещения гаража
Установленная мощность, кВт	0,21
Расчетный ток, А	1,00

План гаража



Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	Nдок.	Подп.	Дата
ГИП		Каббышева			03.23
Пров.		Каббышева			03.23
Разраб.		Иванов			03.23

ЭОМ

«Строительство фельдшерско-акушерского пункта в селе Конырозек Успенского района Павлодарской области» (Привязка). Корректировка»

Гараж

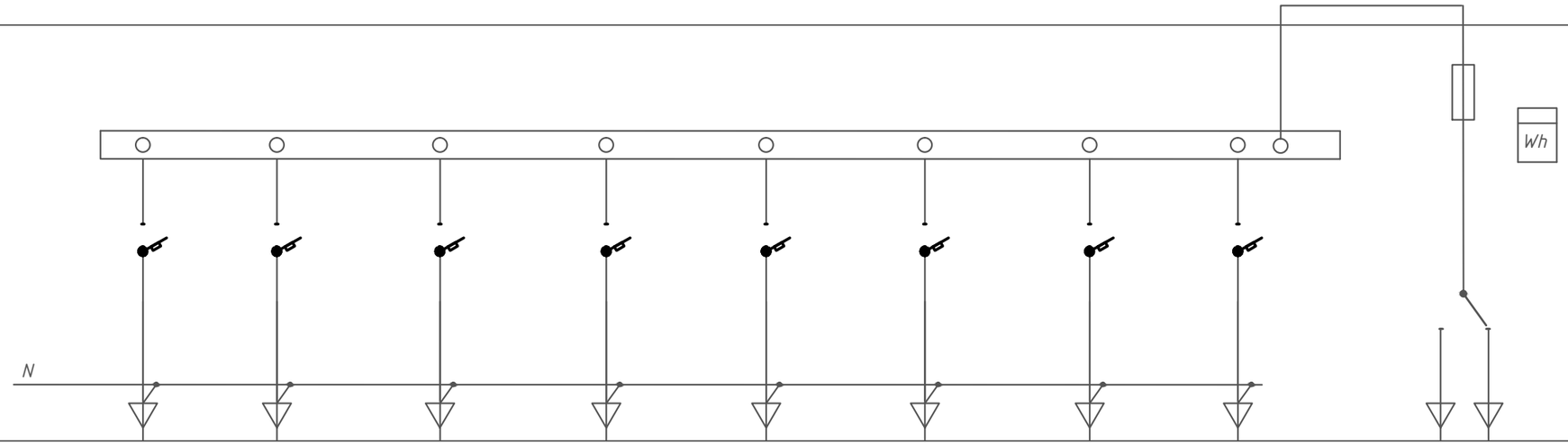
Стадия	Лист	Листов
РП	10	

План освещения гаража

ТОО "ES-ПРОЕКТ"

Копировал: ########

Формат: А3

Схема соединений									
Схема ВРУ									
Тип панели	ВРУ-1-21-10УХЛ4								
Тип рубильника, автомата									100А
Тип предохранителя	ВА47-29 3Р	ВА47-29 3Р	ВА47-29 3Р	ВА47-29 3Р	ВА47-29 3Р	ВА47-29 1Р	ВА47-29 1Р	ВА47-29 3Р	ПН2-100
Ток плавкой вставки предохранителя	Iн=32А	Iн=40А	Iн=32А	Iн=20А	Iн=40А	Iн=6А	Iн=6А	Iн=20А	Iн=100А
Номер отходящих линий	N1	N2	N3	N7	N8	46	N5	N6	
Тип и технические данные трансформаторов тока									
Тип и технические данные счетчика									СА4-Э720 ТХ Р PLC IP (5)А

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	Nдок.	Подп.	Дата	ЭОМ.ОЛ		
						«Строительство фельдшерско-акушерского пункта в селе Конырозек Успенского района Павлодарской области» (Привязка). Корректировка»		
ГИП		Кабдышева			03.23	Электрооборудование и освещение	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Кабдышева			03.23		РП	1	1
Разраб.		Иванов			03.23	Опросный лист на ВРУ	ТОО "ES-ПРОЕКТ"		

Копировал: ######## Формат: А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Приме-чание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Комплектные устройства для распределения энергии до 1000В							
	Силовое электрооборудование							
ВРУ	Вводное устройство	ВРУ-1-21-10УХЛ4			шт.	1		см. ЭМ.ОЛ
ЩС-1	Корпус модульный пластиковый ЩРн-П-24, IP41	ЩРн-П-24		ТОО "ТД ИЭК КАЗ"	шт.	1		
	Выключатель нагрузки, U~380В, Iн=40А	ВН-32 3Р 32 А		ТОО "ТД ИЭК КАЗ"	шт.	1		
	Автоматический выключатель дифференциального тока , U~220В, Iн=16А	АВДТ32 С16		ТОО "ТД ИЭК КАЗ"	шт.	10		
	Шины нулевые	6х9 12/2		ТОО "ТД ИЭК КАЗ"	шт.	2		Шины N и PE
ЩВ-1	Корпус модульный пластиковый ЩРн-П-12, IP41	ЩРн-П-12		ТОО "ТД ИЭК КАЗ"	шт.	1		
	Выключатель нагрузки, U~380В, Iн=32А	ВН-32 3Р 32 А		ТОО "ТД ИЭК КАЗ"	шт.	1		
	Автоматический выключатель дифференциального тока , U~220В, Iн=20А	АВДТ32 С20		ТОО "ТД ИЭК КАЗ"	шт.	2		
	Автоматический выключатель дифференциального тока , U~220В, Iн=16А	АВДТ32 С16		ТОО "ТД ИЭК КАЗ"	шт.	2		
	Автоматический выключатель U=220В, 10А	ВА47-29 1Р 10А		ТОО "ТД ИЭК КАЗ"	шт.	1		
	Шины нулевые	6х9 12/2		ТОО "ТД ИЭК КАЗ"	шт.	2		Шины N и PE
ЩО-2	Корпус модульный пластиковый, IP41	ЩРН-П-3		ТОО "ТД ИЭК КАЗ"	шт.	1		
	Выключатель нагрузки, U~380В, Iн=20А	ВН-32 3Р 20 А		ТОО "ТД ИЭК КАЗ"	шт.	1		
	Автоматический выключатель U=220В, 16А	ВА47-29 1Р 16А		ТОО "ТД ИЭК КАЗ"	шт.	1		
	Шины нулевые	6х9 12/2		ТОО "ТД ИЭК КАЗ"	шт.	1		Шины N и PE
ЩО-1	Корпус модульный пластиковый ЩРн-П-12, IP41	ЩРн-П-12		ТОО "ТД ИЭК КАЗ"	шт.	1		
	Выключатель нагрузки, U~380В, Iн=32А	ВН-32 3Р 32 А		ТОО "ТД ИЭК КАЗ"	шт.	1		
	Автоматический выключатель U=220В, 16А	ВА47-29 1Р 16А		ТОО "ТД ИЭК КАЗ"	шт.	4		
	Автоматический выключатель дифференциального тока , U~220В, Iн=25А	АВДТ32 С25		ТОО "ТД ИЭК КАЗ"	шт.	1		
	Автоматический выключатель дифференциального тока , U~220В, Iн=16А	АВДТ32 С16		ТОО "ТД ИЭК КАЗ"	шт.	1		
	Шины нулевые	6х9 12/ 2		ТОО "ТД ИЭК КАЗ"	шт.	1		Шины N и PE

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	Nдок.	Подп.	Дата
ГИП		Каббышева			03.23
Пров.		Каббышева			03.23
Разраб.		Иванов			03.23

ЭОМ.СО

«Строительство фельдшерско-акушерского пункта в селе Конырозек Успенского района Павлодарской области» (Привязка). Корректировка»

Электрооборудование и освещение

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "ES-ПРОЕКТ"

Копировал: ######## Формат: А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Приме-чание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПМ1	Пускатель электромагнитный, 220В/50Гц, 1з, 10А, нереверсивный, 7,0-10,0А, в корпусе IP54, с кнопками ПУСК+СТОП+R и сигнальной лампой	ПМ12-010230У2			шт.	1		
	Оборудование светотехническое							
	Настенно-потолочный светодиодный светильник 18 Вт, IP54	CD LED 18 4000K	1134000010	ТОО "Световые технологии"	шт.	19		
	Настенно-потолочный светодиодный светильник 32 Вт, IP54	OWP OPTIMA LED 595 IP54/IP54 4000K	1372000170	ТОО "Световые технологии"	шт.	37		
	Настенно-потолочный светодиодный светильник с АКБ, 32 Вт, IP54	OWP OPTIMA LED 595 IP54/IP54 EM 4000K	1372000200	ТОО "Световые технологии"	шт.	4		
	Настенно-потолочный светодиодный светильник 72 Вт, IP54	ARCTIC SAN/SMC 236	1069002410	ТОО "Световые технологии"	шт.	3		
ЯТП	Ящик с понижающими трансформатором	ЯТП-0,25 220/12-3 36 УХЛ4 IP30	MTT13-012-0250	ТОО "ТД ИЭК КАЗ"	шт.	2		
	Выключатель одноклавишный, скрытой проводки, 220 В, 10 А, IP20	ВС10-1-0-ГБ	EVB10-K01-10-Dc	ТОО "ТД ИЭК КАЗ"	шт.	16		
	Выключатель двухклавишный, скрытой проводки 220В, 10 А, IP20	ВС10-2-0-ГБ	EVG10-K01-10-Dc	ТОО "ТД ИЭК КАЗ"	шт.	7		
	Выключатель одноклавишный, открытой проводки 220В, 10 А, IP54	ВС20-1-0-фСр	EVS10-K03-10-54-Dc	ТОО "ТД ИЭК КАЗ"	шт.	9		
	Розетка для скрытой установки одноместная 16А, 220В с заземляющим контактом и с защитной шторкой, IP20	РСш10-3-КРБ	KV-R14-16-PC-K01	ТОО "ТД ИЭК КАЗ"	шт.	41		
	Коробки монтажные распаячные для твердых стен с крышкой	КМ41005	UKT01-070-030-000	ТОО "ТД ИЭК КАЗ"	шт.	60		Для монтажа выключателей, розеток и развода кабелей
	Кольцо монтажное универсальное	К1		ТОО "ТД ИЭК КАЗ"	шт.	60		для установки выключателей и розеток в стену
	Кабельные изделия							
	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ, пониженной горючести сечением 3х4мм^2	ВВГнг-LS-0,66		АО "Казэнергокабель"	км	0,055		
	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ, пониженной горючести сечением 3х2,5мм^2	ВВГнг-LS-0,66		АО "Казэнергокабель"	км	0,295		
	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ, пониженной горючести сечением 3х1,5мм^2	ВВГнг-LS-0,66		АО "Казэнергокабель"	км	0,287		
	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ, пониженной горючести сечением 3х1,5мм^2	ВВГнг-FRLS-0,66		АО "Казэнергокабель"	км	0,010		
	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ, пониженной горючести сечением 2х1,5мм^2	ВВГнг-LS-0,66		АО "Казэнергокабель"	км	0,065		
	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ, пониженной горючести сечением 5х6мм^2	ВВГнг-LS-0,66		АО "Казэнергокабель"	км	0.005		
	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ, пониженной горючести сечением 5х4мм^2	ВВГнг-LS-0,66		АО "Казэнергокабель"	км	0.01		
	Трубные изделия							
	Трубы гладкие жесткие ПВХ, наружный Ф=25 мм		CTR10-025-K41-0601	ТОО "ТД ИЭК КАЗ"	м	15		
	Трубы гладкие жесткие ПВХ, наружный Ф=20 мм		CTR10-040-K41-0601	ТОО "ТД ИЭК КАЗ"	м	410		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Приме-чание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Металлы							
	Стальная полоса 25х4мм, оцинкованная	ГОСТ 103-2006			м	12		
	Стальная полоса 40х4мм, оцинкованная	ГОСТ 103-2006			м	10		
	Сталь круглая Ф16 L=3м	ГОСТ 2590-2006			шт.	3		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.