**Генеральный проектировщик ТОО «КАПРЕМПРОЕКТ»**
**Государственная лицензия № 007260 от 04.10.2001г.**

**Заказчик :** ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Аксуского района"

# РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

**Заказ 165-20**

"Строительство дома культуры на 180 мест в селе Арасан Аксуского района в Алматинской области"

**ТОМ II**
**Альбом 9.3**

**РАЗДЕЛ: НАРУЖНЫЕ СЕТИ СВЯЗИ**

**Генеральный проектировщик ТОО «КАПРЕМПРОЕКТ»**
**Государственная лицензия № 007260 от 04.10.2001г.**

**Заказчик :** ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Аксуского района"

# РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

**Заказ 165-20**

## "Строительство дома культуры на 180 мест в селе Арасан Аксуского района в Алматинской области"

Директор ТОО «Капремпроект» Ищанова Т.Б.

Главный инженер проекта Алимбаев К.М.

**РАЗДЕЛ: НАРУЖНЫЕ СЕТИ СВЯЗИ**

## ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Структурная схема сетей телефонизации | |
| | | |

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| СНиП РК3.02-10-2010 | Устройства связи, сигнализации и диспетчери- | |
| | зации инженерного оборудования жилых и | |
| | общественных зданий. Нормы проектирования. | |
| ВСН 600-81 | Инструкция по монтажу сооружений и | |
| | устройств связи ... | |
| | Прилагаемые документы | |
| 165-20-НСС.С | Спецификация оборудования. | |
| | | |
| | | |

- проектируемая антенна базовая направленная

РИТАЛ 300D
Базовая и абонентская станции

- цифровой радиоудлинитель телефонной линии с встроенными блоками питания (базовая и абонентская станции)

*- мини АТС*

## ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект наружных сетей связи выполнен на основании задания на проектирование, согласно письма за № 239 от 15.08.2022г и в соответствии с действующими на территории республики Казахстан строительными нормами и правилами: СНиП РК 3.02-10-2010, ВСН 600-81.

Проектом предусматривается устройство слаботочных сетей связи
-телефонная связь;

Телефонизация здания ДК выполнена с использованием оборудования радиодоступа WOP-2ac-LR5 Базовая станция радиоудлинителя устанавливается на АТС с установкой антенны базовой направленной.В ДК на крыше устанавливается антенна базовая направленная, а в помещении персонала устанавливается абонентская станция ,соединенная с антенной кабелем. Внутренняя мини-АТС ДК подключается к абонентской станции и устанавливается в помещении охраны на 1-м этаже. Радиус действия принятой системы WOP-2ac-LR5 до70 км.

Принятый к установке радиоудлинитель WOP-2ac-LR5 предназначен для удлинения (переноса) линии АТС по радиоканалу на большие расстояния с сохранением полного спектра услуг,предоставляемых АТС (передача речи, данных, сервисные функции).

В состав радиоудлинителя входит базовая станция WOP-2ac-LR5, к которой подключается линия АТС и абонентская станция(WB-2P-LR5 rev C),обеспечивающая интерфейс телефонной линии в месте расположения абонентского телефонного оборудования-телефонного аппарата, факса,мини-АТС, системы сбора и обработки данных.К базовой станции можно поключить до 15 абонентских станций.

При стационарном использовании радиоудлинителя применяются направленные антенны A2D.

Функциональные возможности радиоудлинителя:

Обеспечение канала связи для передачи данных по протоколу V.34 со скоростью 210 Кбид.
- Защита от несанкционированного доступа, основанная на специальном алгоритме идентификации абонентской станции при установке соединения по радиоканалу.
- Программирование параметров базовой станции для работы с различными типами АТС.
- Подключение нескольких абонентских станций к базовой станции (до 15)-построение многоабонентной системы.
- Тональный донабор номера абонентской станции в многоабонентной системе.
- Переадресация вызова между абонентскими станциями.
- Программирование индивидуального номера абонентской станции в многоабонентской системе.
- Автосканирование рабочего диапазона частот с многоканальным доступом.
- Смена радиоканала для отстройки от помех.
- Регулировка и отображение уровня выходной мощности передатчика.
- Встроенная схема защиты приемопередатчика.
- Звуковая и световая сигнализация состояния основных узлов.
- Встроенное высокоэффективное устройство шумоподавления (компандер).
- Встроенный сетевой блок питания.
- Эксплуатация в стационарном и мобильном вариантах.

Рабочие чертежи марки СС разработаны в соответствии с нормами и правилами, включая требования взрывобезопасности и пожаробезопасности.

Главный инженер проекта Алимбаев

СОГЛАСОВАНО:

| | | |
|---|---|---|
| ГАП | Батырбеков | |
| Глав.спец.ОВ | Абешева | |
| Глав.спец.ВК | Иванова О.В. | |

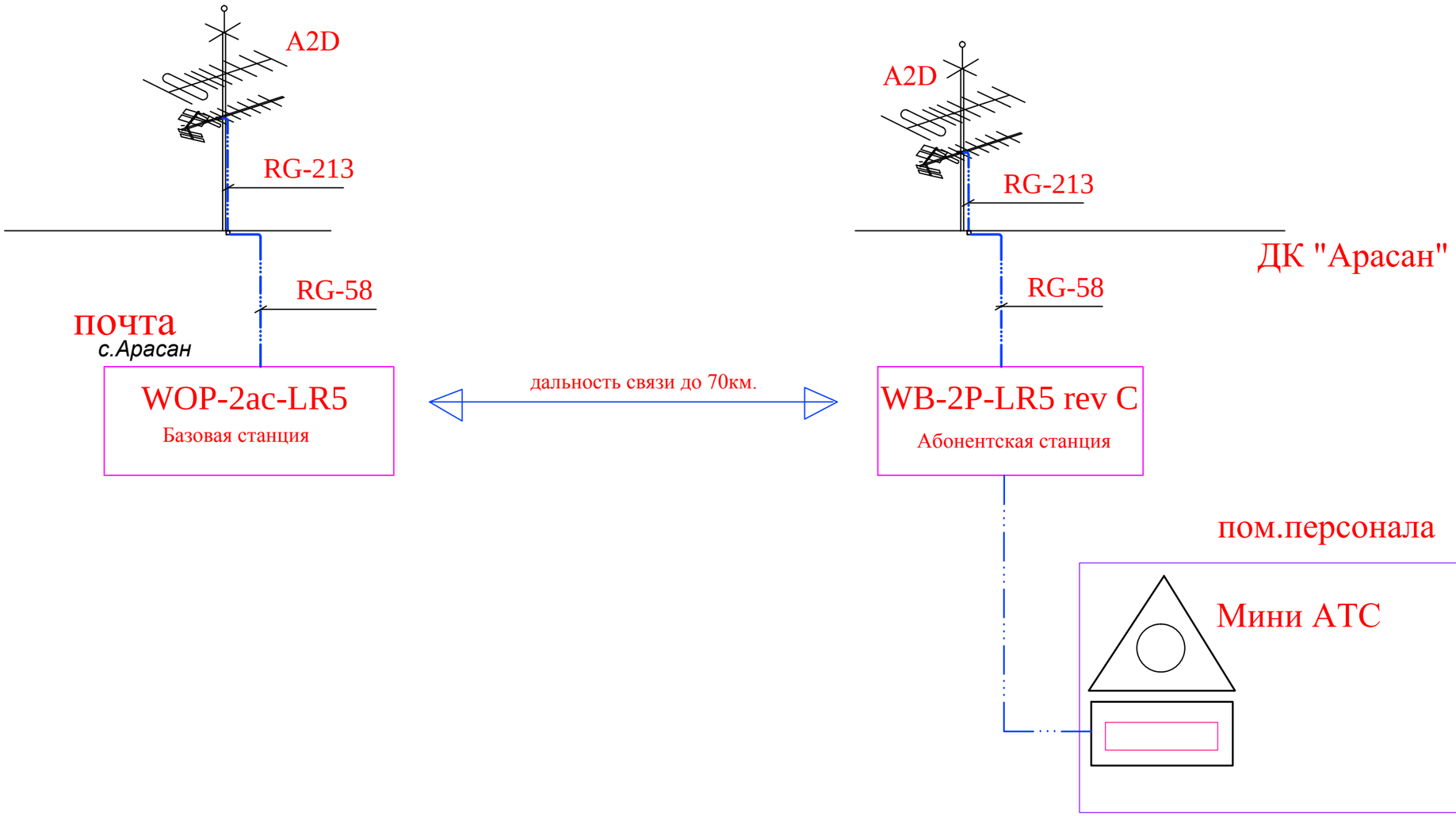
Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата | 165-20-НСС | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | "Строительство дома культуры на 180 мест в селе Арасан Аксуского района в Алматинской области" | | |
| | | | | | | Наружные сети связи | стадия | лист | листов |
| | | | | | | | РП | 1 | 2 |
| Гл.спец | | Карипова | | | | Общие данные | ТОО "КАПРЕМПРОЕКТ" | |
| Разраб. | | Абешев | | | | | | |
| Н.котроль | | Алимбаев | | | | | | |

# Структурная схема телефонизации




| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 165-20-НСС | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата | "Строительство дома культуры на 180 мест в селе Арасан Аксуского района в Алматинской области" | | |
| | | | | | | Наружные сети связи | стадия | лист | листов |
| | | | | | | | РП | 2 | |
| Гл.спец | | Карипова | | | | Схема телефонизации | ТОО "КАПРЕМПРОЕКТ" | | |
| Разраб. | | Абешев | | | | | | | |
| н.контр. | | Алимбаев | | | | | | | |

А3

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа | Код оборудования, материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество | Масса единицы оборудования, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Телефонная связь | | | | | | | |
| 1 | Оборудование радиодоступа WOP-2ac-LR5 | | | | компл. | 1 | | ТОО" ЭлтексАлатау" |
| 2 | Антенна RFE50-65/90/16 MIMO2x2,5, 5-6 ГГц,90 градусов, | | | | шт | 1 | | +7(727)220-76-10 |
| | 2 разъема SMA (female) | | | | | | | мкр.Алатау, |
| 3 | Джампер для антенны ,1.5м оконцованный | | | | шт | 1 | | ул.Ибрагимова 9 |
| 4 | Инжектор PoE+,10/100/1000 Base-T, 48В | | | | шт | 1 | | |
| 5 | Оборудование радиодоступа WB-2P-LR5 rev C | | | | шт | 1 | | |
| 6 | Инжектор PoE+,10/100 Base-T, 24В,АС | | | | шт | 1 | | |
| | Шнур сетевой | | | | шт | 2 | | |
| | Кабель телефонный соединительный | | | | шт | 2 | | |
| | Кабельный переходник TNC/PL 2 | | | | шт | 2 | | |
| | Саморезы 3.5×19 мм крепление переходников | | | | | | | |
| | мм крепление станций | | | | | | | |
| | Адаптер сетевой 220/12В 2000мА/ч для Р-300 5Вт, Р-300D | | | | | | | |
| | Кабель для подключения станции к антенне (базовая | RG-8x | | | шт | 2 | | |
| | станция) 35м ВЧ | | | | | | | |

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

| Изм. | К-во | Лист | Nдок. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Гл.спец | | Карипова | | | |
| Разраб. | | Абешев | | | |
| н.контр. | | Алимбаев | | | |

165-20-НСС.СО

"Строительство дома культуры на 180 мест в селе Арасан Аксуского района в Алматинской области"

Наружные сети связи

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 2 |

Спецификация оборудования

ТОО "Капремпроект"

Формат А3