

## **Сети связи. Пожарная сигнализация**

### **1.Общая часть**

В настоящем разделе представлены основные проектные решения по обеспечению средствами связи и сигнализации помещений КТП (контрольно-технический пункт, помещение дежурных средств на 5 машиномест, поезде на 2 пожарных автомобиля), расположенных на территории спасательного центра 1043 в Камчатском крае, п. Раздольный в полном объеме для их нормального функционирования.

Проект разработан на основании:

- Основного комплекта чертежей марки АР, ТХ;
- Технического задания на прокладку сетей связи «Спасательного центра 1043»;
- ГОСТ 21.406-88 – Проводные средства связи. Обозначения условные графические на схемах и планах;
- СП 5.13130.2009. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования;
- СП 3.13130.2009. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности;
- ГОСТ Р 21.1101-2009. Система проектной документации строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации;
- ГОСТ Р 21.406-88. Проводные средства связи. Обозначения графические на схемах и планах;
- ГОСТ 21.1703-2000. Правила выполнения рабочей документации проводных средств;
- ПУЭ «Правила устройства электроустановок»;
- РД 009-01-96 «Установки пожарной автоматики. Правила технического содержания».

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующим на территории РФ и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Помещения КТП (контрольно-технический пункт, помещение дежурных средств на 5 машиномест, поезде на 2 пожарных автомобиля) предусматривается оборудовать телефонной и селекторной связью, автоматической системой пожарной сигнализацией и оповещением людей о пожаре.

### **2. Сети связи**

#### **2.1 Телефонная и селекторная связь**

Телефонную и селекторную связь проектируемого здания предусматривается выполнить от кросса АТС, расположенной на территории центра в здании штаба кабелем ТППЭпЗ 20х2х0.4. Внутриплощадочные сети телефонизации см. раздел 02-11/5МЧС-ИОС4.1.

В качестве окончательного устройства предусматривается установка коробки распределительной телефонной «Бокс KRONE 2/20» с планками. Бокс устанавливается в помещении №101.

Абонентская разводка от телефонной распределительной коробки до информационных розеток типа RJ11 выполняется кабелем 5cat типа КВП 1х2х0.52. Кабель прокладывается в закладных устройствах скрытой проводки.

Информационные розетки устанавливаются на отм. +0.200-0.250 от уровня чистого пола.

### 3. Пожарная сигнализация

#### 3.1 Основные проектные решения

Система автоматической пожарной сигнализации построена на базе интегрированной системы безопасности «Орион» фирмы НПП «Болид». Проектируемая система пожарной сигнализации входит в состав единой системы пожарной сигнализации комплекса зданий, расположенных на территории спасательного центра в здании штаба.

Автоматическая система пожарной сигнализации предназначена для раннего обнаружения загорания и выдачи управляющих сигналов в систему управления общеобменной вентиляции и оповещения людей о пожаре.

В состав предусмотренной автоматической системы пожарной сигнализации входит:

- «Сигнал-20» - прибор приемно-контрольный охранно-пожарный;
- «С2000-СП1» - релейный блок;
- ИП 212-83СМ - извещатель пожарный дымовой;
- ИП 103-4/1-А2 – извещатель пожарный тепловой
- ИПР513-3 - извещатель пожарный ручной;

ПКОП, релейный блок устанавливаются в помещении дежурного по парку №102 на стене.

В качестве управляющего контроллера в помещении штаба предусматривается АРМ «Орион» и пульт «С2000-М». Для объединения приборов в единую систему между собой – используется интерфейсная линия RS485, представляющая собой двухпроводную линию связи магистральной структуры с визуальной и звуковой индикацией тревоги о неисправности на приборах системы, обеспечивающая возможность программирования. Внутриплощадочные сети см. 02-11/5МЧС-ИОС4.1.

Прибор «Сигнал-20» контролирует пожарные извещатели помещений КТП (контрольно-технический пункт, помещение дежурных средств на 5 машиномест, поезде на 2 пожарных автомобиля).

Релейный блок «С2000-СП1» предназначен для управления инженерным оборудованием через группы выходных контактов, а также запуск системы звукового оповещения при пожаре.

Для объединения приборов в единую систему между собой – используется интерфейсная линия RS485.

Для работы системы пожарной сигнализации на базе предусмотренных приборов необходимо выполнить программирование в соответствии с руководством по эксплуатации АЦДР 426.469.021РЭ.

#### 3.2 Оповещение людей о пожаре

В соответствии с СП3.131-2009 помещения КТП (контрольно-технический пункт, помещение дежурных средств на 5 машиномест, поезде на 2 пожарных автомобиля) оборудуются системой оповещения о пожаре и управления эвакуацией СОУЭ II типа со звуковым оповещением и указателями «Выход», «Запасный выход».

							Лист
							2
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



Обслуживающий персонал допускается к выполнению работ только после прохождения:

- вводного инструктажа по технике безопасности;
- инструктирования на рабочем месте безопасным методам труда.

Вводный инструктаж производится со всеми вновь принятыми на работу до зачисления их в бригаду. При инструктаже рабочего знакомят с обязанностями на данном рабочем месте по данной специальности. Прохождение инструктажа отмечают в журнале по технике безопасности.

При эксплуатации установки необходимо выполнять следующие правила:

- ремонтные работы с электрооборудованием производить только после отключения электропитания;
- при проведении наладочных, ремонтных и профилактических работ необходимо тщательно ознакомиться с работой электроприемников и обеспечить полное выключение электропитания взаимосвязанных потребителей, в которых будут производиться регламентные работы;
- при выполнении работ необходимо наличие резиновых коврик и диэлектрических перчаток;
- все работы производить только исправным инструментом;
- при выполнении ремонтных работ должны применяться переносные светильники с напряжением не выше 12В.

Проектом предусмотрено заземление всех нетоковедущих частей электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением в результате нарушения изоляции.

## 6. Монтаж установок

Монтаж установки производится в соответствии с рабочими чертежами проекта, проекта производства работ, отраслевыми и межведомственными и федеральными нормативными документами с соблюдением требований НПБ, технической документации заводов –изготовителей оборудования и приборов, действующих правил техники безопасности, охраны труда и пожарной безопасности.

Техническая документация, выдаваемая монтажной организации генподрядчиком и заказчиком, должна быть утверждена в установленном порядке и иметь надпись «Разрешено к производству» и подпись ответственного представителя заказчика, заверенную печатью.

Отступления от проекта допускаются только по согласованию с проектной организацией.

Монтажная организация должна располагать следующими документами:

- паспортами и монтажно-эксплуатационной документацией на оборудование и приборы ;
- сертификатами на материалы и оборудование.

							Лист
							4
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		