

Т И П О В Й Е М А Т Е Р И А Л Ы Д Л Я П Р О Е К Т И Р О В А Н Й

603 - 0 - 102.90

СТАНЦИЯ ПРОВОДНОГО ВЕШАНИЯ
МОЩНОСТЬЮ 0,1 кВт

(У - 057 - 90)

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

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
603-0-10290
СТАНЦИЯ ПРОВОДНОГО ВЕЩАНИЯ
МОЩНОСТЬЮ 0,1 кВт

АЛЬБОМ I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ
ЧЕРТЕЖИ. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Разработаны
проектным институтом
„Гипросвязь”

Утверждены Министерством связи СССР
Экспертное заключение от 28.12.89
Введены в действие институтом „Гипросвязь”
Приказ № 50 от 30.01.90

Главный инженер института
Главный инженер проекта



С.И.Белов
З.В.Сушкива

Содержание

Наименование	Стр.
Параллельная записка	3
Функциональная схема каналов звуковой частоты	6
План расположения оборудования	7
Таблица кабельных соединений	8
Устройство усиительного преобразового блокания "Лигар-Л-Б/1". Схема подключений	10
Устройство усиительного преобразового блокания "Лигар-Л-Б/2". Схема подключений, трансляционный разъем приемника.. Шинам.003. Схема подключений	11
Приоритетное устройство управления. Схема скончичка АКР-0. Схема подключения	12
Электропитание. Схема соединений	13
Шкаф для аккумуляторных батарей	14
Спецификация оборудования	15

Пояснительная записка.

1. Введение

Типовые материалы "Станция пребо́дного вещания машиналью А/квт" предназначаются для применения в качестве масивов при проектировании станций централизованного сеанса пребо́дного вещания. Эти материалы, как в целом, так и отдельные чертежи, прилагая не подлежат.

Типовые материалы для проектирования содержат решения по технопрактической части и электротехнике телевизионной оборудовки без наружных устройств, строительной части и смет.

Размещение для размещения оборудования станции пребо́дного вещания и устройство входов, сантехники и взаимодействующего устройства должны соответствовать требованиям, приведенным в ведомостях нормах технопрактического проектирования. Станции пребо́дного вещания "ВИТП НЧ-86 Минавиаги ССР". Как правило, станции пребо́дного вещания в сельской местности должны размещаться в центральных усадьбах сельхозов и колхозов в зданиях отдельных связей совместно с телефонными станциями. При недостаточных размерах зданий - отделения для допускается их размещение в других помещениях. В типовых материалах для проектирования размещение оборудования принято в условном понятии.

Конструктивные рабочие проекты, включая рабочую документацию, по сметам, содержанию и оформлению должны соответствовать СНиП 402-01-85, государственным стандартам системы проектировочной документации для строительства (СПД) и типичному рабочему проекту на строительство сооружений пребо́дного вещания ЗП.127-89.

Типовые материалы для проектирования "Станция пребо́дного вещания машиналью А/квт" составлены взамен типовых проектных решений 603-0-33 "Станция радиотрансляционного узла машиналью А/квт", введенных в действие с 10.08.89. Изменены по касовому п. 1Б5.6.3 из практик работ по типовому проектированию до 1990г.

2. Общие положения

2.1. Краткая характеристика оборудования

В качестве основного оборудования типовых материалов для проектирования предусмотрено устройство усиливательное пребо́дного вещания "Днепр-Л-А/г" (далее называя устройство).

Устройство предназначено для приема и усиления сигналов программ вещания, транслируемой УКВ радиостанцией. Оно обеспечивает также прием и выполнение передаваемых по УКВ конолу команд управления, работу от резервного радиоприемника, микрофона и пинии, показывающие цепей нагрузки и акустический контроль выходного сигнала.

Устройство состоит из приемника УКВ, приемника сигнала управления ПСУ-2М, усиливателя ограничителя УО, линейного усиливателя мощности УМЛ-А/г, блока логикатора БЛ, блока питания БП и блокового микросхемного язычника.

Резервирование линейного усилителя мощности в устройстве не обеспечивается.

Технические характеристики устройства.

диапазон приемлемых частот 66-73 МГц;

603-7-102.30		
Производство	Гипрорадиоэлектроника	Гипрорадиоэлектроника
Год выпуска	1989	1989
Заводская	Москва	Москва
Номер	1	2

Код изделия Система

Энергия РБ

номинальное выходное напряжение	-	0,775 В;
номинальное выходное напряжение по блеску "Микрофон"	-	2,5 мВ;
номинальное выходное напряжение	-	120 (50) В;
полоса пропускания частот	-	50÷10000 Гц;
полоса пропускания частот микрофонного усилителя	-	0,3÷3,4 кГц;
выходная мощность	-	100±2 Вт.

Электропитание устройства "Днепр-Л.О." осуществляется от сети переменного тока однофазным напряжением 220 В и аккумуляторных батарей напряжением 36 В типа БНК-55, вкладывающихся в комплект устройств и работающих в буферном режиме. При отсутствии напряжения в землянке если питание всех блоков осуществляется от аккумуляторных батарей в течение 18 часов.

Кроме устройства "Днепр-Л.О." на станции установлено следующее оборудование:

Маршрутная система контроля и резервного управления.

Станция оконечная АКРУ-О.

Аппаратура АКРУ-О предназначена для дистанционного контроля и резервного управления станцией рабочего вещания из районного центра по коммутируемым каналам ТЧ сети сельской телефонной связи.

Станция АКРУ-О автоматически устанавливает связь с центральной станцией (АКРУ-Ц), принимает от нее команды, посыпает ей вспомогательные об исполнении команд и сигналы о подтверждении.

Аппаратура АКРУ-О и АКРУ-Ц в настоящее время не выпускается. Если у заказчика рабочего проекта такой аппаратуры нет, то до его обновления ее производство необходимо, чтобы

в задачи на проектирование или дополнительным документом к нему заказчиком было отобрано согласие на проектирование станции без дистанционного ее контроля и резервного управления. В этом случае в пояснительной записке рабочего проекта должно быть указано о таком решении заказчика, а в разовой документации предусмотрено только место для установки аппаратуры в последующем.

Радиоприемник транспортационный "Ишим-003".

Транспортационный радиоприемник применен в качестве резервного источника программы вещания. Он обеспечивает прием радиовещательных станций, работающих с оптической модуляцией в диапазонах длинных, средних и коротких волн, а также станций с частотной модуляцией в диапазоне ультракоротких волн.

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

Кроме того, на станции установлены:
 - штатный светильтельный УО ЗЛ/21УЧ, предназначенный для приема и распределения электрознергии по потребителям;
 - коробка телефонная распределительная КРТ №2 для подключения светильниковых линий;
 - устройство обогревательное УПР-6, 1 для подключения радиоприемников к антенне УКВ диапазона;
 - обогревательное защитное устройство ЛЭУ-Ч для защиты радиоприемника от атмосферных перенапряжений.

2.3 Функциональная схема каналов звукового вещания

Функциональная схема каналов звукового вещания

предоставлена на листе 4. Прием программы включая, а так же команд управления, осуществляется на УКВ приемник и блок ПСУ-2И устройства "Днепр-Л-0.1".

В устройстве "Днепр-Л-0.1" происходит усиление в сильнодавленном программе вращения. Усилиительный тракт состоит из блока усилителя мощности низкой частоты (УМЛ-2.) с встроенным выходным трансформатором, возбуждаемого предварительным усилителем - ограничителем (УО). Его четыре вторичные обмотки с одинаковым напряжением 30В можно коммутировать переключателями таким образом, чтобы на выходе усилителя получить:

четыре выхода по 30В без ламповизации с номинальной мощностью по 25 Вт каждый;

один выход 30В без ламповизации с номинальной мощностью 100 Вт;

два выхода по 120В с ламповизацией с номинальной мощностью по 50 Вт.

В усилителе - ограничителе осуществляется коммутация следующих источников программ при подаче сигналов телеуправления и команд резервного управления с АКРУ-0: встроенного УКВ приемника;

лампы АКРУ-0.

Вручную могут включаться:

резервный приемник;

встроенный микрофонный усилитель для оперативных сообщений;

высокий микрофонный усилитель.

2.4. Расположение и монтаж оборудования.

Расположение оборудования в аппаратурной СПВ показано на листе 5 и приведено, исходя из обеспечения наименьшей про-

тяженностей кабелей, создающих отдельные виды оборудования между собой, наибольшего использования естественного венчания лицевых панелей аппаратуры и наилучшего их обзора.

Монтаж должен производиться в соответствии с таблицей кабельных соединений и схемами подключения аппаратуры, приведенными на листах 6+10.

Прокладка кабелей и проводов предусматривается открыто на ящични.

Аккумуляторные батареи типа БНК-55, входящие в комплект устройства, должны быть установлены в шкафу. Конструкция шкафа дана на листе 12.

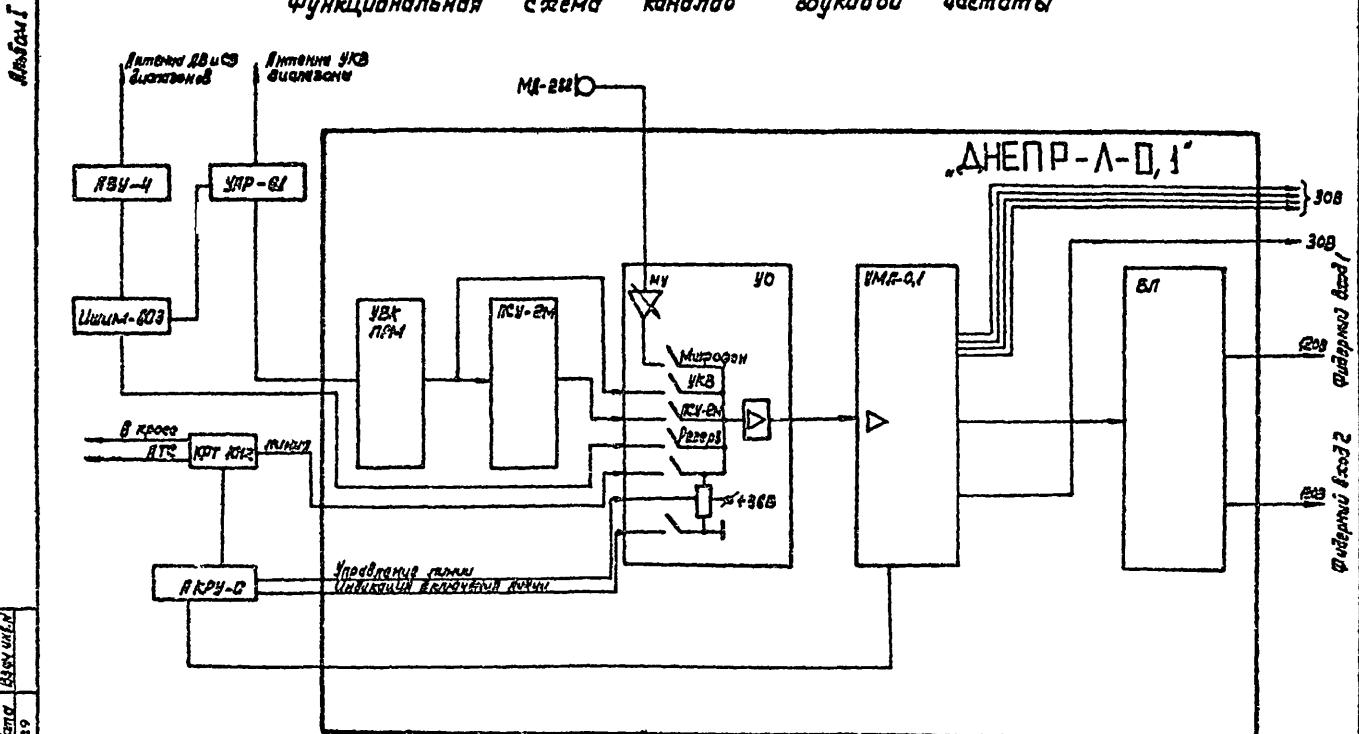
3. Техники безопасности

Для предохранения обслуживающего персонала от поражения током, типовыми материалами для проектирования предусмотрено заземление аппаратуры от шины заземления в аппаратурной, которая выполняется из стальной проволоки диаметром 5мм и укрепляется на стене.

К шине заземления должны быть приведены заземляющий проводник и нулевой защитный проводник.

В типовых материалах предусматривается также установка понижющего трансформатора 220/42 В типа АТП-0,25-2443 для питания четырех разеток напряжением 42В для подключения паяльника и переносной лампы.

Функциональная схема канала звуковой частоты



ЦСЧА-673
85342
12.10.59
Владимир Григорьевич

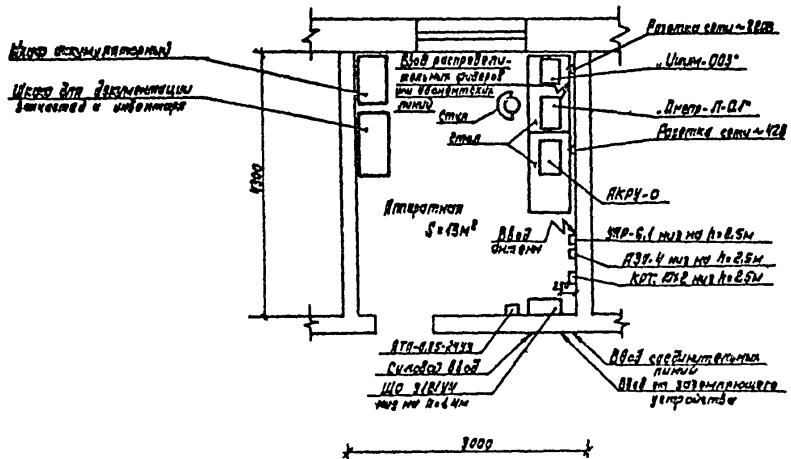
603-0-102.90

Капитан Сакончук

Лист
4

Рисунок Р3

План расположения оборудования



ЦГР. Актуальный Гидро. Ч. Запасной Гидро. Гидро.
55-592. 12 по 19

603-0-102 90

Карта плана Сокращение

340-
5

Гидроимпульс

Таблица кабельных соединений

Назначение кабеля, провода, шины	Присоед. и номер кабеля, провода, шины		Марка, емкость, диаметр (сечения) жил	Количество кусков шт.	Общая длина м		
	стекло	кубд					
Цель питания УКВ диапазона	УДР-6.1		Днепр-Л-0.1 47/1	РК-75-4-15	1	6.0	
Цель питания УКВ диапазона	УДР-6.1		Шим-003 32/1	РК-75-4-15	1	5.0	
Цель питания АВ и СВ диапазонов	АЗУ-4		Шим-003 32/2	РК-75-4-15	1	5.0	
Цель выхода приемника	Цим-003 32/3		Днепр-Л-0.1 47/13	РВШ3-1	1	8.0	
Цель сводящей линии			Днепр-Л-0.1 47/14	ТРП 112x0.5	1	6.0	
Цель управления			АКРУ-0 42/1	ТРП 112x0.5	1	5.0	
Цель управления включением			Днепр-Л-0.1 47/2	АКРУ-0			
Цель управления отключением			Днепр-Л-0.1 47/3	АКРУ-0			
Цель управления линии			Днепр-Л-0.1 47/5	АКРУ-0			
Цель сигнализации включения			Днепр-Л-0.1 47/4	АКРУ-0			
Цель индикации включения линии			Днепр-Л-0.1 47/6	АКРУ-0			
Цель сигнализации аварии усиления			Днепр-Л-0.1 47/9	АКРУ-0			
Цель сигнализации аварии ридера			Днепр-Л-0.1 47/10	АКРУ-0			
Цель обратного акустического контроля			Днепр-Л-0.1 47/11	АКРУ-0			
Цель питания постоянным током			Акустомагнитное устройство ЗНК-55	Днепр-Л-0.1 47/15	АВВГ 2x4	1	8.0
Цель питания переменным током			ЩО 3121УЧ	Днепр-Л-0.1 47/18	АВВГ 2x4	1	7.0
Цель питания переменным током			ЩО 3121УЧ	АКРУ-0 42/11	ВОГ 2x0.5	1	6.0
Цель питания переменным током			ЩО 3121УЧ	Электророзетка	АВВГ 2x2.5	1	6.0
Цель питания переменным током			Электророзетка	Шим-003 32/2	Шкур входит в комплект приемника		
Цель микрофона			МД-272	Днепр-Л-0.1 47/17	кабель входит в комплект приемника стальная прободелка диаметром 6мм	1	5.0
Шина заземления							

603-0-102.90

Лист 6

Продолжение таблицы

Назначение кабеля, провода, шин	Трасса и номер кабеля, провода, шины		Марка, сила тока, диаметр (сечение) жил	Количество кукол шт.	Общая длина м
	струй	кубо			
Цель питания переменным током	ЩО 3121 УЧ	ЯТП-Д 25-24 УЗ	ЯВБГ 2x2,5	1	1,0
Цель переменного тока 420	ЯТП-Д 25-24 УЗ	Розетка 420	ЯВБГ 2x2,5	1	6,0
Цель заземления	Шина заземления	ЯТП-Д 25-24 УЗ	М-4	1	1,0
Цель заземления	Нулевой защитный проводник	Шина заземления	М-4	1	1,5
Цель заземления	Шина заземления	БЖБР-Л-Д 1 47/18	М-4	1	1,0
Цель заземления	Шина заземления	БКРУ-Д 42/12	М-4	1	6,0
Цель заземления	Шина заземления	БШИА-Д03 32/5	М-4	1	1,0
Цель заземления	Шина заземления	ЯЭУ-4	М-4	1	3,0

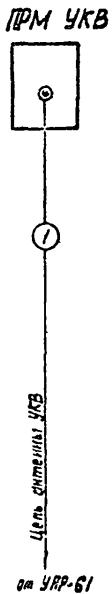
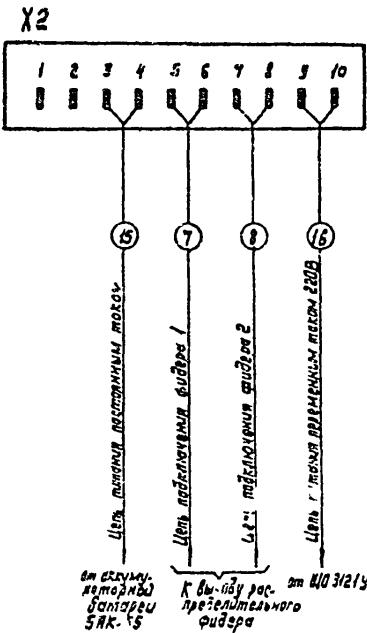
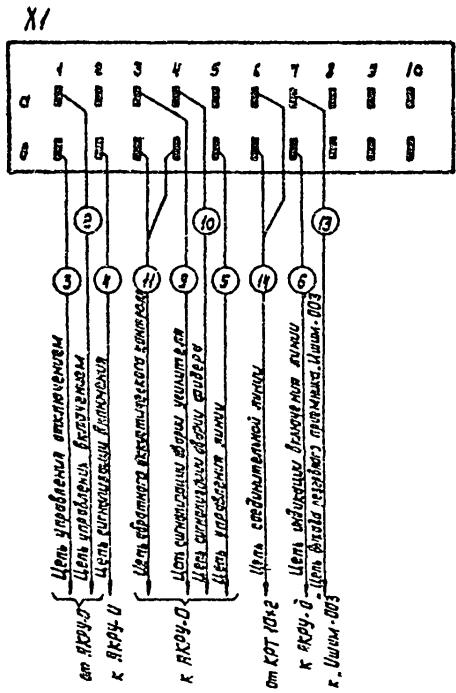
Линейный № 1001-01500	БЗ. Инв. № 10
65392	42 10 19

653-0-102 90

Л.Б. 7

Устройство усилительное радиоднага вещания „Днепр-Л-0,1” (47)
Схема подключений

Anabasis

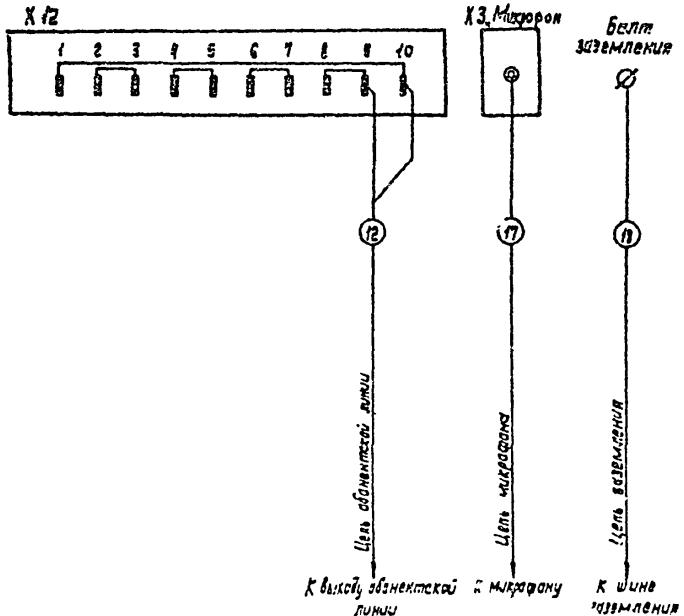


И.И. А. ПОДОЛ. ПОДЛ. К. САМОЕЛ
85392. 12 10 89

603-0-102 90

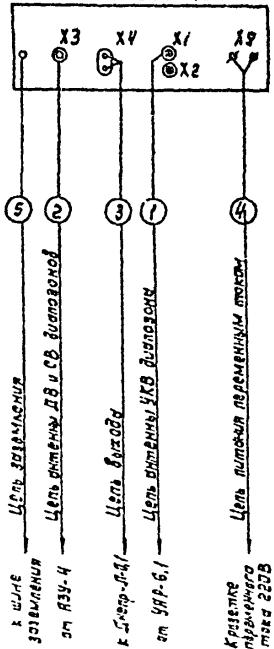
Устройства усиливательные правобанного вещания "Днепр-Л-0,1" (47)

Схема подключения



**Трансляционный
радиоприемник
„Ишим-003“ (32)**

Схема подключения



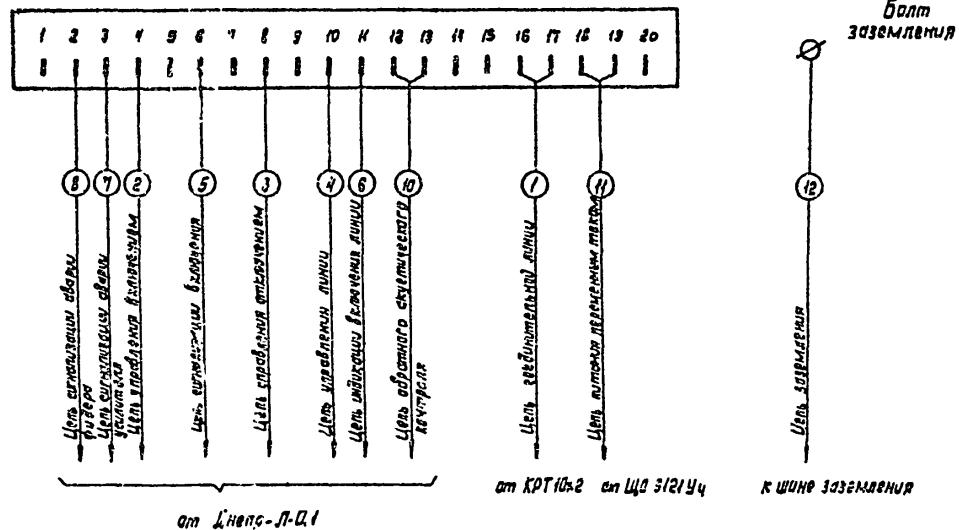
1143 N 192A 1035 1000 0324 UNK

603-2-122 90

Digitized by srujanika@gmail.com

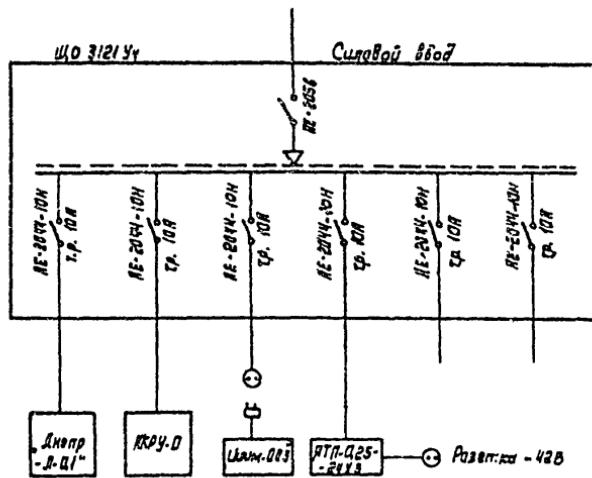
ပိုမ်းမြေ

*Апаратура контролю и резервного
управления. Схема оконечной АКРУ-О (42)
Схема подключения.*



Разъемы

Электропитание
Схема соединений



Лист № 1 из 1	Рисунок № 1	Вид № 1
05.10.2	22.02.29	

603-0-102.90

Чертеж

11

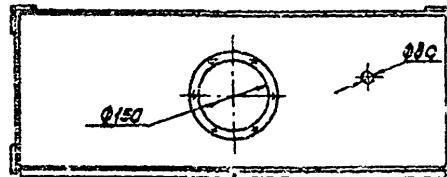
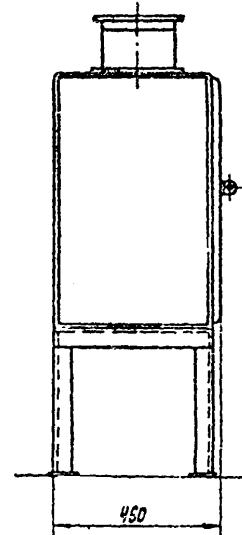
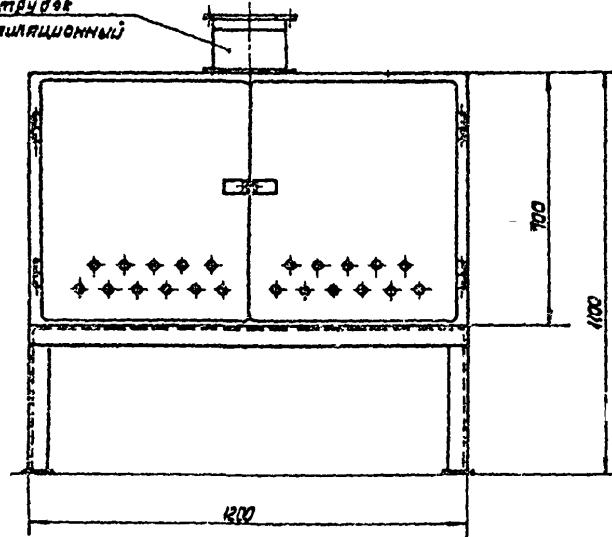
Колищев С.А.

Формат А3

Лист 1

Шкаф для аккумуляторных батарей

*Патрубок
вентиляционный*



1. Шкаф мегалллический предназначен для установки пакета аккумуляторных батарей типа БНК-55 ГОСТ 9240-79.
2. Шкаф окрасить эмалью для защиты от цепочечных испарений.

Номер документа	Приложение к проекту № 1
Серия	11.10.69
Лист	1
Всего	1

603-0-102 90	Лист
Список Зап. Составлено	12
Формат А3	

Спецификацияaborудования

Позиция	Номенклатура и технические характеристики оборудования из материалов завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение до- зиметрического измер- ителя	Единицы измерения		Код изде- лия-коди- фикатора	Код оборудования, материала	Цена единицы оборо- дования, тыс. руб.	Коли- чество	Масса единицы оборудо- вания, кг
			На- име- ние	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком</i>									
	Устройство усиливательное прободного генератора	"Джелр-Л-0,1"	камп	671		52 953 663 15		1	27,0
		ТУ 45-89 612							
		002.003 ТУ							
	Радиоприемник трансляционный	"Шиним-003"	шт.	796		65 7164 2410		1	12,0
		ТУ 4.80. ИР-							
		021 016 ТУ							
	Микрофон динамический	МД-282	шт.	736		65 7333 8200		1	0,52
		ИЧ1842.145 ТУ							
	Конденсатор защитного устройства	ПЗУ-4	шт.	736		52 9632 6820		1	0,17
		ТУ 45-84 610							
		210.000 ТУ							
	Кабель радиочастотный коаксиальный с одножарованным фитингом прободырок в поливинилхлоридной оболочке	РК-75-4-15	км	008		35 8812 0801		0,016	72,0
		ГОСТ 11326.22-73							
	Кабель радиораспределительный для радиовещания с медными жилами с поливинилхлоридной изоляцией, экранированный	РВШЭ-1	км	008		35 7441 0100		0,002	122,0
		ТУ 6.505-151-73							

Сдач. подпись
дата
15.03.92
М.А.Макаров

603-0-102 90

лист
13

К. приборов Соколина

Формат Я.3

Лист 4

15.5.2022 Победа ЗИПО

12.01.2019

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования ино- страна, фирмы)	Тип, марка оборудования Показания вол- тметра измеряе- мого параметра	Единицы измерения			Код изобра- зительного титела	Код оборо- удования материала	Цена единицы обору- дова- ния, тыс. руб.	Кли- ческое бо	Масса единицы обору- дова- ния, кг
			5	6	7					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Кабель силовой с двумя алюминиевыми жилами nominalным сечением 2,5 кв.мм, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика, без защитного покрова на напряжение 0,66 кВ	РВВГ 2x2,5- 0,66	км	008	0031224	35 2222 1100	0,12	0,013	9,00	
	Кабель силовой с двумя алюминиевыми жилами с nominalным сече- нием 8,5 кв.мм с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика без защитного покрова на напряжение 0,66 кВ	РВВГ 2x8- 0,66	км	008		35 2222 1100		0,021	99,0	
	Кабель силовой с двумя медными жилами nominalным сечением 1,5 кв.мм с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика без защитного покрова на напряжение 0,66 кВ	РВВГ 2x1,5- 0,66	км	008		35 2122 1100		0,008	12,0	
	Кабель контрольный с десятью медными жилами nominalным сече- нием 0,75 кв.мм с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика без защитного покрова	РВВГ 10x0,75- 0,75	км	008		35 6314 0100		0,003	12,0	
	Пробод телефонный распределительный, винтовой с медными жилами диаметром 0,4 мм с поливиниловой изоляцией	ТРП 1x0,4 7316-705 455-1	км	008		25 7311 0100		0,010	10,0	
	Пробод изолированный, скрученный из медных жил для воздушных личий электропроводки с nominalным сечением 4кв.мм	МЧ ГОСТ 139-80Е	км	008		35 4114 0000		0,008		
	Стальняя проволока луженная диаметром 5мм	ГОСТ 1658-73	км	008				0,005		
	Коробка телефонная распределительная	КРТ 10x2 ГОСТ 6525-78Е	шт.	796		52 8622 8203		1	1,3	

603 -0 -102 90

2019
14

Годы и даты ввода

1951 12.10.39

Пози- ция	Наименование и техническая характеристика оборудования и компонентов Завод-изготовитель (для штатного оборудования страны, фирмы)	Тип, марка оборудования, изображение технического исполнения принятого листа	Единицы измерения		Код изобра- зительной таблицы	Код оборудова- ния и компонента	Цена оборудо- вания, тыс. руб.	Коли- чество	Масса оборудо- вания, кг
			Но- мер карто- ки	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Устройство обогревательное	УАР-Б-1	шт.	796		65 7779 0401		1	44
		201РСФСР Н- -324 78 ГУ							
	Шкаф управления на 6 автоматических выключателей типа РЕ-1031-11 с электромагнитным и тепловым расцепителем на ток 10А и свободным автоматом типа РЕ-2056	ШО 3121 УЧ	шт.	796		34 2000 0000		1	14,5
		ТУ 16 526 198-75							
	Трансформатор понижающий / нестабилизированный изделение на напряжение 220/42В	9ТЛ-0,25- -24 УЗ	шт.	796		34 3129 5082		1	60
		ТУ 55 831.76							
	Шкаф скользящий, нестандартизованный изделение	Чертежи на листах 12	шт	796				1	
	Розетка штепсельная малогабаритная	РШ-П-2-С-03- 10/42	шт	796		34 6478 0005		1	
		ТУ 16 526 463-75							
	Розетка штепсельная малогабаритная	РШ-П-2Д-0- (Р3-01-10) /220 УЗ	шт	796		34 6436 2241		1	
		ТУ 16 526. 463-75							

603-0-102 SC

15

Color Cetra

Серия 13

Регистр 1

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов заказчиком поставляемый (для шахтного оборудования - страна, фирма)	Тип, модель оборудования, предназначение до- буживания и изы- влечения полезных	Номинальные измерения		Код завода-изгото- вителя	Код изделия	Цена с выпиской оборудо- вания, тыс. руб.	Коли- чество	Масса оборудо- вания, кг
			на- име- ние	код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<u>Оборудование, имеющееся на предприятии и используемое при разработке, реконструкции или техническом первообразлении предприятия</u>									
Аппаратура контроля и резервного управления. Станция АСКОНЧНАЯ									
ЯКРУ-0 шт. 736									
ТУ 45-10 ТР2 019.001.ТУ									