Қазақстан Республикасы индустрия және инфрақұрылымдық даму Министрлігінің құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті
Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан
"ҚазҚСҒЗИ" АҚ
АО "КазНИИСА"

Строительство фельдшерского-акушерского пункта в с.Арна Курмангазинского района Атырауской области. (без наружных инженерных сетей)

Силовое электрооборудование и электрическое освещение

175.10-ЭОМ

Альбом 6

2023

Қазақстан Республикасы индустрия және инфрақұрылымдық даму Министрлігінің құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті
Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан
"ҚазҚСҒЗИ" АҚ
АО "КазНИИСА"

Строительство фельдшерского-акушерского пункта в с.Арна Курмангазинского района Атырауской области. (без наружных инженерных сетей)

Силовое электрооборудование и электрическое освещение

175.10-ЭОМ

Альбом 6

Әзірленген : "Қаз ҚСҒЗИ" АҚ
Разработан: АО "КАЗНИИСА"

Бас директор
Генеральный директор — Б. Кульбаев

Типтік және жекеше жобалау орталығының директоры
Директор центра типового и индивидуального проектирования — Ю. Повышев

Жобаның бас инженері
Главный инженер проекта — Е. Даукараев

2023

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭОМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема принципиальная однолинейная распределительных сетей ШВР-ФАП	
3	План электроснабжения	
4	План электроосвещения	
5	План заземления	
6	План молниезащиты	
7	Схема уравнивания потенциалов	
8	Наружное освещение	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК	Правила устройства электроустановок Республики Казахстан	
СН РК 2.04-01-2011	Естественное и искусственное освещение	
СП РК 2.04-104-2012	Естественное и искусственное освещение	
СП РК 3.02-113-2014	Лечебно-профилактические учреждения	
~~СП РК 2.02-107-2019~~	~~Нормы проектирования арсеналов, баз и складов ракет и боеприпасов.~~	
	~~Требования пожаровзывобезопасности~~	
ГОСТ 21.210-2014	Условные графические изображения электрооборудования и проводок	
	на планах	
ГОСТ 21.608-2021	Внутреннее электрическое освещение	
СП РК 2.04-103-2013	Устройство молниезащиты зданий и сооружений	
	Прилагаемые документы	
51-2022-ЭОМ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	3 листа
51-2022-ЭОМ.ОЛ	Схема электрическая принципиальная АВР	1 лист

изм.1

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает, обеспечивающие взрывную,взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания, а также соответствует требованиям экологических и санитарно-гигиенических норм.

Главный инженер проекта _____ Советханов

Согласовано: Инж. ВК Джолдасбаева; Инж. ОВ Курманкулова; Инж. ЭЛ Турар К.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Общие указания

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, архитектурной части проекта. Проект выполнен в соответствиями с требованиями ~~СП РК 2.02-107-2019~~ и ПУЭ РК, СП РК 3.02-113-2014

По надежности электроснабжения, согласно классификации ПУЭ, электроприемники относятся к 2 категории с выделенными потребителями 1-й категории (противопожарные и аварийные системы). Для обеспечения 2 категории надежности электроснабжения предусмотреть независимый источник ДЭС в сетях электроснабжения.

изм.1

Электроосвещение

В проекте принято рабочее освещение на напряжение 220 В. Светильники запроектированы светодиодные, выбранные в зависимости от назначения, характера среды и архитектурно-строительных особенностей помещений. Нормы освещенности приняты в соответствии с СН 2.04-104-2011 "Естественное и искусственное освещение".

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное (эвакуационное) и аварийное (безопасности) освещение. Количество светильников в помещениях определено согласно светотехнического расчета, выполненного в программе Dialux. Групповые сети рабочего освещения выполнены кабелем марки ВВГнг(А)-LS, групповые сети аварийного освещения выполнены кабелем марки ВВГнг(А)-FRLS, прокладываемым открыто в трубах.

Сечение кабелей выбрано в соответствии с ПУЭ РК по условию нагрева длительным расчетным током и проверено по потере напряжения сети. На путях эвакуации предусмотрена установка световых указателей "Выход", со встроенными АКБ.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии ПУЭ РК, ПТБ РК, ПТЭ РК.

Заземление и молниезащита

Система заземления и уравнивания потенциалов запроектирована по типу TN-S. Наружный контур заземления выполнен в земле из оцинкованной полосы и вертикальных заземлителей на расстоянии от фундамента. Все металлические корпуса электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением, присоединяются к защитной шине PE:

- все электрощиты;
- станции, связанные со слаботочной системой.

После монтажа необходимо выполнить лабораторный замер сопротивления заземлителя, если его сопротивление превысит значение 4 Ом, необходимо установить дополнительные вертикальные заземлители. Для выполнения замеров сопротивления в период эксплуатации, в проекте предусмотрены контрольные колодцы.

Гл.спец	Данилкина			Привязан 175.10-ЭОМ	АО "КазНИИСА"
Разработал	Самуль				
Проверил	Редько			Строительство фельдшерского-акушерского пункта в с.Арна Курмангазинского района Атырауской области. (без наружных инженерных сетей)	Листов 8
Н.контр.	Самуль				

Основные технические показатели

№	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
1	Категория электроснабжения		I,II	
2	Напряжение сети	В	380/220	
3	Установленная нагрузка	кВт	34,97	
4	Расчетная нагрузка	кВт	26,23	
5	Расчетный ток	А	41,97	
6	Коэффициент мощности	cosф	0.95	

Изм.	Кол.уч	Лист	Док.	Подп.	Дата	51-2022 - ЭОМ		
						"Строительство фельдшерского-акушерского пункта расположенного по адресу: Западно Казахстанская область, Бурлинского района, с. Караганды (Кирово)"		
ГИП		Советханов			06.23.	Фельдшерско -акушерский пункт	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов: 8
Разработал		Жанболатулы			06.23.			
Проверил		Нусупбеков			06.23.	Общие данные	НАО "Turar Healthcare" ГСЛ №22026093	
Н.Контроль		Касенбеков			06.23.			

Формат: А3

Данные питающей сети

Шкаф(щит) Распределительный (учет)

Вводные аппараты

Ввод 1: 1 ВВОД, QF1 In=50A 6.5A, QW1 80A
Ввод 2: 2 ВВОД, QF2 In=50A 63A, QW2 80A
Блок управления АВР
ШЗМ.1

QM1 3720 R TX RS 3420/3800 TD 100/5A
QS1 3P 63A
ШВР-ФАП: Рмм, кВт = 34,97; Рмм, кВт = 26,23; cos F = 0,95; Iмм, А = 41,37

Р, уст/Р, расч, кВт / I расч, А

Фаза отводящей линии

L1,2,2',3
N
PE
~50Гц, 380/220В

Аппараты отводящей линии

Тип
Расцепитель Iн, А

1QF1 1P B10 — Гр.1
2QF1 1P B10 — Гр.2
3QF1 1P B10 — Гр.3
4QF1 1P B10 — Гр.4А
5QF1 1P+N C16 30мА — Гр.5
6QF1 1P+N C16 30мА — Гр.6
7QF1 1P+N C16 30мА — Гр.7
8QF1 1P+N C16 ~100м 30мА — Гр.8
9QF1 1P+N C16 30мА — Гр.9
10QF1 1P+N C16 30мА — Гр.10
11QF1 1P+N C16 ~120м 30мА — Гр.11
12QF1 3P C25 — Гр.12
РН-1 ~220В 13QF1 1P+N C16 30мА — Гр.13
РН-1 ~220В 13QF2 1P+N C16 30мА — Гр.13А
РН-1 ~220В 14QF1 1P+N C16 30мА — Гр.14
15QF1 3P C16 — Гр.14А
16QF1 1P B10 — Гр.15
17QF1 3P C16 — Гр.16
18QF1 1P+N C16 30мА — Гр.18
19QF1 3P C25 — Гр.19
20QF1 1P+N C16 30мА — Гр.17
РН-1 ~220В 21QF1 1P+N C16 30мА — Гр.17А
22QF1 1P+N C16 30мА — Гр.17Б
23QF1 1P C16 — Гр.17В

ШЗМ.2
ШЗМ.3
ШЗМ.4

Марка и сечение проводника

Гр.1: ВВГнг(А)-LS 4Х1,5-ПО
Гр.2: ВВГнг(А)-LS 3Х1,5-ПО
Гр.3: ВВГнг(А)-LS 3Х1,5-ПО
Гр.4А: ВВГнг(А)-FRLS 3Х1,5-ПО
Гр.5: ВВГнг(А)-LS 3Х2,5-ПО
Гр.6: ВВГнг(А)-LS 3Х2,5-ПО
Гр.7: ВВГнг(А)-LS 3Х2,5-ПО
Гр.8: ВВГнг(А)-LS 3Х2,5-ПО
Гр.9: ВВГнг(А)-LS 3Х2,5-ПО
Гр.10: ВВГнг(А)-LS 3Х2,5-ПО
Гр.11: ВВГнг(А)-LS 3Х2,5-ПО
Гр.13: ВВГнг(А)-LS 3Х2,5-ПО
Гр.13А: ВВГнг(А)-LS 3Х2,5-ПО
Гр.14: ВВГнг(А)-LS 3Х2,5-ПО
Гр.14А: ВВГнг(А)-LS 3Х2,5-ПО
Гр.15: ВВГнг(А)-LS 3Х2,5-ПО
Гр.16: ВВГнг(А)-LS 3Х2,5-ПО
Гр.18: ВВГнг(А)-LS 3Х2,5-ПО
Гр.19: ВВГнг(А)-LS 3Х2,5-ПО

Условное графическое обозначение

Номер по плану

	Гр.1	Гр.2	Гр.3	Гр.4А	Гр.5	Гр.6	Гр.7	Гр.8	Гр.9	Гр.10	Гр.11	Гр.13	Гр.13А	Гр.14	Гр.14А	Гр.15	Гр.16	Гр.18	Гр.19
Р уст/Р расч, кВт	0,517 / 0,50	0,57 / 0,57	0,46 / 0,46	0,4 / 0,257 / 2,5 / 1,31	2,56 / 2,56	2,08 / 2,08	2,14 / 2,14	3,34 / 3,34	7,5 / 7,5	1,72 / 1,72	3,3 / 3,3	1,80 / 1,80	2,92 / 2,92	0,5 / 0,5	0,24 / 0,24	1,5 / 1,5	0,70 / 0,70	2,2 / 2,2	0,17 / 0,17
I расч, А	2,64	2,88	2,32	1,31	12,93	13,03	10,82	15,2–16,87	11,95	9,18	15,0–16,67	9,63	15,6	0,9	1,14	7,59	3,35	11,11	1,03

Электрооборудование

Наименование

Гр.1: Рабочее освещение пом. 1,7,15,16,19,20,21,23,23
Гр.2: Рабочее освещение пом. 2,4,5,10,11,12,14,17
Гр.3: Рабочее освещение пом. 6,8,9
Гр.4А: Аварийное освещение пом. 1,2,4,7,13,17,18,4,5,18
Гр.5: Розеточная сеть пом. 19 / Дренажный насос пом. 17 / Датчик загазованности (резерв. см. раздел ИОС)
Гр.6: Розеточная сеть пом. 11,16 / Водонагреватель пом. 16
Гр.7: Розеточная сеть пом. 22,23
Гр.8: Розеточная сеть пом. 10 / Водонагреватель пом. 10
Гр.9: Розеточная сеть пом. 10
Гр.10: Розеточная сеть пом. 3,4
Гр.11: Розеточная сеть пом. 6,8,9 / Водонагреватель пом. 6
Резерв
Приточная камера пом. 4,8 пом. 3, 4
Приточная камера пом. 9,16 / Канальный пом. 1
Шкаф управления системами отопления в ИТП
АПС
Выкл-1
Наружное освещение
Резерв
Водонагреватель пом. 17
Вентилятор пом. 5,9,11,15,17
Резерв
Резерв

Примечание - В техническом помещение где размещаются газовые котлы, все электрооборудование, электроподключение, прокладка кабеля выполнено взрывозащищенного исполнения, объемы сведены в спецификации. Кабели прокладываются открыто в металлорукаве.

Схема подключения фотореле с выносным датчиком

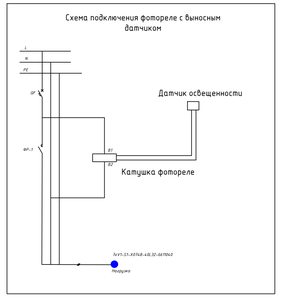


Схема электрическая принципиальная управления освещением

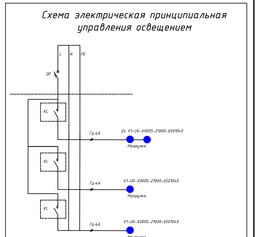
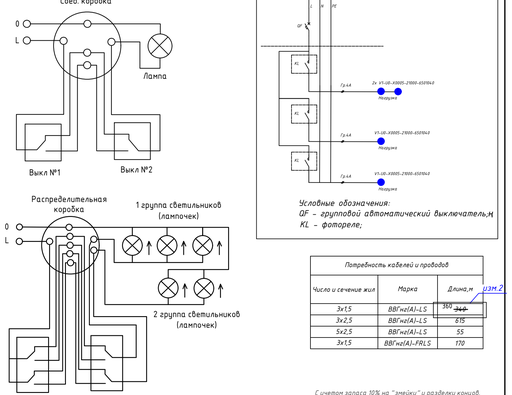


Схема соединения светильников



Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил	Марка	Длина,м
3х1,5	ВВГнг(А)-LS	360 ~~346~~
3х2,5	ВВГнг(А)-LS	615
5х2,5	ВВГнг(А)-LS	55
3х1,5	ВВГнг(А)-FRLS	170

ШЗМ.2

С учетом запаса 10% на "змейку" и разделку концов.

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина,м
ГТ20	20	1143 ~~1426~~
МР20	20	55

ШЗМ.3

Примечание:
1) Кабель наружного освещения учтен в альбоме Н30

							51-2022 - ЭОМ
Изм.	Кол.уч.	Лист	Док.	Подп.	Дата		
Привязан		175.10-ЭОМ					"Строительство фельдшерского-акушерского пункта расположенного по адресу: Западно Казахстанская область, Бурлинского района, с. Караганды (Кирово)"
Гл.спец	Данилкина				07.23	ГИП	Советханов		06.23	Фельдшерско -акушерский пункт	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Самуль				07.23	Разработал	Хамдолиты		06.23		РП	2	8
Инв. №						Проверил	Жусупбекова		06.23	Схема принципиальная однолинейная распределительных сетей ШВР-ФАП	НАО "Turar Healthcare" ГСП №22026093		
						Н.Контроль	Касенбекова		06.23				

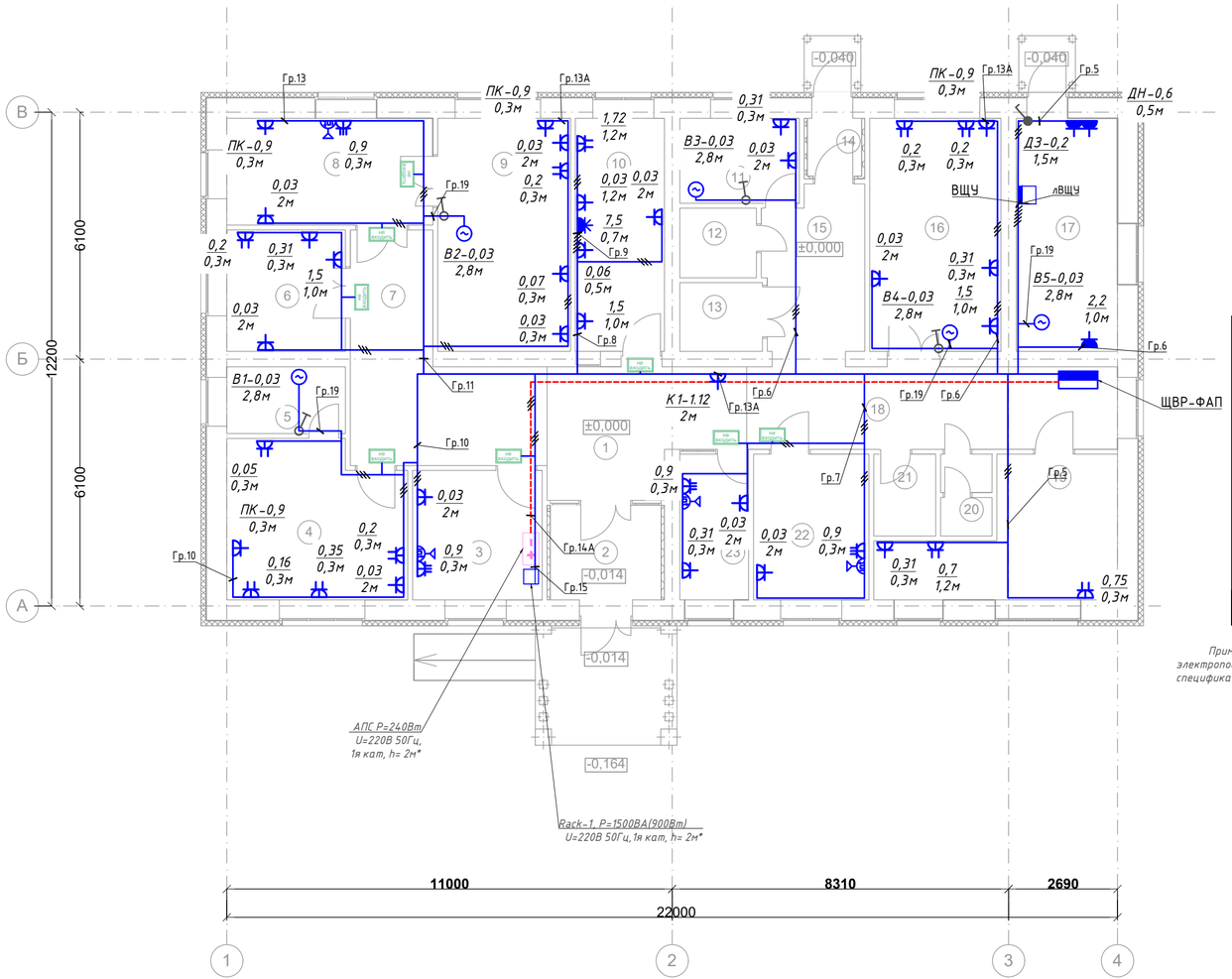
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А4х4

ПЛАН НА ОТМ. 0,000



Условное обозначение	Наименование	Количество, шт
	Розетка одноместная, скрытого монтажа, 16А, IP20	27
	Розетка двухместная, скрытого монтажа, 16А, IP20	11
	Розетка двухместная, скрытого монтажа, 16А, IP20	4
	Взрывозащищенные вилки и разъемы типа ВГМЕ-РГМЕ	3
	Розетка трехфазная одноместная, открытого монтажа, 16А, IP44	1
	Вывод кабеля, L=0,5м	
НЕ ВХОДИТЬ	Световой указатель, накладной	8

Примечание – В техническом помещение где размещаются газовые котлы, все электрооборудование, электроподключение, прокладка кабеля выполнена взрывозащищенного исполнения, объемы сведены в спецификацию. Кабели прокладываются открыто в металлорукаве.

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м2
1	Вестибюль	13,54
2	Тамбур	6,41
3	Кабинет информатизации	10,05
4	Кабинет физиотерапии	16,37
5	Помещение обработки прокладок	4,70
6	Прививочный кабинет	8,61
7	Коридор	18,47
8	Кабинет акушерки	13,21
9	Смотровая	18,62
10	Стерилицационная	12,43
11	Кабинет забора мокроты	6,04
12	Санузел	3,14
13	Санузел МГН	3,36
14	Тамбур	1,92
15	Коридор	9,50
16	Процедурная	18,39
17	Техническое помещение	14,23
18	Коридор	18,37
19	Хозяйственно-бытовое помещение	14,88
20	Санузел	2,28
21	Помещение уборочного инвентаря	3,00
22	Кабинет фельдшеры с аптечным пунктом	10,07
23	Регистратура	5,96

Примечание:
1) Подключение бактерицидных облучателей должны быть сблокированы со световым сигналом «Не входить»

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

Привязан 175.10-ЭОМ

Гл.спец	Данилкина		07.23
Разработал	Самуль		07.23
Инв. №			

Изм.	Кол.уч	Лист	Док.	Подп.	Дата
ГИП	Советханов				06.23.
Разработал	Жанболатулы				06.23.
Проверил	Нусупбеков				06.23.
Н.Контроль	Касенбеков				06.23.

51-2022 – ЭОМ

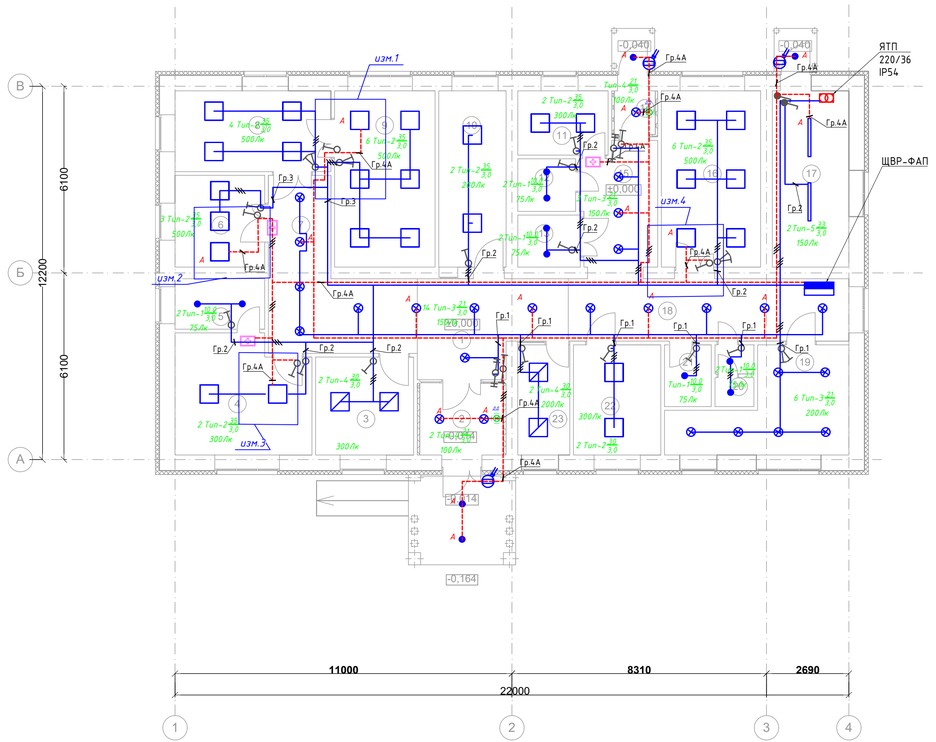
"Строительство фельдшерского-акушерского пункта расположенного по адресу: Западно Казахстанская область, Бурлинского района, с. Караганды (Кирово)"

Стадия	Лист	Листов
РП	3	8

Фельдшерско -акушерский пункт

План электроснабжения

НАО "Tugar Healthcare" ГСЛ №22026093



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м2
1	Вестибюль	13,54
2	Тамбур	6,41
3	Кабинет информатизации	10,05
4	Кабинет физиотерапии	16,37
5	Помещение обработки прокладок	4,70
6	Прививочный кабинет	8,61
7	Коридор	18,47
8	Кабинет акушерки	13,21
9	Смотровая	18,62
10	Стерилицационная	12,43
11	Кабинет забора мокроты	6,04
12	Санузел	3,14
13	Санузел МГН	3,36
14	Тамбур	1,92
15	Коридор	9,50
16	Процедурная	18,39
17	Техническое помещение	14,23
18	Коридор	18,37
19	Хозяйственно-бытовое помещение	14,88
20	Санузел	2,28
21	Помещение уборочного инвентаря	3,00
22	Кабинет фельдшеры с аптечным пунктом	10,07
23	Регистратура	5,96

Условные обозначения

Индекс	Вид	Производитель	Название	Комплектация	Световой поток	Коэффициент эксплуатации	Потребляемая мощность	Число
Тип-1	●	VARTON	V1-U0-X0005-21000-6501040	1xV1-U0-X0005-21000-6501040	1000 lm	0.80	10 W	13
Тип-2	□	VARTON	V1-C0-X0080-20000-5403640	1xV1-C0-X0080-20000-5403640	3600 lm	0.80	35 W	27
Тип-3	⊗	VARTON	V1-U0-00362-21X00-4402140	1xV1-U0-00362-21X00-4402140	1600 lm	0.80	21 W	26
Тип-4	▨	VARTON	V1-A0-X0070-010P0-4003040	1xV1-A0-X0070-010P0-4003040	3400 lm	0.80	30 W	4
Тип-5	▬		SPUTNIK WH EX II 35 NW O IP66, взрывозащищенный светильник	1xSPUTNIK WH EX II 35 NW O IP66	4240 lm	0.80	33 W	1
	⊡		Световой указатель, накладной					3
			Выключатель 1-о клавишный, скрытого монтажа, IP20					
			Выключатель 2-х клавишный, скрытого монтажа, IP20					4
			Выключатель 1-о клавишный, накладного монтажа, IP44, взрывозащищенный					3
			Переключатель 1-о клавишный, скрытого монтажа, IP20					2
			Переключатель 2-х клавишный, скрытого монтажа, IP20					2
			Фотореле PS-4 10A 2200Вт IP66					3
			Микровольновый датчик движения потолочный 1200Вт					2
	◫		ЯТП 220/36 IP54					1

Примечание – В техническом помещение где размещаются газовые котлы, все электрооборудование, электроподключение, прокладка кабеля выполнена взрывозащищенного исполнения, объемы сведены в спецификации. Кабели прокладываются открыто в металлорукаве.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Док.	Подп.	Дата

51-2022 – ЭОМ

"Строительство фельдшерского-акушерского пункта расположенного по адресу: Западно Казахстанская область, Бурлинского района, с. Караганды (Кирово)"

Привязан 175.10-ЭОМ

Гл.спец	Данилкина		07.23
Разработал	Самуль		07.23
Инв. №			

			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Советханов	06.23			
Разработал	Жанболатулы	06.23	РП	4	8
Проверил	Нусупбеков	06.23			
Н.Контроль	Касенбеков	06.23			

Фельдшерско -акушерский пункт

План электроосвещения

НАО "Turar Healthcare" ГСЛ №22026093

Взам. инв. №

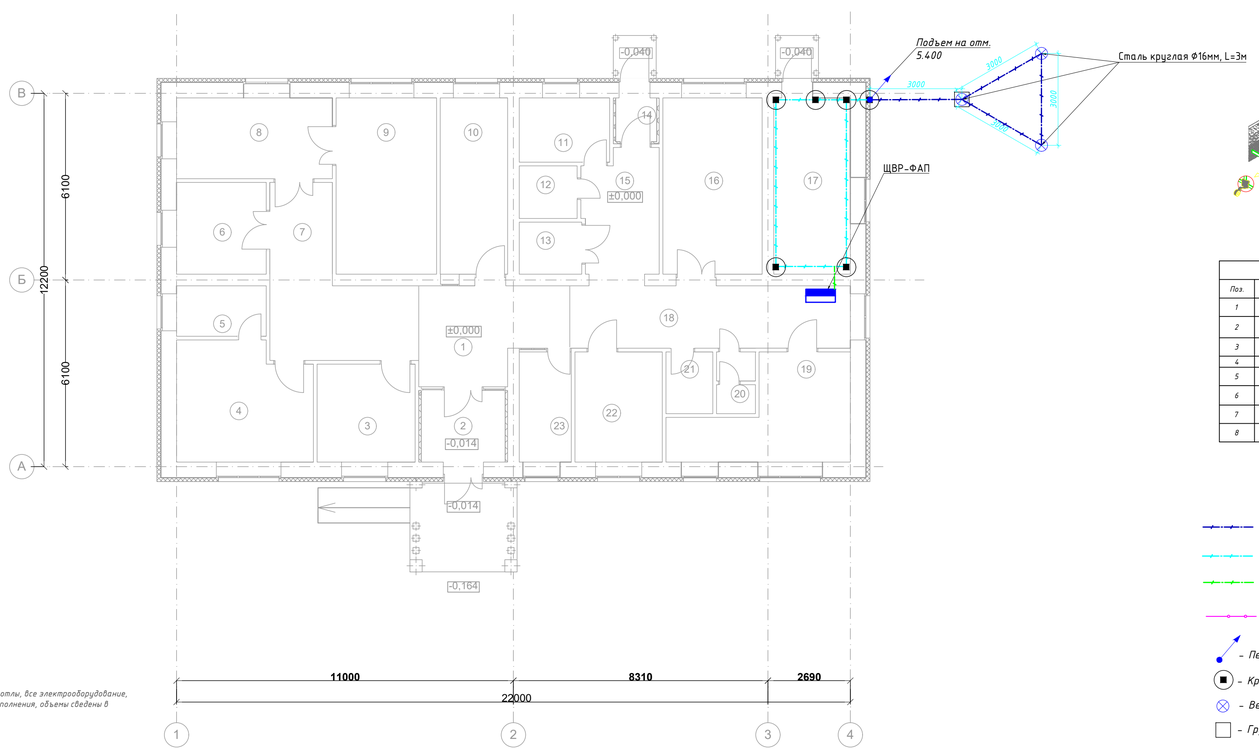
Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат: А4х4

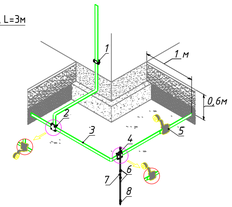
Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м2
1	Вестибюль	13,54
2	Тамбур	6,41
3	Кабинет информатизации	10,05
4	Кабинет физиотерапии	16,37
5	Помещение обработки прокладок	4,70
6	Прививочный кабинет	8,61
7	Коридор	18,47
8	Кабинет акушерки	13,21
9	Смотровая	18,62
10	Стерилицационная	12,43
11	Кабинет забора мокроты	6,04
12	Санузел	3,14
13	Санузел МГН	3,36
14	Тамбур	1,92
15	Коридор	9,50
16	Процедурная	18,39
17	Техническое помещение	14,23
18	Коридор	18,37
19	Хозяйственно-бытовое помещение	14,88
20	Санузел	2,28
21	Помещение уборочного инвентаря	3,00
22	Кабинет фельдшеры с аптечным пунктом	10,07
23	Регистратура	5,96



Примечание - В техническом помещение где размещаются газовые котлы, все электрооборудование, электроподключение, прокладка кабеля выполнена взрывозащищенного исполнения, объемы сведены в спецификацию. Кабели прокладывается открыто в металорукаве.

Контур заземления.



Применяемые материалы		
Поз.	Наименование	Артикул
1	Держатель для полосы с болтами 2 пластины	lp-31540-2
2	Зажим полоса 40 - полоса 40 (3 пластины 70х70мм)	LP-G3105
3	Полоса 4х40 мм	GC-0440-40-HZ
4	Зажим штырь-полоса-прут	gc-g3116
5	Антикоррозийная лента 50 мм х 10 м.п.	GC-wp
6	Штырь заземлителя d 16мм, L=1500мм	GC-E1202
7	Муфта соединительная d 16мм	GC-E1304
8	Наконечник заземлителя, d 16мм	GC-E1402

Условные обозначения

- Полоса горячеоцинкованная 40х4мм
- Полоса горячеоцинкованная 25х4мм внутри здания
- Провод ПуГВ
- Пруток горячеоцинкованный Ф10 мм
- Переход на другую отметку
- Крестовой соединитель полосы, зажим полоса-полоса
- Вертикальный заземлитель 3м Ф16 мм
- Грунтовый колодец контрольно-измерительный, 200х200х200мм

Привязан	175.10-ЭОМ		
Гл.спец	Данилкина		07.23
Разработал	Самуль		07.23
Инв. №			

51-2022 - ЭОМ

"Строительство фельдшерского-акушерского пункта расположенного по адресу: Западно Казахстанская область, Бурлинского района, с. Караганды (Кирово)"

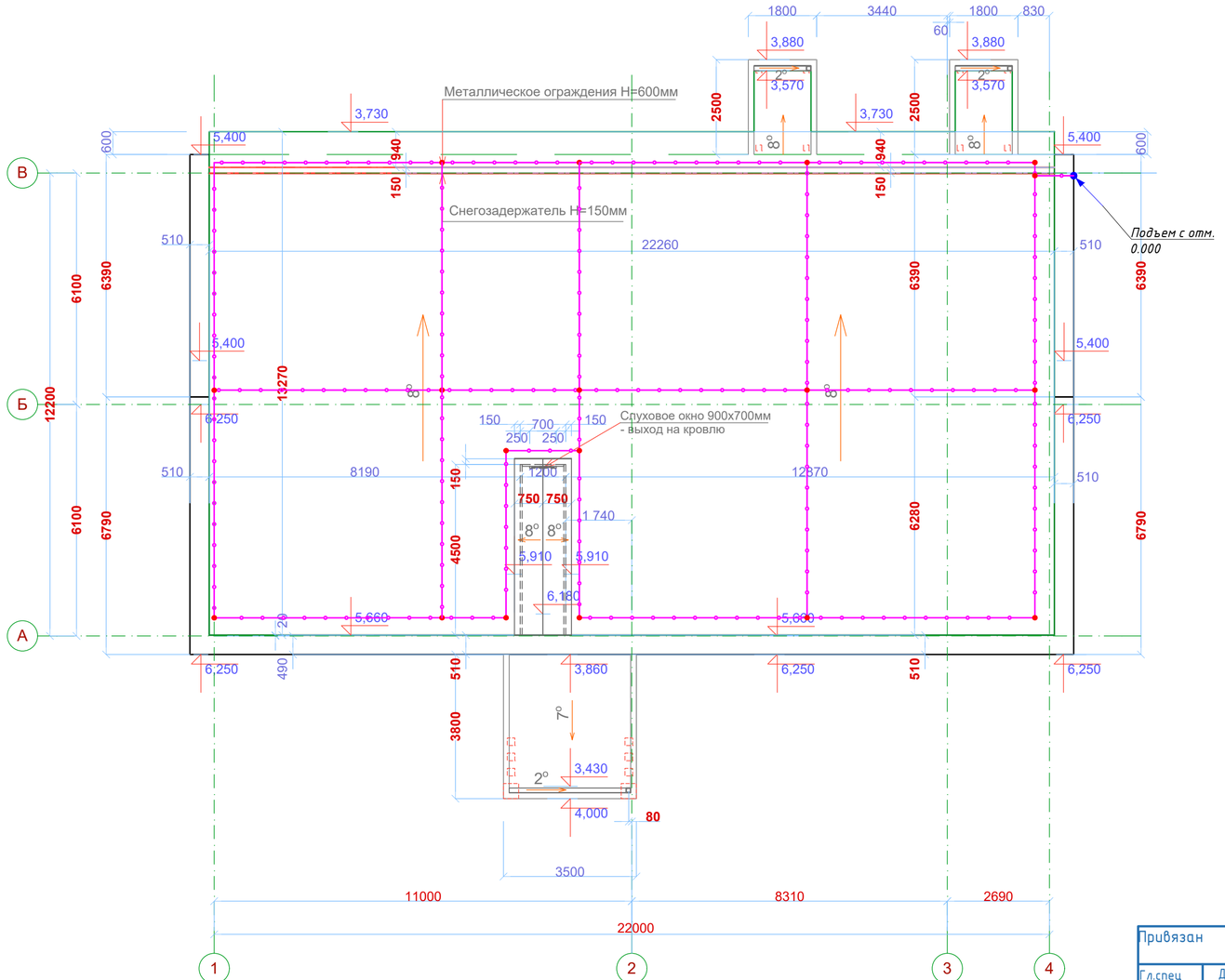
Изм.	Кол.уч.	Лист	Док.	Подп.	Дата				
ГИП	Советханов				06.23	Фельдшерско -акушерский пункт	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Жанболатулы				06.23		РП	5	8
Проверил	Нусупбеков				06.23				
Н.Контроль	Касенбеков				06.23	План заземления	НАО "Turar Healthcare" ГСЛ №22026093		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат: А4х4



Условные обозначения

- Полоса горячеоцинкованная 40х4мм
- Полоса горячеоцинкованная 25х4мм внутри здания
- Провод ПуГВ
- Пруток горячеоцинкованный Ф10 мм
- Переход на другую отметку
- Крестовой соединитель полосы, зажим полоса-полоса
- Вертикальный заземлитель 3м Ф16 мм
- Грунтовый колодец контрольно-измерительный, 200х200х200мм

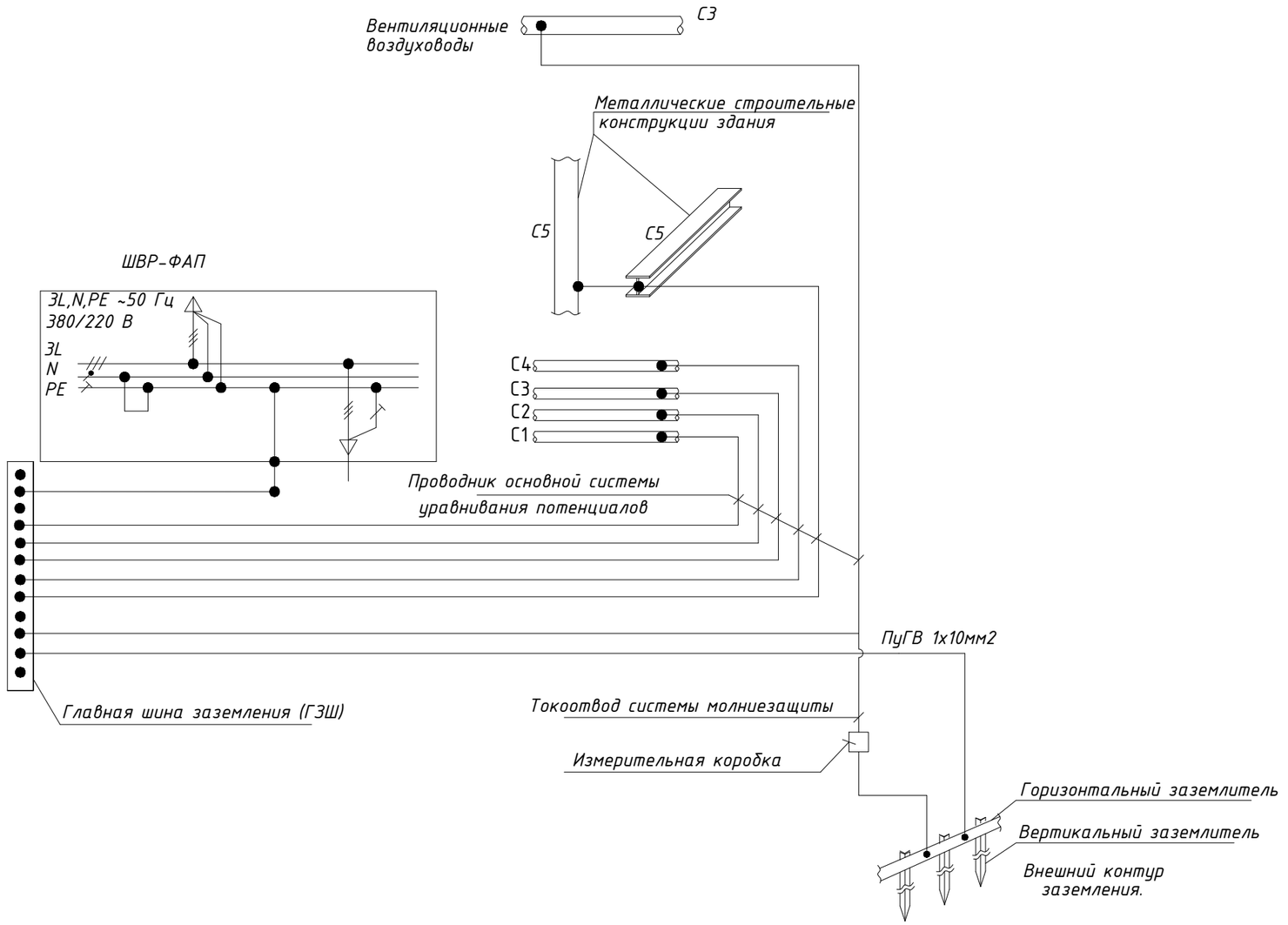
						51-2022 - ЭОМ	
						"Строительство фельдшерского-акушерского пункта расположенного по адресу: Западно Казахстанская область, Бурлинского района, с. Караганды (Кирово)"	
Изм.	Кол.уч	Лист	Док.	Подп.	Дата		
		ГИП	Советханов		06.23.	Фельдшерско -акушерский пункт	Стадия: РП; Лист: 6; Листов: 8
		Разработал	Жанболатулы		06.23.		
		Проверил	Нусупбеков		06.23.		
		Н.Контроль	Касенбеков		06.23.	План молниезащиты	НАО "Turar Healthcare" ГСЛ №22026093

Привязан 175.10-ЭОМ

Гл.спец	Данилкина	07.23
Разработал	Самуль	07.23
Инв. №		

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

Формат: А4х3



Условные обозначения:
С1-Металлические трубы водопровода;
С2-Металлические трубы канализации;
С3-Воздуховоды вентиляции и кондиционирования;
С4-Система отопления;
С5-Металлические строительные конструкции здания

Примечания

В качестве горизонтального заземлителя использовать стальную оцинкованную полосу 40х4 мм проложенную в земле на глубине 0,6 м. По всей длине заземляющего контура на расстоянии выполняется установка 6 вертикальных электрода длиной 3 м и диаметром 16 мм.

На четырех углах контура заземления предусматриваются инспекционные колодцы.

Контур заземления расположить на расстоянии не менее 1,0 м от фундамента здания и соединить с шиной заземления ШВР-МП.

Все соединения элементов заземляющего устройства:

-должны обеспечивать надежный контакт и выполняться только с помощью специальных соединителей;

-находящиеся в грунте, должны быть обработаны пластичной антикоррозионной лентой.

Проверку технического состояния системы заземления осуществлять не реже чем 1 раз в год.

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

Привязан	175.10-ЭОМ		
Гл.спец	Данилкина		07.23
Разработал	Самуль		07.23
Инв. №			

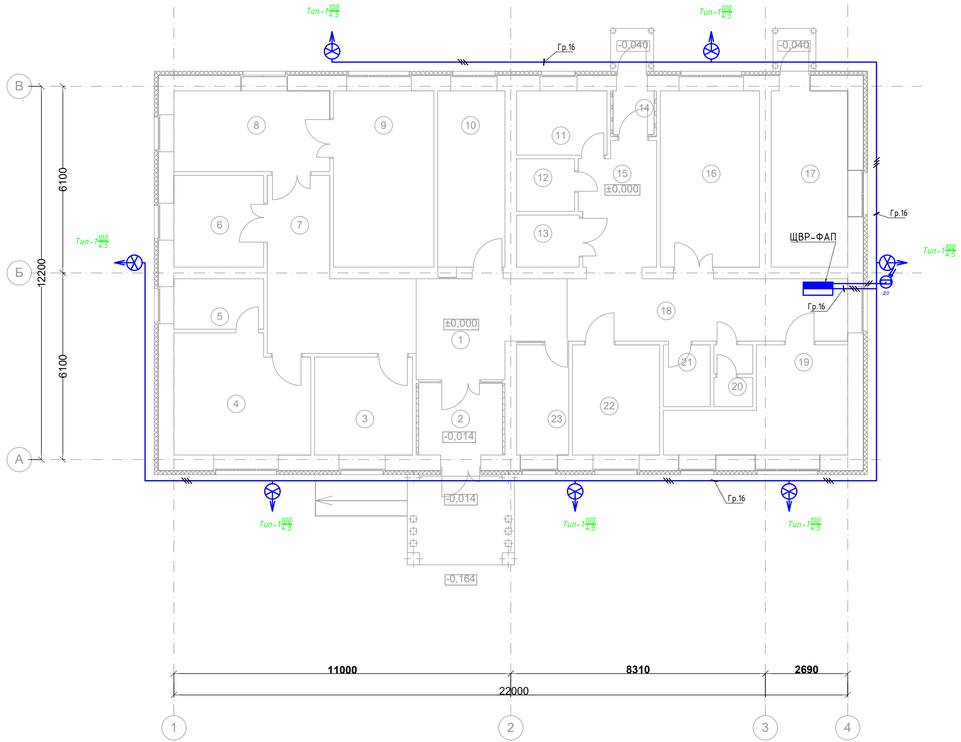
51-2022 - ЭОМ

Изм.	Кол.уч	Лист	Док.	Подп.	Дата
ГИП		Советханов			06.23.
Разработал		Жанболатулы			06.23.
Проверил		Нусупбеков			06.23.
Н.Контроль		Касенбеков			06.23.

"Строительство фельдшерского-акушерского пункта расположенного по адресу: Западно Казахстанская область, Бурлинского района, с. Караганды (Кирово)"

Фельдшерско -акушерский пункт	Стадия	Лист	Листов
	РП	7	8
Схема уравнивания потенциалов	НАО"Turar Healthcare" ГСЛ №22026093		

Формат: А3



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м2
1	Вестибюль	13,54
2	Тамбур	6,41
3	Кабинет информатизации	10,05
4	Кабинет физиотерапии	16,37
5	Помещение обработки прокладок	4,70
6	Прививочный кабинет	8,61
7	Коридор	18,47
8	Кабинет акушерки	13,21
9	Смотровая	18,62
10	Стерилицационная	12,43
11	Кабинет забора мокроты	6,04
12	Санузел	3,14
13	Санузел МГН	3,36
14	Тамбур	1,92
15	Коридор	9,50
16	Процедурная	18,39
17	Техническое помещение	14,23
18	Коридор	18,37
19	Хозяйственно-бытовое помещение	14,88
20	Санузел	2,28
21	Помещение уборочного инвентаря	3,00
22	Кабинет фельдшеры с аптечным пунктом	10,07
23	Регистратура	5,96

Условные обозначения

Индекс	Вид	Производитель	Название	Комплектация	Световой поток	Коэффициент эксплуатации	Потребляемая мощность	Число
Тип-1		VARTON	Street 12-100/ 1D-A67	1x Street 12-100/ 1D-A67	14300 lm	0.80	100 W	7
			Датчик освещенности в комплекте с фотореле					1

								51-2022 - ЭОМ
								"Строительство фельдшерского-акушерского пункта расположенного по адресу: Западно Казахстанская область, Бурлинского района, с. Караганды (Кирово)"
Изм.	Кол.уч.	Лист	Док.	Подп.	Дата			

Привязан	175.10-ЭОМ					Фельдшерско -акушерский пункт	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец	Данилкина		07.23	ГИП	Советханов		РП	8	8
Разработал	Самуль		07.23	Разработал	Ханболатулы				
				Проверил	Нусупбеков				
Инв. №				Н.Контроль	Касенбеков	Наружное освещение	НАО "Turar Healthcare" ГСЛ №22026093		

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

Формат: А4х4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение опросного листа	Код оборудование, изделия и материала	Поставщик	Единица изм-я	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Щитовое оборудование							
1.1	ЩВР-ФАП, 1000х650х450, с шинами L, N, PE, материал сталь, с DIN-рейками для установки автоматов:	см. опросный лист	247-201-0843		компл.	1		
1.1.1	Выключатель трехполюсный (на вводе), Iрасц=63А - 1шт,		247-204-1834	EKF				
1.1.2	Счетчик активной энергии трехфазный прямого включения 380/220В- 1шт,		247-301-0211					
1.1.3	Автоматический выключатель однополюсный, В тип, Iрасц=10А - 5шт,		247-204-0711	EKF				
1.1.4	Автоматический выключатель однополюсный, Iрасц=16А - 3шт,		247-204-0713	EKF				
1.1.5	Автоматический выключатель трехполюсный, Iрасц=16А - 1шт,		247-204-0759	EKF				
1.1.6	Независимый расцепител - 3шт		247-204-3001	EKF				
1.1.7	Дифференциальный автоматический выключатель,1P+N 16А С 30мА АС - ~~8~~ 12шт,		247-204-5214	EKF				
1.1.8	Дифференциальный автоматический выключатель,3P+N 16А С 30мА АС - 1шт,		247-204-2910	EKF				
1.1.9	~~Дифференциальный автоматический выключатель,1P+N 20А С 30мА АС - 3шт,~~			EKF				
1.1.10	Фотореле на DIN-рейку с выносным датчиком (ФР) 2-100Лк 25А 3000Вт - 1шт	fr-din-1-25	247-211-1509	EKF				
1.1.11	Автоматический выключатель трехполюсный, Iрасц=25А - 2шт,		247-204-0759	EKF				
1.1.12	Автоматический ввод резерва два ввода I=63А, 380В -1комп	АВР-80А-380В	247-204-8768	GQ-System				
2	Провода и кабели							
2.1	Кабель силовой с медными жилами на напряжение 0,66кВ, сечением мм:		ГОСТ 31996-2012					
2.1.1	3х1,5	ВВГнг(А)-LS	243-107-0501	GQ-System	м	~~340~~ 360		
2.1.2	3х2,5	ВВГнг(А)-LS	243-107-0502	GQ-System	м	615		
2.1.3	5х2,5	ВВГнг(А)-LS	243-107-0902	GQ-System	м	55		
2.1.4	3х1,5	ВВГнг(А)-FRLS	243-107-0903	GQ-System	м	170		
2.2	Провод ПуГВ желто/зеленый, сечением:							
2.2.1	1х10 мм2	ПуГВ	243-142-0413	GQ-System	м	10		

изм.1

изм.2

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Док.	Подп.	Дата

51-2022 - ЭОМ.СО

"Строительство фельдшерского-акушерского пункта расположенного по адресу: Западно Казахстанская область, Бурлинского района, с. Караганды (Кирово)"

Привязан 175.10-ЭОМ

Гл.спец	Данилкина		07.23
Разработал	Самуль		07.23
Инв. №			

ГИП	Советханов		06.23.
Разработал	Жанболатулы		06.23.
Проверил	Нусупбеков		06.23.
Н.Контроль	Касенбеков		06.23.

Фельдшерско -акушерский пункт

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Спецификация оборудования, изделий и материалов

НАО"Turar Healthcare" ГСЛ №22026093

Формат: А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение опросного листа	Код оборудование, изделия и материала	Поставщик	Единица изм-я	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Световое оборудование							
3.1	Светильник светодиоидный, накладной 10Вт, 220В, IP65	V1-U0-X0005-21000-6501040	247-102-2001	Serpin N	шт	*13*		
3.2	Светильник светодиоидный, накладной 35Вт, 220В, IP54	V1-C0-X0080-20000-5403640	247-102-1801	Serpin N	шт	*27*		
3.3	Светильник светодиоидный, накладной 21Вт, 220В, IP44	V1-U0-00362-21X00-4402140	247-102-2009	Serpin N	шт	*26*		
3.4	Светильник светодиоидный, накладной 30Вт, 220В, IP40	V1-A0-X0070-01OP0-4003040	247-102-1706	Serpin N	шт	*4*		
3.5	Светильник светодиоидный, накладной 30Вт, 220В, IP65	V1-12-X0210-03G02-6503040	247-104-2305	Serpin N	шт	*1*		
3.6	Световой указатель, накладной, 3Вт, 220В		248-304-0101		шт	*3*		
3.7	Световой указатель "не входить", накладной, 3Вт, 220В				шт	*8*		
3.8	Микровольновый датчик движения потолочный 1200Вт		245-712-0302	EKF	шт	*3*		
3.9	Фотореле PS-4 10А 2200Вт IP66		247-216-0601	EKF	шт	*3*		
3.10	Кронштейн КР-3 D=48 L=250 настен. рег. угол белый IEK		247-306-0901	Serpin N	шт	*7*		
3.11	Светодиодный светильник, консольный 100Вт, 220В, IP67	Street 12-100/ 1D-A67	247-103-2907	Serpin N	шт	*7*		
3.12	ЯТП-220/36В IP54		247-203-0103	EKF	шт	*1*		
3.13	Светильник светодиодный взрывозащищенный, накладной 33Вт, 220В, IP66	*SPUTNIK WH EX II 35 NW O IP66*	247-103-2907		шт	*2*		
4	Электроустановочные изделия							
4.1	Розетка одноместная, скрытого монтажа, 16А, IP20		247-214-0113	EKF	шт	*61*		
4.2	Рамка на 2 поста для розетки			EKF	шт	11		
4.3	Рамка на 4 поста для розетки			EKF	шт	4		
4.4	Выключатель 1кл., скрытого монтажа, IP20		247-212-0101	EKF	шт	*изм.1* 20 ~~*16*~~		
4.5	Выключатель 2кл., скрытого монтажа, IP20		247-212-0104	EKF	шт	4		
4.6	Переключатель 1кл., скрытого монтажа, IP20		247-212-0101	EKF	шт	2		
4.7	Переключатель 2кл., скрытого монтажа, IP20		247-212-0104	EKF	шт	2		
4.8	Подрозетник			EKF	шт	*85*		
5	Кабеленесущие изделия							
5.1	Гофрированная ПВХ труба 20мм	d = 20 мм	241-207-0302	GQ-System	м	*изм.1* 1145 ~~*1125*~~		
5.2	Крепеж-клипса d20мм	d = 20 мм	241-221-0102	GQ-System	уп.	*12*		в 1 уп. 100шт
5.3	Муфта соединительная для трубы	d = 20 мм	241-208-2701	GQ-System	шт	*110*		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан 175.10-ЭОМ

Гл.спец	Данилкина		07.23
Разработал	Самуль		07.23
Инв. №			

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

51-2022 - ЭОМ.СО

Лист 2

ФОРМАТ

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение опросного листа	Код оборудование, изделия и материала	Поставщик	Единица изм-я	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	Прочие изделия							
6.1	Коробка распаячная КМР-030-036 пылевлагозащитная, 4 мембранных ввода (65х65х50)	EKF PROxima	247-202-0414		шт	15		
6.2	Коробка распаячная пылевлагозащитная, скрытого монтажа		247-202-0401		шт	45		
6.3	Коробка распределительная КМР-050-048 пылевлагозащитная, 6 мембранных вводов, уплотнительный шнур (120х80х50)	EKF PROxima	247-202-0411		шт	7		
7	Заземление и молниезащита							
7.1	Полоса 4х40мм, горячеоцинкованная	ГОСТ 103 - 91	252-301-1818	EKF	м	15		
7.2	Зажим полоса 40 - полоса 40 (3 пластины 70х70мм) HZ		252-301-1818	EKF	шт	10		
7.3	Комплект заземления с заострением, 3м, HZ	ГОСТ 2590-88	252-301-1441	EKF	шт	3		
7.4	Грунтовый колодец контрольно-измерительный, 200х200х200мм		252-301-1450	EKF	шт	1		
7.5	Полоса горячеоцинкованная 25х4мм, (бухта 64м)	ГОСТ 103 - 91		EKF	м	20		
7.6	Держатель для полосы 25х4		252-301-1566	EKF	шт	40		
7.7	Гидроизоляционная (антикоррозионная) лента		252-301-1479	EKF	шт	1		
7.8	Цинковый спрей "Presto" 400мл		252-301-1484	EKF	шт	1		
7.9	Паста контактная токопроводящая		252-301-1481	EKF	шт	1,0000		
7.10	Зажим универсальный полоса 40 - прут 10 (пластина 70х70мм)			EKF	шт	10		
7.11	Пруток 10мм, горячеоцинкованный, (бухта 81м)			EKF	м	150		
7.12	Держатель проводника на гор. и верт. пов., L=110мм		252-301-1512	EKF	шт	225		
	Изделия взрывоопасной зоны (где устанавливаются газовые котлы)							
	Взрывозащищенные разъемы типа РГМЕ	*РГМЕ-16-250-2-1КНВ1МНК-1В3 Н1МНК "QFMZS"*		*"ГорелтЕх"*	шт	3		
	Взрывозащищенные вилки типа ВГМЕ	*ВГМЕ-16-250-2-1КНВ1МНК+АВ-2NH-1МВ-Н "QFMZS"*		*"ГорелтЕх"*	шт	3		
	Взрывозащищенный выключатель, 105х85х96 мм	*ПКИЕ-П100809*		*"ГорелтЕх"*	шт	3		
	Коробка соединительная взрывозащищенная на 3 каб. ввода	*КСРВ141410*		*"ГорелтЕх"*	шт	7		
	Коробка соединительная взрывозащищенная на 4 каб. ввода	*КСРВ141410*		*"ГорелтЕх"*	шт	4		
	Рукав металлический негерметичный (металлорукав) , не поддерживающая горения, диам. 20мм	*СМР21-020-К41-050*		*"IEK"*	м	55		
	Скоба металлическая двухкомпонентная для диам. 20мм	*СМА12-20-100*		*"IEK"*	шт.	55		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан 175.10-ЭОМ

Гл.спец	Данилкина		07.23
Разработал	Самуль		07.23
Инв. №			

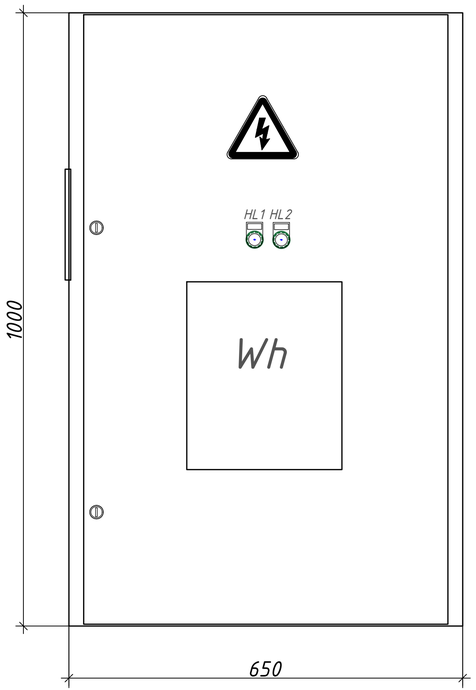
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

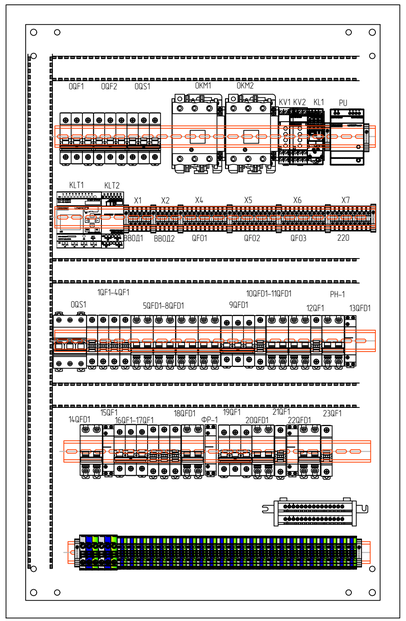
51-2022 - ЭОМ.СО

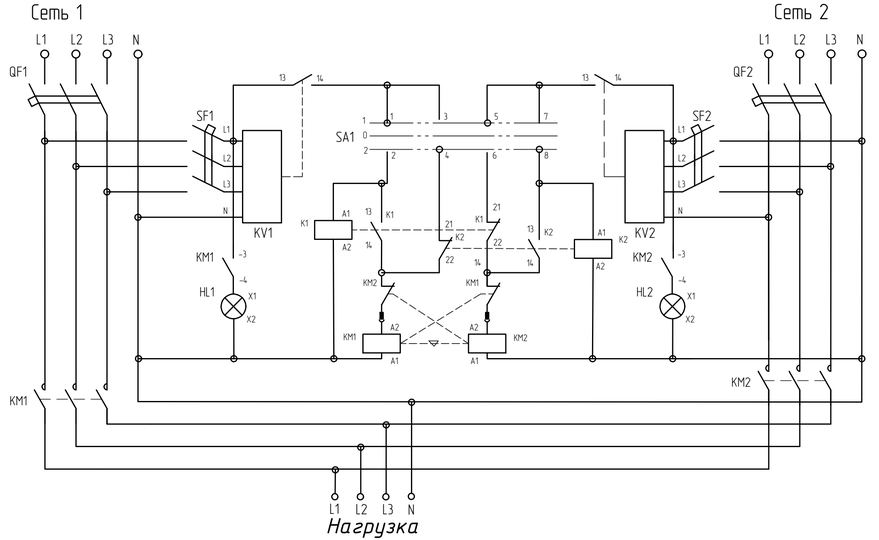
Лист 3

ФОРМАТ

ЩВР-ФАП







Описание

Наличие и уровень напряжения на обоих вводах контролируется с помощью реле контроля напряжения KV1 и KV2. На вводах установлены автоматические выключатели QF1 и QF2 для защиты отходящих линий от токов короткого замыкания и токов перегрузок. Переключение питания осуществляется силовыми контакторами KM1 и KM2, которые управляются через промежуточные реле K1 и K2. Выбор приоритетного ввода осуществляется с помощью переключателя SA1. При наличии напряжения на обоих вводах, первым подключится тот ввод, у которого выбран приоритет (положение I – первый ввод, положение II – второй ввод, положение 0 – отключены оба ввода). При нормальном уровне напряжения на первом вводе, реле контроля напряжения замыкает цепь питания промежуточного контактора K1 и в случае, если выбран приоритет на первый ввод или отсутствует напряжения на втором вводе, то силовые контакты KM1 замыкаются и нагрузка питается от первого ввода, а электромеханическая блокировка размыкает цепь питания контактора второго ввода. В случае если выбран приоритет второго ввода, то при наличии напряжения на втором вводе замкнется контактор KM2 и нагрузка будет питаться от второго ввода. В случае отсутствия напряжения на втором даже, несмотря на выбранный приоритет, силовые контакты KM1 замыкаются и нагрузка питается от первого ввода. При пропадании напряжения на первом вводе и при наличии напряжения на втором вводе происходит размыкание цепи питания промежуточного контактора K1 и замыкание цепи питания силового контактора второго ввода KM2, таким образом его силовые контакты замыкаются и нагрузка питается от второго ввода. При восстановлении напряжения на первом вводе переключение на него произойдет мгновенно в случае приоритета первого ввода, либо после исчезновения напряжения на втором вводе в случае приоритета второго ввода. Лампы HL1 и HL2 сигнализируют подключенный ввод (замкнутый контактор). Ситуация, при которой ни одна из ламп не светится, сигнализирует об отсутствии напряжения на обеих вводах.

Перечень оборудования (Шкаф автоматического ввода резерва два ввода)

Поз. обозначение	*Наименование*	*Наименование*	*Кол.*	*Масса, ед. кг*	*Примечание*
1	*QF1, QF2*	*Автоматический выключатель 63А, 3р ТМО (МССВ)*	*2*	*шт*	
2	*SF1, SF2*	*Автомат. выключатель 3-полюсной С6 (МСВ)*	*2*	*шт*	
3	*SA1*	*Переключатель 3-х поз.(1-0-2) (двухуровневый) 10 А*	*1*	*шт*	
4	*KM1, KM2*	*Контактор 63А, катушка 100-250В AC/DC*	*2*	*шт*	
5		*Блокировка механическая реверсивная для контакторов*	*1*	*шт*	
6		*Контакт (1НО, 1НЗ) боковой для контакторов*	*2*	*шт*	
7	*KV1,KV2*	*Реле контроля напряжения (контр. Umin/max L-N 185..265В А С) 1НО*	*2*	*шт*	
8	*K1,K2*	*Миниконтактор 6А (400В АС3) катушка 220В АС*	*2*	*шт*	
9	*HL1,HL2*	*Лампа зеленая со встроенным светодиодом 230В АС*	*2*	*шт*	

Примечание - Наполнение отходящими автоматами см. спецификацию.

Привязан	175.10-ЭОМ		
Гл.спец	Данилкина		07.23
Разработал	Самуль		07.23
Инв. №			

51-2022 - ЭОМ.ОЛ

"Строительство фельдшерского-акушерского пункта расположенного по адресу: Западно Казахстанская область, Бурлинского района, с. Караганды (Кирово)"

Изм.	Кол.уч.	Лист	Док.	Подп.	Дата				
ГИП		Советханов			06.23	Фельдшерско -акушерский пункт	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Жанболатулы			06.23		РП	1	1
Проверил		Нусупбеков			06.23				
Н.Контроль		Касенбеков			06.23	Схема электрическая принципиальная АВР	НАО "Turar Healthcare" ГСЛ №22026093		

Формат: А4х4

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.