

ТОО «Строй-проект-инвентаризация»

Государственная лицензия №17017450 от 10.10.2017 года

Заказ: №34-2021

Заказчик: КГП "Костанайская областная
больница" Управления здравоохранения
акимата Костанайской области".

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Капитальный ремонт здания роддом №1 КГП "Костанайская областная больница"
по адресу: г.Костанай, ул. 1 мая 151, корпус 3".

Том 3. Рабочие чертежи.
Альбом 7. Наружное электроосвещение.

г. Шымкент - 2022 г.

ТОО «Строй-проект-инвентаризация»

Государственная лицензия №17017450 от 10.10.2017 года

Заказ: №34-2021

Заказчик: КГП "Костанайская областная
больница" Управления здравоохранения
акимата Костанайской области".

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Капитальный ремонт здания роддом №1 КГП "Костанайская областная больница"
по адресу: г.Костанай, ул. 1 мая 151, корпус 3".

Том 3. Рабочие чертежи.
Альбом 7. Наружное электроосвещение.

Директор ТОО «Строй-проект-инвентаризация»
Главный архитектор проекта



Акшабаев М.Л.
Бакиров Н.

г. Шымкент - 2022 г.

Согласовано

часть ОБ

часть ВК

часть СС

Жайлына Н.

Джусипбаев

Никитин

инв. № подл.

подпись и дата

взам. инв. №

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ЭСН		
ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Общие данные	
2	Схема электроснабжения принципиальная	
3	План трассы	
4	Расчетные таблицы	
5	Принципиальная схема ЯЧО	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
A11-2011	Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях	
ПУЭ РК	Правила устройства электроустановок РК	
	Прилагаемые документы	
34-2021-ЭСН.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	2 листа

Технико-экономические показатели раздела			
№ п.п.	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Категория электроснабжения	-	1
2	Расчетная мощность объекта	кВт	401
3	Расчетная ток объекта	А	655

Общие данные

Проект электрического освещения улицы и тротуаров разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с нормативной документацией.

Категория электроснабжения – II

Расчетная мощность составляет –0,4кВт

Протяженность КЛ–0,4кВ (траншея) – 170м

Общее количество опор уличного освещения мощностью 40Вт – 8шт

Средний шаг – 4–20м.

Освещенности приняты согласно СП РК 2.04–104–2012 таблицы 13, 15 и СН РК 4.04–04–2013 п.7.4

Схема размещения опор освещения – односторонняя.

Распределительный щит освещения принят ящик управления освещением ЯЧО–9601.

Ящик управления освещением обеспечивает:

- отключение и включение осветительных установок в заданные периоды времени (программатора);
- отключение и включение осветительных установок зависимости от освещенности от фотореле.

Включение производится при снижении уровня естественной освещенности ниже 20 лк, а отключение – при повышении естественной освещенности выше 10 лк.

- ручное включение и отключение осветительных установок кнопками, установленными на двери ящика ЯЧО–9601.

Освещение выполняется кабелями марки АВББШв–1кВ соответствующих сечений. Сечение и длины указаны в кабельном журнале. Кабели прокладываются в земляной траншее на глубине 0.7м от поверхности земли. При прохождении под асфальтовым покрытием и при пересечении с инженерными коммуникациями кабели прокладываются в ПНД трубах Ду=110мм.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующего ПУЭ РК и СН РК.

Подключение проектируемого объекта к электросети выполняется кабельными линиями КЛ–0,4кВ расчетного сечения от РУ–0,4кВ I–II–СШ–0,4кВ существующей ТП–90.

В существующей ТП–90 в РУ–0,4кВ проектом предусмотрена установка коммутационных аппаратов.

От РУ–0,4кВ I–II–СШ–0,4кВ ТП–90 до проектируемого объекта кабели прокладываются в траншее. Сечение кабелей выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения.

Все кабели проложить в траншее на глубине 0,9м от планируемой отметки земли. В местах пересечения трассы с подземными коммуникациями, вводов в здание и прохождения под асфальтом кабель прокладывается в ПНД трубе ДУ 110мм.

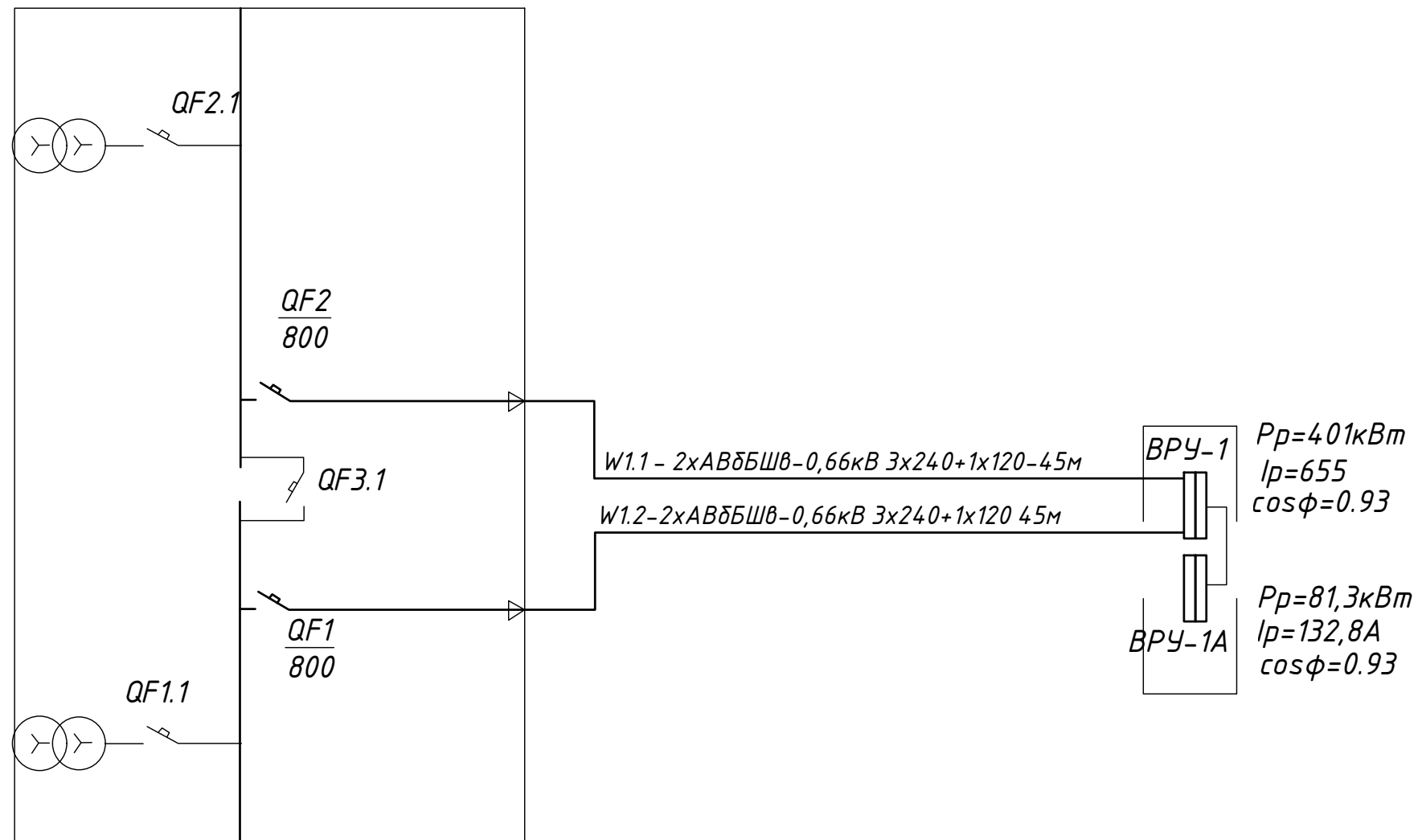
Все электромонтажные работы необходимо выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующего ПУЭ РК и СН РК.

							34-2021-ЭСН
							Капитальный ремонт здания роддом №1 КГП “Костанайская областная больница” по адресу: г.Костанай, ул. 1 Мая 151, корпус 3”
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н док.	Подпись	Дата		
Н.контр.	Ахилбеков О.					Наружное электроснабжение и электроосвещение	Стадия РП
Проверил	Цой В.						Лист 1
Разработал	Никитин Г.						Листов 5
						Общие данные	ТОО «Строй-проект-инвентаризация» г. Шымкент – 2021г.
							Формат А3

Согласовано

инв. № подл. подпись и дата зам. инв. №



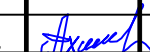
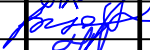
						34-2021-ЭСН			
						Капитальный ремонт здания роддом №1 КГП "Костанайская областная больница" по адресу: г.Костанай, ул. 1 Мая 151, корпус 3"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н док.	Подпись	Дата				
						Наружное электроснабжение и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Ахилбеков О.						РП	2	
Проверил	Цой В.					Схема электроснабжения принципиальная	ТОО «Строй-проект-инвентаризация» г. Шымкент - 2021г.		
Разработал	Никитин Г.								

ТАБЛИЦА ВЫБОРА КАБЕЛЕЙ

№ фидера	Длина, м	Норм. режим				Авар. режим				Допустимый ток				Марка и сечение	Примечание
		Рр, кВт	Iр, А	М, кВт*м	ΔU, %	Рр, кВт	Iр, А	М, кВт*м	ΔU, %	Норм. режим			Ав.реж.		
										K1=1,05	K=0,92	K3=0,8	K4		
										tср	tгр	ряд	1,2		
ФН.О.	170	0.32	0,64	54,4	1,6	-	-	-	-	37	34	27	32	АВДБШВ-0,66кВ 5х4мм ²	
1	45	160,5	270,9	7222,5	0,8	401	655	18045	0,9	686	686	686	686	2хАВДБШВ-0,66кВ 3*240+1*120мм ²	
2	45	159,2	268,7	7164	0,8	401	655	18045	0,9	686	686	686	686	2хАВДБШВ-0,66кВ 3*240+1*120мм ²	

ОБЪЕМ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ

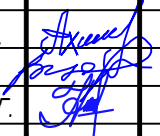
Виды работ	Ед. измер.	Наименование		
		КЛ-0,4кВ		Контур заземл.
Длина траншеи для 1-го кабеля	м	170		
Длина траншеи для 2-х кабелей	м	-		
Длина траншеи для 4-х кабелей	м	27		
Длина траншеи для 5-х кабелей	м	-		
Объем земли, удаляемый из траншеи	м ³	132.9		
Объем земли, подлежащей засыпке обратно	м ³	88.6		
Объем земли для подсыпки просеянной земли или песка	м ³	44.3		
Количество кирпича	шт	-		
Труба ПНД Ду=110мм	м	63		

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

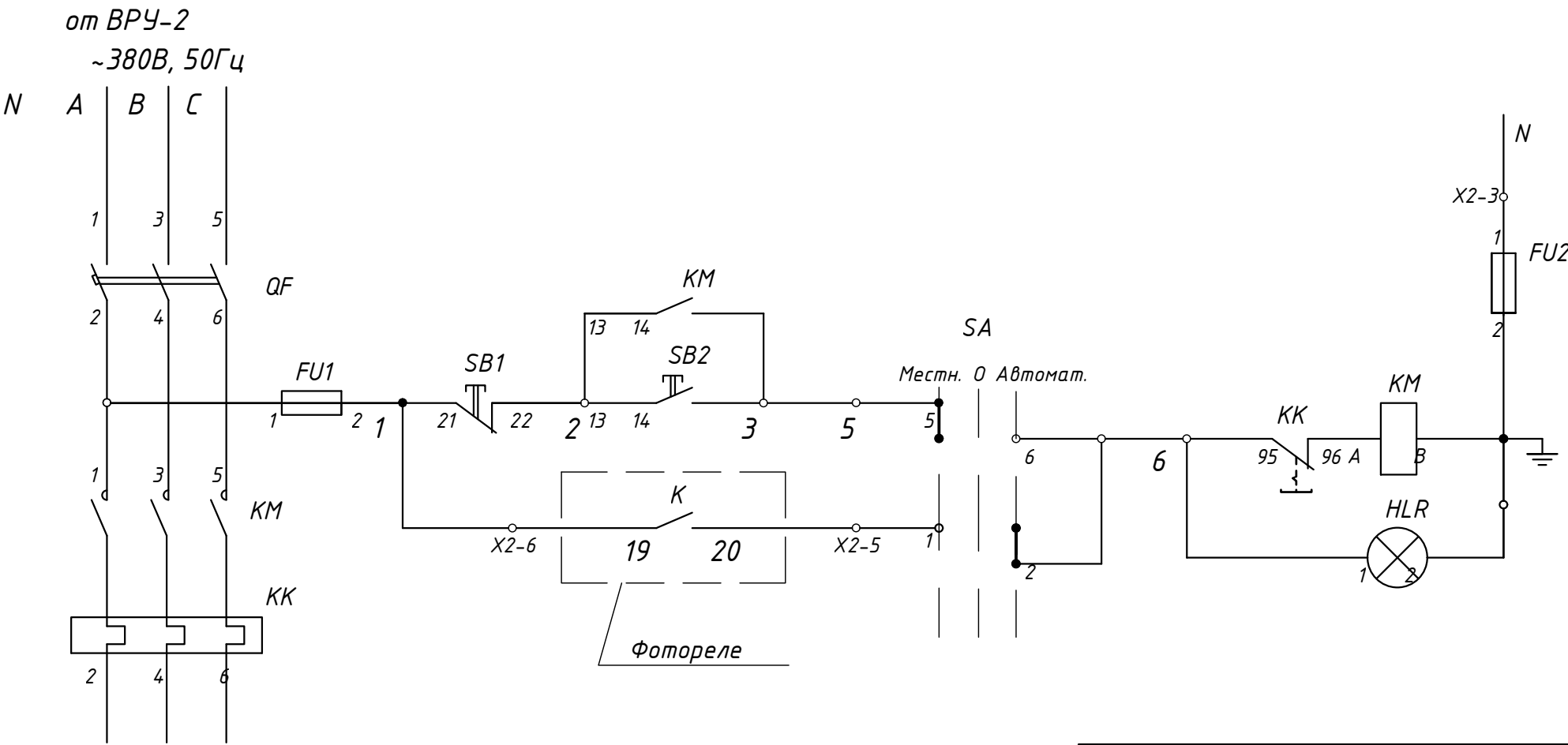
№ фидер	Направление		Длина (м)							сечение
	от	до	общая+6%	в траншее	в трубе	внутри	по стене		по опоре	
—	ЯЧО	Опоры №1...№8	175	170	39	5	5		0	АВДБШВ-5*4мм ²
1	ТП90	ВРУ-1	45	31	29	3	3		0	2*АВДБШВ 3*240+1*120
2	ТП90	ВРУ-1	45	31	29	3	3		0	2*АВДБШВ 3*240+1*120

Ведомость опор и прожекторных мачт с установленными на них осветительными приборами				
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1	ОП-1...ОП-8	Многогранная металлическая опора освещения СТБ 6	8	со светильник ом GALAD Победа LED-40
2				
3				
4				

инв. № подл. подпись и дата зам. инв. №

						34-2021-ЭСН				
						Капитальный ремонт здания роддом №1 КГП "Костанайская областная больница" по адресу: г.Костанай, ул. 1 Мая 151, корпус 3"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н док.	Подпись	Дата	Наружное электроснабжение и электроосвещение		Стадия	Лист	Листов
								РП	4	
Н.контр.	Ахилбеков О.					Расчетные таблицы		ТОО «Строй-проект-инвентаризация» г. Шымкент - 2021г.		
Проверил	Цой В.									
Разработал	Никитин Г.									

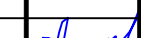
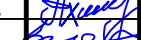
Сеть уличного освещения			Питающий пункт номер по плану, тип			Источник линия
Назначение линия	Установленная мощность	Маркировка-расчетная нагрузка, кВт-коэффициент мощность-расчетный ток- момент -ΔU, % Длина участка, м- марка и сечение проводника	Пускатель магнитный Тип-ток нагреватель-ного элемента, А	Выключатель автоматический ввода Тип-ток расцепителя элемента, А	Аппарат ввода Тип-ток расцепителя элемента, А	
ФН.О.	1,16	ФН.О.-1,16-0,95-0,64-1,9% АВДБШВ-5х4мм ² 170м		16А ЯЧО-9601-3174	М8-0,32-0,95-0,64 0,1%-ВВГ-5х4 5м	ВРУ-2



Управление освещением	Ручное
	Автоматическое

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

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
ЯЧО	Ящик управления ЯЧО-9601-3174 IP54 УЗ.1	1	ВРУ-2

						34-2021-ЭСН			
						Капитальный ремонт здания роддом №1 КГП "Костанайская областная больница" по адресу: г.Костанай, ул. 1 Мая 151, корпус 3"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н док.	Подпись	Дата				
						Наружное электроснабжение и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Ахилбеков О.						РП	5	
Проверил	Цой В.					Принципиальная схема ЯЧО	ТОО «Строй-проект-инвентаризация» г. Шымкент - 2021г.		
Разработал	Никитин Г.								

[illegible]

						34-2021-ЭСН.СО	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		2