

**Общество с ограниченной ответственностью
"АРМСТРИМ"**

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

Система пожарной сигнализации и оповещения о пожаре

**Разработка проектно-сметной документации по устройству
пожарной сигнализации и оповещения о пожаре по адресу:
ул. Козыревская, 39, корп.2**

2007/21-1-СПС1

Главный инженер проекта:



Ю.И. Марцинкевич

**Минск
2021 г.**

Ручные пожарные извещатели ИПР 513-ЗАМисп.01 устанавливаются на высоте 1.4м (+/-0.2м) от уровня пола. Установить ручные пожарные извещатели с учетом недопущения их закрытия дверными полотнами при эвакуации людей из здания.

К извещателям пожарной сигнализации должен быть обеспечен свободный доступ.

Светозвуковые оповещатели АСТО12С монтировать на стенах на высоте не менее 2.2м от уровня пола и не менее 0.15м от потолка.

Светозвуковые устройства ЗОС-3М монтировать на фасаде здания согласно чертежам на высоте не менее 2.5м от уровня земли.

5. ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ И ЗАЗЕМЛЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Питание приборов системы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре выполнить по I категории энергоснабжения от вводного щита. Рабочий ввод 220В, 50Гц выполняет Заказчик. Резервное питание осуществляется от аккумуляторных батареи, устанавливаемых в источнике бесперебойного питания.

Время работы системы от резервного питания в дежурном режиме - 24 часа, в тревожном режиме - 3 часа, время работы системы оповещения после включения - 1 час.

Выбор источника питания и тип аккумуляторной батареи выполнен на основании расчетов выполненных по формуле:

$$C = (A_d * t_d + A_t * t_t) * 1.25,$$

где C - емкость аккумуляторной батареи, Ач;

A_d - потребляемый ток системой пожарной автоматики в дежурном режиме (при отключении основного источника питания), А;

t_d, t_t - время потребления тока в дежурном и тревожном режимах соответственно, ч;

A_t - потребление тока в тревожном режиме.

Полученные результаты представлены в таблицах расчета электропитания (см. лист 6 комплекта чертежей).

Для защиты людей от поражения электрическим током предусмотреть защитное заземление корпусов электрооборудования. Заземлению подлежат все металлические не токоведущие части проектируемого оборудования и электроустановки, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции в соответствии с ТКП 339-2011. Заземление электрооборудования выполнить путем металлического соединения его корпусов с существующими шинами защитного заземления.

6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

К монтажу и наладке СПС и СО допускаются лица не моложе 18 лет, не имеющие медицинских противопоказаний, допущенных к самостоятельной работе, прошедшие инструктаж по технике безопасности, а также наряд-допуск, определяющий условия работы с указанием опасных зон и необходимых мероприятий по технике безопасности.

Работники должны быть обеспечены защитными средствами, прошедшими соответствующие лабораторные испытания, а также защитными касками и очками, соответствующей спецодеждой, иметь 3 группу по электробезопасности.

Монтажно-наладочные работы следует начинать только после выполнения мероприятий по технике безопасности согласно ПУЭ, ТКП 45-1.03-40-2006. При работе с электроинструментом необходимо обеспечить выполнение требований ГОСТ 12.2.013. Для работы на высоте использовать специальные аттестованные устройства: подмости, стремянки, переносные лестницы и др. Они должны иметь инвентарный номер и быть зарегистрированы в журнале учета и испытаний. Те или иные устройства применяются в зависимости от условий и характера выполняемых работ. Устройство временных настилов на случайных опорах (ящиках, карнизах и т. п.) запрещается. При пользовании приставными лестницами на высоте более 1.3 м. обязательно присутствие второго человека, также следует применять предохранительный пояс. Нижние концы лестницы должны иметь упоры в виде металлических шипов или резиновых наконечников. При работах на высоте инструмент должен находиться в инструментальном ящике или сумке рабочего.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	И.док.	Подп.	Дата

2007/21-1-СПС1.ПЗ

Лист

4

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Структурная схема	
3	План сети системы пожарной сигнализации	
4	План сети системы оповещения о пожаре	
5	Схема подключения оборудования	
6	Таблица расчета электропитания	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 28130-89	Пожарная техника. Огнетушители, установки пожаротушения и пожарной сигнализации.	
	Обозначения условные графические	
ГОСТ 21614-88	Система проектной документации для строительства.	
	Условные графические изображения электрооборудования и проводок на планах	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
2007/21-1-СПС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
2007/21-1-СПС.ЗД	Задание на электроснабжение пожарной автоматики	

Общие указания:

- Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.
- Монтаж кабельной продукции выполнять открыто по строительным конструкциям.
- При закупке оборудования с техническими характеристиками и параметрами, отличающимися от приведенных в спецификации оборудования, в разработанную проектную документацию вносятся изменения (по поручению заказчика на договорной основе) на основании паспортных данных фактически закупленного оборудования.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ

Наименование	Обозначение	
	на плане	на разрезе, на схеме
Группа приборов пожарной автоматики		
Пульт контроля и управления С2000М		
Контроллер двухпроводной линии связи С2000-КДЛ	КДЛ	КДЛ
Блок сигнально-пусковой С2000-СПП		СПП
Резервный источник питания		
Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ	КПБ	КПБ
Извещатель пожарный адресный ручной		
Извещатель пожарный адресный дымовой		
Оповещатель светозвуковой "Выход"		
Оповещатель светозвуковой "Пожар"		
Оповещатель светозвуковой уличный		
Устройство оконечное		
Система передачи извещений		

Ивл. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	И.дог.	Подп.	Дата
					07.21
Гип		Марцинкевич			07.21
Провер.		Марцинкевич			07.21
Разраб.		Дегтярев			07.21
Н.контр.		Марцинкевич			07.21

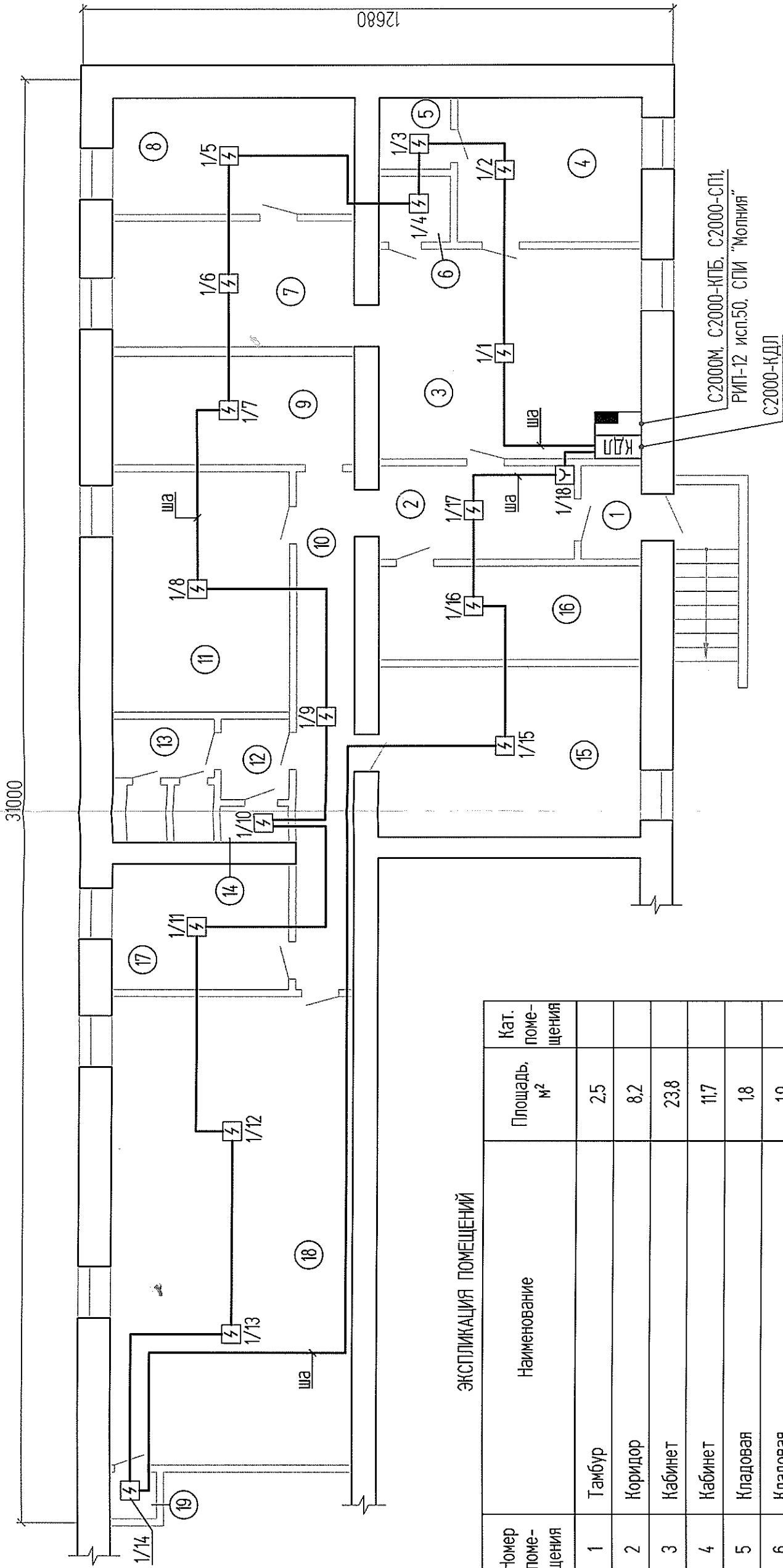
2007/21-1-СПС1

Разработка проектно-сметной документации по устройству пожарной сигнализации и оповещения о пожаре по адресу: ул. Козыревская, 39, корп.2

Стадия	Лист	Листов
С	1	6

Общие данные

ООО "АРМСТРИМ"



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
1	Тамбур	2,5	
2	Коридор	8,2	
3	Кабинет	23,8	
4	Кабинет	11,7	
5	Кладовая	1,8	
6	Кладовая	1,9	
7	Кабинет	14,1	
8	Кабинет	13,0	
9	Мастерская	11,9	
10	Коридор	13,2	
11	Кабинет	19,8	
12	Умывальная	2,5	
13	Санузел	4,9	
14	Кладовая	1,1	
15	Мастерская	19,1	
16	Кладовая	10,6	
17	Склад	10,7	
18	Кабинет	53,7	
19	Подсобное помещение	0,8	

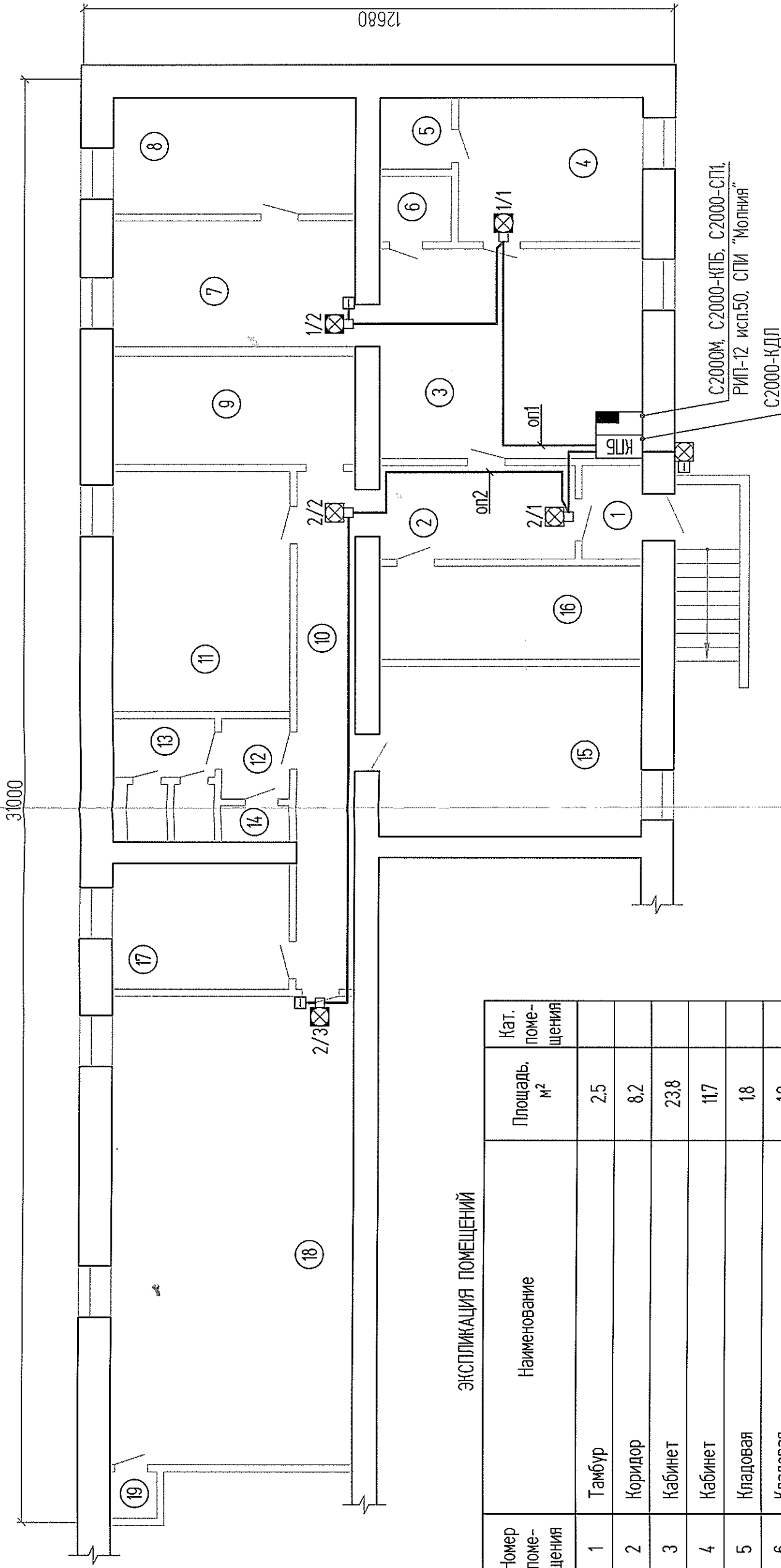
Общие указания:
 Оборудование С2000М, С2000-КДЛ, С2000-КПБ, С2000-СП1, РИП-12 исп.50, СПИ "Молния" монтировать в шкаф пожарной автоматики ШСП.

2007/21-1-СПС1

Разработка проектно-сметной документации по устройству пожарной сигнализации и оповещения о пожаре по адресу: ул. Козыревская, 39, корп.2

Изм.	Колуч.	Лист	И.док.	Подп.	Дата		
ГИП	Марцинкевич	СХ			07.21		
Провер.	Марцинкевич	СХ			07.21		
Разраб.	Дегтярев	СХ			07.21		
Н.КОНТР.	Марцинкевич	СХ			07.21		
					Стация	Лист	Листов
					С	3	
					План сети системы пожарной сигнализации		
					ООО "АРМСТРИМ"		

Ив. N подл.	Подпись и дата	Взм. инв. N
-------------	----------------	-------------



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
1	Тамбур	2,5	
2	Коридор	8,2	
3	Кабинет	23,8	
4	Кабинет	11,7	
5	Кладовая	1,8	
6	Кладовая	1,9	
7	Кабинет	14,1	
8	Кабинет	13,0	
9	Мастерская	11,9	
10	Коридор	13,2	
11	Кабинет	19,8	
12	Умывальная	2,5	
13	Санузел	4,9	
14	Кладовая	1,1	
15	Мастерская	19,1	
16	Кладовая	10,6	
17	Склад	10,7	
18	Кабинет	53,7	
19	Подсобное помещение	0,8	

2007/21-1-СПС1

Разработка проектно-сметной документации по устройству пожарной сигнализации и оповещения о пожаре по адресу: ул. Козыревская, 39, корп.2

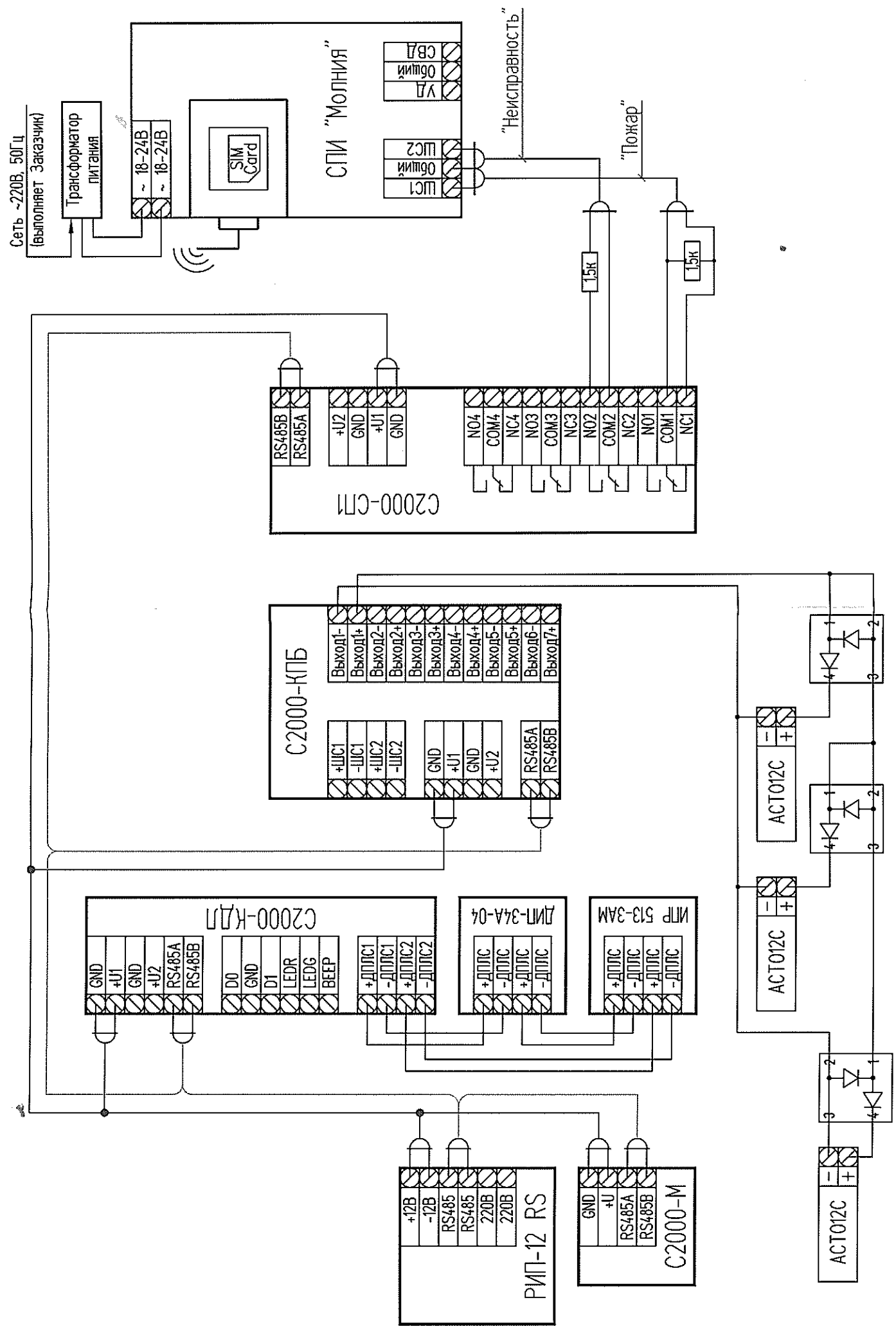
Изм. Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
	Марцинкевич	СХЖ	СХЖ	07/21
Провер.	Марцинкевич	СХЖ	СХЖ	07/21
Разраб.	Дегтярев	СХЖ	СХЖ	07/21
Н.КОНТР.	Марцинкевич	СХЖ	СХЖ	07/21

Стадия	Лист	Листов
С	4	4

План сети системы оповещения о пожаре

ООО "АРМСТРИМ"

Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------



2007/21-1-СПС1

Разработка проектно-сметной документации по устройству пожарной сигнализации и оповещения о пожаре по адресу: ул. Козыревская, 39, корп.2

Изм.	Колуч.	Лист	Н.док.	Подп.	Дата
				СХ	07.21
Провер.				СХ	07.21
Разраб.				СХ	07.21
Н.контр.				СХ	07.21

Схема подключения оборудования

000 "АРМСТРИМ"

Ив. N подл.	Подпись и дата	Взм. ив. N
-------------	----------------	------------

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделий, материалов	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Оборудование и материалы</u>							
1	Пульт контроля и управления	C2000M			шт.	1		
2	Контроллер двухпроводной адресной линии связи	C2000-КДЛ			шт.	1		
3	Блок сигнально-пусковой	C2000-СП			шт.	1		
4	Контрольно-пусковой блок	C2000-КПБ			шт.	1		
5	Извещатель пожарный дымовой адресный	ДИП-34А-04			шт.	19		в т.ч. 2 шт. резерв
6	Извещатель пожарный ручной адресный	ИПР 513-ЗАМ исп.01			шт.	2		в т.ч. 1 шт. резерв
7	Источник бесперебойного питания	РИП-12 исп.50			шт.	1		
8	Аккумуляторная батарея	АКБ 17Ач, 12В			шт.	1		
9	Устройство объективное оконечное системы передачи извещений	СПИ "Молния"			шт.	1		
10	Оповещатель светозвуковой "Пожар"	АСТО12С			шт.	3		
11	Оповещатель светозвуковой "Выход"	АСТО12С			шт.	2		
12	Оповещатель светозвуковой уличный	ЗОС-3М			шт.	1		
13	Шкаф пожарной автоматики	ШСП			шт.	1		
14	Автоматический выключатель	ВА47-29 IP 6А			шт.	1		
15	Коробка под автоматический выключатель	К-2			шт.	1		
16	Короб кабельный электромонтажный ПВХ 25x16				м	170		
	<u>Кабельные изделия и провода</u>							
17	Кабель	КПКЭВнг(А)-FRLS 1x2x0,75			м	230		
18	Кабель	ВВГнг-LS 3x1,5			м	42		

Изм. Колуч.	Лист	И.док.	Подп.	Дата
Г.И.П.	Марцинкевич	С.И.Х.	С.И.Х.	07.21
Провер.	Марцинкевич	С.И.Х.	С.И.Х.	07.21
Разраб.	Дегтярев	С.И.Х.	С.И.Х.	07.21
Н.контр.	Марцинкевич	С.И.Х.	С.И.Х.	07.21

2007/21-1-СПС1.СО

Разработка проектно-сметной документации по устройству пожарной сигнализации и оповещения о пожаре по адресу: ул. Козыревская, 39, корп.2

Стадия Лист Листов
С 1 1

Спецификация оборудования, изделий и материалов
000 "АРМСТРИМ"

Примечание.
Вместо оборудования, изделий и материалов, указанных в спецификации (чертежах), по итогам конкурсных (тендерных) торгов, могут быть использованы аналогичные, иных производителей, при условии соответствия их технических характеристик и параметров проектным данным.

Изм. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
--------------	----------------	--------------

Место подвода питания	Установка вводного автомата, А	Наименование электроприемника	Категория снабжения электро-	Количество жил		Напряжение, В частота, Гц	Установленная мощность по вводам, кВт	
				Рабоч.	Зану-ляющих		Рабоч.	Резервн.
Кабинет	-	РИП-12 исп.50	1	2	1	~220В, 50Гц	0,12	-
	-	СПИ "Молния"	1	2	1	~220В, 50Гц	0,04	-

Электрическое питание выполнить от свободной группы щита дежурного освещения либо от вводно-распределительного устройства.

При проектировании линий электроснабжения руководствоваться следующим:

1. Питающие кабели от независимых источников прокладываются по отдельным, изолированным одна от другой трассам.
2. Запрещается прокладка вышеназванных линий в общих коробах, лотках и трубах с прочими электрическими сетями.
3. В питающих кабелях предусмотреть свободную жилу для заземления.

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	2007/21-1-СПС1.3Д1						Разработка проектно-сметной документации по устройству пожарной сигнализации и оповещения о пожаре по адресу: ул. Козыревская, 39, корп.2		
			Изм.	Кол.уч.	Лист	N.док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
			ГИП		Марцинкевич	<i>СМ</i>	07.21	С		1	
			Провер.		Марцинкевич	<i>СМ</i>	07.21				
			Разраб.		Дегтярев	<i>Д</i>	07.21				
								Задание на электроснабжение пожарной автоматики			
			Н.контр.		Марцинкевич	<i>СМ</i>	07.21	ООО "АРМСТРИМ"			

_____ /
 " " _____ 2021 г.

ЗАКАЗЧИК:

ПОДРЯДЧИК:

ДОГОВОР:

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА: Разработка проектно-сметной документации по устройству пожарной сигнализации и оповещения о пожаре по адресу: ул. Козыревская, 39. корп.2

ЧАСТЬ ОБЪЕКТА: Разработка проектно-сметной документации по устройству пожарной сигнализации и оповещения о пожаре по адресу: ул. Козыревская, 39. корп.2

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 1
 Система пожарной сигнализации

В ТЕКУЩИХ ЦЕНАХ В НОРМАХ НРР НА 01/07/2021

СТОИМОСТЬ

3712,29 РУБ.

№ ПЛ	ОБОСНОВАНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ, РЕСУРСОВ, РАСХОДОВ	ЕД. ИЗМ. КОЛ-ВО	С Т О И М О С Т Ь ЕДИЗМ./ВСЕГО, РУБ.					ТРУДОЗАТРАТЫ (ЧЕЛ-Ч.)		
				ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА	ЭКСПЛ. МАШИИ		МАТЕРИАЛЫ	ТРАНСПОРТ	ОБЩАЯ СТОИМОСТЬ	РАБ-НИ	МАШ-ОВ
					ВСЕГО	В Т.Ч. ЗП					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<p><i>Чел.ч. = 6.94 руб/ч Чел.ч. маш. = 6.94 руб/ч Дата: на 01/07/2021 Район: г. Минск Прогн.индекс = 1.0221, база НРР 2017</i></p> <p align="center">11-11-04 СИСТЕМА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ</p>											
1	Ц11-168-1	ЩИТЫ, ПУЛЬТЫ МАССОЙ ДО 50 КГ /Труд. с К= 1.2. РАЗРЯД=3.8, МЕЖР.КОЭФФ.=0.9719 ОХРиОПР=38.44%, План=37.30%	10ШТ 0,1	454,64 45,46					454,64 45,46	67,4 6,74	
2	СКЛ0000017 Оборуд. подр.	ПУЛЬТ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ С2000М	ШТ 1				255,41 255,41	5,11 5,11	260,52 260,52		
3	Ц10-700-9	ВНЕШНИЕ УСТРОЙСТВА. ПО КИРПИЧНОМУ ОСНОВАНИЮ /Труд. с К= 1.2. РАЗРЯД=4.6, МЕЖР.КОЭФФ.=1.0611 ОХРиОПР=38.44%, План=37.30%	1 ВНЕШН 1	15,02 15,02	0,01 0,01				15,03 15,03	2,04 2,04	
4	С10-1 Оборуд. подр.	КОНТРОЛЛЕР ДВУХПРОВОДНОЙ ЛИНИИ СВЯЗИ С2000- КДЛ	ШТ 1				86,05 86,05	1,72 1,72	87,77 87,77		
5	Ц8-83-1	УСТРОЙСТВА СИГНАЛЬНО-БЛОКИРОВОЧНЫЕ /Труд. с К= 1.2. РАЗРЯД=4.3, МЕЖР.КОЭФФ.=1.0306 ОХРиОПР=59.57%, План=40.54%	ШТ 2	19,31 38,62					19,31 38,62	2,7 5,4	
6	СКЛ0000004 Оборуд. подр.	БЛОК СИГНАЛЬНО-ПУСКОВОЙ С200-СП1 ИСП.1	ШТ 1				77,52 77,52	1,55 1,55	79,07 79,07		
7	СКЛ0002273 Оборуд. подр.	КОНТРОЛЬНО-ПУСКОВОЙ БЛОК С 2000-КПБ	ШТ 1				121,73 121,73	2,43 2,43	124,16 124,16		
8	Ц10-372-12	КОМПЛЕКТ ПРИЕМНО-ПЕРЕДАЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ ДИСПЕТЧЕРСКОЙ СВЯЗИ НА КОЛИЧЕСТВО РАДИОКАНАЛОВ ДО ТРЕХ /Труд. с К= 1.2. РАЗРЯД=4.3, МЕЖР.КОЭФФ.=1.0306 ОХРиОПР=38.44%, План=37.30%	10 КОМП 0,1	614,96 61,5					614,96 61,5	85,98 8,6	
9	СКЛ0000006 Оборуд. подр.	ОБЪЕКТОВОЕ ОКОНЕЧНОЕ УСТРОЙСТВО ПЕРЕДАЧИ ИЗВЕЩЕНИЯ О ЧС "МОЛНИЯ"	ШТ 1				310 310	6,2 6,2	316,2 316,2		
10	Ц10-668-2	ИЗВЕЩАТЕЛИ ПС АВТОМАТИЧЕСКИЕ ДЫМОВОЙ, ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ, РАДИОИЗОТОННЫЙ, СВЕТОВОЙ В НОРМАЛЬНОМ ИСПОЛНЕНИИ /Труд. с К= 1.2. РАЗРЯД=4.3, МЕЖР.КОЭФФ.=1.0306 ОХРиОПР=38.44%, План=37.30%	ШТ 18	14,42 259,56	0,04 0,72				14,46 260,28	2,02 36,36	
11	СКЛ0000003	ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ РУЧНОЙ АДРЕСНЫЙ ИНР 513-ЗАМ ИСП.01	ШТ 1				22,98 22,98	1,82 1,82	24,8 24,8		
12	СКЛ0000003	ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ РУЧНОЙ АДРЕСНЫЙ ИНР 513-ЗАМ ИСП.01 /РЕЗЕРВ/	ШТ 1				22,98 22,98	1,82 1,82	24,8 24,8		
13	СКЛ0000003	ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ ДЫМОВОЙ ОПТИКО- ЭЛЕКТРОННЫЙ АДРЕСНО-АНАЛОГОВЫЙ ДИП-34А-04	ШТ 17				40,54 689,18	3,22 54,74	43,76 743,92		
14	СКЛ0000003	ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ ДЫМОВОЙ ОПТИКО- ЭЛЕКТРОННЫЙ АДРЕСНО-АНАЛОГОВЫЙ ДИП-34А-04 /РЕЗЕРВ/	ШТ 2				40,54 81,08	3,22 6,44	43,76 87,52		
15	Ц10-710-2	БЛОК УПРАВЛЕНИЯ (КОММУТАТОР И БЛОК ПИТАНИЯ) /Труд. с К= 1.2. РАЗРЯД=4, МЕЖР.КОЭФФ.=1.0 ОХРиОПР=38.44%, План=37.30%	БЛОК УП 1	19,4 19,4	0,04 0,04				19,44 19,44	2,8 2,8	
16	СКЛ0000039 Оборуд. подр.	ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ РИП-12 ИСП. 50	ШТ 1				122,86 122,86	2,46 2,46	125,32 125,32		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
17	Ц8-121-1	АККУМУЛЯТОРЫ КИСЛОТНЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ С-1, СК-1 /Труд. с К= 1.2. РАЗРЯД=4.3, МЕЖР.КОЭФФ.=1.0306 ОХРнОПР=59.57%, План=40.54%	ШТ 1	19,14 19,14					19,14 19,14	2,68 2,68	
18	СКЛ000017 Оборуд. подр.	АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ 12В/17 АЧ	ШТ 1				77,71 77,71	1,55 1,55	79,26 79,26		
19	Ц10-521-1	ШКАФ /Труд. с К= 1.2. РАЗРЯД=3, МЕЖР.КОЭФФ.=0.8599 ОХРнОПР=38.44%, План=37.30%	ШТ 1	10,6 10,6	0,04 0,04		0,37 0,37	0,03 0,03	11,04 11,04	1,78 1,78	
20	СКЛ0000079 Оборуд. подр.	ШКАФ ПОЖАРНОЙ АВТОМАТИКИ ШСП	ШТ 1				696 696	13,92 13,92	709,92 709,92		
21	Ц10-709-5	ОПОВЕЩАТЕЛЬ СВЕТОЗВУКОВОЙ НАРУЖНОЙ УСТАНОВКИ ПО КИРПИЧНОМУ ОСНОВАНИЮ /Труд. с К= 1.2. РАЗРЯД=3.5, МЕЖР.КОЭФФ.=0.9299 ОХРнОПР=38.44%, План=37.30%	ОПОВЕЩ 1	6,2 6,2	0,09 0,09		0,32 0,32	0,02 0,02	6,63 6,63	0,96 0,96	
22	С10-6 Оборуд. подр.	ОПОВЕЩАТЕЛЬ СВЕТОЗВУКОВОЙ ЗОС-ЗМ	ШТ 1				27,14 27,14	0,54 0,54	27,68 27,68		
23	Ц10-709-2	ОПОВЕЩАТЕЛЬ СВЕТОЗВУКОВОЙ ВНУТРЕННЕЙ УСТАНОВКИ ПО КИРПИЧНОМУ ОСНОВАНИЮ /Труд. с К= 1.2. РАЗРЯД=3.5, МЕЖР.КОЭФФ.=0.9299 ОХРнОПР=38.44%, План=37.30%	ОПОВЕЩ 6	4,41 26,46	0,04 0,24		0,17 1,02	0,01 0,06	4,63 27,78	0,68 4,08	
24	СКЛ00000010 Оборуд. подр.	ОПОВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ (СВЕТОЗВУКОВОЙ) АСТО12С/1 "ВЫХОД"	ШТ 2				39,86 79,72	0,8 1,6	40,66 81,32		
25	СКЛ0000001 Оборуд. подр.	ОПОВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ (СВЕТОЗВУКОВОЙ) АСТО12С/1 "ПОЖАР"	ШТ 3				39,86 119,58	0,8 2,4	40,66 121,98		
26	Ц8-526-1	АВТОМАТ ОДНО-, ДВУХ-, ТРЕХПОЛЮСНЫЙ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ НА КОНСТРУКЦИИ НА СТЕНЕ ИЛИ КОЛОННЕ, ТОК ДО 25 А /Труд. с К= 1.2. РАЗРЯД=4.4, МЕЖР.КОЭФФ.=1.0408 ОХРнОПР=59.57%, План=40.54%	ШТ 1	13,52 13,52					13,52 13,52	1,87 1,87	
27	СКЛ0002272	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВА 47-29	ШТ 1				3,26 3,26	0,26 0,26	3,52 3,52		
28	СКЛ0000104	КОРОБКА ПОД АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	ШТ 1				0,74 0,74	0,06 0,06	0,8 0,8		
29	Ц8-423-2	КАБЕЛЬ-КАНАЛЫ ПВХ, СЕЧЕНИЕ ДО 25X25 ММ /Труд. с К= 1.2. РАЗРЯД=4, МЕЖР.КОЭФФ.=1.0 ОХРнОПР=59.57%, План=40.54%	100М 1,65049	139,99 231,05	1,18 1,95				141,17 233	20,17 33,29	
30	СКЛ0000007	КОРОБ ПВХ 25X16	М 170				0,63 107,1	0,05 8,5	0,68 115,6		
31	Ц8-912-1	КАБЕЛЬ ТРЕХ-ПЯТИЖИЛЬНЫЙ СЕЧЕНИЕМ ЖИЛЫ ДО 6 ММ2 В ПРОЛОЖЕННЫХ ТРУБАХ, КОРОБАХ (КАБЕЛЬ- КАНАЛАХ) /Труд. с К= 1.2. РАЗРЯД=3.5, МЕЖР.КОЭФФ.=0.9299 ОХРнОПР=59.57%, План=40.54%	100М 2,6749	115,62 309,27					115,62 309,27	17,92 47,93	
32	СКЛ0002730	КАБЕЛЬ ВВГ 3X1.5	М 42				1,22 51,24	0,1 4,2	1,32 55,44		
33	СКЛ0003	КАБЕЛЬ КПКЭВНГА-FRLS 1X2X0,75	М 230				1,16 266,8	0,09 20,7	1,25 287,5		
		ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ: 11-11-04 СИСТЕМА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ ОХР и ОПР ПЛАНОВАЯ ПРИБЫЛЬ ИТОГО С ОХР/ОПР и ПЛАНОВОЙ ПРИБЫЛЬЮ ОБОРУДОВАНИЕ		1055,8	3,09	0	1247,07	98,65	2404,61	154,53	0
		ИТОГО ПО: ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ (НОВ) ОХР и ОПР (611.6+0)*59.57% ПЛАНОВАЯ ПРИБЫЛЬ (611.6+0)*40.54% ИТОГО		611,6	1,95	0	429,14	33,72	1076,41	91,17	0
		ИТОГО ПО: МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ ОХР и ОПР (444.2+0)*38.44% ПЛАНОВАЯ ПРИБЫЛЬ (444.2+0)*37.30% ИТОГО		444,2	1,14	0	817,93	64,93	1328,2	63,36	0
		ВСЕГО ОХР и ОПР ПЛАНОВАЯ ПРИБЫЛЬ СРЕДНИЙ РАЗРЯД РАБОЧИХ ВСЕГО ОБОРУДОВАНИЕ ИТОГО С ОБОРУДОВАНИЕМ		1055,8	3,09	0	1247,07	98,65	2404,61	154,53	0
		14. ИТОГО СТРОИТЕЛЬНЫХ И ИНЫХ СПЕЦИАЛЬНЫХ МОНТАЖНЫХ РАБОТ							3353,32		
		98. ВСЕГО СТРОИТЕЛЬНЫХ И ИНЫХ СПЕЦИАЛЬНЫХ МОНТАЖНЫХ РАБОТ С УЧЕТОМ ТЕНДЕРА							3353,32		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		124. ЗАТРАТЫ, СВЯЗАННЫЕ С ОТЧИСЛЕНИЯМИ НА СОЦИАЛЬНОЕ СТРАХОВАНИЕ [(1055.8 + 0) • (34 / 100)]									358,97
		23. ИТОГО ПРОЧНЕ ЗАТРАТЫ									358,97
		42. ВСЕГО СТОИМОСТЬ									3712,29
		1. ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ									2 404,61
		В ТОМ ЧИСЛЕ:									
		1.2. МАТЕРИАЛЫ ПОДРЯДЧИКА									1 247,04
		ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ [98.65 - 0]									98,65
		2. ОБЩЕХОЗЯЙСТВЕННЫЕ И ОБЩЕПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ РАСХОДЫ [535.08 • 1 / 1]									535,08
		3. ПЛАНОВАЯ ПРИБЫЛЬ [413.63 • 1 / 1]									413,63
		ИТОГО									3 353,32
		ИТОГО СТРОИТЕЛЬНЫХ И ИНЫХ СПЕЦИАЛЬНЫХ МОНТАЖНЫХ РАБОТ									3 353,32
		ВСЕГО СТРОИТЕЛЬНЫХ И ИНЫХ СПЕЦИАЛЬНЫХ МОНТАЖНЫХ РАБОТ С УЧЕТОМ ТЕНДЕРА									3 353,32
		ПРОЧНЕ ЗАТРАТЫ									
		ЗАТРАТЫ, СВЯЗАННЫЕ С ОТЧИСЛЕНИЯМИ НА СОЦИАЛЬНОЕ СТРАХОВАНИЕ [(1055.8 + 0) • (34 / 100)]							34		358,97
		6. ИТОГО ПРОЧНЕ ЗАТРАТЫ									358,97
		ВСЕГО СТОИМОСТЬ									3 712,29
		7. ИТОГО СТРОИТЕЛЬНЫХ И ИНЫХ СПЕЦИАЛЬНЫХ МОНТАЖНЫХ РАБОТ									3 712,29
		РАСЧЕТ НАЛОГОВ И ОТЧИСЛЕНИЙ									
		9. ИТОГО С УЧЕТОМ НАЛОГОВ И ОТЧИСЛЕНИЙ, ОТНОСИМЫХ НА РАСХОДЫ ПО ТЕКУЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ									3 712,29
		ИТОГО С ГЕНУСЛУГАМИ									3 712,29
		11. КОЭФФИЦИЕНТ, УЧИТЫВАЮЩИЙ ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГНОЗНОГО ИНДЕКСА ЦЕН В СТРОИТЕЛЬСТВЕ (с 07/2021 по 09/2021)									1,0221
		12. ИТОГО С УЧЕТОМ КОЭФФИЦИЕНТА, УЧИТЫВАЮЩЕГО ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГНОЗНОГО ИНДЕКСА ЦЕН В СТРОИТЕЛЬСТВЕ [3712.29 • 1.0221]									3 794,33
		14. ИТОГО ОБЪЕМ РАБОТ ДЛЯ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ									3 794,33
		16. ИТОГО ОБЪЕМ РАБОТ ДЛЯ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ [3794.33 - 0 - 0 - 0]									3 794,33
		17. СУММА НАЛОГА ПРИ УПРОЩЕННОЙ СИСТЕМЕ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ [3794.33 • 5 / (100 - 5)]							5		199,70
		ИТОГО НАЛОГОВ									199,70
		ИТОГО С НАЛОГАМИ И ОТЧИСЛЕНИЯМИ ОТ ВЫРУЧКИ									3 994,03
		ИТОГО [3994.03 + 0]									3 994,03
		ВСЕГО ВЫПОЛНЕНО РАБОТ									3 994,03
		СУММА ПРОПИСЬЮ: ТРИ ТЫСЯЧИ ДЕВЯТЬСОТ ДЕВЯНОСТО ЧЕТЫРЕ БЕЛОРУССКИХ РУБ. 03 КОП.									
		СТОИМОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ (СПРАВОЧНО)									1 973,72
		ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ (ОБОРУДОВАНИЕ)									39,48
		НАЛОГ ПРИ УСН (ОБОРУДОВАНИЕ) [(1973.72 + 39.48) • 5 / (100 - 5)]							5		105,96
		ИТОГО БЕЗ НДС (ОБОРУДОВАНИЕ)									2 119,16
		ВСЕГО ПО ОБОРУДОВАНИЮ (СПРАВОЧНО)									2 119,16
		ВСЕГО С ОБОРУДОВАНИЕМ (СПРАВОЧНО)									6 113,19

**ВЕДОМОСТЬ ИСПОЛЪЗУЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ И ОБОРУДОВАНИЯ
ЗА ИЮЛЬ 2021 Г.**

ПО ОБЪЕКТУ: Разработка проектно-сметной документации по устройству пожарной сигнализации и оповещения о пожаре по адресу: ул. Козыревская, 39. корп.2
ПО ЧАСТИ ОБЪЕКТА: Разработка проектно-сметной документации по устройству пожарной сигнализации и оповещения о пожаре по адресу: ул. Козыревская, 39. корп.2

№	Наименование	Ед. измерения	Количество	Цена, руб.	Сумма, руб.	Прим.
	МАТЕРИАЛЫ ПОДРЯДЧИКА					
1	СКЛ00022725 ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВА 47-29	ШТ	1	3,26	3,26	
2	С552-602 ДЮБЕЛЬ МОНТАЖНЫЙ У678 У3	10ШТ	1,6	0,48	0,77	
3	С101-15517 ДЮБЕЛЬ-ГВОЗДЬ МОНТАЖНЫЙ 6X60 ММ	100ШТ	0,04	3,53	0,14	
4	СКЛ00000038 ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАНЫЙ ДЫМОВОЙ ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЙ АДРЕСНО-АНАЛОГОВЫЙ ДИП-34А-04	ШТ	19	40,54	770,26	
5	СКЛ00000037 ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАНЫЙ РУЧНОЙ АДРЕСНЫЙ ИПР 513-ЗАМ ИСП.01	ШТ	1	22,98	22,98	
6	СКЛ00000037 ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАНЫЙ РУЧНОЙ АДРЕСНЫЙ ИПР 513-ЗАМ ИСП.01 /РЕЗЕРВ/	ШТ	1	22,98	22,98	
7	СКЛ0003 КАБЕЛЬ КПКЭВНГА-FRLS 1X2X0,	М	230	1,16	266,8	
8	СКЛ00022730 КАБЕЛЬ ВВГ 3X1,5	М	42	1,22	51,24	
9	СКЛ00000073 КОРОБ ПВХ 25X16	М	170	0,63	107,1	
10	СКЛ00001045 КОРОБКА ПОД АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	ШТ	1	0,74	0,74	
11	С101-86726-2 СВЕРЛА ПО БЕТОНУ С SDS+ ХВОСТОВИКОМ (НАКОНЕЧНИК ИЗ ТВЕРДОСПЛАВНОЙ СТАЛИ), ДИАМЕТРОМ 4-8 ММ, ДЛИНОЙ 110-165 ММ	ШТ	0,05	4,6	0,23	
12	С101-86726-8 СВЕРЛА ПО БЕТОНУ С SDS+ ХВОСТОВИКОМ (НАКОНЕЧНИК ИЗ ТВЕРДОСПЛАВНОЙ СТАЛИ), ДИАМЕТРОМ 5-10 ММ, ДЛИНОЙ 210 (215) ММ	ШТ	0,08	6,7	0,54	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	ОБОРУДОВАНИЕ										
13	СКЛ0000017	АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ 12В/17 АЧ		ШТ		1		77,71		77,71	
14	СКЛ00000041	БЛОК СИГНАЛЬНО-ПУСКОВОЙ С200-СП ИСП.1		ШТ		1		77,52		77,52	
15	СКЛ0000039	ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ РИП-12 ИСП.	50	ШТ		1		122,86		122,86	
16	С10-1	КОНТРОЛЛЕР ДВУХПРОВОДНОЙ ЛИНИИ СВЯЗИ С2000-КДЛ		ШТ		1		86,05		86,05	
17	СКЛ00022738	КОНТРОЛЬНО-ПУСКОВОЙ БЛОК С 2000-КПБ		ШТ		1		121,73		121,73	
18	СКЛ00000069	ОБЪЕКТОВОЕ ОКОНЕЧНОЕ УСТРОЙСТВО ПЕРЕДАЧИ ИЗВЕЩЕНИЯ О ЧС "МОЛНИЯ"		ШТ		1		310		310	
19	СКЛ00000016	ОПОВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ (СВЕТОЗВУКОВОЙ) АСТО12С/1 "ВЫХОД"		ШТ		2		39,86		79,72	
20	СКЛ00000017	ОПОВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ (СВЕТОЗВУКОВОЙ) АСТО12С/1 "ПОЖАР"		ШТ		3		39,86		119,58	
21	С10-6	ОПОВЕЩАТЕЛЬ СВЕТОЗВУКОВОЙ, ЗОС- ЗМ		ШТ		1		27,14		27,14	
22	СКЛ00000172	ПУЛЬТ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ С2000М		ШТ		1		255,41		255,41	
23	СКЛ00000079	ШКАФ ПОЖАРНОЙ АВТОМАТИКИ ШСП		ШТ		1		696		696	

ВСЕГО: 3220,76
 В Т.Ч. МАТЕРИАЛЫ ПОДРЯДЧИКА 1247,04
 В Т.Ч. ОБОРУДОВАНИЕ 1973,72

**ВЕДОМОСТЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕХАНИЗМОВ
ЗА ИЮЛЬ 2021 Г.**

ПО ОБЪЕКТУ: Разработка проектно-сметной документации по устройству пожарной сигнализации и оповещения о пожаре по адресу: ул. Козыревская, 39. корп.2
 ПО ЧАСТИ ОБЪЕКТА: Разработка проектно-сметной документации по устройству пожарной сигнализации и оповещения о пожаре по адресу: ул. Козыревская, 39. корп.2

№	Наименование	Ед. измерения	Количество	Цена, руб.	Сумма, руб.	Прим.
1	М331615 ДРЕЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ.-Ч	3,852	0,2	0,77	
2	М331451 ПЕРФОРАТОРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ.-Ч	4,09207	0,54	2,21	
3	М134041 ШУРУПОВЕРТ	МАШ.-Ч	0,31	0,54	0,17	

ВСЕГО: 3,15

СОСТАВИЛ

ПРОВЕРИЛ

УТВЕРЖДАЮ

_____/

" " _____ 2021 г.

ЗАКАЗЧИК:

ПОДРЯДЧИК:

ДОГОВОР: от

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА: Разработка проектно-сметной документации по устройству пожарной
сигнализации и оповещения о пожаре по адресу: ул. Козыревская, 39. корп.2

ЧАСТЬ ОБЪЕКТА: Разработка проектно-сметной документации по устройству пожарной сигнализации и
оповещения о пожаре по адресу: ул. Козыревская, 39. корп.2

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 2
Пусконаладочные работы

СОСТАВЛЕНА В ЦЕНАХ НА 01/07/2021

СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ

435,47

РУБ.

СРЕДНЕМЕСЯЧНАЯ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ ПО МИНСКУ ЗА ИЮНЬ МЕСЯЦ 2021г.

1179,8

РУБ.

НОРМАТИВНОЕ РАБОЧЕЕ ВРЕМЯ

170

ЧАС.

СТОИМОСТЬ ОДНОГО ЧЕЛ. ЧАСА

6,94

РУБ.

№ п/п	Обоснование	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов работ	Единицы измерения	Количество	Нормы затрат труда, чел. - час		Сметная стоимость, руб.		
					единицы измерения	всего	единицы измерения	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	ЦПНР02-01-031	АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ II КАТЕГОРИИ ТЕХНИЧЕСКОЙ СЛОЖНОСТИ С КОЛИЧЕСТВОМ КАНАЛОВ (КОБЦ) РАВНЫМ 2 /Труд. с К= 1.2. РАЗРЯД=12.5, МЕЖР.КОЭФФ.=1.8726 ОХРиОПР=41.24%, План=15.88%	СИСТЕМА	1	11,83	11,83	153,77	153,77	
2	ЦПНР02-01-032	ЗА КАЖДЫЙ КАНАЛ СВЫШЕ 2 ДО 9 ДОБАВЛЯТЬ К НОРМАТИВУ РАСХОДА РЕСУРСОВ 02-01-031 /Труд. с К= 1.2. РАЗРЯД=12.5, МЕЖР.КОЭФФ.=1.8726 ОХРиОПР=41.24%, План=15.88%	КАНАЛ	1	5,7	5,7	74,08	74,08	
		ИТОГО ПО: ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ ОХР и ОПР (227.85+0)*41.24% ПЛАНОВАЯ ПРИБЫЛЬ (227.85+0)*15.88% ВСЕГО				17,53		227,85 93,97 36,18 358	
		ВСЕГО ОХР и ОПР ПЛАНОВАЯ ПРИБЫЛЬ ВСЕГО				17,53		227,85 93,97 36,18 358	
14. ИТОГО ПНР								358	
98. ВСЕГО ПНР С УЧЕТОМ ТЕНДЕРА								358	
124. ЗАТРАТЫ, СВЯЗАННЫЕ С ОТЧИСЛЕНИЯМИ НА СОЦИАЛЬНОЕ СТРАХОВАНИЕ [(227.85 + 0) • (34 / 100)]								77,47	
23. ИТОГО ПРОЧИЕ ЗАТРАТЫ								77,47	
42. ВСЕГО СТОИМОСТЬ								435,47	
КОЭФФ. НА РАБОТЫ В ДЕЙСТВУЮЩИХ УСТАНОВКАХ [227.85 • 1 / 1]								227,85	
КОЭФФ. НА СОСТАВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОТЧЕТА [227.85 • 1]								227,85	
КОЭФФ. ЗА РАБОТУ ПРИ ОТРИЦ. ТЕМПЕРАТУРЕ [227.85 • 1]								227,85	
КОЭФФ. НА ПНР НА ДЕЙСТВУЮЩЕМ ПРЕДПРИЯТИИ [227.85 • 1]								227,85	
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА [227.85 • 1]								227,85	
1. ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ								227,85	
2. ОБЩЕХОЗЯЙСТВЕННЫЕ И ОБЩЕПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ РАСХОДЫ [93.97 • 1 • 1 • 1 • 1 / 1]								93,97	
3. ПЛАНОВАЯ ПРИБЫЛЬ [36.18 • 1 • 1 • 1 • 1 / 1]								36,18	
ИТОГО								358,00	
ИТОГО ПНР								358,00	
ВСЕГО ПНР С УЧЕТОМ ТЕНДЕРА								358,00	
ПРОЧИЕ ЗАТРАТЫ									
ЗАТРАТЫ, СВЯЗАННЫЕ С ОТЧИСЛЕНИЯМИ НА СОЦИАЛЬНОЕ СТРАХОВАНИЕ [(227.85 + 0) • (34 / 100)]								34	77,47
6. ИТОГО ПРОЧИЕ ЗАТРАТЫ								77,47	
ВСЕГО СТОИМОСТЬ								435,47	
7. ИТОГО ПНР								435,47	
РАСЧЕТ НАЛОГОВ И ОТЧИСЛЕНИЙ									
9. ИТОГО С УЧЕТОМ НАЛОГОВ И ОТЧИСЛЕНИЙ, ОТНОСИМЫХ НА РАСХОДЫ ПО ТЕКУЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ								435,47	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
								435,47
								1,0221
								445,09
								445,09
								445,09
								445,09
							5	23,43
								23,43
								468,52
								468,52
								468,52
СУММА ПРОПИСЬЮ: ЧЕТЫРЕСТА ШЕСТЬДЕСЯТ ВОСЕМЬ БЕЛОРУССКИХ РУБ. 52 КОП.								

Составил

Проверил

Заказчик
