Инжиниринг
Проект 2050

«Инжиниринг Проект 2050» ЖШС, БСН 090540010192
140000, ҚР, Павлодар қ, Ломов к-сі, 177/1-114
тел: +7 (778) 780 11 77; e-mail: psd-2009@mail.ru

ТОО «Инжиниринг Проект 2050», БИН 090540010192
140000, РК, г.Павлодар, ул.Ломова, 177/1-114
тел: +7 (778) 780 11 77; e-mail: psd-2009@mail.ru

Заказчик: КГП на ПХВ "Индерская районная больница" Управления здравоохранения Атырауской области"

Рабочий проект

Капитальный ремонт врачебной амбулатории с.Орлик, Индерского района, Атырауской области

Том 2. Альбом 2.4.
Пожарная сигнализация.

Директор
ТОО «Инжиниринг Проект 2050» **Жантурсунов И.Р.**

Главный инженер проекта **Жантурсунов И.Р.**

г. Павлодар, 2021 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	1 этаж. План расположения сетей ПС	
5	2 этаж. План расположения сетей ПС	
6	Схема расположения сетей ПС	
7	Схема электрических соединений	
8	Кабельный журнал	
9	Комплектация шкафа	
10	План расположения оповещателей у дверных проёмов	
11	Узел прохождения кабеля сквозь стену	
12	Расключение монтажных коробок	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ Р 53325-2012	Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний	
СП РК 3.02-113-2014	Лечебно-профилактические учреждения	
СН РК 3.02-13-2014	Лечебно-профилактические учреждения	
СНиП РК 2.02-05-2009	Пожарная безопасность зданий и сооружений	
СП РК 2.02-101-2014	Пожарная безопасность зданий и сооружений	
СН РК 2.02-01-2014	Пожарная безопасность зданий и сооружений	
СН РК 3.02-07-2014	Общественные здания и сооружения	
СП РК 3.02-107-2014	Общественные здания и сооружения	
СН РК 2.02-11 2002	Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре.	
ПУЭ РК 2015	Правила устройства электроустановок	
СНиП РК 3.02-10-2010	Устройства систем связи, сигнализации и диспетчеризации	
	инженерного оборудования жилых и общественных зданий.	
	Нормы проектирования.	
ГОСТ 21.603-80	СПДС. Связь и сигнализация.	
СН РК 2.02-02-2019	Пожарная автоматика зданий и сооружений	
СП РК 2.02-102-2012	Пожарная автоматика зданий и сооружений	
СП РК 2.02-104-2014	Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре.	
	Прилагаемые документы	
111-19.03.21-ПС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	2 листа

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

Главный инженер проекта: _____ Жантурсунов И.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Жантурсунов И.			05. 22
Проверил		Жантурсунов И.			05. 22
Разраб.		Саворовский			05. 22
Н.контр.		Жантурсунов И.			05. 22

111-19.03.21-ПС

Капитальный ремонт врачебной амбулатории с.Орлик, Индерского района, Атырауской области

Пожарная сигнализация

Стадия	Лист	Листов
РП	1	12

Общие данные (начало)

ТОО «Инжиниринг Проект 2050»

Копировал

А3

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
	Пожарная сигнализация	
	Дымовой пожарный извещатель	
	Ручной пожарный извещатель	
	Тепловой пожарный извещатель	
	Промежуточный исполнительный блок	
	Прибор приемный пожарной сигнализации	
	Блок питания	
	Извещатель пламени	
	Шлейф пожарной сигнализации	
	Коробка оконечная/ устройство контроля линии	
	Сетевой контроллер	
	Коробка ответвительная/оконечная	
AVC	Блок индикации	
	Световая табличка "Выход"	
	Свето-звуковой оповещатель	
	Устройство передачи извещений в пож.часть	
	Речевой акустический оповещатель	
	Световой оповещатель	
	Звуковой оповещатель	
A БРИЗ	Блок разветвления и изоляции линии	
AU	Усилитель	

Основные технические показатели

Наименование	Кол-во	Примечание
Количество дымовых извещателей	39	шт.
Количество ручных извещателей	6	шт.
Количество свето-звуковых оповещателей	6	шт.
Количество табло "Выход"	6	шт.
Количество шлейфов/задействованных шлейфов	4/4	шт./шт.
Протяженность кабельных трасс	325	м.

Общие указания

Проект автоматической пожарной сигнализации выполнен на основании задания на проектирование, архитектурных чертежей и в соответствии с действующими нормами и правилами РК.

Пожарная сигнализация

В данном проекте предусмотрена установка систем пожарной сигнализации, предназначенных для обнаружения загорания (пожара), в месте его возникновения и оптико-аккустических сигналов тревоги. Врачебная амбулатория в 2 этажа с количеством одновременно пребывающих людей менее 90 человек - согласно СН РК 2.02-11-2002 необходимо использовать систему оповещения о пожаре 2-го типа.
В качестве приемно-контрольных устройств служат концентраторы фирмы "BOLID".
Концентратором адресной системы является С2000-КДЛ-2И (2 шт.). Сетевой контроллер С2000М служит для программирования системы ПС и СОУЭ. В случае необходимости расширения системы к ППКПО и сетевому контроллеру можно подключить дополнительные устройства С2000-КДЛ-2И и т.п. интерфейсом RS-485. Состояние пожарных извещателей отображается на блоке индикации С2000-БКИ.
К установке приняты адресные дымовые извещатели ДИП-34А-04 и ручные извещатели о пожаре ИПР 513-3АМ исп.01. Сети пожарной сигнализации и оповещения о пожаре выполнены в ПВХ кабельном канале кабелем марки КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5мм^2 во всех помещениях. Для выдачи сигналов тревоги на стены установлен звуковой оповещатель С2000-ОПЗ на напряжение 12-24В. В качестве световых табло "Выход" используются табло С2000-ОСТ исп.01. В качестве устройства передачи извещений о пожаре в пожарную часть используется С2000-PGE. Весь кабель прокладывается в ПВХ кабельном канале 25х16мм. по стенам и потолку. Проходы между помещениями осуществляются в трубе ф20мм. Труба стояка выбрана ф50мм. с креплением скобами. Питание приборов предусматривается электротехнической частью проекта.
Электроснабжение оборудования предусматривается от сети переменного тока частотой (50 ± 0,1) Гц напряжением 220 В +10%-15 %. Электропитание ППКПО осуществляется от ВРУ через блок питания с резервированием МИП-24 (поставляется комплектно со шкафом ШПС-24) с автоматическим переходом на питание от аккумуляторов 2шт. 12В,17 А*ч. В шкафу установлена защита от перенапряжения и помех - БЗС. Подключение устройств в шкафу осуществляется кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5мм^2. Источник питания позволяет системе работать от аккумуляторных батарей 24 часа в дежурном режиме + 3 часа в режиме "тревога". Данная система питания концентраторов является энергонезависимой, благодаря наличию встраиваемых в блок питания литиевых аккумуляторов. Всё оборудование пожарной сигнализации рассчитано на работу с резервируемым источником напряжения 12-24В. Для постановки на учёт и контроля доступа совместно с концентраторами используются считыватели ключей Touch Memory. Заземление контрольных панелей предусмотрено со щита ВРУ проводом сечением не менее 2,5мм^2.
Для разрабатываемой системы должно быть предусмотрено ведение формуляра. Время прибытия на охраняемый объект специалистов по восстановлению работоспособности системы при ее отказе не должно превышать 4 часов. Техническое обслуживание разработанной системы пожарной сигнализации проводить согласно РД 25.964-90.
Монтажные работы выполнить согласно ППБ РК-2006.
Все приборы ППКПО подключаются по 1-ой категории надежности электроснабжения (обеспечивает заказчик).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-19.03.21-ПС		
						Капитальный ремонт врачебной амбулатории с.Орлик, Индерского района, Атырауской области		
						Пожарная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
							РП	2	12
ГИП		Жантурсунов И.			05. 22			
Проверил		Жантурсунов И.			05. 22	Общие данные (продолжение)	ТОО «Инжиниринг Проект 2050»	
Разраб.		Саворовский			05. 22			
Н.контр.		Жантурсунов И.			05. 22			

Копировал А3

Расчёт токо-потребления шлейфов ППКПО

1. Ограничение для С2000-КДЛ/С2000-КДЛ-2И - 127 устройств на одном ППКПО.
2. Ограничение тока для одного ППКПО - 64 мА.
3. Длина ДПЛС при максимальной загруженности:
   - не более 160м при сечении жил проводов 0,2мм^2(диаметр жил не менее 0,5мм.);
   - не более 400м при сечении жил проводов 0,5мм^2(диаметр жил не менее 0,8мм.);
   - не более 600м при сечении жил проводов 0,75мм^2(диаметр жил не менее 0,9мм.);
   - не более 700м при сечении жил проводов 0,9 мм^2;
   - не более 1200м при сечении жил проводов 1,5мм^2(диаметр жил не менее 1,4мм.).

Таблица токо-потребления шлейфа ARK1 (С2000-КДЛ-2И)

Тип	Ток (мА)	Кол-во устройств	Кол-во адресов	Ток общий (мА)	Описание
ИП 212-34А«ДИП-34А-04»	0,5	20	20	10.00	Дым
ИПР 513-3АМ исп.01	0,6	5	5	3.00	Ручной
С2000-ОПЗ	0,6	5	5	3.00	Оповещатель Звуковой
С2000-ОСТ	0,5	5	5	2.50	Табло "Выход"
БРИЗ, БРИЗ исп.03	0,04	1	0	0.04	Блок разветвительно-изоляционный
Итого:		36	35	18.54	

Таблица токо-потребления шлейфа ARK2 (С2000-КДЛ-2И)

Тип	Ток (мА)	Кол-во устройств	Кол-во адресов	Ток общий (мА)	Описание
ИП 212-34А«ДИП-34А-04»	0,5	19	19	9.50	Дым
ИПР 513-3АМ исп.01	0,6	1	1	0.60	Ручной
С2000-ОПЗ	0,6	1	1	0.60	Оповещатель Звуковой
С2000-ОСТ	0,5	1	1	0.50	Табло "Выход"
БРИЗ, БРИЗ исп.03	0,04	1	0	0.04	Блок разветвительно-изоляционный
Итого:		23	22	11.24	

Расчёт падения напряжения в шлейфе питания оповещателей

N°шлейфа	Длинна линии	Кол-во BIAL	Кол-во BIAS	Ток питания BIAL, мА	Ток питания BIAS, мА	Суммарный ток, А	Напряжение блока питания, Вольт	Падение напряжения при сечении 0,5 мм^2	Падение напряжения при сечении 0,75 мм^2
2	190	5	5	13	23	0.18	24	2.46	1.64
3	130	1	1	13	23	0.04	24	0.34	0.22

Примечания:
1. Удельное сопротивление меди ρ=0.018 Ом*мм^2/м.
2. При напряжении 24 Вольт: С2000-ОПЗ ток I=23мА., С2000-ОСТ ток I=13мА.
3. Рабочее напряжение С2000-ОПЗ и С2000-ОСТ от 10 до 24 Вольт.

Расчет токопотребления при напряжении питания 24В

Тип прибора, модуля	Кол-во	Ток питания в дежурном режиме, мА	Ток питания в режиме "Тревога", мА	Суммарный ток потребления дежурном режиме, мА (Iдеж)	Суммарный ток потребления в режиме "Тревога", мА (Iтрев)
С2000М	1	35.00	65.00	35.00	65.00
С2000-БКИ	1	50.00	100.00	50.00	100.00
С2000-КДЛ-2И	2	40,00	80.00	80.00	160.00
С2000-РСЕ	1	100,00	100.00	100.00	100.00
С2000-СП1 исп.01	1	15,00	150.00	15.00	150.00
С2000-ОПЗ	6	0.00	60.00	0.00	360.00
С2000-ОСТ	6	0.00	25.00	0.00	150.00
Итого потребление за 1 час, А				0.28	1.09

Емкость АКБ выбирается из расчета работы системы от источника бесперебойного питания в течение 24 часов в дежурном режиме и в течение 3 часов в режиме "Тревога":
Amin=24ч*(Iдеж) + 3ч*(Iтрев) = 24*0.28 + 3*1.09 = 9.97(Ачч),
где Iдеж – ток потребления в дежурном режиме;
Iтрев – ток потребления в режиме "Тревога".
Таким образом, для бесперебойной работы вышеуказанного оборудования в течение требуемого количества времени, необходимо установить ___2__ шт. АКБ на _12В,17 А*ч.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата
ГИП		Жантурсунов И.			05. 22
Проверил		Жантурсунов И.			05. 22
Разраб.		Саворовский			05. 22
Н.контр.		Жантурсунов И.			05. 22

111-19.03.21-ПС

Капитальный ремонт врачебной амбулатории с.Орлик, Индерского района, Атырауской области

Пожарная сигнализация

Стадия	Лист	Листов
РП	3	12

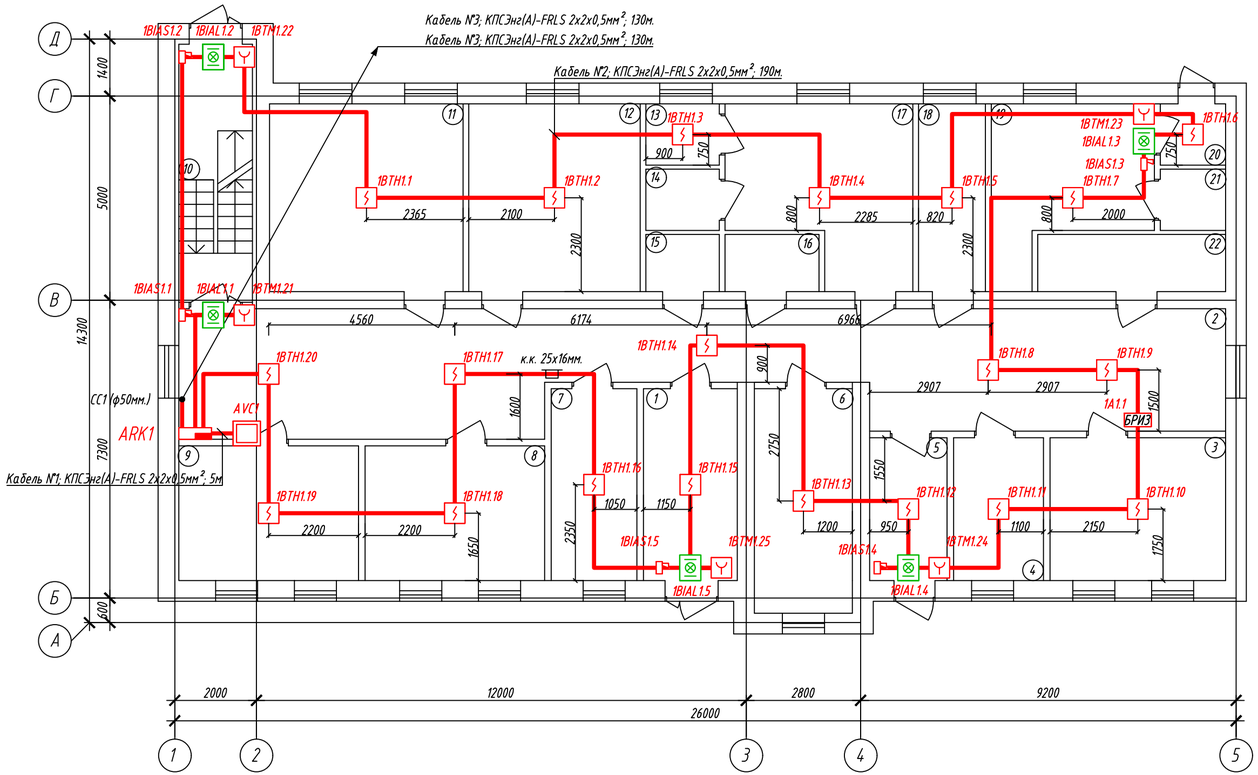
Общие данные (окончание)

ТОО «Инжиниринг Проект 2050»

Взам. инв. N° | Подп. и дата | Инв. N° подл.

Копировал | А3

План 1-го этажа М1:100



Примечания

Ручные пожарные извещатели подключаются через соединительную коробку ОП 85х85х45 Epplast 130114 . Коробки ОП 85х85х45 Epplast 130114 допускается условно не показывать на планах.

Монтажная организация может по своему усмотрению менять прохождение кабельных трасс не отходя от принятых государственных стандартов.

Перед нарезкой кабеля - уточнить длину по месту.

Все дымовые/тепловые извещатели должны располагаться не ближе 0,5метра от ламп освещения.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на высоте 1,5метров. Световые табло устанавливаются на высоте 2 метров.

Все проходы через стену необходимо выполнить негорючими трубами ф20мм. и тщательно загерметизировать негорючим материалом.

В качестве оконечных элементов используются коробки КС-5. В случае необходимости в эти коробки подключаются оконечные резисторы, приборы контроля шлейфа и тестирующее оборудование.

Кабельный канал рассчитывается исходя из критерия - не более 60% заполненности. Опуски до ручных пожарных извещателей, оповещателей о пожаре и световых табло выполняются в кабельном канале 25х16мм.

Все кабели промаркировать в конце и начале кабеля маркировочной машинкой.

Экспликация помещений

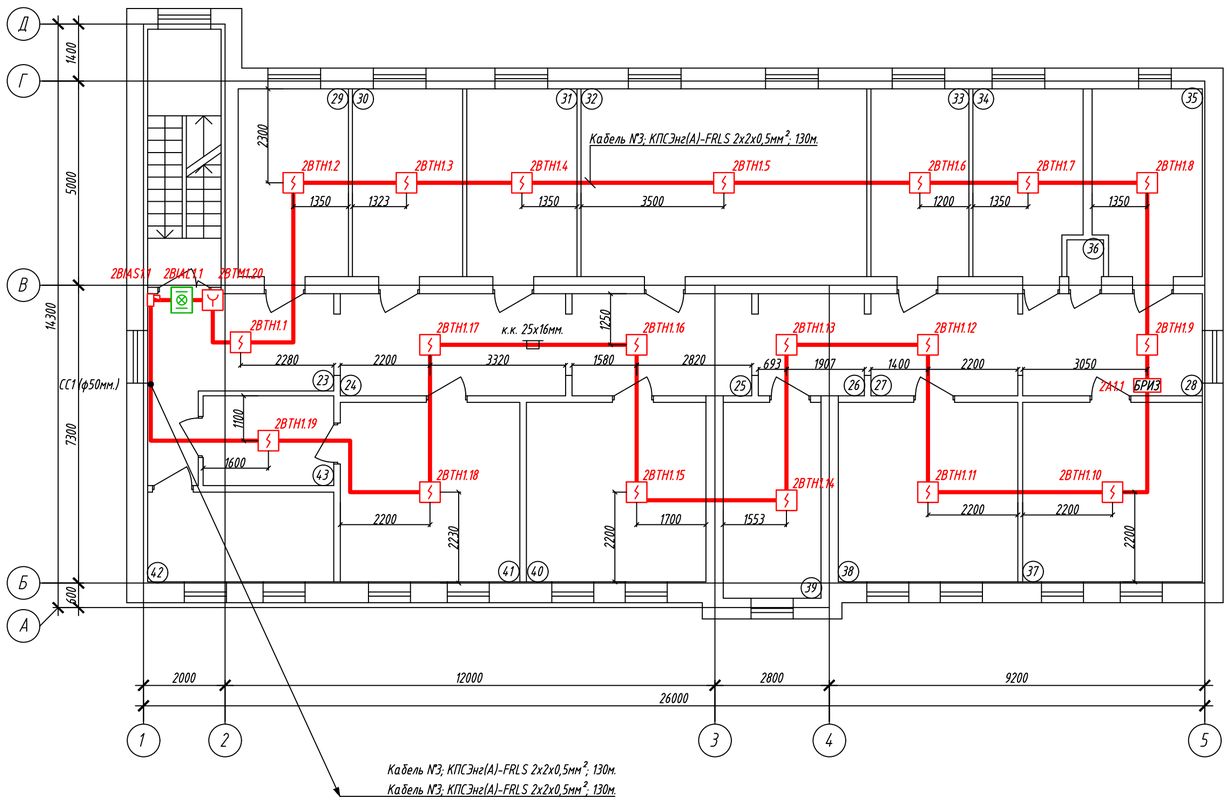
№	Наименование	Площадь м²
1	Коридор	10.8
2	Коридор	66.6
3	Кабинет	15.0
4	Кабинет	7.7
5	Кабинет	6.7
6	Кабинет	13.2
7	Кабинет	9.9
8	Кабинет	14.5
9	Кабинет	14.5
10	Лестничная клетка	11.4
11	Кабинет	21.8
12	Кабинет	19.3
13	Кладовая	2.7
14	Сан. узел	2.7
15	Сан. узел	2.5
16	Сан. узел	3.2
17	Кабинет	17.8
18	Кабинет	7.5
19	Кабинет	14.1
20	Коридор	2.4
21	Сан. узел	2.4
22	Сан. узел	6.4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-19.03.21-ПС		
						Капитальный ремонт врачебной амбулатории с.Орлик, Индерского района, Атырауской области		
						Пожарная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
							РП	4	12
ГИП		Жантурсунов И.			05. 22	1 этаж. План расположения сетей ПС	ТОО «Инжиниринг Проект 2050»		
Проверил		Жантурсунов И.			05. 22				
Разраб.		Саворовский			05. 22				
Н.контр.		Жантурсунов И.			05. 22				

Копировал

3хА4

План 2-го этажа М1:100



Экспликация помещений

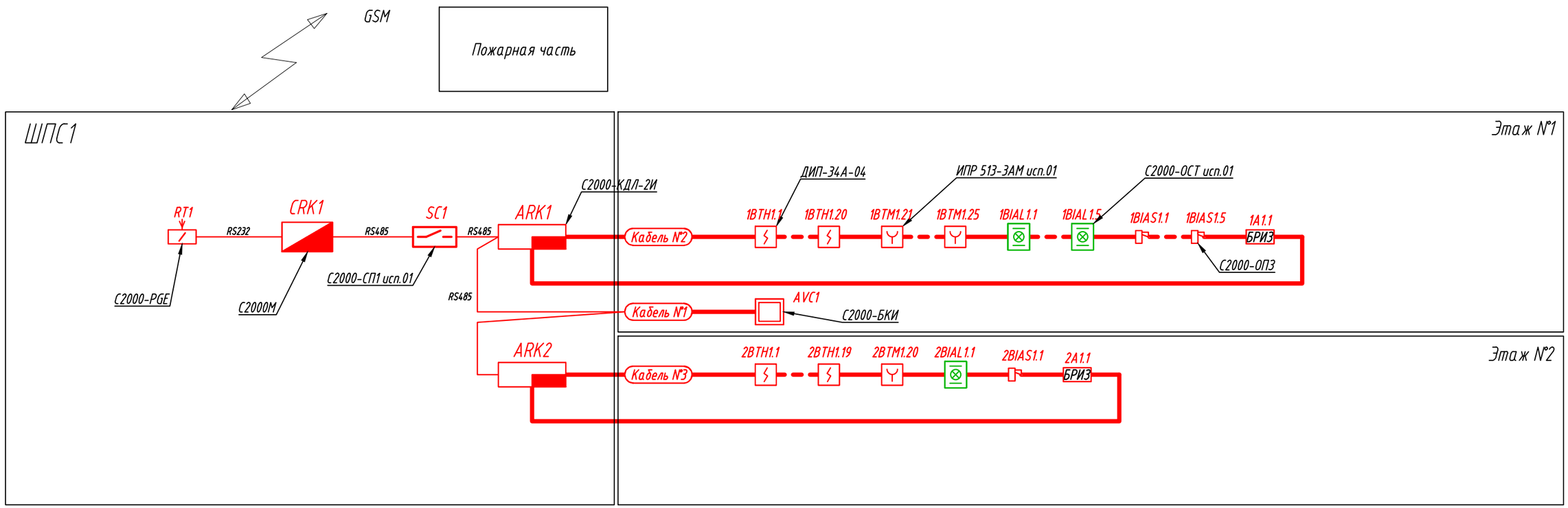
№	Наименование	Площадь м²
23	Коридор	14.7
24	Коридор	13.5
25	Коридор	11.0
26	Коридор	6.5
27	Коридор	9.0
28	Коридор	11.0
29	Кабинет	12.4
30	Кабинет	12.4
31	Кабинет	12.4
32	Кабинет	32.2
33	Кабинет	11.0
34	Кабинет	11.6
35	Кабинет	11.6
36	Сан. узел	1.0
37	Кабинет	19.4
38	Кабинет	19.4
39	Кабинет	13.2
40	Кабинет	19.4
41	Кабинет	19.4
42	Сан. узел	9.7
43	Коридор	7.0
	Итого	550.9

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-19.03.21-ПС		
						Капитальный ремонт врачебной амбулатории с.Орлик, Индерского района, Атырауской области		
						Пожарная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
							РП	5	12
ГИП		Жантурсунов И.			05. 22				
Проверил		Жантурсунов И.			05. 22	2 этаж. План расположения сетей ПС	ТОО «Инжиниринг Проект 2050»	
Разраб.		Саворовский			05. 22			
Н.контр.		Жантурсунов И.			05. 22			

Копировал

3хА4

Амбулатория



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Жантурсунов И.			05. 22
Проверил		Жантурсунов И.			05. 22
Разраб.		Саворовский			05. 22
Н.контр.		Жантурсунов И.			05. 22

111-19.03.21-ПС

Капитальный ремонт врачебной амбулатории с.Орлик, Индерского района, Атырауской области

Пожарная сигнализация

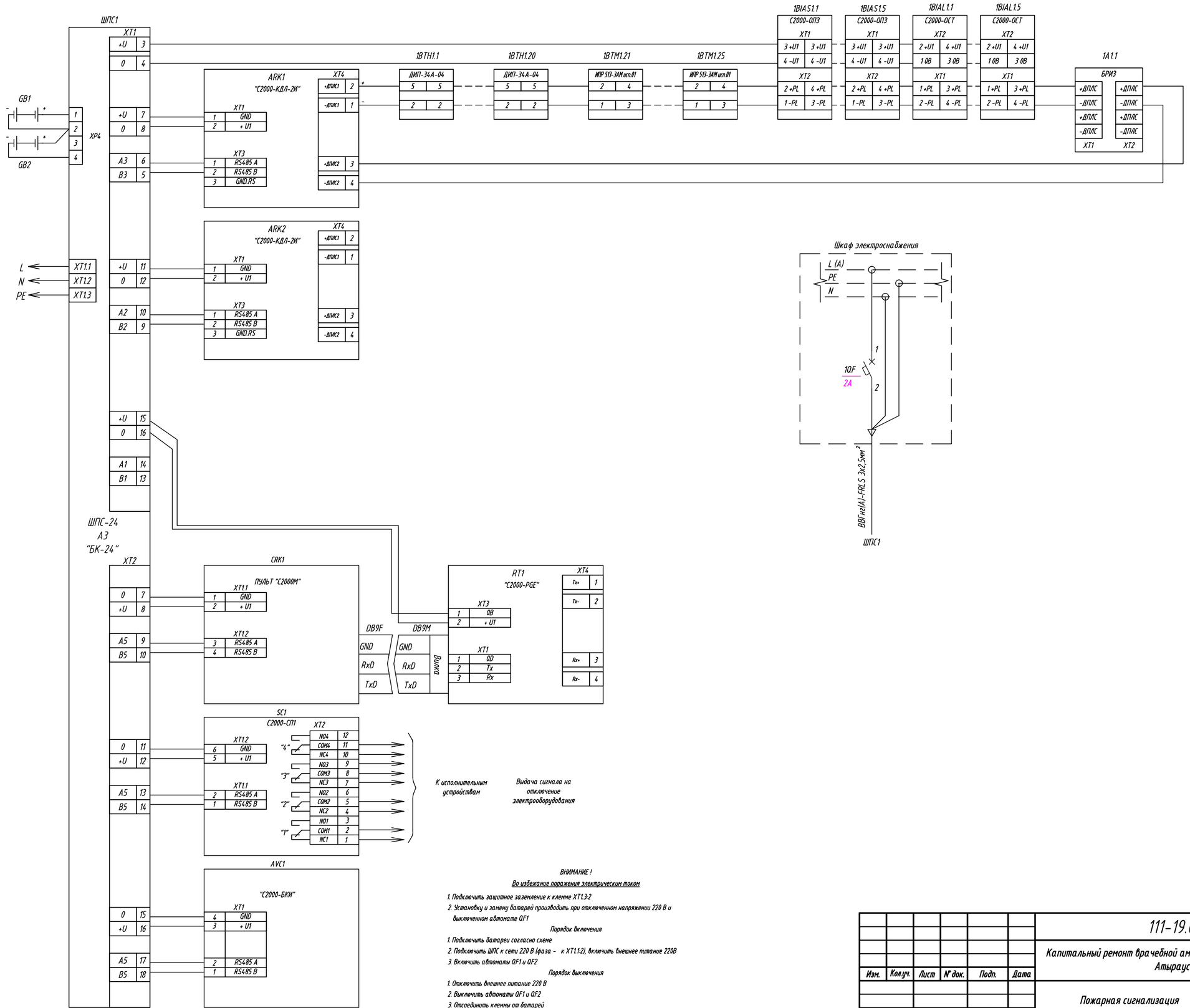
Стадия	Лист	Листов
РП	6	12

Схема расположения сетей ПС

ТОО «Инжиниринг Проект 2050»

Копировал

А3



ВНИМАНИЕ !

Во избежание поражения электрическим током

1. Подключить защитное заземление к клемме XT1.3.2
2. Установку и замену батарей производить при отключенном напряжении 220 В и выключенном автомате QF1

Порядок включения

1. Подключить батареи согласно схеме
2. Подключить ШПС к сети 220 В (фаза - к XT1.1.2), включить внешнее питание 220В
3. Включить автоматы QF1 и QF2

Порядок выключения

1. Отключить внешнее питание 220 В
2. Выключить автоматы QF1 и QF2
3. Отсоединить клеммы от батарей

						111-19.03.21-ПС		
						Капитальный ремонт врачебной амбулатории с.Орлик, Индерского района, Атырауской области		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Пожарная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
							РП	7	12
ГИП		Жантурсунов И.			05. 22				
Проверил		Жантурсунов И.			05. 22				
Разраб.		Саворовский			05. 22	Схема электрических соединений	ТОО «Инжиниринг Проект 2050»		
Н.контр.		Жантурсунов И.			05. 22				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Копировал

А2

Обозначение кабеля	Трасса		Проход через				Способ прокладки кабеля			Кабель					
			Трубу			Протяжной ящик №				По проекту			Проложен		
	Начало	Конец	Обозначение	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м		По сущ. конструкциям	В кабельном канале	На тросу	Марка	Число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	кабелей, число Количество ка- и сечение жил, напряжение	Длина, м
Кабель №1	CRK1	AVC1	---	ф20мм.	0	---	0	5	0	КПСЭнг(А)-FRLS	2х2х0,5мм²	5			
Кабель №2	ARK1	ARK1	---	ф20мм.	0	---	0	190	0	КПСЭнг(А)-FRLS	2х2х0,5мм²	190			
Кабель №3	ARK2	ARK2	---	ф20мм.	0	---	0	130	0	КПСЭнг(А)-FRLS	2х2х0,5мм²	130			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Жантурсунов И.			05. 22
Проверил		Жантурсунов И.			05. 22
Разраб.		Саворовский			05. 22
Н.контр.		Жантурсунов И.			05. 22

111-19.03.21-ПС

Капитальный ремонт врачебной амбулатории с.Орлик, Индерского района, Атырауской области

Пожарная сигнализация

Стадия	Лист	Листов
РП	8	12

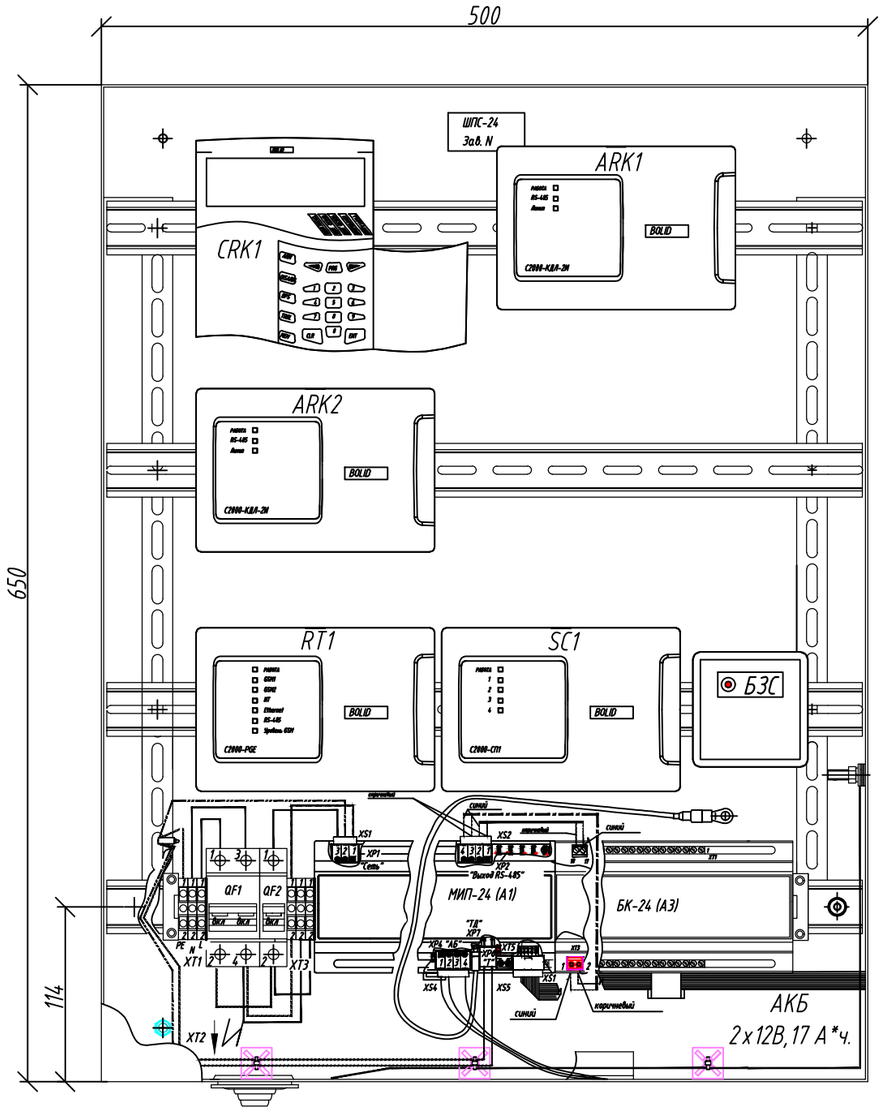
Кабельный журнал

ТОО «Инжиниринг Проект 2050»

Копировал

А3

Шкаф ШПС1 (ШПС-24)



						111-19.03.21-ПС
						Капитальный ремонт врачебной амбулатории с.Орлик, Индерского района, Атырауской области
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	
ГИП		Жантурсунов И.			05. 22	Пожарная сигнализация — Стадия: РП; Лист: 9; Листов: 12
Проверил		Жантурсунов И.			05. 22	Комплектация шкафа — ТОО «Инжиниринг Проект 2050»
Разраб.		Саворовский			05. 22	
Н.контр.		Жантурсунов И.			05. 22	

Копировал

А3

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

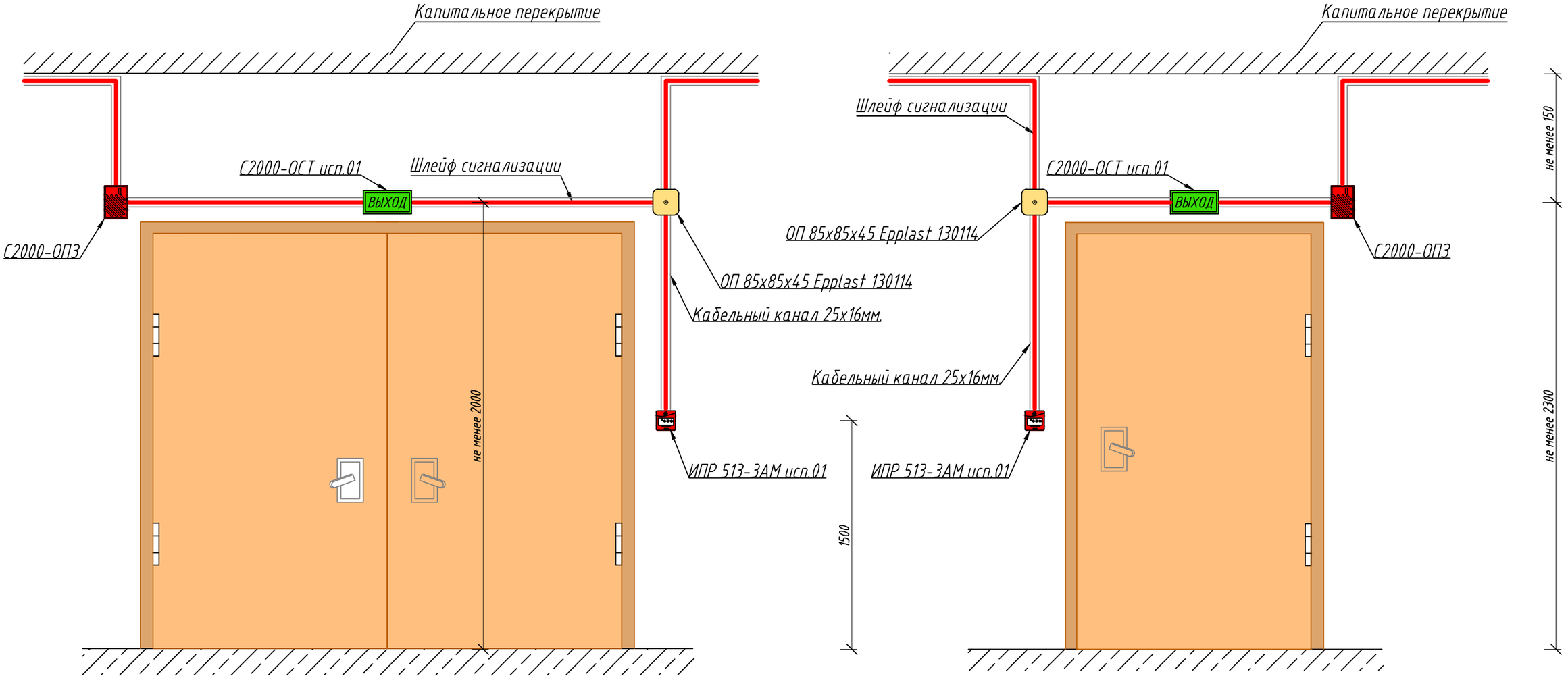
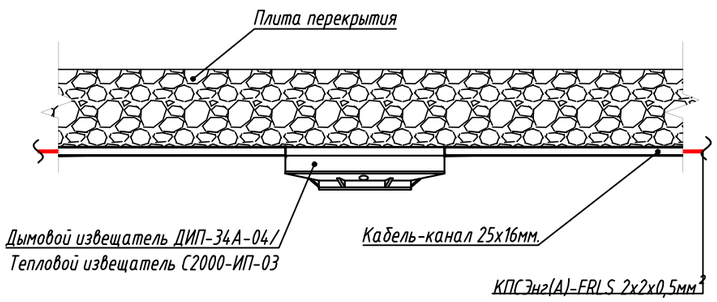
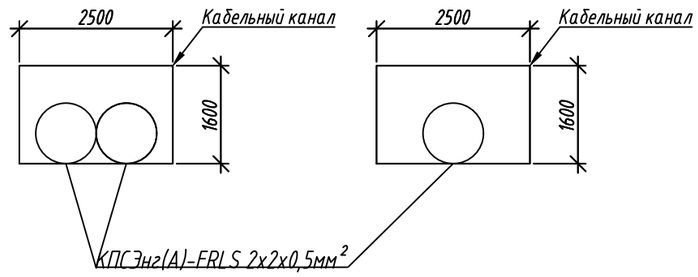


Схема установки пожарных извещателей.





Примечание:

1. Двери показаны условно не в масштабе.
2. Для остальных дверей установка оповещателей и ручного извещателя аналогична.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата	111-19.03.21-ПС		
						Капитальный ремонт врачебной амбулатории с.Орлик, Индерского района, Атырауской области		
						Пожарная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
							РП	10	12
ГИП		Жантурсунов И.			05. 22				
Проверил		Жантурсунов И.			05. 22	План расположения оповещателей у дверных проёмов	ТОО «Инжиниринг Проект 2050»		
Разраб.		Саворовский			05. 22				
Н.контр.		Жантурсунов И.			05. 22				

Взам. инв. N°

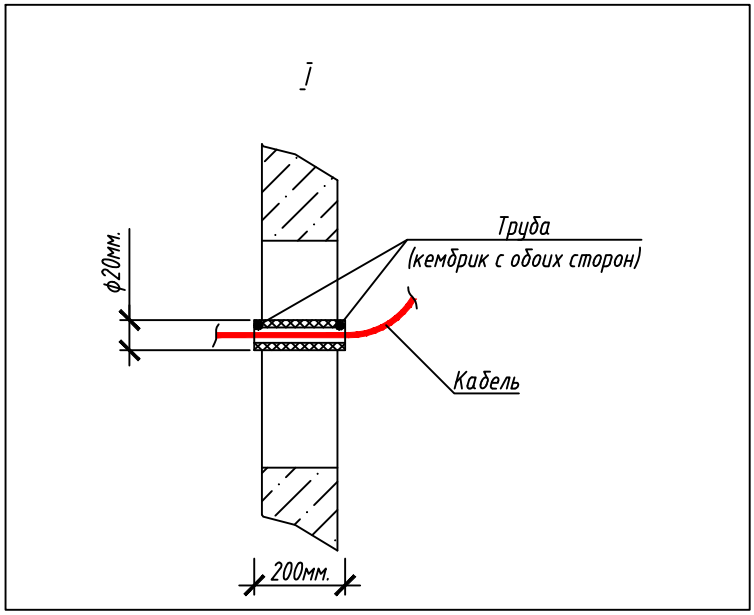
Подп. и дата

Инв. N° подл.

Копировал

А3

Узел прохождения кабеля сквозь стену



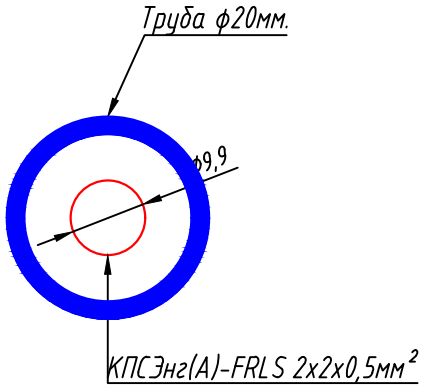


Таблица подсчёта трубы, для прохода кабеля сквозь стену

Диаметр трубы, мм.	Количество отверстий	Длинна отрезка трубы, м.	Количество трубы сквозь стену, м.
ф20мм.	42	0,2	8.40

Примечания:
1. Трубу загерметизировать мастикой МГКП по всей толщине стены.
2. В случае прохождения через негорючие стены стальную трубу допускается заменить на ПВХ-трубу.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Жантурсунов И.			05. 22
Проверил		Жантурсунов И.			05. 22
Разраб.		Саворовский			05. 22
Н.контр.		Жантурсунов И.			05. 22

111-19.03.21-ПС

Капитальный ремонт врачебной амбулатории с.Орлик, Индерского района, Атырауской области

Пожарная сигнализация

Стадия	Лист	Листов
РП	11	12

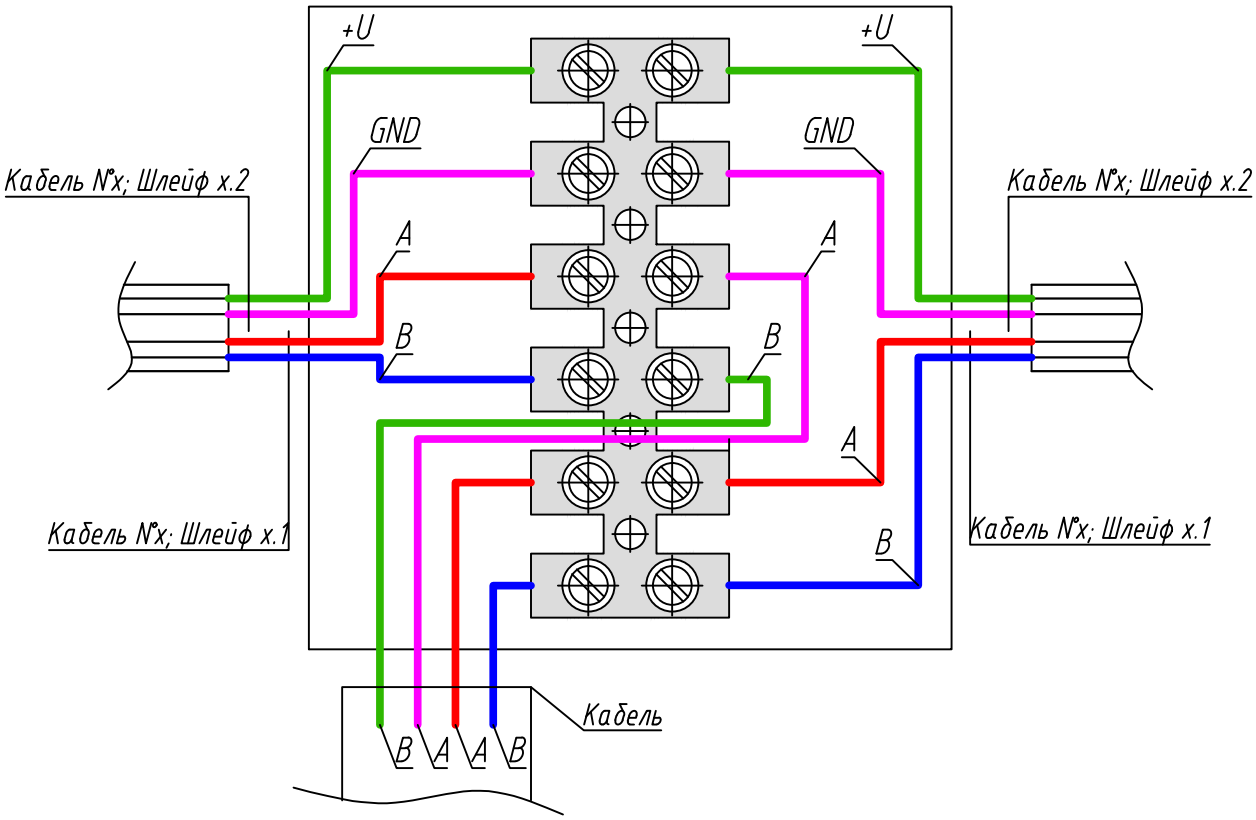
Узел прохождения кабеля сквозь стену

ТОО «Инжиниринг Проект 2050»

Копировал

А4

Отвод на адресный извещатель (ручной, пламени, одиночный) с транзитом шлейфа питания



Взам. инв. N°	
Подп. и дата	
Инв. N° подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата
ГИП		Жантурсунов И.			05. 22
Проверил		Жантурсунов И.			05. 22
Разраб.		Саворовский			05. 22
Н.контр.		Жантурсунов И.			05. 22

111-19.03.21-ПС

Капитальный ремонт врачебной амбулатории с.Орлик, Индерского района, Атырауской области

Пожарная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
	РП	12	12
Расключение монтажных коробок	ТОО «Инжиниринг Проект 2050»		

Копировал

А4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Ед. изм.	Кол.	Масса единицы. кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Пожарная сигнализация							
1	Сетевой контроллер	С2000М		ТОО «Торговый Дом «INTANT»	шт.	1		версия не ниже 4.12
2	Прибор приемно-контрольный пожарно-охранный	С2000-КДЛ-2И		ТОО «Торговый Дом «INTANT»	шт.	2		версия не ниже 2.27
3	Табло "Выход"	С2000-ОСТ исп.01		ТОО «Торговый Дом «INTANT»	шт.	6		
4	Сирена звуковая, 12/24 Вольт.	С2000-ОПЗ		ТОО «Торговый Дом «INTANT»	шт.	6		
5	Извещатель пожарный ручной	ИПР 513-3АМ исп.01		ТОО «Торговый Дом «INTANT»	шт.	7		в том числе 1шт. запас
6	Извещатель пожарный дымовой	ДИП-34А-04		ТОО «Торговый Дом «INTANT»	шт.	43		в том числе 4шт. запас
7	Блок разветвления и защиты линии	БРИЗ		ТОО «Торговый Дом «INTANT»	шт.	2		
8	Шкаф пожарной сигнализации на 5 стандартных устройст "BOLID"	ШПС-24		ТОО «Торговый Дом «INTANT»	шт.	1		
9	Дополнительный аккумуляторные батареи в шкаф ШПС-24, 12В,17 А*ч.	BOLID АБ 1217С		ТОО «Торговый Дом «INTANT»	шт.	2		
10	Блок индикации	С2000-БКИ		ТОО «Торговый Дом «INTANT»	шт.	1		версия не ниже 2.45
11	Брелок Touch Memory	Touch Memory		ТОО «Торговый Дом «INTANT»	шт.	3		
12	Блок выдачи сигнала типа "Сухой контакт"	С2000-СП1 исп.01		ТОО «Торговый Дом «INTANT»	шт.	1		версия не ниже 1.6
13	Оконечный блок передачи извещений в пожарную часть	С2000-PGE		ТОО «Торговый Дом «INTANT»	шт.	1		
14	SIM-карта стандартного размера				шт.	1		
15	Коробка подключения универсальная	ОП 85х85х45 Epplast 130114		-	шт.	6		
16	Блок защиты сетевой	БЗС		ТОО «Торговый Дом «INTANT»	шт.	1		
17	Комплект установки извещателей к фальшь-потолку	МК-2		ТОО «Торговый Дом «INTANT»	шт.	39		
	Кабельная продукция							
1	Кабельный шлейф	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5мм^2	ГОСТ 31565-2012	-	м.	344,50		в том числе 19.50м. запас
	Кабель-несущая продукция							

Примечания
1. Все приборы кроме извещателей выполнены в корпусах для монтажа на DIN-рейку.
2. Все приборы необходимо закупать последних модификаций и с новейшими прошивками.
3. SIM-карта приобретается заказчиком исходя из доступных операторов и наилучшего приёма сигнала на месте.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Жантурсунов И.			05.22
Проверил		Жантурсунов И.			05.22
Разраб.		Саворовский			05.22
Н.контр.		Жантурсунов И.			05.22

111-19.03.21-ПС.СО

Капитальный ремонт врачебной амбулатории с.Орлик, Индерского района, Атырауской области

Пожарная сигнализация

Стадия	Лист	Листов
РП	1	-

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО «Инжиниринг Проект 2050»

Копировал

А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Ед. изм.	Кол.	Масса единицы. кг	Примечание
1	Кабельный-канал	25х16мм.	ГОСТ Р 52868-2007	-	м.	301		
2	Кабельный-канал	40х25мм.	ГОСТ Р 52868-2007	-	м.	10		
3	Труба тонкостенная ф20мм. для прохода сквозь стену	ф20мм.	ГОСТ 3262-75		м.	8.4		
4	Труба ПВХ ф50мм. для вертикального стояка	ПВХ ф50мм.	ГОСТ Р 52134-2003		м.	7		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата

111-19.03.21-ПС.СО

Лист 2

Копировал

А3