



ООО "РАИО"

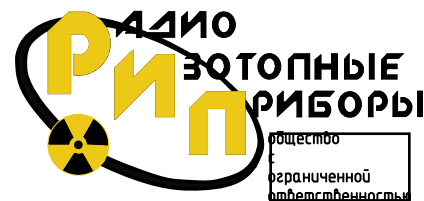
Лицензия Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору
№ 90-(С)-10-205-2728 от 20.03.2017. Срок действия лицензии до 21.12.2025
Выпуска из реестра членов СРО ВРОП-7450065522/79 от 11.08.2023г.

«Размещение модуль-контейнера для временного хранения РАО на территории областного
государственного казенного учреждения
«Центр гражданской обороны и защиты населения Челябинской области»

Раздел "Охранная сигнализация"

Шифр объекта 04-1650-23-00

Челябинск – 2023 г.



ООО "РИП"

Лицензия Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору
№ 90-(С)-10-205-2728 от 20.03.2017. Срок действия лицензии до 21.12.2025
Выпуска из реестра членов СРО ВРОП-7450065522/79 от 11.08.2023г.

«Размещение модуль-контейнера для временного хранения РАО на территории областного
государственного казенного учреждения
«Центр гражданской обороны и защиты населения Челябинской области»

Раздел "Охранная сигнализация"

Шифр объекта 04-1650-23-00

генеральный директор
главный инженер проекта


А.В. Креп
Е.В. Мальханов



Челябинск - 2023 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Изм	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Общие данные	
3	Структурная схема системы охранной сигнализации	
4	План размещения оборудования и кабельных трасс системы охранной сигнализации	
	Прилагаемые документы	
	Спецификация оборудования	
	Задание на электроснабжение	

Технические решения, принятые в рабочем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-технических противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта  Мальханов Е.В.

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В данном разделе проекта предусматриваются оснащение системой пожарной сигнализации, системой оповещения и управления эвакуацией на объекте – модуль-контейнер для временного хранения РАО на территории областного государственного казенного учреждения «Центр гражданской обороны и защиты населения Челябинской области», расположенного по адресу: Челябинская область, Еманжельинский р-н, пос. Зауральский, ул. Горького, 2А.

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Система охранной сигнализации

Проектом предусматривается создание системы охранной сигнализации на базе оборудования производства ЗАО НП «Болид» г. Королёв.

Охранная сигнализация – совокупность технических средств для обнаружения появления нарушителя на охраняемом объекте и подачи извещения о тревоге для принятия мер по задержанию нарушителя.





Из определения можно выделить несколько основных задач охранной сигнализации:

- Обнаружение нарушителя;
- Формирование извещения об обнаружении нарушителя в нужном информационном формате;
- Передача извещения в нужном формате в определённое место;
- Обеспечение процедуры постановки на охрану и снятия с охраны (взятия/снятия).

Для построения неадресной охранной сигнализации применен блок приёмно-контрольный охранно-пожарный С2000-4. Блоки объединены с помощью сетевого контроллера С2000М.

Блок имеет:

- Четыре шлейфа сигнализации, в которые можно включать любые типы охранных извещателей. Все шлейфы являются свободно программируемыми, т. е. для любого шлейфа можно задать типы 4, 5, 7, 11, а также настроить индивидуально для каждого шлейфа другие конфигурационные параметры (задержку взятия, автоперевзятие, «без права снятия с охраны»);
- Два релейных выхода типа «сухой контакт» и два выхода с контролем исправности цепей подключения. К релейным выходам прибора можно подключать исполнительные устройства (световые и звуковые оповещатели), а также осуществлять с помощью реле передачу извещений на ПЦН. Во втором случае релейный выход прибора включается в так называемый шлейф «общей тревоги» прибора передачи извещений. Например, при использовании «УО-4С» реле можно включить прямо в шлейф сигнализации этих устройств как эквивалент охранного извещателя, при этом для реле определяется подходящая тактика работы, например, включить при тревоге. Таким образом, при переходе прибора в режим «Тревога проникновения» реле замыкается, нарушается шлейф общей тревоги и происходит передача тревожного извещения на ПЦН;
- Цепь для подключения считывателя, с помощью которого реализуется удобный способ управления взятием на охрану, снятием с охраны с помощью электронных ключей или карточек. К блоку можно подключать любые считыватели ключей Touch Memory или бесконтактных Proху-карт, имеющие на выходе интерфейс Touch Memory, Wiegand, Aba Track II (например, «Считыватель-2», «С2000 Proху», «Proху-2А», «Proху-3А» и т. д.). На световом индикаторе считывателя отображается состояние шлейфов сигнализации прибора. Светодиод и звуковой сигнализатор считывателя могут использоваться как дополнительные сигнализаторы о тревоге для пользователя;

						04.1650.23-00			
						областное государственное казенное учреждение «Центр гражданской обороны и защиты населения Челябинской области»			
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата	Размещение модуль-контейнера для временного хранения РАО на территории областного государственного казенного учреждения «Центр гражданской обороны и защиты населения Челябинской области»	Страница	Лист	Листов
Разработан		Иванов			09.23		В	I	
Провер.		Мальханов			09.23				
						Общие данные	ООО "РИП"		
П.контр.		Соболева			09.23				
Сип		Мальханов			09.23				

Четыре индикатора состояния шлейфов сигнализации, а также индикатор режима работы блока.

К блоку подключаются:

Извещатели охранные магнитоконтактные "ИО 102 "Атон" исп. 21";

оповещатель свето-звуковой Маяк-12-КПМ.

Свето-звуковые оповещатели устанавливаются на внешней стене блок-контейнера. При получении управляющего сигнала свето-звуковые оповещатели переходят в состояние оповещения.

Прокладка кабеля

Кабель от поста охраны и до модуль-контейнера прокладывать в земле в ПНД трубе. Внутри модуль-контейнера кабель прокладывать в металлорукаве.

После проведения необходимых замеров и пусконаладочных работ подписать все оборудование, входящее в систему охранной автоматики и системы связи, на крышки распределительных коробок и извещателей нанести соответствующие обозначения.

Электропитание и заземление оборудования

Электропитание блоков и приборов выполнить от резервированных источников питания. Согласно Методических рекомендаций Р78.36.032-2013 при использовании в качестве резервного источника питания аккумуляторной батареи должна обеспечиваться работа ППК и извещателей охранной и тревожной сигнализации в течение не менее 3-х часов в режиме тревоги.

Защитное заземление (зануление) электрооборудования должно быть выполнено в соответствии с требованиями ПУЭ, СНиП, ГОСТ и технической документации завода изготовителя.

Основные правила по технике безопасности

Работы по монтажу, наладке пожарной сигнализации и системы оповещения проводятся после выполнения мероприятий по технике безопасности.

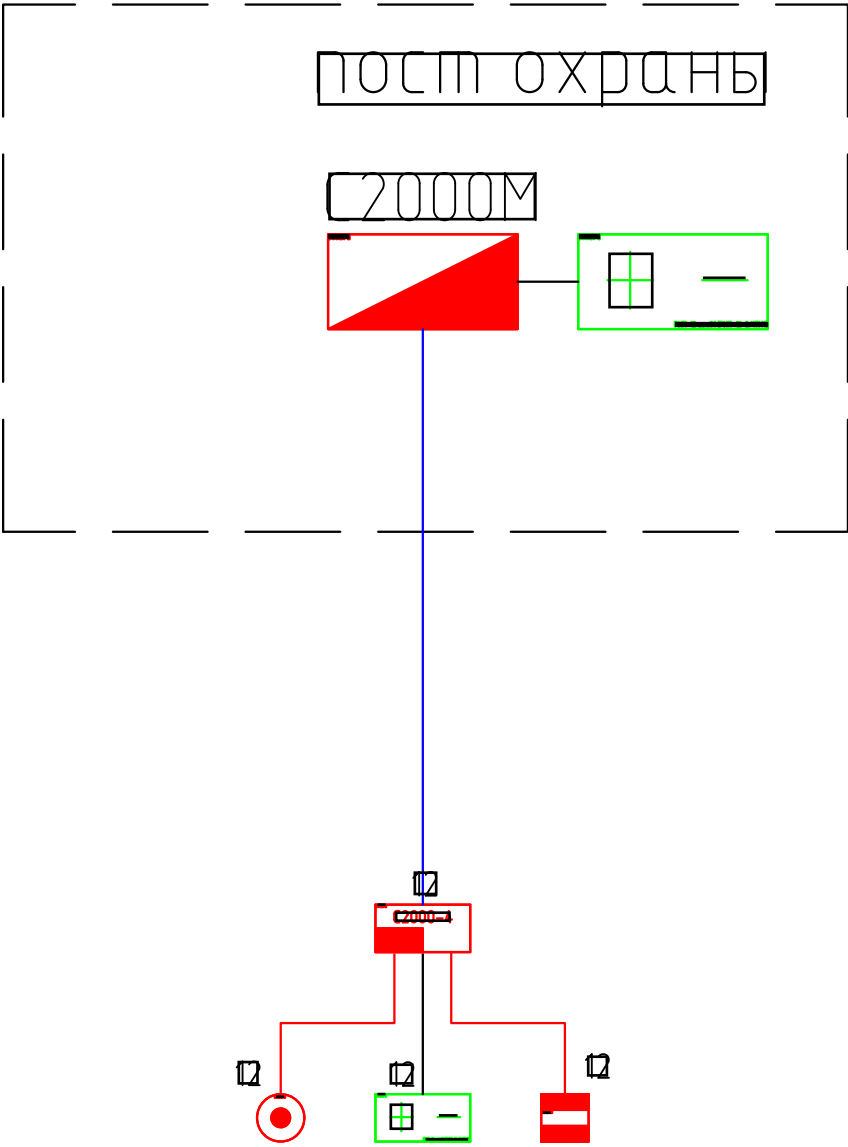
При работе с ручными электроинструментами необходимо соблюдать требования ГОСТ 121.2013-87. Работу с техническими средствами сигнализации необходимо производить с соблюдением правил устройства электроустановок (ПУЭ).

При работе на высоте необходимо использовать приставные лестницы или стремянки, при их использовании должны предоставляться документы о их проверке на испытание к работоспособности.

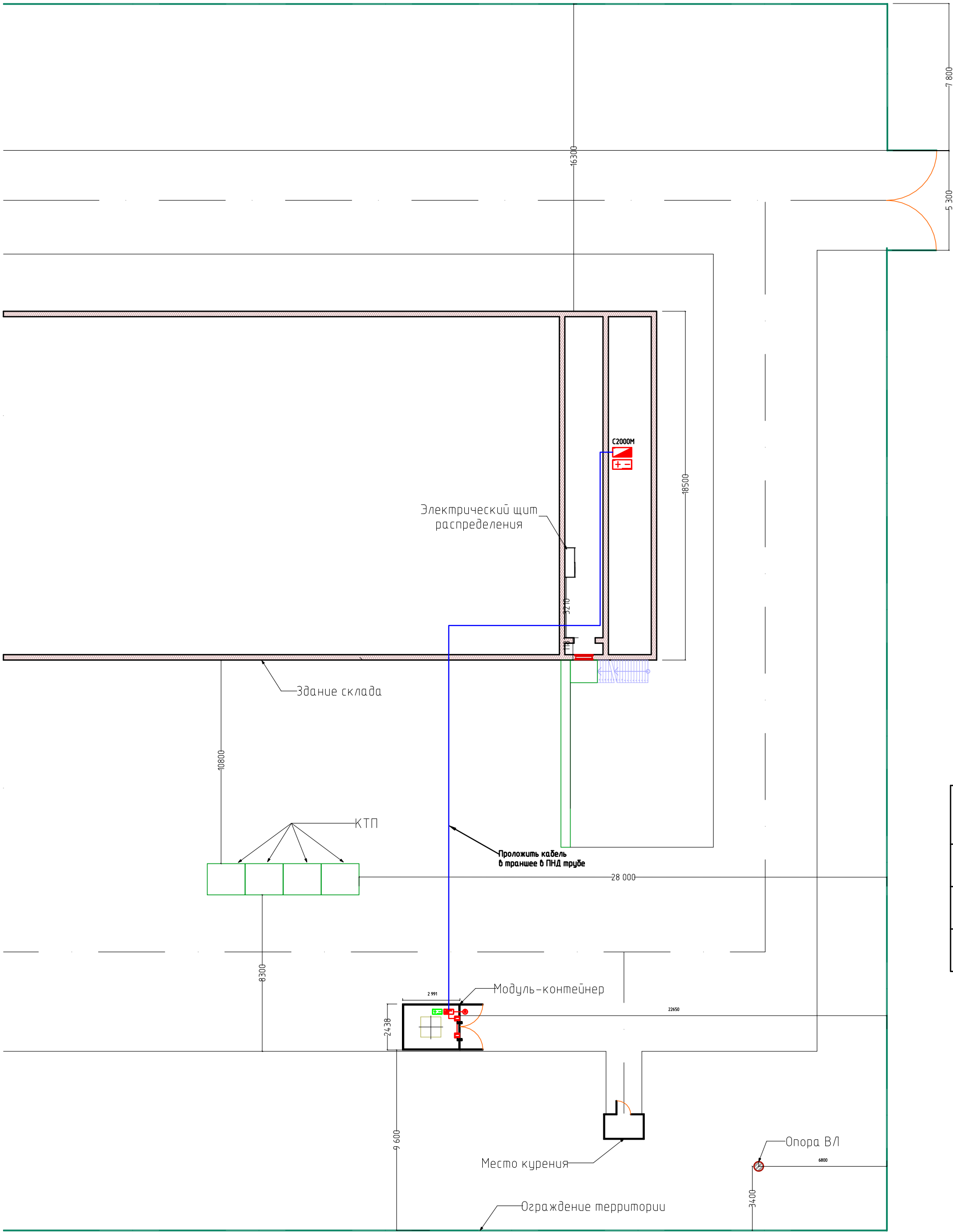
При монтаже и наладке средств сигнализации необходимо руководствоваться разделами по технике безопасности технической документации предприятий изготовителей, ведомственными указаниями по технике безопасности при работе с приборами.

Для обеспечения безопасности людей должно быть предусмотрено надежное заземление (зануление) электрооборудования системы сигнализации (в соответствии с требованиями ПУЭ, СНиП 3.05.06-85, ГОСТ 2.1.003 и паспортными данными на используемое электрооборудование). Для заземления использовать существующий контур заземления здания.

						04.1650.23-00			
						областное государственное казенное учреждение «Центр гражданской обороны и защиты населения Челябинской области»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал		Иванов			09.23	Размещение модуль-контейнера для временного хранения РАО на территории областного государственного казенного учреждения «Центр гражданской обороны и защиты населения Челябинской области»	Страница	Лист	Листов
Провер.		Мальханов			09.23		В	2	4
Р.Контр.		Соболева			09.23	Общие данные	ООО "РИП"		
Сип		Мальханов			09.23				



						04.1650.23-00		
						<div> <div>областное государственное казенное учреждение</div> <div>«Центр гражданской обороны и защиты населения Челябинской области»</div> </div>		
ИЗМ	КОЛ. ЛСТ	Лист	№ док	Подп	Дата	<div>Размещение модуль-контейнера для временного хранения РАО на территории областного государственного казенного учреждения «Центр гражданской обороны и защиты населения Челябинской области»</div>	Статус	Лист
Разработал		Иванов		<i>Иванов</i>	09.23		В	4
Провер		Мальханов		<i>Мальханов</i>	09.23			
Н.Контр		Соболева		<i>Соболева</i>	09.23	Структурная схема	ООО "РИП"	
СДП		Мальханов		<i>Мальханов</i>	09.23			



Условные обозначения

УГО	Наименование
	Пульт контроля и управления охранно-пожарный С2000М
	Резервированный источник питания SKAT-V.12(5-9)DC-25VA исп.5
	Блок приемно-контрольный охранно-пожарный С2000-4
	Извещатель охранный магнитоконтактный "ИО 102 "Атон" исп. 21)"
	Оповещатель комбинированный Маяк-12-КПМ
	Резервированный источник питания РИП-12 исп.03
	Линия RS-485 КПСВЭВнг(А)-LS 2х2х0,5 мм2
	Шлейфы сигнализации КПСВЭВнг(А)-LS 1х2х0,75 мм2
	Линия электропитания 12 В КПСВЭВнг(А)-LS 1х2х1,5 мм2

Кабельный журнал





Обозначение кабеля	Начало	Конец	Марка кабеля	Способ прокладки	Длина,м
RS485	С2000М	АРК	КПСВЭВнг(А)-LS 2х2х0,5 мм2	Труба ПНД диаметром 20 мм Металлорукав диаметром 20 мм	50
	С2000-4	Извещатели, оповещатели	КПСВЭВнг(А)-LS 1х2х0,75 мм2	Металлорукав диаметром 20 мм	10
12В	РИП	С2000-4	КПСВЭВнг(А)-LS 1х2х1,5 мм2	Металлорукав диаметром 20 мм	5

Примечание:

Кабель от здания склада до блок-контейнера прокладывать в траншее совместно с кабелем систем пожарной автоматики.

04.1650.23-ОС.С						
областное государственное казенное учреждение «Центр гражданской обороны и защиты населения Челябинской области»						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал	Иванов				09.23	
Провер.	Мальханов				09.23	
Размещение модуль-контейнера для временного хранения РАО на территории областного государственного казенного учреждения «Центр гражданской обороны и защиты населения Челябинской области»						Стадия
						Лист
						Листов
						Р
						4
						4
Н.Контр.	Соболева				09.23	000 "РИП"
ГИП	Мальханов				09.23	
План размещения оборудования и кабельных трасс системы охранной сигнализации, системы связи						

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа	Код оборудования	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса	Примечание
1	Пульт контроля и управления охранно-пожарный	С2000М		Болит	шт	1		
2	Источник бесперебойного питания	РИП-12 исп.03		Болит	шт	1		
3	Источник бесперебойного питания	SKAT-V.12/(5-9)DC-25VA ИСП.5		Басион	шт	1		
4	Аккумуляторная батарея	7 Ач		РФ	шт	2		
5	Блок приемно-контрольный охранно-пожарный	С2000-4		Болит	шт	1		
6	Извещатели охранные магнитоконтактные	“ИО 102 “Амон” исп. 21”		СМД	шт	2		
7	Оповещатель комбинированный	Маяк-12-КПМ		Электротехника и Автоматика	шт	1		
8	Кабельный ввод	IP 68		РФ	шт	3		
9	Кабель	КПСВЭВнг(А)-LS 2х2х0,5 мм2		Спецкабель	м	50		
10	Кабель	КПСВЭВнг(А)-LS 1х2х0,75 мм2		Спецкабель	м	15		
11	Кабель	КПСВЭВнг(А)-LS 1х2х1,5 мм2		Спецкабель	м	5		
12	Металлорукав	РЗ-Ц-20		Промрукав	м	40		
13	Труба ПНД тяжелая	диаметр 20 мм		Промрукав	м	25		
14	Скоба однолапковая	диаметр 16		РФ	шт	90		
15	Саморез	4,2х38		РФ	шт	90		
16								
17								
18								
19								

						04.1650.23-ОС.С			
						областное государственное казенное учреждение «Центр гражданской обороны и защиты населения Челябинской области»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Размещение модуль-контейнера для временного хранения РАО на территории областного государственного казенного учреждения «Центр гражданской обороны и защиты населения Челябинской области»			Стадия
Разработал		Иванов			09.23				
Провер.		Мальханов			09.23				Р
									1
									1
Н.Контр.		Соболева			09.23	Спецификация оборудования			000 “РИП”
ГИП		Мальханов			09.23				