

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

603 - 0 - 103.90

СТАНЦИЯ ПРОВОДНОГО ВЕШАНИЯ  
МОЩНОСТЬЮ 1,0 и 1,5 кВт

(У - 058 - 89 )

АЛЬБОМ 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ.  
СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ.

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
603-0-103.90.  
СТАНЦИИ ПРОВОДНОГО ВЕЩАНИЯ  
МОЩНОСТЬЮ 1,0 и 1,5 кВт

У-058-89

АЛЬБОМ 1.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

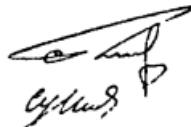
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ.

Разработаны  
Проектным институтом  
"Гипросвязь"

Главный инженер института  
Главный инженер проекта

Утверждены Министерством связи СССР  
Экспертное заключение от 6.04.90  
Введены в действие институтом Гипросвязь  
Приказ № 169 от 12.04.90



С.Ибиров  
ЗВ Сушкирова

## Содержание

| Наименование   | Стр. |
|--|------|
| Логистическая записка  | 3    |
| Каналы привлечения бешения. Функциональная схема   | 5    |
| План расположение оборудования   | 7    |
| Таблица избыльных соединений   | 8    |
| Четырехтрубное усилительное пребольшое бешение „Днепр-К-1,5” („Днепр-К-1,5”). Схема подключения  | 11   |
| Устройство предохраняющее УПТАТ 60-2. Схема подключения  | 12   |
| Вспомогательная схема подключения и разъёмного устройства. Схема окончания АКРУ-0 Трансляционный радиоприемник „Центри-003”. Схемы подключения | 13   |
| Электролитическая Схема соединений   | 14   |
| Спецификация оборудования  | 15   |

| Номер документа | Номер листа |
|-----------------|-------------|
| 603-0-303.00    | 10/11/9     |

## Приемо-передающая аппаратура

## 1. Введение

Типовые материалы для проектирования, стекции проводного вещания мощностью 4,0 и 15 кВт предназначаются для применения в качестве пособий при проектировании станций централизованных сетей транспортного проектирования проводного вещания эти материалы, как в целом, так и отдельные чертежи прилагают к подложкам.

Типовые материалы для проектирования содержат решения по технологической части и электропитанию телевизионного оборудования. Решения по оборудованию наружных устройств, строительной части и сметы в данных типовых материалах не включены.

Помещение для размещения оборудования станции проводного вещания (СПВ), щитов, щитовых и заземляющих устройств должно соответствовать требованиям, приведенным в рекомендациях нормах технологического проектирования "Станции проводного вещания" ВНТР НЧ-26 Минсвязи ССР.

В типовых материалах для проектирования размещения оборудования принято в условиях построения здания предприятия связи, обес печившем звукоизоляцию в первой категории (согласно ПУЭ). В случае размещения СПВ в других зданиях должен быть решен вопрос звукоизоляции оборудования по второй категории.

Конкретные рабочие проекты, включая рабочую документацию, ее состав, содержание и оформление должны соответствовать СНиП 01-04-84 Государственный стандарт систем проектирования зданий и сооружений для строительства (ГСПС) и этапам рабочего проектирования на строительство оборудования проводного вещания ЭП 127-89.

## 2. Краткая характеристика оборудования.

На СПВ применяют следующее оборудование:

Устройства усиления проводного вещания "Днепр-К-10" и "Днепр-К-15".

Устройства предназначены для приема и усиления сигналов подаваемых вещания, транслируемых УКВ радиостанциями. Они обеспечивают также прием и выполнение передаваний по ЧМ каналу кола-д управления, работу от разъемного радиопрограммного, микрофона и линии; полную выходную мощность устройства по выходе из стояка, а также из усилителя, локализацию ошибок, индикацию характеристик нагрузки и акустический контроль излучения сигнала.

Устройства состоят из приемника УКВ, приемника сигналов управления ПСУ-2Н, усилителя -страничителя УО, ключевых усилителей мощности УМК-0, блоков локализации бл, блоков питания, блока индикации БИ и батарейного микрофонного усилителя МУ.

Устройства имеют следующие технические данные:

по входу "приемник":

диапазон приемляемых частот, МГц, из нанес чистотностью при отношении сигнал/шум на выходе приемника равном 50dB, мкВ по входу "микрофон":

номинальное входное напряжение, мВ полоса пропускания частот, Гц по входу "разъем":

номинальное входное напряжение, В номинальное выходное напряжение, В полоса пропускания частот, Гц выходная мощность, Вт

для "Днепр-К-10" 0,776 240 50±10000 1000±20

для "Днепр-К-15" 1500±30 1500±30

При двойной перегрузке выходное напряжение устройства снижается не более, чем в 3,5 раза относительно номинального на выходе усилителя и на выходе каждого фидера.

Устройства сохраняют работоспособность при аварии двух ключевых усилителей мощности. При этом выходное напряжение снижается не более, чем в 2,5 раз.

Устройства обеспечивают прием команд разъемного управления и сигнализацию их выполнения, а также сигнализацию о повреждениях.

Питание устройства от сети переменного тока номинальным напряжением 220 В с допустимыми отклонениями напряжения от 198 В до 242 В. Мощность, потребляемая устройством при номинальном выходном напряжении, составляет

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24     | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24     | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24</td |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |

длс „Днепр-К-4,0” - 0,4 кВт,  
длс „Днепр-К-4,5” - 0,4 кВт

При выходном напряжении релеем 0,3 менингавского звукового РЗ-  
требляемая мощность составляет:  
длс „Днепр-К-4,0” - 0,70 кВт,  
длс „Днепр-К-4,5” - 0,80 кВт

Устройство передающее типа УПТВТ бл. #2.

Устройство предназначено для преобразования излучающего  
сигнала звукового генератора в амплитудно-модулированный сигнал в  
переменные условия насыщенной передачи на звуки стабилизованных в  
блоках шине, передатчиков с насыщими частотами 786 и 122 кГц, каждая  
из которых имеет для выходных блоков мощность по 60 Вт, то есть  
суммарная мощность каждого передатчика составляет 120 Вт.

Передающее устройство имеет для блока управления подключения  
передатчиков (УПП), в которых преобразуются звуковые сигналы двух переда-  
тчиков в сигналы, поступающие от усиленных первых программных  
каскадов блок УПП обработки на блоках следующих каскадов  
имеет - напряжения:

120 В на нагрузку 235 Ом,  
58 В на нагрузку 68 Ом;  
37 В на нагрузку 370 Ом;  
10 В на нагрузку 120 Ом.

Электропитание устройства осуществляется от сети гармонического  
типа напряжением 220 В с допустимыми отклонениями напряжения от 178 В  
до 242 В. Мощность, потребляемая устройством при передаче  
сигнала, не более 0,9 кВт.

Аппаратура контроля и разрешенного управления.  
Станция окончания типа АКРУ-0.

Аппаратура АКРУ-0 предназначена для системного централизации и  
разрешения управления СПВ из районного центра по коммутируемым  
каналам 74 ст. телефонной телеграфной связи.

Станция АКРУ-0 включает в себя устройство связи с централь-  
ной станцией (АКРУ-Ц), принимающей эти сигналы, а также, посылающей им хи-  
миксы об изменениях конечных пунктах в транзакции.

Аппаратура АКРУ-0 в настоящее время не выпускается. Если  
у заказчика рабочего проекта такой аппаратуры нет, то по договорен-  
нию ее производство необходимо, чтобы в задачи на проектирование  
были дополнительным документом к нему зачеканкой было отобрано со-  
гласие на проектирование станции без дистанционного ее контроля и  
разрешенного управления. В этом случае в письменной записке ра-  
бочего проекта должно быть указано в таком решении зачеканка,  
а в рабочей документации предусмотрено только место для  
помещения аппарата и в последующем.

Радиотелемикс трансляционный типа „Шим-003”

Приемник „Шим-003” обеспечивает прием программы радиовеща-  
тельных станций, работающих с амплитудной модуляцией в диапа-  
зонах длинных, средних и коротких волн, а также станций с  
частотной модуляцией в диапазонах ультракоротких волн.

Чувствительность приемника в диапазонах длинных, средних  
и коротких волн не хуже 40 мкВ и в диапазоне ультракоротких  
волн не хуже 10 мкВ.

Кроме гармонического оббородования на СПВ используется аппаратура  
щиток освещительный ЯВУ-8501УЗ, предназначенный для приема  
и распределения электрической энергии по потребителям;  
коробка телескопическая распределительная КР 10-2 для подключе-  
ния среднестоящих линий.

устройство абонентское разветвительное УАР-8,1 для подклю-  
чения радиоприемников к антenne УКВ диапазона;

абонентское защитное устройство РЭУ-4 для защиты радиопри-  
емников от атмосферных перенапряжений;

щиток переключательный типа ШПУ-12 для соединения се-  
белей и проводов, находящихся в кабельных каналах, с частоль-  
ной аппаратурой с помощью тубых соединений.Щитки изготавли-  
ваются по чертежам Альбома Т-200-1-76, часть 8 Гипросвязи.

23 Фигура показывает схему каналов программ башни

Фигура 23 показывает схему каналов башни представлена на листе 4.  
Основой приема передачи блоком приемника служит приемник  
и УКВ приемников, включенный в проектный в устройство „Днепр-К-10” и „Днепр-К-4,5”.

В качестве резервного источника первой программы применяется радиоприемник „ШИШИ-003” № 4.

Кроме того, источниками программ могут быть микрофон и светодиодная лампа, которые подключаются к устройству. Микрофон и резервный приёмник включаются вручную, а соединительная линия коммутируется через аппаратору АКРУ-0.

В устройстве „Днепр-К-1,0” („Днепр-К-1,5”) происходит усиление сигналов программвещания. Усилительный тракт выполняется по схеме параллельного суммирования идентичных блоков УМК-0,5, которых в устройстве „Днепр-К-1,0” - 3, а в устройстве „Днепр-К-1,5” - 4.

Для передачи второй и третьей программ предусмотрено устройство передающее трехпрограммные вещания УПТВТ 60×2. Вторая и третья программы вещания поступают на передающее устройство с двух радиоприемников „ШИШИ-0,03” с передающего устройства, программы поступают к блоку прокоммюнициатора передатчиков устройств „Днепр-К-1,0” („Днепр-К-1,5”), который показан на функциональной схеме защищенных блоком Устройства „Днепр-К-10” („Днепр-К-1,5”), выпущенных без этих блоков будут возможны коммутирующиеся ими по мере необходимости их прохождество.

Соединение „Днепр-К-1,0” („Днепр-К-1,5”) с УПТВТ 60×2 включает типовые повторители показания уровня, с добавлением Выпуска „Днепр-К-1,0” и „Днепр-К-1,5” с указанным блоком соединение его с УПТВТ 60×2 необходимо предусматривать в рабочих проекциях схем на документации завода-изготовителя.

Распределение энергии осуществляется на устройстве „Днепр-К-1,0” по шести распределительным симидерам, а на „Днепр-К-1,5” - по восемь распределительным симидерам.

Основное управление устройствами „Днепр-К” и УПТВТ 60×2 осуществляется и выполняется с помощью блока ПСУ-2М, состоящего в устройстве „Днепр-К”. Акустический контроль и резервное дистанционное управление осуществляются с помощью аппаратора АКРУ-0.

## 2.4 Расположение и монтаж оборудования

План расположения оборудования представлен на листе 5.

Размещение оборудования в аппаратуре СПВ производится исходя из обеспечения:

наименьшей протяженности кабелей, соединяющих отдельные стативы и щитки между собой, а также складываемых в аппаратуре кабелей свободы;

наименьшей протяженности экслобов для скрытой прокладки кабелей;

наибольшего использования вспомогательного освещения лицевых панелей аппаратуры,

расположения аппаратуры в последовательности прохождения трактов программ вещания;

расположения стативов и щитков рядом с лицевыми панелями;

минимально допустимых прокладок и расстояний между аппаратуры и стенами.

Прокладка кабелей и проводов предусмотрена в подложенных канавах складываемых в торце лотка.

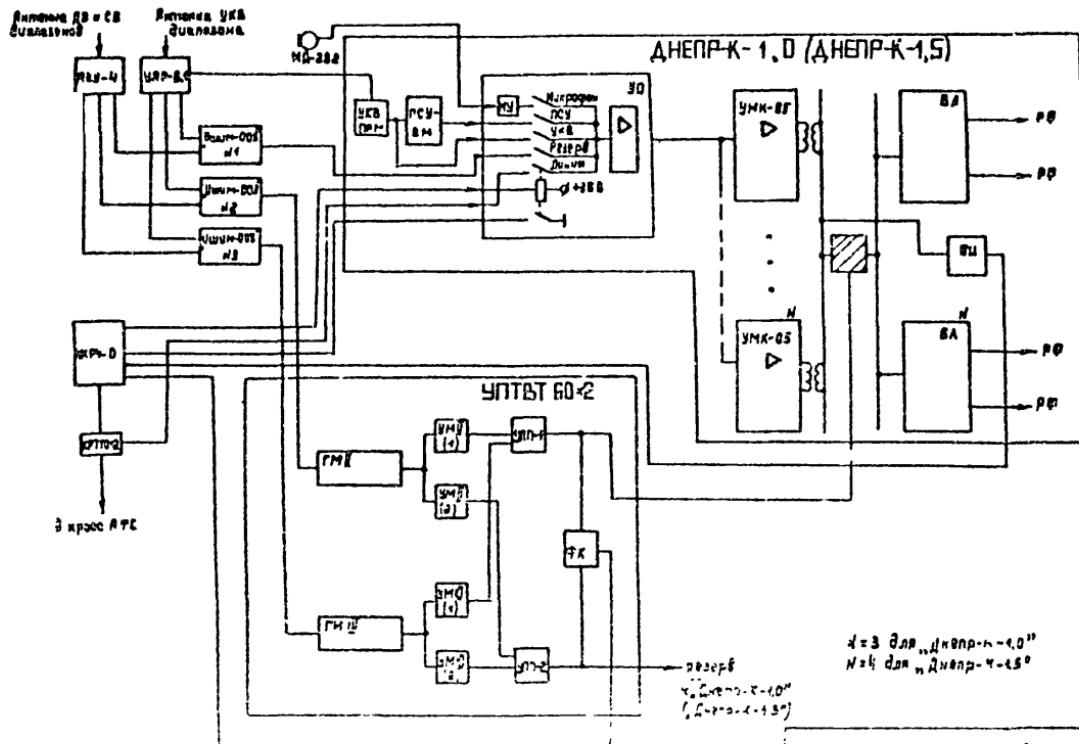
Монтаж должен производиться в соответствии с подобичай хабарильных соединений и схемами подключения аппаратуры.

## 3 Техника безопасности.

Для предохранения обслуживающего персонала от поражения электрическим током типовыми материалами для проектирования предусмотрено замыкание аппаратурой от щитов защищенных в аппаратуре, которая выполняется из стальной прокладки диаметром 5 мм. К щиту защищенных дисканы быть подведены заземляющие прводники и кабельной защищены проводник.

В типовых материалах предусмотрена установка понижателя трансформатора 220/48 в типе 9ТП-0,25-24У3 для питания сети разног. с напряжением 48 в для подключения газорегулятора и первичной лампы

## КАНАЛЫ ПРОГРАММ ВЕЩАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА



4 = 3 для „Днепр-4,0”  
N = 4 для „Днепр-4,5”

— 783698



Таблица кабельных соединений

| Назначение кабеля, провода, шины | Трасса и номер кабеля, провода, шины |                           | Марка, емкость, диаметр (сечение) жил | Количество кукол, шт | Общая длина, м |
|----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|----------------------|----------------|
|                                  | откуда                               | куда                      |                                       |                      |                |
| Вход антennы УКВ диапазона       | УДР-6-1                              | „Днепр-К“ 15/1            | РК-15-4-15                            | 1                    | 10,0           |
| Вход антennы УКВ диапазона       | УДР-6-1                              | „Шиши-801“ 22/2<br>д1,2,3 | РК-15-4-15                            | 2                    | 15,0           |
| Вход антennы ДВ и СВ диапазона   | РДУ-4                                | „Шиши-801“ 22/1<br>д1,2,3 | РК-75-4-15                            | 3                    | 14,0           |
| Выход резервного приемника       | „Шиши-808“ № 9                       | ЩПУ                       | РВШ3-4                                | 1                    | 2,0            |
| Выход резервного приемника       | ЩПУ                                  | „Днепр-К“ 15/3            | РВШ3-4                                | 1                    | 2,0            |
| Выход приемника № 2,3            | „Шиши-808“ № 2,3                     | ЩПУ                       | РВШ3-4                                | 2                    | 4,0            |
| Выход приемника № 2,3            | ЩПУ                                  | УПТВТ 60×2 09/1,2         | РВШ3-4                                | 2                    | 16,0           |
| Вход микротелефонного усилителя  | МД-282                               | „Днепр-К“ 15/2            | кабель входит в комплект              | 8                    | микрофон       |
| Соединительная линия             | КРТ 10×2                             | „Днепр-К“ 15/4            | ТРП 2×0,4                             | 1                    | 5,0            |
| Линия управления                 | КРТ 10×2                             | ЯКРУ-0 42/4               | ТРП 2×0,4                             | 4                    | 12,0           |
| Управление включением            | ЯКРУ-0 42/2                          | ЩПУ                       |                                       |                      |                |
| Управление включением            | ЩПУ                                  | „Днепр-К“ 15/5            |                                       |                      |                |
| Управление отключением           | ЯКРУ-0 42/3                          | ЩПУ                       |                                       |                      |                |
| Управление отключением           | ЩПУ                                  | „Днепр-К“ 15/5            |                                       |                      |                |
| Управление зами                  | ЯКРУ-0 42/4                          | ЩПУ                       |                                       |                      |                |
| Управление зами                  | ЩПУ                                  | „Днепр-К“ 15/7            |                                       |                      |                |
| Сигнализация включения           | „Днепр-К“ 15/8                       | ЩПУ                       |                                       |                      |                |
| Сигнализация включения           | ЩПУ                                  | ЯКРУ-0 42/5               |                                       |                      |                |
| Индикация включенных линий       | Днепр-К“ 15/9                        | ЩПУ                       |                                       |                      |                |
| Индикация включенных линий       | ЩПУ                                  | ЯКРУ-0 42/6               |                                       |                      |                |
| Сигнализация об аварии усилителя | „Днепр-К“ 15/12                      | ЩПУ                       | МКЭШ 14×0,5                           | 2                    | 12,0           |
| Сигнализация об аварии усилителя | ЩПУ                                  | ЯКРУ-0 42/7               |                                       |                      |                |

## Продолжение таблицы

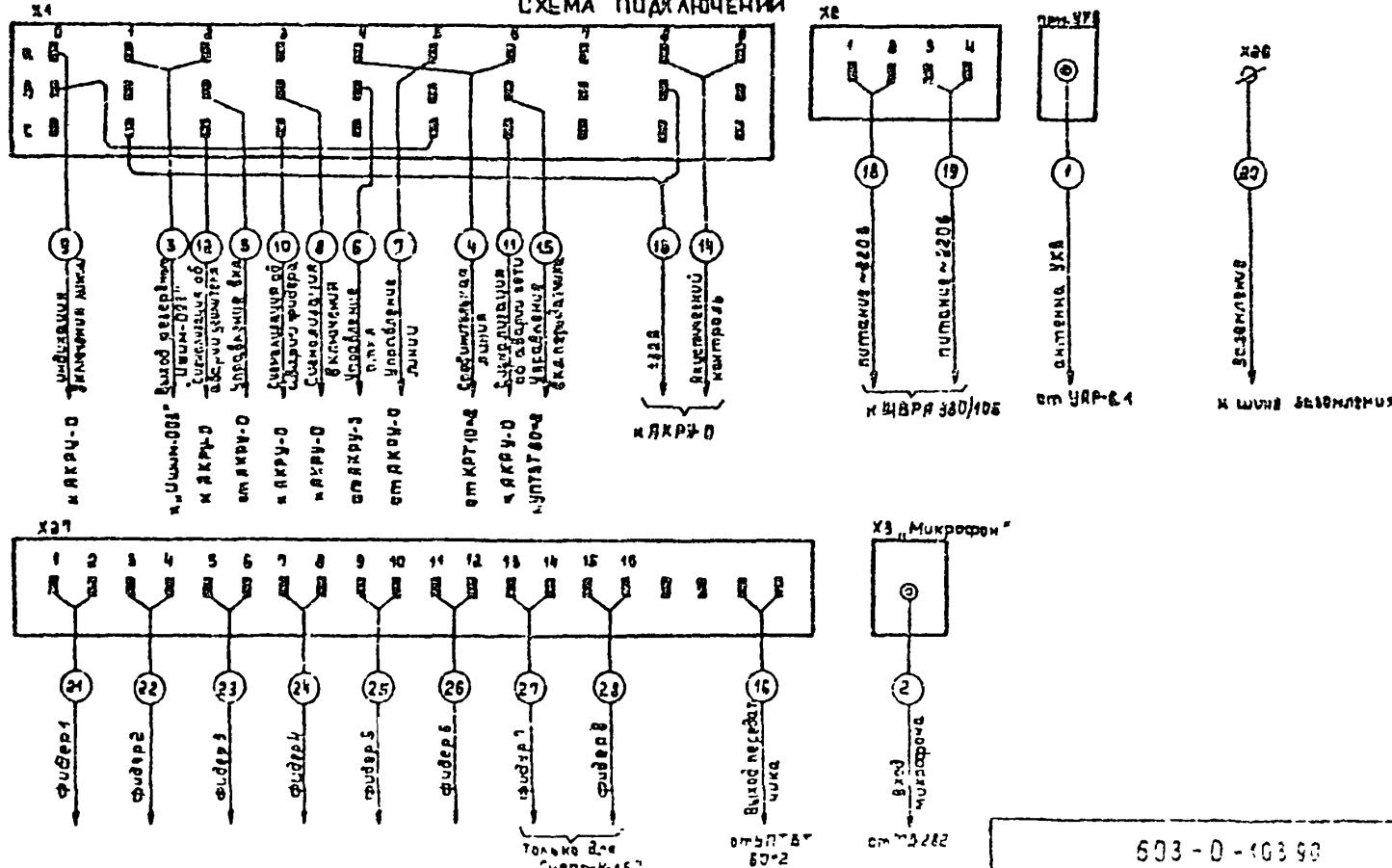
| Назначение кабеля, прокладка, шинки   | Трасса в кабеле, прокладке, шинки |                 | Марка, единица измерения (сечение) зева | Количество кусков, шт | Общая длина, м |
|---------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|---|-----------------------|----------------|
|                                       | откуда                            | куда            |   |                       |                |
| Сигнализация об аварии фидера         | "Днепр-К" 15/10                   | ЩПУ             |   |                       |                |
| Сигнализация об аварии фидера         | ЩПУ                               | ЯКРУ-0 48/8     |   |                       |                |
| Сигнализация об аварии сети           | "Днепр-К" 15/17                   | ЩПУ             |   |                       |                |
| Сигнализация об аварии сети           | ЩПУ                               | ЯКРУ-0 48/16    |   |                       |                |
| С обратным акустическим контролем НЧ4 | "Днепр-К" 15/4                    | ЩПУ             |   |                       |                |
| С обратным акустическим контролем НЧ4 | ЩПУ                               | ЯКРУ-0 48/16    |   |                       |                |
| С обратным акустическим контролем НЧ4 | "Днепр-К"                         | ЩПУ             |   |                       |                |
| 238                                   | ЩПУ                               | ЯКРУ-0 48/16    |   |                       |                |
| 232                                   | "Днепр-К"                         | ЩПУ             |   |                       |                |
| Бытовое передачица                    | УПТВТ 80*8 09/4                   | "Днепр-К" 15/16 |   |                       |                |
| Управление выключением передачица     | "Днепр-К" 15/15                   | УПТВТ 80*8 09/8 | КМС-4                                   | 1                     | 4              |
| Обратный акустический контролль НЧ2   | УПТВТ 80*8 09/7                   | ЩПУ             | ТРП2=0,4                                | 1                     | 4              |
| Обратный акустический контролль НЧ2   | ЩПУ                               | ЯКРУ-0 48/8     | Р8Ш3-4                                  | 1                     | 2              |
| Обратный акустический контролль НЧ2   | УПТВТ 80*8 09/8                   | ЩПУ             | Р8Ш3-4                                  | 1                     | 2              |
| Оборудование передачица               | ЩПУ                               | ЯКРУ-0 48/16    | ТРП2=0,4                                | 1                     | 8              |
| Оборудование передачица               | ЩПУ                               | ЯКРУ-0 48/16    | ТРП2=0,4                                | 1                     | 2              |
| Электропитание переменным током       | Р0У-8501 УЗ                       | "Днепр-К" 15/16 | 88Г2=2,5                                | 1                     | 4              |
| Электропитание переменным током       | Р0У-8501 УЗ                       | УПТВТ 80*8 09/8 | 88Г2=2,5                                | 1                     | 6              |
| Электропитание переменным током       | Р0У-8501 УЗ                       | ЯКРУ-0 48/16    | 88Г2=2,5                                | 1                     | 12             |
| Электропитание переменным током       | Р0У-8501 УЗ                       | ЩПУ (разъемки)  | 88БГ2=2,5                               | 1                     | 12             |
| Электропитание переменным током       | ЩПУ (разъемки)                    |                 | ЩН40 входит в комплект                  |                       |                |
| Электропитание переменным током       | ЩПУ (разъемки)                    |                 | разъемники                              |                       |                |
| Электропитание переменным током       | Р0У-8501 УЗ                       | РТП-0,25-24УЗ   | Р8БГ2=2,5                               | 1                     | 6              |
| Сеть переменного тока напряжением 428 | РТП-0,25-24УЗ                     | разъемки        | Р8БГ2=2,5                               | 1                     | 14             |

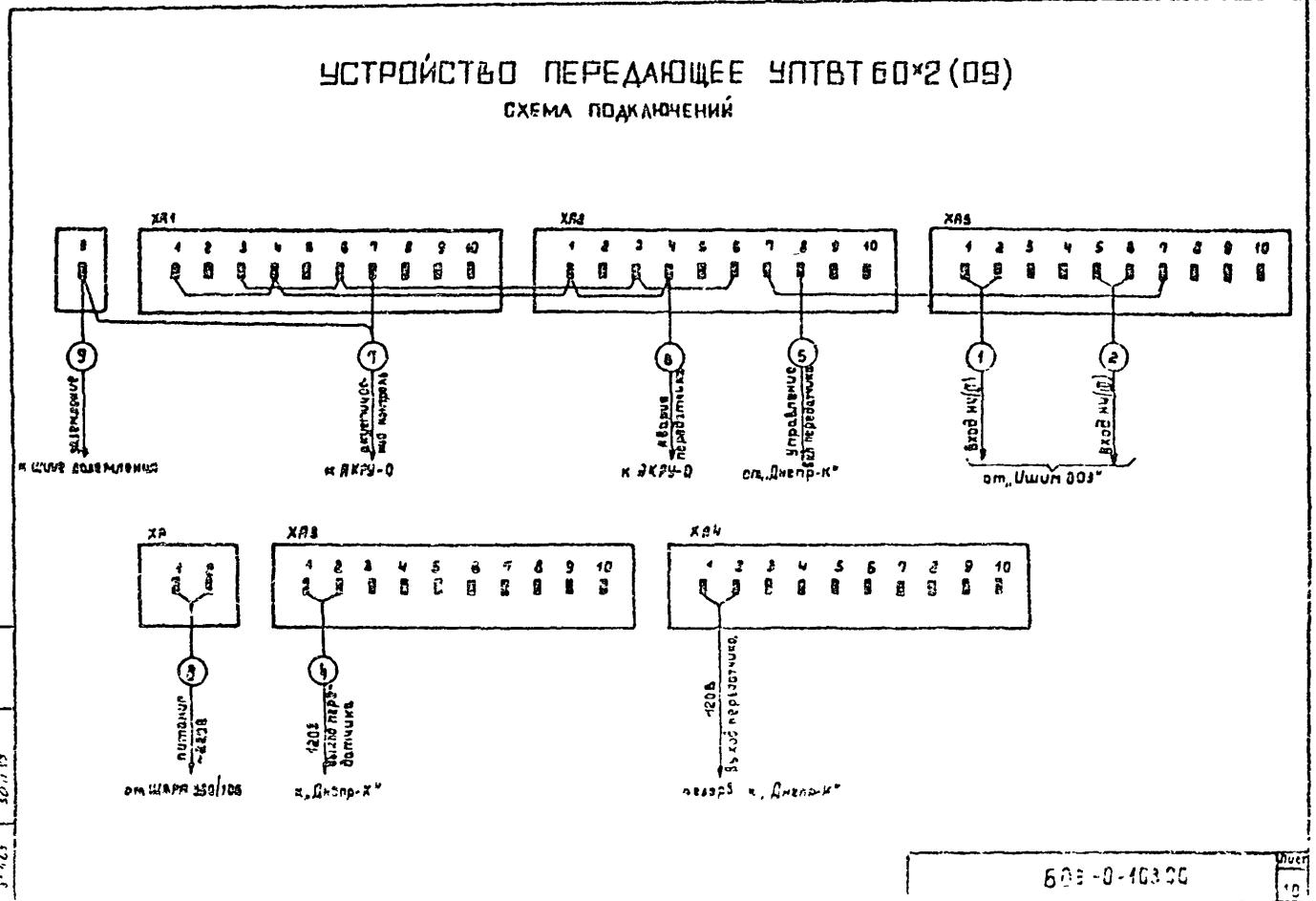
| Наименование кабеля, првода, шины | Типка и номер кабеля, провода, шины                       |                 | Марка, единица, диаметр (сечения) кабеля | Количество кабелей, шт | Общая длина, м |
|-----------------------------------|---|-----------------|--|------------------------|----------------|
|                                   | отхода  | куда            |  |                        |                |
| Шина заземления                   | по аппаратной   |                 | стальная проволока броня                 | 1                      | 1              |
| Заземление                        | РОУ-2501 УЗ<br>изолированные<br>заземляющие<br>проводники | шина заземления | М-4                                      | 4                      | 2              |
| Заземление                        | „Диэп-К“ 15/18  | шина заземления | М-4                                      | 1                      | 2              |
| Заземление                        | УП787 80-2 09/9   | шина заземления | М-4                                      | 1                      | 2              |
| Заземление                        | ДКРУ-0 48/14  | шина заземления | М-4                                      | 1                      | 3              |
| Заземление                        | ШШИК-003" 28/5<br>М1,2,3                                  | шина заземления | М-4                                      | 3                      | 6              |
| Заземление                        | РЗУ-4   | шина заземления | М-4                                      | 1                      | 1              |
| Заземление                        | РЗУ-3504 УЗ   | шина заземления | М-4                                      | 1                      | 1              |

Составлено членом С.Диэп-К членом сдано в отдел по документации генер.-изготовителя

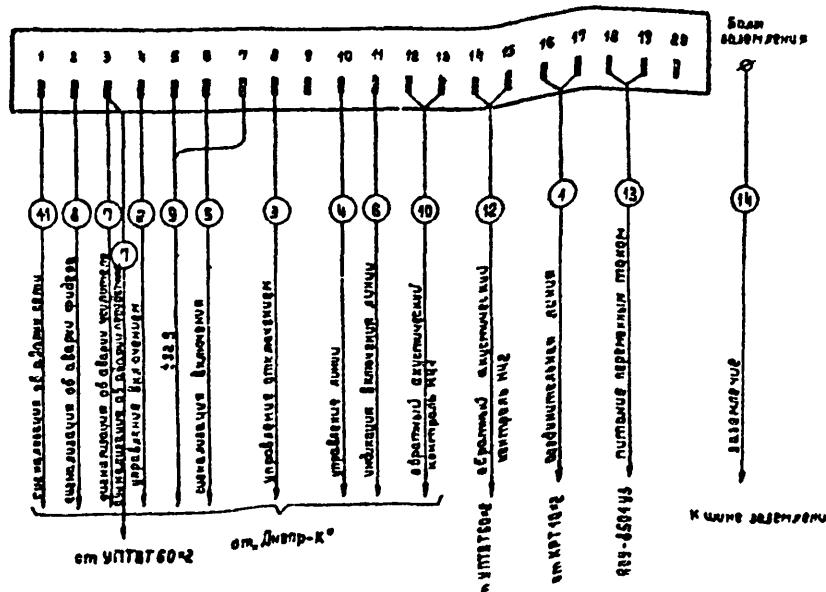
# УСТРОЙСТВО УСИЛИТЕЛЬНОЕ ПРОВОДНОГО ВЕЩАНИЯ ДНЕПР-К-1 В (ДНЕПР-К-15) (15)

## СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЙ

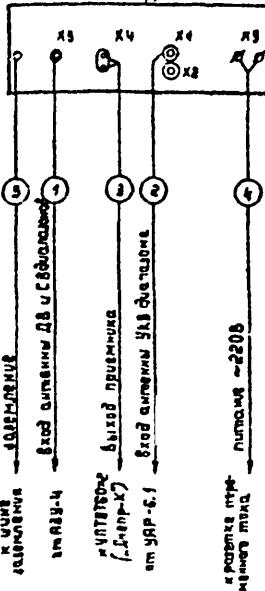




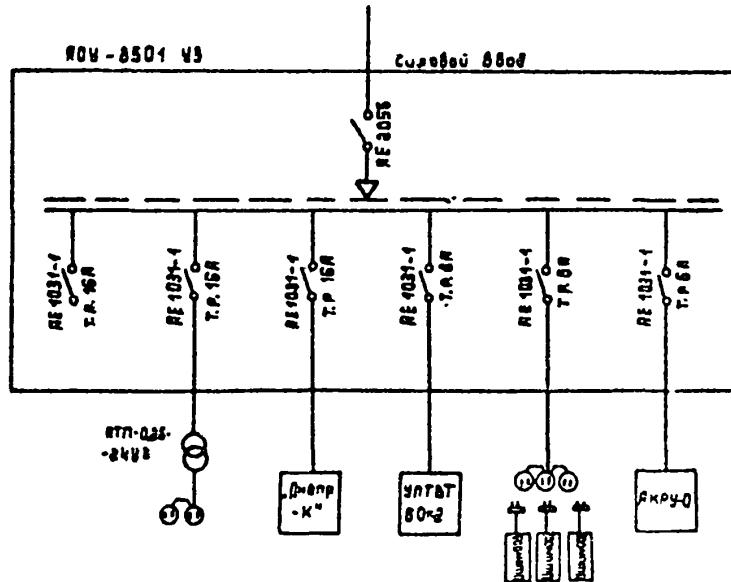
АППАРАТУРА КОНТРОЛЯ И РЕЗЕРВНОГО  
УПРАВЛЕНИЯ. СТАНЦИЯ ОКОНЕЧНАЯ АКРУ-0 (Ч2)  
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЙ



ТРАНСЛЯЦИОННЫЙ  
РАДИОПРИЕМНИК  
ИШИМ-003" (32)  
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЙ



## ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ



| Спецификация оборудования |  |  |                   |                              |                                 |                             |                 |                                   |
|---------------------------|--|--|-------------------|------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|
| Позиция                   | Наименование и техническая характеристика и оборудование и материалы.    | Тип, марка оборудования<br>Обозначение и №<br>отраслевого<br>участка | Единица измерения | Код завода-изготови-<br>теля | Код оборудования,<br>материалов | Цена единицы<br>товара, руб | Коли-<br>чество | Масса<br>единицы<br>изделия<br>кг |
| 1                         | 2  | 3  | 4                 | 5                            | 6                               | 7                           | 8               | 9                                 |
|                           | <u>Оборудование и материалы, поставляемые заводом</u>                    |  |                   |                              |                                 |                             |                 |                                   |
|                           | Устройство усилительное проводного вещания                               | „Днепр-К-1,0“<br>„Днепр-К-1,6“<br>ТУ 45-89<br>6Т0 200 001ТУ          | шт                | 796                          | 62 9536 6917<br>(52 9536 6918)  |                             | 1               | 155(170)                          |
|                           | Устройство передачи  | ЧПТ8Т 60-2<br>ТУ 45-82<br>3Б2.066 004ТУ                              | компл             | 871                          | 52 9537 6815                    |                             | 1               | 200                               |
|                           | Микрофон динамический  | МД-282<br>ИЦЗ 840.3В3ТУ  | шт                | 796                          | 65 7333 8200                    |                             | 1               | 0,5                               |
|                           | Радиотрансивный приемоизлучатель   | „Шим-003“<br>ТУ 4-80<br>ИЛ2 С21046ТУ                                 | шт                | 796                          | 65 7164 2410                    |                             | 3               | 12,0                              |
|                           | Автоматическое устройство  | АЗУ-4<br>ТУ 45-84<br>2Д0 210 000ТУ                                   | шт                | 796                          | 52 9632 6820                    |                             | 4               | 0,17                              |
|                           | Трансформатор понижающий в металлическом кожухе на<br>напряжение 220/428 | РТН-0 25-24У3<br>ТУ 38 531 76  | шт                | 796                          | 54 3429 5022                    |                             | 1               | 3,13                              |

603-0-10390

13

Адд 1

603-0-103.90

Бланк по форме и содержанию

| Пози-<br>ция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов завода-изготовителя (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования, обозначение документа и № проставленного листа | Единица измерения          |     | Код завода изготавлива | Код оборудования, материала | Цена единицы тыс.руб | Коли-<br>чес-<br>ти | Масса единицы оборудования кг |
|--------------|---|---|----------------------------|-----|------------------------|-----------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|
|              |   |   | На-<br>име-<br>нив-<br>шия | Код |                        |                             |                      |                     |                               |
| 4            | 2   | 3   | 4                          | 5   | 6                      | 7                           | 8                    | 9                   | 10                            |
|              | Штекер переходных устройств   | Мульти штекер   | шт                         | 796 |                        |                             |                      |                     | 4 4,15                        |
|              | Настандратизированное изделие   | Выс чертеж-<br>жеск   |                            |     |                        |                             |                      |                     |                               |
|              |   | T-200-4-76, ч8  |                            |     |                        |                             |                      |                     |                               |
|              |   | Гипросвязь  |                            |     |                        |                             |                      |                     |                               |
|              | Устройство абонентское разветвительное  | УАР-6 4   | шт.                        | 796 |                        | 66 7730 0401                |                      | 1                   | 0,4                           |
|              |   | 201 РСФСР   |                            |     |                        |                             |                      |                     |                               |
|              |   | 11-324,797У   |                            |     |                        |                             |                      |                     |                               |
|              | Коробка телефонная распределительная  | КРТ 10-2  | шт.                        | 796 |                        | 52 5622 8203                |                      | 4                   | 1,3                           |
|              |   | ГОСТ 8525-78  |                            |     |                        |                             |                      |                     |                               |
|              | Кабель радиочастотный коаксиальный с однопроволочным  | РК-75-4-15  | км                         | 008 |                        | 35 8842 0404                |                      | 0,05                | 72,0                          |
|              | внутренним проводником в изолированной оболочке   | ГОСТ 11326-<br>22-79  |                            |     |                        |                             |                      |                     |                               |
|              | Кабель распределительный для радиовещания в медных экрани   | РВШЭ-1  | км                         | 008 |                        | 35 7444 0100                |                      | 0,04                | 122,8                         |
|              |   | ТУ16 505-451-7  |                            |     |                        |                             |                      |                     |                               |
|              | Кабель силовой в обивке алюминиевыми экраниами номинальным  | РВГ 2х25  | м                          | 078 |                        | 33 2222 4100                |                      | 0,3                 | 910                           |
|              | сечением 2,5 кв.мм с изоляцией и оболочкой из поливинилхлори-<br>дного пластика, без защитного покрова на напряжение                  | ГОСТ 5-2-80   |                            |     |                        |                             |                      |                     |                               |
|              | 0,68 кв   |   |                            |     |                        |                             |                      |                     |                               |

503-0-103.90

14

Лист 1

603 - 0 - 103.90

Лист 1 из 1  
Бланк и форма 103.90

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов завода-изготовителя (для импортного оборудования - страна, фирма)  | Тип, марка оборудования<br>обозначение документа и<br>номер опрос-<br>ноты | Единица измерения         |     | Код завода-изготови-<br>теля | Код оборудования,<br>материалов | Цена единицы<br>оборудо-<br>вания,<br>материалов<br>руб. | Коли-<br>чество | Масса<br>единицы<br>оборудо-<br>вания, кг |
|---------|--|--|---------------------------|-----|------------------------------|---------------------------------|--|-----------------|---|
|         |  |  | На-<br>име-<br>ни-<br>вие | Код |                              |                                 |  |                 |   |
| 1       | 2  | 3  | 4                         | 5   | 6                            | 7                               | 8  | 9               | 10  |
|         | Кабель силовой с двумя медными жилами номинальным сечением 2,5 кВ/мм <sup>2</sup> с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластикаата без защитного покрова на напряжение 0,66кВ. | ВВГ 2х2,5  | км                        | 008 |                              | 35 2122 1100                    |  | 0,02            | 120,0                                     |
|         |  | 0,66   |                           |     |                              |                                 |  |                 |   |
|         | Кабель стационарный симметричный с полизитиленовой изоляцией в поливинилхлоридной оболочке   | КМС-1  | км                        | 008 |                              | 35 7413 0101                    |  | 0,04            | 65,0                                      |
|         |  | ГОСТ 16 505.756  |                           |     |                              |                                 |  |                 |   |
|         |  | - 73   |                           |     |                              |                                 |  |                 |   |
|         | Кабель монтажный с четырнадцатью жилами сечением 0,5кВ/мм <sup>2</sup> с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластикаата, экранированный  | МХВВ 14х0,5  | км                        | 008 |                              | 35 8410 0000                    |  | 0,02            | 219,0                                     |
|         |  | ГОСТ 10 348-80   |                           |     |                              |                                 |  |                 |   |
|         | Пробод телефонный распределительный однолиний с медными жилами диаметром 0,4мм с полизитиленовой изоляцией   | ТРП 1х2х0,4  | км                        | 008 |                              | 35 7514 0100                    |  | 0,04            | 10,0                                      |
|         |  | ГОСТ 16-703.456  |                           |     |                              |                                 |  |                 |   |
|         |  | - 87   |                           |     |                              |                                 |  |                 |   |
|         | Пробод неизолированный для воздушных линий электропередачи медный с номинальным сечением 4кВ/мм <sup>2</sup>   | М-4  | т                         | 168 |                              | 35 1111 0000                    |  | 0,001           |   |
|         |  | ГОСТ 838-80Е   |                           |     |                              |                                 |  |                 |   |
|         | Стальная проволока линейная диаметром 5мм  | ГОСТ 1668-73   | т                         | 162 |                              |                                 |  | 0,001           |   |
|         |  |  |                           |     |                              |                                 |  |                 |   |
|         | Щиток осветительный групповой с 6-ю автоматическими выключателями типа АЕ-103-1 на номинальный ток 25А, для установки на стены   | РУ4-8501 У3  | шт                        | 796 |                              | 34 2000 0000                    |  | 1               | 17,0                                      |
|         |  | 25А, 1Р54  |                           |     |                              |                                 |  |                 |   |
|         |  | ГУ 16-335.623-81   |                           |     |                              |                                 |  |                 |   |

603 - 0 - 103.90

15

Копиродел Песочинская фабрика

603-0-10390