ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

401-011-64.84

# ПОДЗЕМНЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ПУНКТЫ НИЗКОГО НАПРЯЖЕНИЯ (РПП-Н)

*для угольных шахт*

## АЛЬБОМ I

*Состав проекта:*

*Альбом I. Электротехническая часть (пояснительная записка, рабочие чертежи)*

*Альбом II. Металлоизделия и нестандартизированное оборудование (рабочие чертежи)*


РАЗРАБОТАНЫ
Всесоюзным научно-исследовательским и проектным институтом „Центрогипрошахт"

/Директор института К.К.Кузнецов

Главный инженер В.М.Еремеев

Главный инженер проекта Ш.Ш.Ахмедов



УТВЕРЖДЕНЫ
Минуглепромом СССР
Протокол от 13 декабря 1983 г.

Введены в действие институтом „Центрогипрошахт"
Приказ № 70 от 15 декабря 1983 г.


gost.e-ecolog.ru

Москва 1983 г.

Инв. № подл. | № 19897-01

# Содержание альбома


| №№ листов | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 3. | **Пояснительная записка** | |
| 3. | 1. Общая часть | |
| 3. | 2. Электротехническая часть | |
| 4. | 3. Заземление | |
| 4. | 4. Нестандартизированное оборудование | |
| 4. | 5. Противопожарные мероприятия | |
| | **Рабочие чертежи** | |
| 6. | РПП-0,66 для очистных работ (в конвейерной выработке на передвижных платформах). | |
| 7. | РПП-0,66 для очистных работ (на площадках над перегружателем). | |
| 8. | РПП-0,66 для очистных работ (в нише или в уширении на передвижных платформах). | |
| 9. | РПП-0,66 для очистных работ (в нише или в уширении на колесных платформах). | |
| 10. | РПП-0,66 для очистных работ со станцией управления (в сбойке или уширении). | |
| 11. | РПП-0,66 для очистных работ с двумя ПУВ-350А (в конвейерной выработке) | |
| 12. | РПП-1,14 для очистных работ (в конвейерной выработке на передвижных платформах) | |
| 13. | РПП-0,66 для подготовительных работ (в нише или в уширении выработки на передвижных платформах). | |
| 14. | РПП-0,66 для подготовительных работ (в тупиковой выработке на колёсных платформах). | |
| 15. | РПП-0,66 для стационарных установок (в нише или в уширении). | |
| 16. | РПП-0,66 для питания одиночных электроприёмников (на передвижных платформах). | |
| 17. | Заземление РПП-0,66 на передвижных платформах. | |
| 18. | Заземление РПП-0,66 на платформах (площадках) над перегружателем. | |
| 19. | Заземление РПП-0,66 на колёсных платформах. | |
| 20. | Заземление РПП-0,66 со станцией управления. | |

## 1. Общая часть

1.1 Типовые проектные решения „Подземные распределительные пункты низкого напряжения" – РПП-Н разработаны в соответствии с планом типового проектирования на 1983 г. утвержденным постановлением Госстроя СССР от 10 января 1983 г. N1, и техническим заданием, согласованным с энергомеханическим управлением и утвержденным в.о. „Союзшахтопроект" 24 января 1983 г.

1.2. Типовые проектные решения отвечают требованиям, предъявляемым к электроустановкам, применяемым в подземных выработках угольных шахт, „Правилами безопасности в угольных и сланцевых шахтах." М. 1976 г., „Правилами технической эксплуатации угольных и сланцевых шахт" М. 1976г., „Инструкцией по проектированию электроустановок угольных шахт, разрезов и обогатительных фабрик- ВСН 12. 25. 003-80" и выполнены в соответствии с „Прогрессивными технологическими схемами разработки пластов на угольных шахтах" 1978 г. с соблюдением действующих в 1983 г. ГОСТов и других нормативных документов.

1.3 Проектные решения состоят из трех составных частей, представленных в двух альбомах:

альбом I – „Электротехническая часть" и приложение к нему;

альбом II – „Металлоизделия и нестандартизированное оборудование."

В альбоме 1 приводятся рабочие чертежи компоновки автоматических выключателей и магнитных пускателей в распределительные пункты, принципиальные схемы коммутации силовых сетей распределительных пунктов, спецификации электрооборудования и материалов, а также краткие указания по привязке проекта к конкретным условиям, а также к электрической части.

1.4. Разработаны четыре типа РПП-Н

1. РПП-0,66 и РПП-1,14 для очистных работ;
2. РПП-0,66 для подготовительных работ;
3. РПП-0,66 для стационарных установок;
4. РПП-0,66 для одиночных электроприемников, предназначенных для питания электроприемников напряжением 660В и 1140В, установленных в подземных выработках угольных шахт.

1.5. РПП-Н пригодны для применения во всех шахтах страны, кроме шахт, где требуется применение электрооборудования в исполнении „Р."

## 2. Электротехническая часть

2.1. Типы РПП-Н.

В электротехнической части (альбом 1) проектных решений помещены четыре типа подземных распределительных пунктов, содержащих 11 вариантов (см. табл.)

2.2 Тип 1 – РПП-Н для очистных работ содержит семь вариантов, из них шесть предназначены для питания электроприемников напряжением 660В и один напряжением 1140В. Из шести вариантов РПП-0,66 четыре укомплектованы автоматическими выключателями и магнитными пускателями взрывобезопасного исполнения и два со станциями управления типа СУВ-350. Эти варианты РПП-0,66 отличаются друг от друга количеством автоматических выключателей, схемой коммутации, местом установки и платформами, на которых устанавливается электрооборудование. РПП-1,14 укомплектован автоматическими выключателями и пускателями на напряжение 1140В и установлен на передвижных платформах. На чертеже дано расположение РПП-1,14 в конвейерной выработке.

2.3. Тип 2 – РПП-Н для подготовительных работ содержит два варианта на напряжение 660В; РПП-0,66 для питания электроприемников проходческих работ и РПП-0,66 для питания вентиляторов частичного местного проветривания. РПП-0,66 для питания электроприемников проходческих работ рассчитан на установку непосредственно в выработке (одноцепной или двухцепной), как на свежей, так и на исходящей струе воздуха. Электрооборудование установлено на колесных платформах. РПП-0,66 для питания вентиляторов частичного проветривания рассчитан он для установки в уширении выработки или непосредственно в двухцепной выработке (при отсутствии второго пути) на свежей струе воздуха.

2.4 Тип 3 – РПП-Н для стационарных установок. Предназначены для питания стационарных и полустационарных электроприемников (электроприемников околоствольного двора, уклонных конвейеров, лебедок и др.). Установка РПП-0,66 предусмотрена на свежей струе воздуха в уширении одноцепной выработки или в нише. Электрооборудование установлено на передвижных платформах.

2.5 Тип 4 – РПП-0,66 для одиночных электроприемников предназначен для питания электроприемников (конвейеры, лебедки и др.), расположенных вдали от источника питания и имеющих не более 1-2 электродвигателя, а также для питания освещения выработки.

2.6. Во всех вариантах РПП-Н предусмотрена установка магнитных пускателей серии ПВИ, выпускаемых Горецким электротехническим заводом и Кемеровским заводом „Кузбассэлектромотор." При отсутствии указанных серий пускателей допускается их замена пускателями серии ПМВИ без каких-либо изменений габаритов РПП.

2.7 Из-за невозможности определения количества аппаратуры газовой защиты и их датчиков с учетом конкретных условий, на всех чертежах газовая защита показана условно. Поэтому при привязке проекта к конкретным условиям необходимо определить количество аппаратуры газовой защиты и их расстановку, а также схему их подключения, в соответствии с требованиями действующих правил и нормативных документов, предъявляемыми при применении электроустановок напряжением 660В и 1140В в угольных шахтах.

Типовые проектные решения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами, и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации РПП-Н

Главный инженер проекта Ш.Ш. Ахмедов



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Гл. инж. пр. | Ахмедов | | ТПР 401-011-64.84 РПП$_н$-П3 | | |
| Н. контр. | Арапетов | | | | |
| Рук. отд. | Пеньковский | | Пояснительная записка | Стадия | Лист | Листов |
| Рук. гр. | Черепанов | | | | 1 | 3 |
| Проектир. | Ялышева | | | ЦЕНТРОГИПРОШАХТ | |

## 3. Заземление

3.1. В альбоме I приведены 4 варианта исполнения местных заземлений электрооборудования, входящего в РПП-Н:

$РПП_Н$ - МЗ-1 – для РПП-0,66 (1,14) на передвижных платформах

$РПП_Н$ - МЗ-2 – для РПП-0,66 на платформах над перегружателем

$РПП_Н$ - МЗ-3 – для РПП-0,66 на колесных платформах

$РПП_Н$ - МЗ-4 – для РПП-0,66 со станцией управления

3.2. Заземление любого РПП-Н выполнено в виде контура заземления, состоящего из шины и двух электродов (из трубы или стального бруса). Шина заземления выполнена из стальной полосы сечением 4×25 мм длиной, равной длине платформы и прихвачена к краю платформы, обращенной к стене. В РПП-Н шины между собой соединены с помощью перемычек стальной полосы 4×25, или из стального каната диаметром 13 мм (при установке РПП на колесных платформах). Присоединение электрооборудования к шине выполнено отводами (заземляющими проводниками) длиной 1000 мм из стального каната диаметром 13 мм. Шина заземления присоединяется к электроду местного заземления с помощью проводника из стального каната диаметром 13 мм длиной 3 м. Реле утечки пускового аппарата АПТ-4 соединено с электродом дополнительного заземления с помощью кабеля марки ГРШЭ-3×4+1×2,5 длиной 3 м. Электроды местного и дополнительного заземления присоединены к шине с противоположных концов РПП-Н, что обеспечивает расстояние между ними не менее 5 м.

## 4. Нестандартизированное оборудование

4.1. Для установки электрооборудования РПП-Н и достижения мобильности при эксплуатации в составе проекта разработаны рабочие чертежи платформ двух типов:

Платформы колесной

Платформы передвижной

4.2 Колесная платформа разработана на базе серийно выпускаемых для угольной промышленности глухих вагонеток типа ВГ1,3; ВГ1,4; ВГ1,6; на колею 600мм и ВГ2,6; ВГ3,3; на колею 900 мм. Для изготовления платформы рекомендуется использовать старые вагонетки. Платформы могут быть изготовлены в механических мастерских или ЦММ объединения.

4.3. В альбоме II приведены чертежи модификаций колесной платформы, отличающихся габаритами:

1500×800
2000×800 — на колею 600 мм.

1500×1300
2000×1300 — на колею 900 мм.

4.4. Передвижная платформа выполнена в виде полозьев из уголков, сварной конструкции. В альбоме II приведены чертежи двух модификаций передвижной платформы, отличающихся габаритами.

1500×800 мм

2000×800 мм

4.5 Передвижку платформ предусматривается осуществлять электровозами (колесная платформа), лебедками или монорельсовыми дорогами (оба типа платформ).

4.6. Для установки РПП-Н над перегружателем использованы платформы (площадки для электрооборудования), поставляемые совместно с перегружателем. При заказе перегружателя необходимо указать необходимое кол-во платформ для РПП-Н.

4.7 В альбоме II приводятся такие же рабочие чертежи узлов и деталей заземления. Для подвески кабелей и огнетушителей используются кронштейны, рабочие чертежи которых приведены в альбоме-Выпуск II типовых проектных решений 401-011-59 "Трансформаторные подстанции подземные участковые" В составе проекта не разработаны рабочие чертежи уширения выработки или ниши (горная часть отсутствует), т.к. при необходимости уширение однопутевой выработки или устройство ниши в однопутевой выработке можно выполнить пользуясь чертежами, приведенными в типовых проектах ТП № 401-11-58 и ТП № 4-01-97.

4.8. К альбому I прилагается информационный материал по электрооборудованию на напряжение 660В и 1140В (общие виды, электрические схемы, технические характеристики, заводы изготовители) во взрывобезопасном исполнении для применений в угольных шахтах.

Приложение к альбому I рассылается институтом Центрогипрошахт по запросу.

## 5. Противопожарные мероприятия

Для тушения пожара предусмотрен противопожарный инвентарь: огнетушители сухие порошковые типа ОП-85/2 шт. ки/; ящик с песком (емкость 0,2 м³).

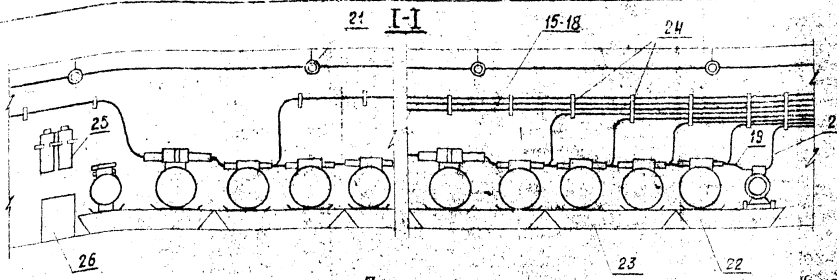
Огнетушители подвешены к кровле выработки с помощью специальных кронштейнов со стороны свежей струи воздуха.

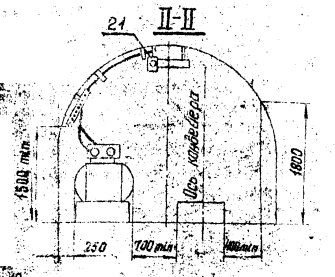
## Основные технические показатели

| Типы РПП-Н | Варианты | Количество электрооборудования (максимальное) | | | | Длина РПП | Максимальная распределяемая нагрузка, А | Напряжение |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | АВ | ПВЦ | АП | СУВ | | | |
| 1. Для очистных работ | 1. В конвейерной выработке на передвижных платформах. | 2 | 10 | 1 | – | 15700 | 640 | 0,66 |
| | 2. На площадках над перегружателем | 3 | 8 | 1 | – | 13400 | 640 | —"— |
| | 3. В нише или в уширении выработки на передвижных платформах. | 1 | 8 | 1 | – | 12850 | 320 | —"— |
| | 4. В нише или в уширении выработки на колесных платформах. | 2 | 8 | 1 | – | 12900 | 320 | —"— |
| | 5. С 1-ой СУВ в сбойке. | 2 | 1 | 2 | 1 | 9770 | 320 | —"— |
| | 6. С 2-мя СУВ в конвейерной выработке. | 1 | – | | 2 | 6720 | 700 | —"— |
| | 7. В конвейерной выработке на передвижных платформах. | 2 | 9 | 2 | – | 14350 | 640 | 1,14 |

| Типы РПП-Н | Варианты | Количество электрооборудования (максимальное) | | | | Длина РПП | Максимальная распределяемая нагрузка, А | Напряжение |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | АВ | ПВЦ | АП | СУВ | | | |
| 2. Для подготовительных работ. | 8. В нише или в уширении выработки на передвижных платформах | 2 | 4 | – | – | 8000 | 320 | 0,66 |
| | 9. В тупиковой выработке на колесной платформе. | 2 | 7 | 2 | – | 13050 | 400 | —"— |
| 3. Для стационарных установок | 10. В нише или в уширении на передвижных платформах | 2 | 5 | 1 | – | 9950 | 320 | —"— |
| 4. Для одиночных электроприемников | 11. В конвейерной выработке на передвижных платформах | – | 1 | 1 | – | 2650 | 320 | —"— |

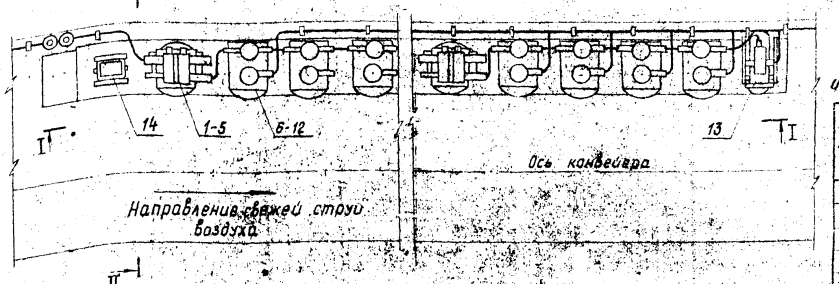
Альбом I



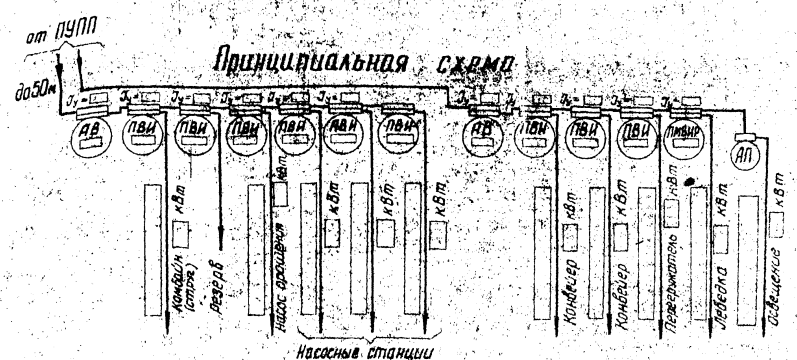




Не менее 10м от лавы

## План




## Принципиальная схема




## Ведомость ссылочных и прилагаемых материалов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| РППн-МЗ-1 | Заземление РПП на передвижных платформах | Альбом I |
| РППн 1.01.000 | Платформа передвижная L=1500 | Альбом II |
| РППн 1.02.000 | Платформа передвижная L=2000 | Альбом II |
| ТПР №401-011-59 | Кронштейны для подвески кабелей | Выпуск II |
| ТП №401-11-58 | Очистка горных выработок, закрепленных металлической арочной крепью с взаимозаменяемого шахтного профиля (крепь АП) | Альбом I |

## Таблица

длин РПП-0,66 в зависимости от количества устанавливаемого электрооборудования

| №№ п/п | Количество электрооборудования, шт АВ | ПВИ | АП | Место для прочего оборудования мм | Общая длина РПП, мм | Количество и длины платформ, шт × мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 5 | 1 | 1000 | 9950 | 5×2000 |
| 2 | 2 | 6 | 1 | 1000 | 11100 | 5×2000 + 1×1500 |
| 3 | 2 | 7 | 1 | 1000 | 12250 | 4×2000 + 3×1500 |
| 4 | 2 | 8 | 1 | 1000 | 13400 | 6×2000 + 1×1500 |
| 5 | 2 | 9 | 1 | 1000 | 14550 | 6×2000 + 2×1500 |
| 6 | 2 | 10 | 1 | 1000 | 15700 | 8×2000 |

1. РПП-0,66 предназначен для питания электроприемников очистных работ. Устанавливается в выработке рядом с конвейером или перегружателем при отсутствии специальных площадок, предназначенных для установки электрооборудования этих перегружателем.

2. На принципиальной схеме приведено максимальное количество электрооборудования, при привязке лишние аппараты зачеркнуть.

3. Величины автоматов, пускателей, типы и количества элементов аппаратуры газовой защиты "Метан" и их схема подключения уточняются при привязке. При этом лишние аппараты в спецификации зачеркнуть.

4. В спецификации даны кабели, отходящие от РПП. Сечения и длины кабелей уточняются в конкретном проекте.

5. Освещение РПП предусматривать от сети освещения выработки. Количество светильников и материалы осветительной сети, необходимые для РПП, учитывать в проекте освещения участка.

6. Расстояние между светильниками принимать по таблице 15 ВСН 12.25.003-90

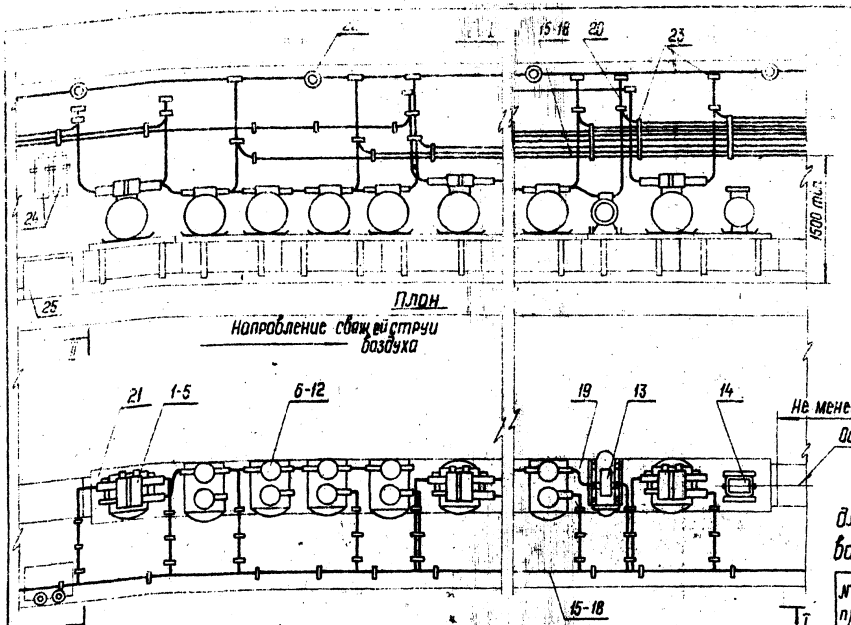
## Спецификация к схеме

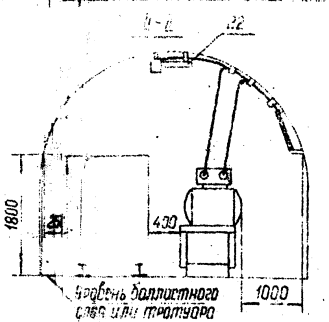
| Марка, поз | Обозначение | Наименование | Кол | Масса, ед кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | АВ-320Д0 | Выключатель автоматический взрывобезопасный | | 340 | завод изготовит. ТЭТЗ |
| 2 | АФВ-3 | То же, но фидерный | | 226 | |
| 3 | АФВ-1А | То же, | | 203 | КЭМЗ |
| 4 | АФВ-2А | То же, | | 209 | |
| 5 | АФВД-25к | То же, | | 215 | |
| 6 | ПВИ-320 | Пускатель магнитный взрывобезопасный | | 400 | |
| 7 | ПВИ-250 | То же, | | 330 | |
| 8 | ПВИ-125Б | То же | | 210 | ТЭТЗ |
| 9 | ПВИ-63Б | То же, | | 190 | |
| 10 | ПВИ-32 | То же | | 130 | |
| 11 | ПВИ-25Б | То же, | | 190 | |
| 12 | ПМВДР-41 | То же, но реверсивный | | 207 | КЭМЗ |
| 13 | АП-4 | Агрегат пусковой | | 200 | „Красный металлист" |
| 14 | „Метан" | Аппаратура автоматической газовой защиты | | | |
| 15 | ГРШЭ- | Кабель гибкий с резиновой изоляцией шахтный экранированный на напряжение 660 В | 1 | 0,781 | |
| 16 | ГРШЭ- | | | | |
| 17 | ГРШЭ- | | | | |
| 18 | ГРШЭ- | | | | |
| 19 | ГРШЭ-3×4+1×2,5 | | | | |
| 20 | ОГЭШ-6×4 | То же, осветительный -220В | 1 | 0,678 | |
| 21 | РВЛ-20 | Светильник | | 4,7 | 20Вт, 127В |
| 22 | РППн 1.01.000 | Платформа передвижная | | 99 | 1500×800 |
| 23 | РППн 1.02.000 | То же, | | 121 | 2000×800 |
| 24 | | Кронштейн для подвески кабелей | | | |
| 25 | ОП-8Б | Огнетушитель порошковый | 2 | 16 | Ø400×Ø150 |
| 26 | | Ящик деревянный с песком | 1 | 350 | 500×800×600 |

19897-01 6

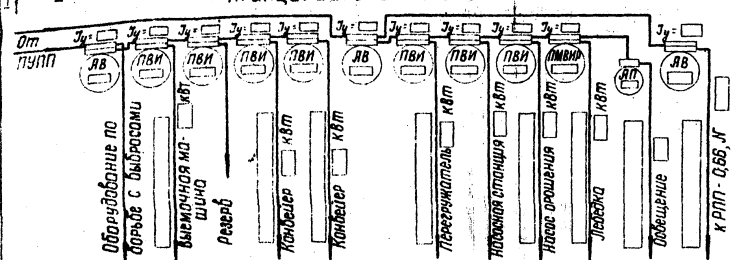
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТПР 401-011-64.84 | РППн-1-1 |
| | | | | Подземные распределительные пункты низкого напряжения | |
| Гл. инж. пр. | Ахмедов | | | РПП-0,66 для очистных работ (в конвейерной выработке на передвижных платформах) | Стадия: Р; Лист: —; Листов: 1 |
| Н. контр. | Бесслов | | | | |
| Нач. отд. | Пересадович | | | | |
| Руковод. проектир. | Жарковлина | | | План, разрезы, схема, спецификация | ЦЕНТРОГИПРОШАХТ |
| | Чикина | | | | |

Копировал Формат А2




## Принципиальная схема




## Таблица

длин РПП-0,66 в зависимости от количества устанавливаемого электрооборудования

| №№ п/п | Количество электрооборудования, шт. ЯВ | ПВИ | ПМВИР | Место для прочего оборудования | Общая длина РПП мм. | Количество платформ (площадок) штХмм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 5 | 1 | 1000 | 9000 | 7×1300 |
| 2 | 2 | 6 | 1 | 1000 | 10150 | 8×1300 |
| 3 | 2 | 7 | 1 | 1000 | 11300 | 9×1300 |
| 4 | 2 | 8 | 1 | 1000 | 12450 | 10×1300 |
| 5 | 3 | 5 | 1 | 1000 | 10350 | 8×1300 |
| 6 | 3 | 6 | 1 | 1000 | 11700 | 9×1300 |
| 7 | 3 | 7 | 1 | 1000 | 12050 | 10×1300 |
| 8 | 3 | 8 | 1 | 1000 | 13400 | 11×1300 |

1. РПП-0,66 предназначен для питания электроприемников очистных работ с установкой электрооборудования над перегружателем на специальных площадках, поставляемых заводом в комплексе с перегружателем.
2. Необходимое количество площадок для РПП указывается при заказе перегружателя на заводе.
3. На принципиальной схеме показано максимальное количество электрооборудования, при привязке-лишнее зачеркнуть.
4. Величины автоматов и пускателей по току, количество элементов газовой защиты „Метан" и их схема подключения уточняются в конкретном проекте.
5. В спецификации даны кабели, отходящие от РПП. Сечения и длины кабелей уточняются при привязке.
6. Освещение РПП-0,66 проектировать от осветительной сети штрека количество светильников и материалы осветительной сети, необходимые для РПП, учитывать в проекте освещения участка.
7. Расстояние между светильниками принимать по таблице 15 ВСН 12-25.2003 г.

## Ведомость ссылочных и прилагаемых материалов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| РППн-МЗ-2 | Заземление РПП на площадках над перегружателем | Альбом I |
| ТПР №401-011-59 | Кронштейны для подвески кабелей | Выпуск II |
| ТП № 401-11-58 | Сечение горных выработок закрепленных металлической арочной крепью из взаимозаменяемого шахтного профиля (крепь-АП) | Альбом I |

## Спецификация к схеме

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | АВ-320ДО | Выключатель автоматический взрывобезопасный | | 340 | Завод изготовитель ТЭТЗ |
| 2 | АФВ-3 | То же, но фиберный | | 226 | |
| 3 | АФВ-1А | То же, | | 203 | КЭМЗ |
| 4 | АФВ-2А | То же, | | 209 | |
| 5 | АФВД-25к | То же, | | 215 | |
| 6 | ПВИ-320 | Пускатель магнитный взрывобезопасный | | 400 | |
| 7 | ПВИ-250 | То же, | | 330 | |
| 8 | ПВИ-125Б | То же, | | 210 | ТЭТЗ |
| 9 | ПВИ-63Б | То же, | | 190 | |
| 10 | ПВИ-32 | То же, | | 130 | |
| 11 | ПВИ-25Б | То же, | | 190 | |
| 12 | ПМВИР-41 | То же, но реверсивный | | 207 | КЭМЗ |
| 13 | АП-4 | Агрегат пусковой | | 200 | „Красный металлист |
| 14 | „Метан" | Аппаратура автоматической газовой защиты | | | |
| 15 | ГРШЗ | | | | |
| 16 | ГРШЗ- | Кабель гибкий с резиновой | | | |
| 17 | ГРШЗ- | изоляцией шахтный экра- | | | |
| 18 | ГРШЗ- | нированный на напряж. 6608 | | | |
| 19 | ГРШЗ-3×4+1×25 | | 1 | 0,781 | |
| 20 | КОГЭШ-5×4 | То же, осветительный на напряжение 220В | | 0,678 | |
| 21 | | Площадка для электрооборудования - 1300×800 | | | |
| 22 | РВЛ-20 | Светильник | | 47 | 208т 1278 |
| 23 | | Кронштейны для подвески кабелей | | | |
| 24 | ОП-85 | Огнетушитель порошковый | 2 | 16 | Н-600 ⌀-180 |
| 25 | | Ящик деревянный с леском | 1 | 350 | 500×800×600 |

19897 01 7

ТПР 401-011-64 84 РППн-1-2

Подземные распределительные пункты низкого напряжения

РПП-0,66 для очистных работ (на площадках над перегружателем)

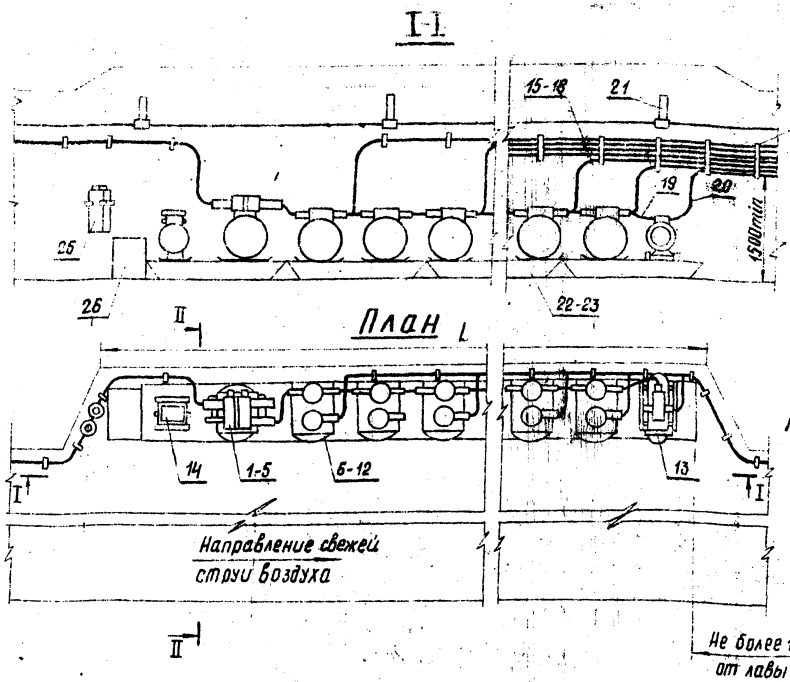
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

План, разрезы, схема, спецификация

| | | |
|---|---|---|
| Гл. инж. пр. | Ахметов | |
| Н. контр. | Богомолов | |
| Нач. отд. | Сейфиевой | |
| Руковод. | Жердочкина | |
| Проект. | Ягупкина | |

Госгортехнадзор

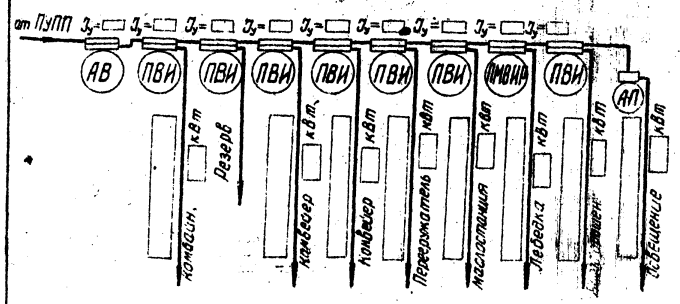
Формат А2




## Таблица
### длин РПП-0,66 и ниш в зависимости от количества устанавливаемого электрооборудования

| №№ п/п | Количество электрооборудования, шт | | | Число ниш для прочистных работ | Общая длина ниш, мм | Количество и длины платформ, шт × мм | Длина ниши или ширина, L, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | АВ | ПВИ | АП | | | | |
| 1 | 1 | 5 | 1 | 1000 | 3500 | 1×2000 + 2×1500 | 10500 |
| 2 | 1 | 6 | 1 | 1000 | 9750 | 5×2000 | 11500 |
| 3 | 1 | 7 | 1 | 1000 | 10500 | 4×2000+2×1500 | 12500 |
| 4 | 1 | 8 | 1 | 1000 | 12000 | 4×2000+3×1500 | 14000 |

## Принципиальная схема




1. РПП-0,66 предназначен для питания электроприемников очистных работ.
2. На принципиальной схеме показано максимальное количество электрооборудования, при подвязке лишние аппараты зачеркнуть.
3. Величины автоматов, предохранителей по току и количество элементов аппаратуры газовой защиты „Метан" и их схема подключения уточняются в конкретном проекте.
4. Освещение РПП предусматривать от осветительной сети штрека, количество светильников и материалы, необходимые для РПП, учитывать в проекте освещения участка.
5. Расстояние между светильниками принимать по таблице 15 ВСН. 12.25.003-86.
6. В спецификации даны кабели отходящие от РПП. Сечения и длины кабелей уточняются в конкретном проекте.

## Ведомость ссылочных и прилагаемых материалов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| РППн-МЗ-1 | Заземление РПП на передвижных платформах | Альбом I |
| РППн 1.01.000 | Платформа передвижная L=1500 | Альбом II |
| РППн 1.02.000 | Платформа передвижная L=2000 | Альбом II |
| ТПР № 401-011-59 | Кронштейны для подвески кабелей | Выпуск II |
| ТП № 401-11-58 | Сечений горных выработок, закрепленных металлической арочной крепью СВП для однозаменяемого шахтного профиля | Альбом I |

## Спецификация к схеме

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | АВ-320ДО | Выключатель автоматический взрывобезопасный | | 340 | Завод изготовитель ТЭТЗ |
| 2 | АФВ-3 | То же, на фидерный | | 226 | |
| 3 | АФВ-1А | То же, | | 203 | КЭМЗ |
| 4 | АФВ-2А | То же, | | 209 | |
| 5 | АФВ.1-25к | То же, | | 215 | |
| 6 | ПВИ-320 | Пускатель магнитный взрывобезопасный | | 400 | |
| 7 | ПВИ-250 | То же, | | 330 | |
| 8 | ПВИ-125Б | То же, | | 210 | ТЭТЗ |
| 9 | ПВИ-63Б | То же, | | 190 | |
| 10 | ПВИ-32 | То же, | | 130 | |
| 11 | ПВИ-25Б | То же, | | 190 | |
| 12 | ПМВИР-Н1 | То же, на реверсивный | | 207 | КЭМЗ |
| 13 | АП-4 | Агрегат пусковой | | 200 | „Красный металлист" |
| 14 | „Метан" | Аппаратура автоматической газовой защиты | | | |
| 15 | ГРШЭ- | | | | |
| 16 | ГРШЭ- | Кабель гибкий с резиновой изоляцией шахтный | | | |
| 17 | ГРШЭ- | экранированный на напря | | | |
| 18 | ГРШЭ- | жение 660 В | | | |
| 19 | ГРШЭ-3×4+1×2,5 | | 1 | 0,781 | |
| 20 | КОГЗШ-6×4 | То же, осваивающий на напряжение 220 В | 1 | 0,678 | |
| 21 | РВЛ-20 | Светильник | | 4,7 | 24В, 127В |
| 22 | РППн 1.01.000 | Платформа передвижная | | 99 | 1500×800 |
| 23 | РППн 1.02.000 | То же, | | 121 | 2000×800 |
| 24 | | Кронштейны для подвески кабеля | | | |
| 25 | ОП-85 | Огнетушитель порошковый | 2 | 15 | Н=600, Ø150 |
| 26 | | Ящик деревянный с песком | 1 | 350 | 500×700×600 |

19897.01 8

ТПР 401-011-64.84 РППн-1,5

Подземные распределительные пункты низкого напряжения

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.инж. пр | Ахмеев | | |
| Н.контр. | Фесенков | | |
| Нач. отд | Поспелович | | |
| Рук.разр. | Жеребцов | | |
| Проект. | Гришина | | |

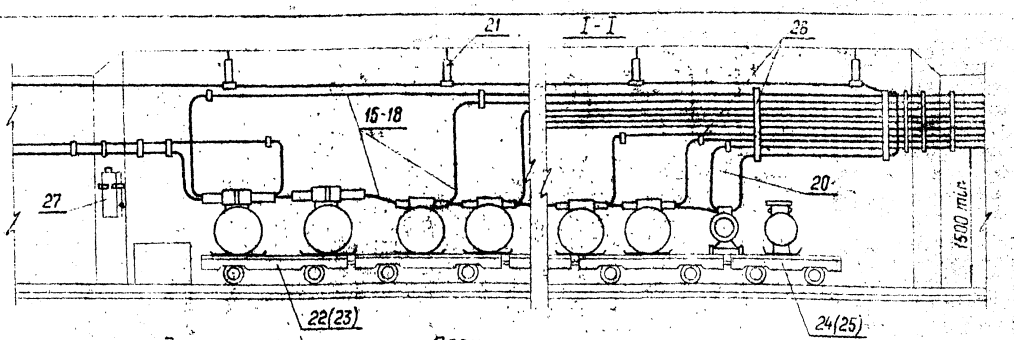
РПП-0,66 для очистных работ (вентиляционные или с уширением выработки на передвижных платформах)

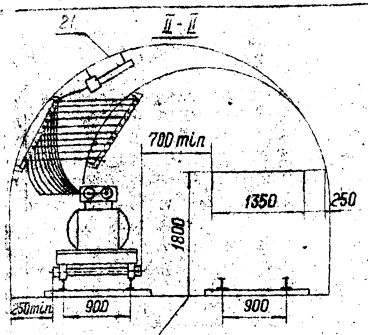
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

План, разрезы, схема, спецификация

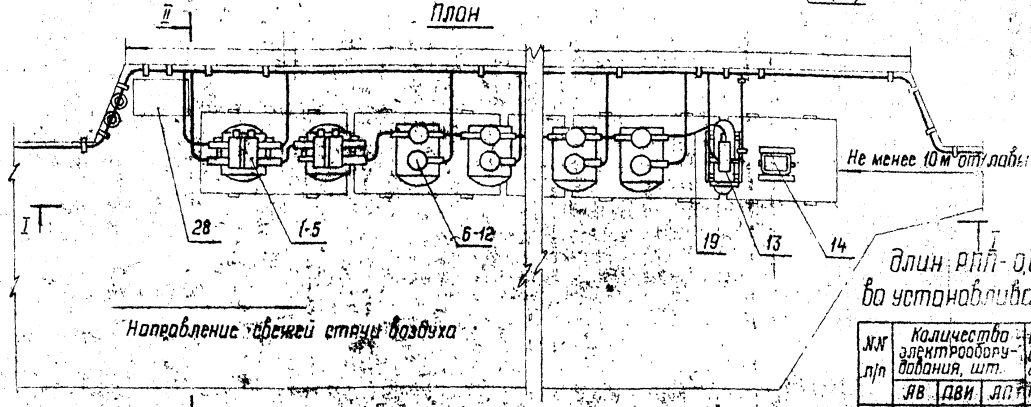
ЦНИГРИуголь

Копировал Формат А2

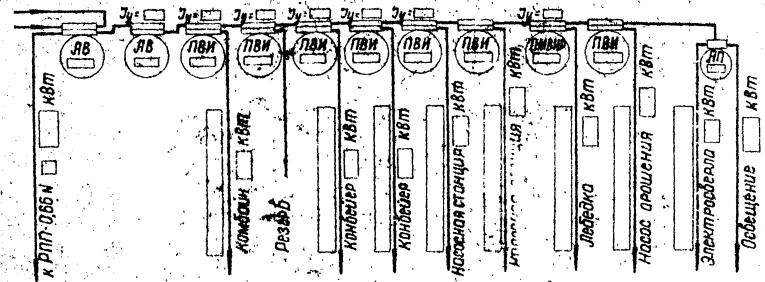



План




Принципиальная схема




Ведомость ссылочных и прилагаемых материалов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| РППн-МЗ-3 | Заземление РПП на колесных платформах | Альбом I |
| РППн 1.03.000 | Платформа колесная для колеи 900 мм | Альбом II |
| РППн 1.04.000 | То же, на для колеи 600 мм | То же |
| ТПР № 401-011-59 | Кронштейны для подвески кабелей | выпуск II |
| ТП № 401-11-58 | Сечения заземляющих жил гибких кабелей в зависимости от наибольшей уставки защиты электрооборудования, питаемого по кабелю | Альбом I |
| | Металлической скобки крепления на взаимозаменяемого шахтного профиля (крепь АП) | |

Таблица

длин РПП-0,66 в зависимости от количества устанавливаемого электрооборудования

| №№ п/п | Количество электрооборудования, шт. АВ | ДВИ | АП | Место для присоединения кабеля мм | Общая длина РПП, мм | Количество платформ ШТХММ | Длина ящика или ширина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 5 | 1 | 1000 | 8600 | 3×2000+2×1500 | 11000 |
| 2 | 1 | 6 | 1 | 1000 | 9800 | 5×2000 | 11000 |
| 3 | 1 | 7 | 1 | 1000 | 10950 | 4×2000+2×1500 | 12000 |
| 4 | 1 | 8 | 1 | 1000 | 12100 | 5×2000+2×1500 | 14000 |
| 5 | 2 | 5 | 1 | 1000 | 9700 | 5×2000 | 11000 |
| 6 | 2 | 6 | 1 | 1000 | 10750 | 4×2000+2×1500 | 12000 |
| 7 | 2 | 7 | 1 | 1000 | 11850 | 6×2000 | 14000 |
| 8 | 2 | 8 | 1 | 1000 | 12900 | 5×2000+2×1500 | 14000 |

1. РПП-0,66 предназначен для питания электроприемников очистных работ. Устанавливается в выработках с колесным транспортом. Допускается установка РПП в диагональной вентиляционной выработке. При этом необходимо установить знак запрета, исключающий наезд транспорта на РПП. Платформы закрепить неподвижно.

2. На принципиальной схеме показано максимальное количество электрооборудования, при привязке лишние аппараты зачеркнуть.

3. Величины автоматов, пускателей по току, типы и количество элементов аппаратуры газовой защиты „Метан" и их схема подключения уточняются в конкретном проекте.

4. Освещение РПП предусматривать от осветительной сети штрека. Количество светильников и материалы осветительной сети, необходимые для РПП, учитывать в проекте освещения участка.

5. Расстояние между светильниками принимать по таблице 15 ВСН 12.25.003-80.

6. В спецификации даны кабели, отходящие от РПП. Сечения и длины кабелей уточняются в конкретном проекте.

Спецификация к схеме

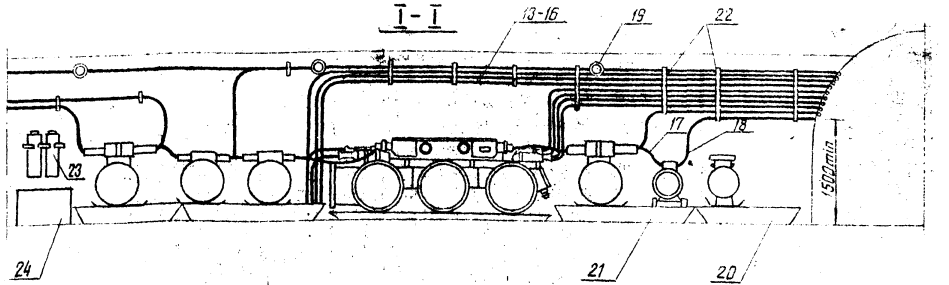
| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Масса ед кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | АВ-320ДО | Выключатель автоматический взрывобезопасный | | 340 | Завод изготовит. ТЭТЗ |
| 2 | АФВ-3 | То же, на фидерный | | 226 | |
| 3 | АФВ-1А | То же, | | 203 | КЭМЗ |
| 4 | АФВ-2А | То же, | | 209 | |
| 5 | АФВД-2Бк | То же, | | 215 | |
| 6 | ПВИ-320 | Пускатель магнитный взрывобезопасный | | 400 | |
| 7 | ПВИ-250 | То же, | | 330 | |
| 8 | ПВИ-125Б | То же, | | 210 | ТЭТЗ |
| 9 | ПВИ-63Б | То же, | | 190 | |
| 10 | ПВИ-32 | То же, | | 130 | |
| 11 | ПВИ-25Б | То же, | | 190 | |
| 12 | ПМВИР-41 | То же, но реверсивный | | 207 | КЭМЗ |
| 13 | АП-4 | Агрегат, пусковой | | 200 | „Красный металлист" |
| 14 | „Метан" | Аппаратура автоматической газовой защиты | | | |
| 15 | ГРШЭ- | | | | |
| 16 | ГРШЭ- | Провод гибкий с резиновой изоляцией шахтный | | | |
| 17 | ГРШЭ- | | | | |
| 18 | ГРШЭ- | экранированный на напряжение 660 В. | | | |
| 19 | ГРШЭ-3×4+1×25 | | 1 | 0,781 | |
| 20 | КОГЭШ-5×4 | То же, особо-гибкий-2208 | 2 | 0,678 | |
| 21 | РВЛ-20 | Светильник | | 4,7 | 208В; 127В |
| 22 | РППн.1.03.000 | Платформа колесная-2000×1100 | | 430 | |
| 23 | РППн 1.03.000 | То же, -1500×1100 | | 390 | |
| 24 | РППн 1.04.000 | То же, -2000×800 | | 340 | |
| 25 | РППн 1.04.000 | То же, -1500×800 | | 300 | |
| 26 | | Кронштейн для подвески кабеля | | | |
| 27 | ОП 85 | Огнетушитель порошковый | 2 | 16 | Н-600; Н-150 |
| 28 | | Ящик деревянный с песком | 1 | 350 | 500×800×600 |

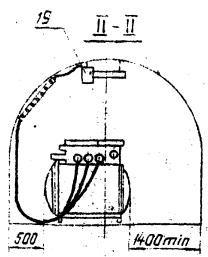
19.897 01 9

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТПР 401-011-64.84 | РППн-1-4 |
| | | | | Подземные распределительные пункты низкого напряжения | |
| Гл. инж. пр. | Ахмедов | | | РПП-0,66 для очистных работ (в нише или в ширении выработки, на колесных платформах) | Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1 |
| Н. конт. | Богомолов | | | | |
| Нач. отд. | Лейсерович | | | | |
| Руковод. | Жердочкина | | | План, разрезы, схема, спецификация | ЦЕНТРОГИПРОШАХТ |
| Проект. | Янкина | | | | |

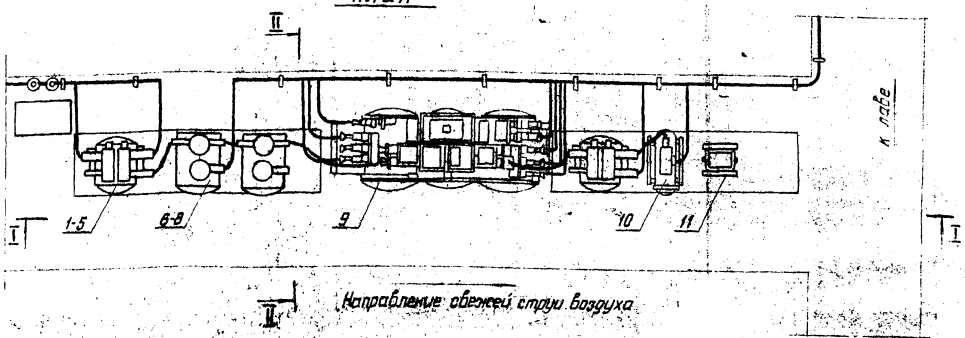
Копировал Формат А3

Альбом I

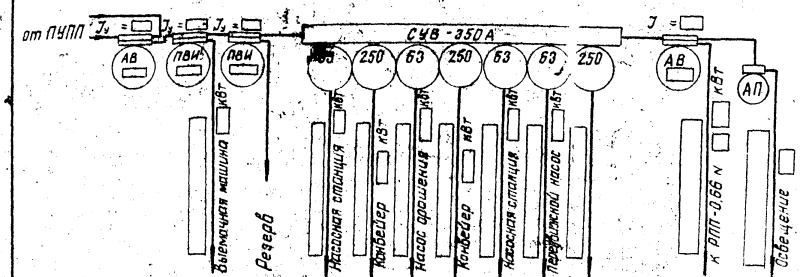



План




Принципиальная схема




## Ведомость ссылочных и прилагаемых материалов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| РППн-МЗ-1 | Заземление РПП на передвижных | Альбом I |
| | платформах | |
| РППн 1.01.000. | Платформа передвижная L=1500 | Альбом II |
| РППн 1.02.000 | Платформа передвижная L=2000 | Альбом II |
| ТПР №401-011-59 | Кронштейны для подвески кабелей | Выпуск II |
| ТП №401-11-58 | Сечения горных выработок, закрепленных металлической арочной крепью из взаимозаменяемого шахтного профиля (крепь АП) | Альбом I |

## Таблица
длин РПП-0,66 в зависимости от количества установливаемого электрооборудования

| NN п/п | Количество электрооборудования, шт | | | | Место для прочего оборуд., мм | Общая длина РПП, мм | Количество и длины платформ шт × мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | АВ | СУВ | ПВИ | АП | | | |
| 1 | 1 | 1 | — | 1 | 1000 | 5120 | 1×2000+1×1500 |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1000 | 7270 | 3×1500 |
| 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1000 | 8420 | 2×2000+1×1500 |
| 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1000 | 8620 | 3×2000 |
| 5 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1000 | 9770 | 2×2000+2×1500 |

1. РПП-0,66 предназначен для питания электроприёмников очистных работ с установкой станций управления в сбойке или в уширении выработки.

2. На принципиальной схеме показано максимальное количество электрооборудования при привязке - лишнее зачеркнуть.

3. Величины автоматов, пускателей, тип и количество элементов аппаратуры газовой защиты „Метан" и их схема подключения уточняются в конкретном проекте.

4. Освещение РПП предусматривать от осветительной сети штрека. Количество светильников и материалы осветительной сети, необходимые для РПП, учитывать в проекте освещения участка.

5. Расстояние между светильниками принимать по таблице 15 ВСН 12.25.80.

6. В спецификации даны кабели, отходящие от РПП. Сечения и длины кабелей уточняются при привязке.

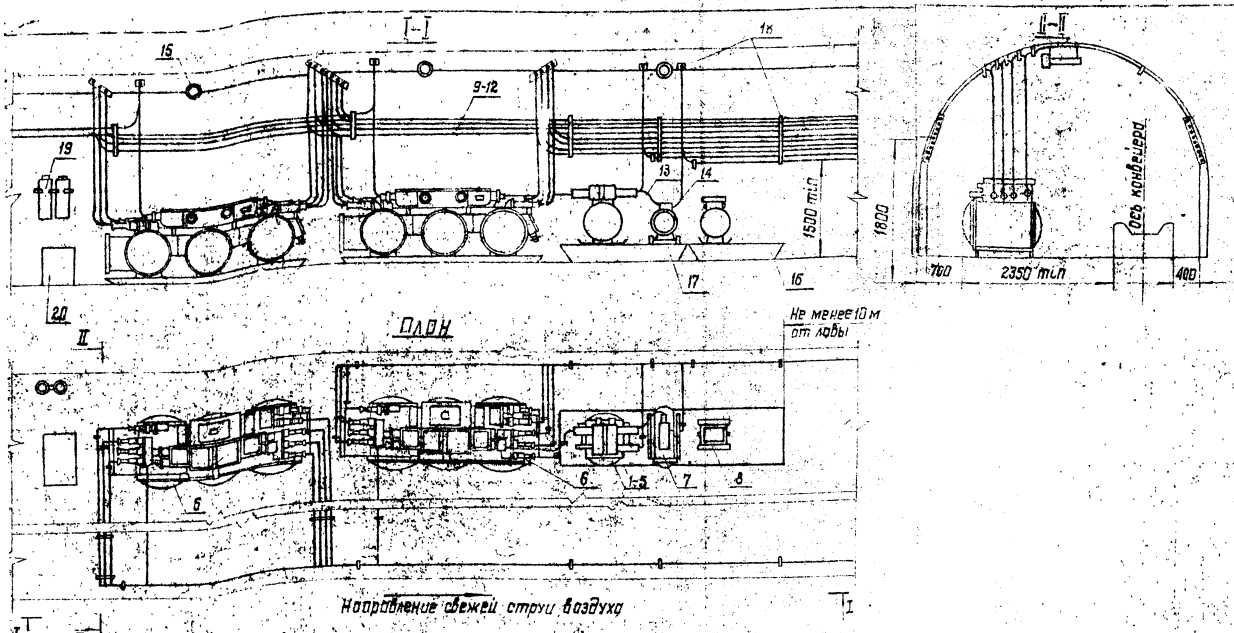
## Спецификация к схеме

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | АВ-320ДО | Выключатель автоматический | | | Поз. 1 - 3 завод-изготовитель |
| | | взрывобезопасный | | 340 | ТЭТЗ |
| 2 | АФВ-3 | То же, фидерный | | 226 | |
| 3 | АФВ-1А | То же, | | 203 | КЭМЗ |
| 4 | АФВ-2А | То же, | | 209 | |
| 5 | АФВД-25к | То же, | | 215 | |
| 6 | ПВИ-320 | Пускатель магнитный | | | |
| | | взрывобезопасный | | 400 | |
| 7 | ПВИ-250 | То же, | | 330 | ТЭТЗ |
| 8 | ПВИ-125Б | То же, | | 210 | |
| 9 | СУВ-350А | Станция управления | 1 | 1800 | |
| 10 | АП-4 | Агрегат пусковой | 1 | 200 | „Красный металлист" |
| 11 | „Метан" | Аппаратура автоматической газовой защиты | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | ГРШЭ- | | | | |
| 14 | ГРШЭ- | Кабель гибкий с резиновой изоляцией шахтный экранированный на напряжение 660В | | | |
| 15 | ГРШЭ- | | | | |
| 16 | ГРШЭ- | | | | |
| 17 | ГРШЭ-3×4+1×2,5 | | 1 | 0,781 | |
| 18 | КОГЭШ-5×4 | То же, осветительный 220В | 1 | 0,678 | |
| 19 | РВЛ-20 | Светильник | | 4,7 | 209т, 1278 |
| 20 | РППн 1.01.000 | Платформа передвижная | | 99 | 1500×800 |
| 21 | РППн 1.02.000 | То же, | | 121 | 2000×800 |
| 22 | — | Кронштейны для подвески кабелей | | | |
| 23 | ОП-85 | Огнетушитель порошковый | 2 | 16 | H=600 d=160 |
| 24 | — | Ящик деревянный с песком | 1 | 350 | 500×800×680 |

19897-01 10

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТПР 401-011-64.84 РППн-1-5 | |
| | | | | Подземные распределительные пункты низкого напряжения | |
| Гл. инж. пр. | Ахмедов | | | РПП-0,66 для очистных работ со станцией управления (в сбойке или в уширении). | Стадия: Р; Лист: —; Листов: 1 |
| Н. контр. | Богомолов | | | План, разрезы, схема, спецификация | ЦЕНТРОГИПРОШАХТ |
| Нач. отд. | Лейзакович | | | | |
| Руковод. | Жердочкина | | | | |
| Проект. | Аникина | | | | |

Копировал Формат А2



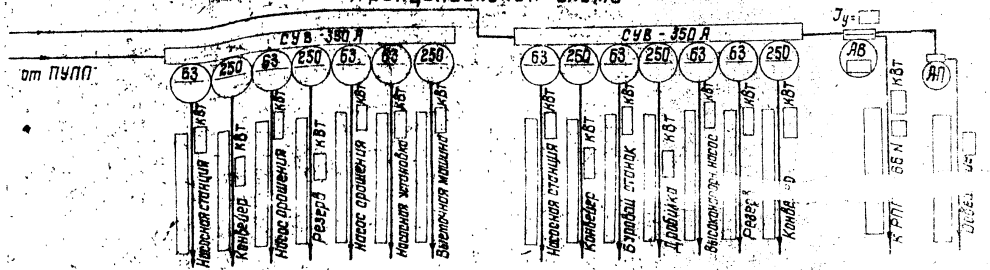

## Спецификация к схеме

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | АВ-320ДО | Выключатель автоматический взрывобезопасный | | 340 | Завод изготовитель ТЭТЗ |
| 2 | АФВ-3 | То же, но фидерный | | 225 | |
| 3 | АФВ-1А | То же, | | 203 | КЭМЗ |
| 4 | АФВ-2А | То же, | | 209 | |
| 5 | АФВД-25К | То же, | | 215 | |
| 6 | СУВ-350А | Станция управления | 2 | 1800 | ТЭТЗ |
| 7 | АП-4 | Агрегат пусковой | 1 | 200 | Красный металлист |
| 8 | „Метан" | Аппаратура автоматической газовой защиты | | | |
| 9 | ГРШЭ- | Кабель гибкий срезиновой изоляцией шахтный экранированный на напряжение 660В | | | |
| 10 | ГРШЭ- | | | | |
| 11 | ГРШЭ- | | | | |
| 12 | ГРШЭ- | | | | |
| 13 | ГРШЭ-3×4+1×2,5 | | 1 | 0,781 | |
| 14 | КГЭШ-5×4 | То же, особо гибкий-220В | 1 | 0,678 | |
| 15 | РВЛ-20 | Светильник | | 4,7 | 20Вт, 127В |
| 16 | РППн 1.01.000 | Платформа передвижная | | 99 | 1500×800 |
| 17 | РППн 1.02.000 | То же, | | 121 | 2000×800 |
| 18 | | Кронштейны для подвески кабелей | | | |
| 19 | ОП-85 | Огнетушитель порошковый | 2 | 16 | Н=600 ф160 |
| 20 | – | Ящик деревянный с песком. | 1 | 350 | 500×800×600 |

5. Расстояние между светильниками принимать по таблице 15 ВСН 12. 25. 003-80.

6. В спецификации даны кабели, отходящие от РПП. Сечения и длины кабелей уточняются при привязке.

## Принципиальная схема




## Ведомость ссылочных и прилагаемых материалов

| Обозначение* | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| РППн-МЗ-1 | Заземление РПП на передвижных платформах | Альбом I |
| РППн 1.01.000 | Платформа передвижная L=1500 | Альбом II |
| РППн 1.02.000 | Платформа передвижная L=2000 | Альбом II |
| ТПР № 401-011-59 | Кронштейны для подвески кабелей | Выпуск II |
| ТП № 401-11-58 | Сечения горных выработок, закрепленных металлической арочной крепью из взаимозаменяемого шахтного профиля (крепь АП) | Альбом I |

1. РПП-0,66 предназначен для питания электроприемников очистных работ с установкой станции управления в конвейерной выработке, оборудованной перегружателем, скребковым и ленточным конвейерами с шириной ленты не более 1000 мм.

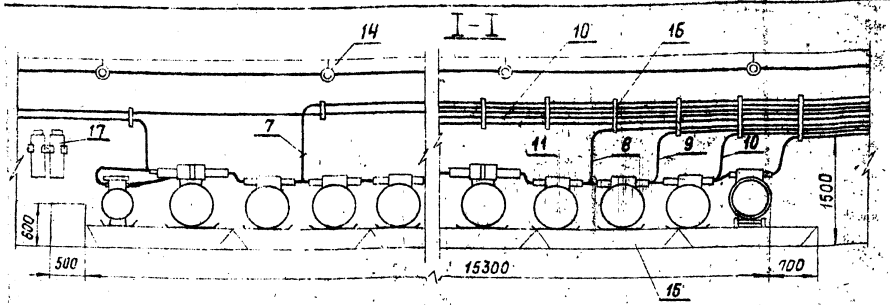
2. На принципиальной схеме показано максимальное количество электрооборудования, при привязке - лишнее зачеркнуть.

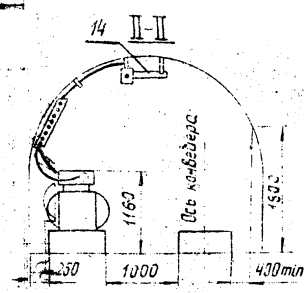
3. Величина автомата по тому, тип и количество элементов аппаратуры газовой защиты „Метан" и их схема подключения уточняются в конкретном проекте.

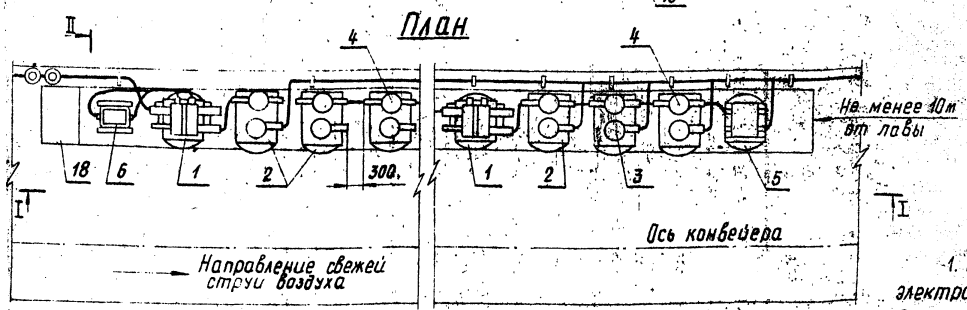
4. Освещение РПП предусматривать от осветительной сети штрека. Количество светильников и материалы осветительной [illegible] РПП учитывать в проекте освещения

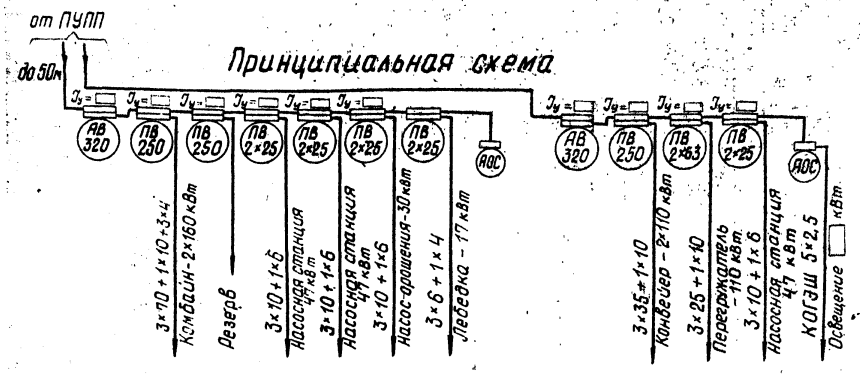
19897-01 11

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Ахмедов | | ТПР 401-011-64.84 РППн-1-6 | |
| Н.контроль | Богомолов | | Подземные распределительные пункты низкого напряжения | |
| Нач.отд. | Пейсахович | | РПП-0,66 для очистных работ с двумя СУВ-350 (в конвейерной выработке) | Стадия: Р; Лист; Листов: 1 |
| Руковод. | Жердочкина | | План разрезы, схема спецификация | ЦЕНТРОГИПРОШАХТ |
| Проектир. | Анисимова | | | |




## Ведомость ссылочных и прилагаемых материалов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| РПП$_н$-МЗ-1 | Заземление РПП на передвижных | Альбом I |
| | платформах | |
| РПП$_н$ - 1. 02. 000 | Платформа передвижная L=2000 | Альбом II |
| ТПР № 401-011-59 | Кронштейны для подвески кабелей | Выпуск II |
| ТП № 401- 11- 58 | Сечение горных выработок, закрепленных | Альбом I |
| | металлической арочной крепью из взаимо- | |
| | заменяемого шахтного профиля (кремь-АП) | |

1. РПП-1,14 предназначен для питания электроприемников очистных работ напряжением 1140 В.

2. В схеме управления механизмами очистного комплекса предусматривать возможность снятия напряжения с обоих автоматических выключателей одновременно, как с пульта управления, так и с кнопочных постов, расположенных вдоль забоя и других мест, определяемых по условиям безопасности.

3. Количество элементов аппаратуры газовой защиты „Метан" и их схема подключения уточняются в конкретном проекте.

4. В спецификации даны кабели отходящие от РПП. Длины кабелей уточняются при привязке.

5. Освещение РПП предусматривать от осветительной сети штрека. Количество светильников и материалы, необходимые для РПП, учитывать в проекте освещения участка. Расстояние между светильниками принимать по таблице 15 ВСН 12.25. 003-80.

6. Данный РПП применять при отсутствии станции управления лавными комплексами.

7. До серийного выпуска кабелей ГРШЭ на напряжение 1140 В с 4 мя жилами применять семижильные кабели соответствующих сечений по ТУ. 10. 505. 932 - 76.

8. При нехватке мест для аппаратуры дистанционного и автоматического управления механизмами, а также газовой защиты в РПП установить дополнительную платформу необходимой длины.

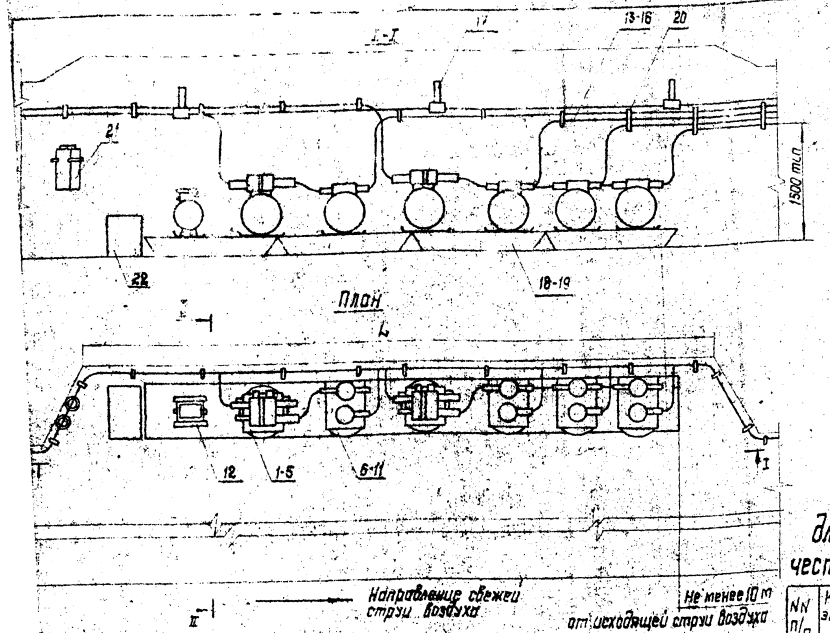
## Спецификация к схеме

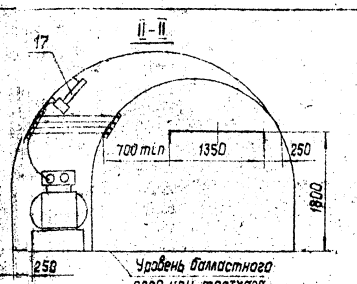
| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | АВ-320Д02 | Выключатель автоматический | | | Завод изготовит. |
| | | взрывобезопасный | 2 | 340 | ТЭТЗ |
| 2 | ПВ-1140-250 | Пускатель магнитный | | | |
| | | взрывобезопасный | 3 | 430 | |
| 3 | ПВ 1140-2×63 | То же, | 1 | 410 | ТЭТЗ |
| 4 | ПВ 1140-2×25 | То же, | 5 | 410 | |
| 5 | АОС-4В | Аппарат осветительный | 2 | 300 | |
| 6 | "Метан" | Аппаратура автомати- | | | Завод изготовит. |
| | | ческой газовой защиты | | | |
| 7 | ГРШЭ-3×70+1×10+3×4 | Кабель шахтный гибкий с | | | |
| | | резиновой изоляцией экра- | | | |
| | | нированный напряжен. 1140 В | | 5,387 | |
| 8 | ГРШЭ-3×35+1×10 | То же, | | 2,832 | |
| 9 | ГРШЭ-3×25+1×10 | То же, | | 2,325 | |
| 10 | ГРШЭ-3×10+1×6 | То же, | | 1,372 | |
| 11 | ГРШЭ-3×6+1×4 | То же, | | 1,064 | |
| 12 | ГРШЭ-3×4+1×2,5 | То же, | 1 | 0,781 | |
| 13 | КОГЭШ-5×4 | тоже, осветительный на напряжение 220В | | 0,618 | |
| 14 | РВЛ-20 | Светильник | | 4,7 | 2091, 1278 |
| 15 | РПП$_н$ 1.02.000 | Платформа передвижная | 6 | 121 | 2000×800 |
| 16 | | Кронштейны для подвески кабелей | | | |
| 17 | ОП-85 | Огнетушитель порошковый | 2 | 16 | H=600 мм ⌀ 160 мм |
| 18 | | Ящик деревянный с песком | 1 | 350 | 600×800×600 |

19697-01 12

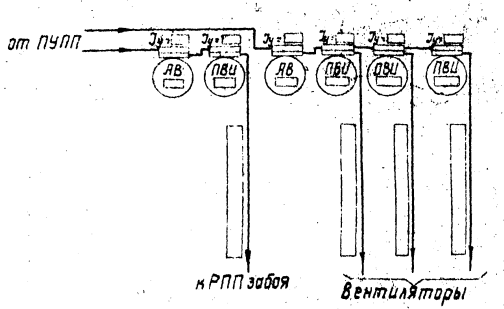
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТПР 401.-011-64.84 РПП$_н$-1-7 | |
| | | | | Подземные распределительные пункты низкого напряжения | |
| Гл. инж. пр. | Ахмедов | | | РПП-1.14 для очистных работ (в конвейерной выработке на передвижных платформах) | Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1 |
| Н. контроль | Богомолов | | | | |
| Нач. отд. | Пессаховин | | | | |
| Руководит. проекта | Жерло-жицкая | | | План, разрезы, схема, спецификация | ЦЕНТРОГИПРОШАХТ |
| Проектир. | Анюкина | | | | |

Копировал Формат А2




## Принципиальная схема




## Таблица

### длин РПП-0,66 в зависимости от количества устанавливаемого электрооборудования

| №№ п/п | Количество электрооборудования, шт | | | Место для прочего оборудов. мм | Общая длина РПП, мм | Количество платформ шт × мм | Длина ниши (уширения), L, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | АВ | ПВИ | АВ | | | | |
| 1 | 1 | 2 | – | 1000 | 4350 | 1×2000 + 2×1500 | 6500 |
| 2 | 1 | 3 | – | 1000 | 5500 | 3×2000 | 7500 |
| 3 | 1 | 4 | – | 1000 | 6650 | 2×2000 + 2×1500 | 8500 |
| 4 | 2 | 2 | – | 1000 | 5700 | 3×2000 | 7500 |
| 5 | 2 | 3 | – | 1000 | 6850 | 2×2000 + 2×1500 | 8500 |
| 6 | 2 | 4 | – | 1000 | 8000 | 4×2000 | 9500 |

1. РПП-0,66 предназначен для питания электроприемников подготовительных работ. Устанавливается на свежей струе воздуха в уширении однопутевой выработки и в нише.

2. На принципиальной схеме показано максимальное количество электрооборудования, при привязке-лишнее зачеркнуть.

3. Величины автоматов, пускателей по току, типы и количества элементов аппаратуры газовой защиты „Метан" и их схема подключения уточняются в конкретном проекте.

4. Освещение РПП предусматривать от осветительной сети штрека. Количество светильников и материалы осветительной сети, необходимые для РПП, учитывать в проекте освещения штрека.

5. Расстояние между светильниками принимать по таблице 15 ВСН 12.25.003-80.

6. В спецификации даны кабели, отходящие от РПП. Сечения и длины кабелей уточняются в конкретном проекте.

7. Вентиляторы сблокировать с общим пускателем, питающим РПП забоя, таким образом, чтобы при отключении любого из ВМП, проветривающих данный забой, отключался общий пускатель и включался только после его включения.

## Спецификация к схеме

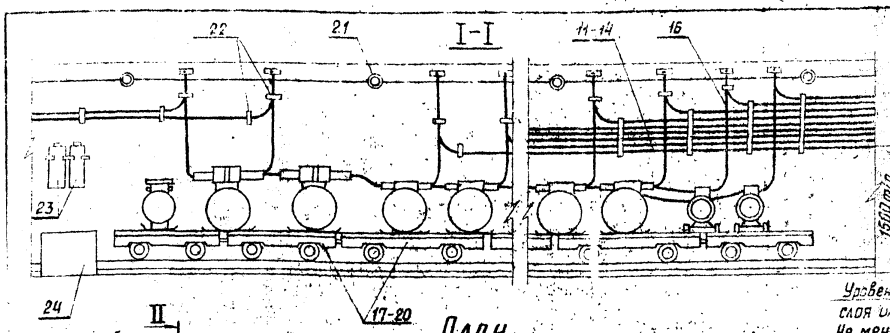
| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | АВ-320ДО | Выключатель автоматический взрывобезопасный | | 340 | Завод изготов. ТЭТЗ |
| 2 | АФВ-3 | То же, но фидерный | | 226 | |
| 3 | АФВ-1А | То же, | | 203 | КЭМЗ |
| 4 | АФВ-2А | То же, | | 209 | |
| 5 | АФВД-2Бк | То же, | | 215 | |
| 6 | ПВИ-320 | Пускатель магнитный взрывобезопасный | | 400 | |
| 7 | ПВИ-250 | То же, | | 330 | |
| 8 | ПВИ-125Б | То же, | | 210 | ТЭТЗ |
| 9 | ПВИ-63Б | То же, | | 190 | |
| 10 | ПВИ-32 | То же, | | 130 | |
| 11 | ПВИ-25Б | То же, | | 190 | |
| 12 | „Метан" | Аппаратура автоматической газовой защиты | | | Красный металлист |
| 13 | ГРШЭ- | Кабель гибкий с резиновой изоляцией шахтный экранированный на напряжение 660 В | | | |
| 14 | ГРШЭ- | | | | |
| 15 | ГРШЭ- | | | | |
| 16 | ГРШЭ- | | | | |
| 17 | РВЛ-20 | Светильник | | 4,7 | 20Вт, 1278 |
| 18 | РПП н 1.01.000 | Платформа передвижная | | 99 | 1500×800 |
| 19 | РПП н 1.02.000 | То же, | | 121 | 2000×800 |
| 20 | | Кронштейны для подвески кабелей | | | |
| 21 | ОП-85 | Огнетушитель порошковый | 2 | 16 | H=600; ф160 |
| 22 | | Ящик деревянный с песком | 1 | 350 | 500×800×600 |

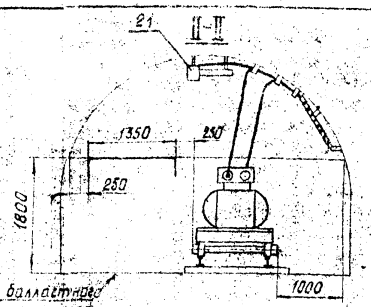
## Ведомость ссылочных и прилагаемых материалов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| РППн-МЗ-1 | Заземление РПП на передвижных платформах | Альбом I |
| РППн 1.01.000 | Платформа передвижная L=1500 | Альбом II |
| РППн 1.02.000 | Платформа передвижная L=2000 | Альбом II |
| ТПР № 401-011-59 | Кронштейны для подвески кабелей | Выпуск II |
| ТП № 401-11-58 | Сечения горных выработок, закрепленных металлической арочной крепью из взаимозаменяемого шахтного профиля (крепь АП) | Альбом I |

19897-01 13

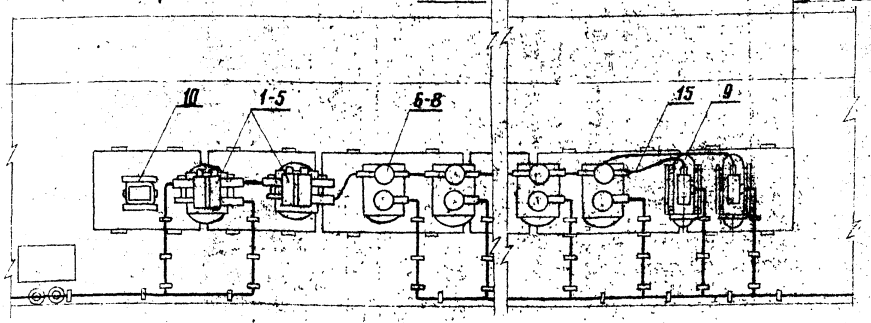
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Гл. инж. пр. | Ахмедов | | | ТПР 401-011-64.84 РППн-2-8 |
| Н. контроль | Богомолов | | | Подземные распределительные пункты низкого напряжения |
| Нач. отд. | Пейсахович | | | РПП-0,66 для подготовительных работ (в нише или в уширении выработки, на передвижных платформах) — Стадия: Р; Лист; Листов: 1 |
| Руковод. | Жердочкина | | | План, разрезы, схема, спецификация. |
| Проектир. | Аникина | | | ЦЕНТРОСИРРОШАХТ |



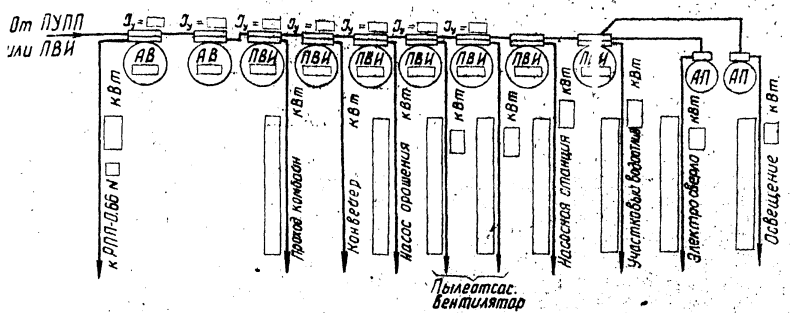

Уровень балластного слоя или тротуара
Не менее 20м от забоя x)

## План




Направление исходящей струи воздуха

## Принципиальная схема




## Таблица

длин РПП-0,66 в зависимости от количества устанавливаемого электрооборудования

| №№ п/п | Количество электрооборудования, шт. АВ | ПВИ | АП | Места для прочего оборуд., мм | Общая длина РПП, мм | Количество платформ шт |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | — | 2 | — | 1000 | 3000 | 2×1500 |
| 2 | — | 3 | — | 1000 | 4150 | 3×1500 |
| 3 | — | 4 | — | 1000 | 5300 | 2×2000+1×1500 |
| 4 | — | 5 | — | 1000 | 6450 | 1×2000+3×1500 |
| 5 | 1 | 2 | — | 1000 | 4350 | 3×1500 |
| 6 | 1 | 3 | — | 1000 | 5500 | 2×2000+1×1500 |
| 7 | 1 | 4 | — | 1000 | 6650 | 2×2000+2×1500 |
| 8 | 1 | 5 | — | 1000 | 7800 | 4×2000 |
| 9 | 1 | 6 | — | 1000 | 8950 | 3×2000+2×1500 |
| 10 | 1 | 7 | — | 1000 | 10100 | 3×2000+3×1500 |
| 11 | 1 | 2 | 1 | 1000 | 5150 | 2×2000+1×1500 |
| 12 | 1 | 3 | 1 | 1000 | 6300 | 1×2000+3×1500 |
| 13 | 1 | 4 | 1 | 1000 | 7450 | 3×2000+1×1500 |
| 14 | 1 | 5 | 1 | 1000 | 8600 | 3×2000+2×1500 |
| 15 | 1 | 6 | 1 | 1000 | 9750 | 5×2000 |
| 16 | 1 | 7 | 1 | 1000 | 10900 | 4×2000+2×1500 |
| 17 | 2 | 7 | 2 | 1000 | 13050 | 6×2000+1×1500 |

## Спецификация к схеме

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | АВ-320ДО | Выключатель автоматический взрывобезопасный | | 340 | завод изготовитель ТЭТЗ |
| 2 | АФВ-3 | То же, на фидерный | | 226 | |
| 3 | АФВ-1А | То же, | | 203 | КЭМЗ |
| 4 | АФВ-2А | То же, | | 209 | |
| 5 | АФВД-2Бк | То же, | | 215 | |
| 6 | ПВИ-250 | Пускатель магнитный взрывобезопасный | | 330 | |
| 7 | ПВИ-63В | То же, | | 190 | ТЭТЗ |
| 8 | ПВИ-25Б | То же, | | 190 | |
| 9 | АП-4 | Агрегат пусковой | | 200 | „Красный металлисад" |
| 10 | „Метан" | Аппаратура автоматической газовой защиты | | | |
| 11 | ГРШЭ- | Кабель гибкий с резиновой изоляцией шахтный экранированный на напряжение 660 В | | 0,781 | |
| 12 | ГРШЭ- | | | | |
| 13 | ГРШЭ- | | | | |
| 14 | ГРШЭ- | | | | |
| 15 | ГРШЭ-3×1+1×2,5 | | | 0,781 | |
| 16 | КВГэШ-5×4 | То же, осветительный на напряжение 220 В | | 0,678 | |
| 17 | РППн 1.03.000 | Платформа колесная 900мм | | 430 | |
| 18 | РППн 1.03.000 | То же, – 1500×1100 | | 390 | |
| 19 | РППн 1.04.000 | То же, – 2000×800 | | 340 | |
| 20 | РППн 1.04.000 | То же, – 1500×800 | | 300 | |
| 21 | РВЛ-20 | Светильник | | 4,7 | 208в; 127В |
| 22 | | Кронштейны для подвески кабелей | | | |
| 23 | ОП-85 | Огнетушитель порошковый | 2 | 16 | Н=600, d=150 |
| 24 | | Ящик деревянный с песком | 1 | 350 | 500×800×600 |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых материалов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| РППн-МЗ-3 | Заземление РПП на колесных платформах. | Альбом I |
| РППн 1.03.000 | Платформа колесная для колеи 900мм | Альбом II |
| РППн 1.04.000 | То же, для колеи 600мм | Альбом II |
| ТПР № 401-011-59 | Кронштейны для подвески кабелей | Выпуск II |
| ТП № 401-11-58 | Сечения горных выработок, закрепленных металлической арочной крепью из взаимозаменяемого шахтного профиля (крепь. I) | Альбом I |

1. РПП-0,66 предназначен для питания электроприемников подготовительных работ. Устанавливается на свободном участке пути двухпутевой или в конце пути однопутевой выработки, при этом необходима принять меры исключающие наезд транспорта на РПП. Платформы закрепить неподвижно.

2. На принципиальной схеме показано максимальное количество электрооборудования, при привязке лишние аппараты зачеркнуть.

3. Величины автоматов, пускателей по току, количество элементов аппаратуры газовой защиты „Метан" и их схема подключения уточняются в конкретном проекте.

4. Освещение РПП предусматривать от осветительной сети штрека. Количество светильников и материалы осветительной сети, необходимые для РПП, учитывать в проекте освещения штрека.

5. Расстояние между светильниками принимать по таблице 15 ВСН 12.25.003-80.

6. В спецификации даны кабели отходящие от РПП. Сечения и длины кабелей уточняются в конкретном проекте.

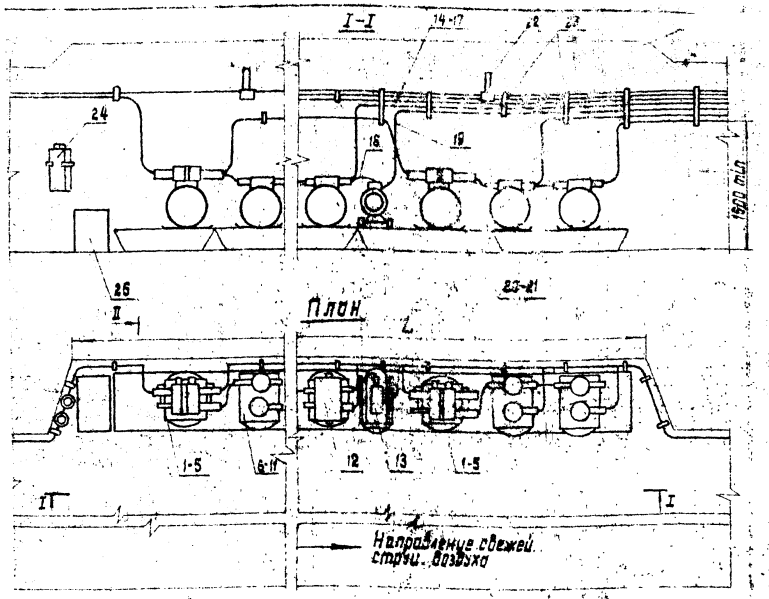
7. При нарушении режима проветривания обесточить РПП.

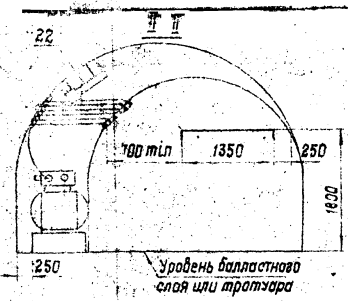
x) При установке РПП в выработке с резервным ВМП-20÷50м

19897-01 14

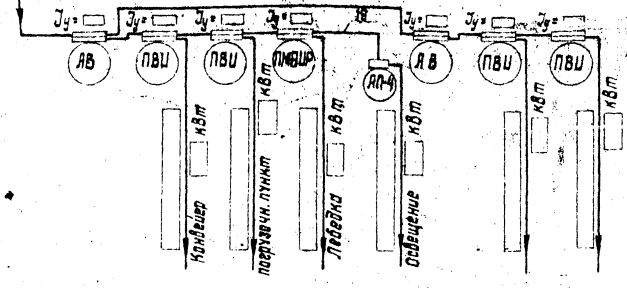
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТПР 401-011-64.84 | РППн-2-9 |
| | | | | Подземные распределительные пункты низкого напряжения | |
| Гл. инж. пр. | Ахмедов | | | РПП-0,66 для подготовительных работ (в тупиковой выработке на колесной платформе) | Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1 |
| Н. контр. | Богомолов | | | | |
| Нач. отд. | Лесковский | | | | |
| Руковод. проектир. | Жердочкина | | | План, разрезы, схема, спецификация | ЦЕНТРОГИПРОШАХТ |
| | Янкина | | | | |

Копировал




## Принципиальная схема




## Ведомость ссылочных и прилагаемых материалов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| РППн-М3-1 | Заземление РПП на передвижных платформах | Альбом I |
| РППн 1.01.000 | Платформа передвижная L=1500 | Альбом II |
| РППн 1.02.000 | Платформа передвижная L=2000 | Альбом II |
| ТРП №: 401-011-59 | Кронштейны для подвески кабелей | Выпуск II |
| ТП № 401-11-58 | Сечения горных выработок, закрепленных металлической сборной крепью из двутавровогo шахтного профиля (крепь АП) | Альбом I |
| ТП №4-01-97 | Унифицированные сечения горных выработок с бетонной крепью при отгонке в вагонетках емкостью 1,0-4,0 м³ | Рабочие чертежи НР.1803-139 |

## Таблица

### длин РПП-0,66 и ниш в зависимости от количества устанавливаемого эл. оборудования

| №№ п/п | Количество электрооборудования, шт АВ | ПВИ | АП-4 | Место для присоединения кабеля, мм | Общая длина РПП, мм | Количество и длины плат-форм шт × мм | Длина ниши, L, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 2 | | 1000 | 3000 | 2×1500 | 4500 |
| 2 | | 3 | | 1000 | 4157 | 3×1500 | 6000 |
| 3 | | 4 | | 1000 | 5207 | 2×2000+1×1500 | 7000 |
| 4 | | 5 | | 1000 | 6457 | 2×2000+2×1500 | 8500 |
| 5 | | 2 | 1 | 1000 | 2607 | 2×1500 | 4500 |
| 6 | | 3 | 1 | 1000 | 4950 | 1×2000+2×1500 | 6500 |
| 7 | | 4 | 1 | 1000 | 6100 | 1×2000+3×1500 | 8000 |
| 8 | | 5 | 1 | 1000 | 7250 | 3×2000+1×1500 | 9000 |
| 9 | 1 | 2 | 1 | 1000 | 5150 | 2×2000+1×1500 | 7000 |
| 10 | 1 | 3 | 1 | 1000 | 6300 | 1×2000+3×1500 | 8000 |
| 11 | 1 | 4 | 1 | 1000 | 7450 | 3×2000+1×1500 | 9000 |
| 12 | 1 | 5 | 1 | 1000 | 8600 | 3×2000+2×1500 | 10500 |
| 13 | 2 | 2 | 1 | 1000 | 6500 | 1×2000+3×1500 | 8000 |
| 14 | 2 | 3 | 1 | 1000 | 7650 | 4×2000 | 9500 |
| 15 | 2 | 4 | 1 | 1000 | 8800 | 3×2000+2×1500 | 10500 |
| 16 | 2 | 5 | 1 | 1000 | 9950 | 2×2000+4×1500 | 11500 |

1. РПП-0,66 предназначен для питания электроприемников стационарных установок.
2. На принципиальной схеме показано максимальное количество электрооборудования, при привязке лишнее зачеркнуть.
3. Величины автоматов и пускателей по току, а также их количества определяются при привязке, при этом лишние аппараты в спецификации зачеркнуть.
4. Длину ниши или уширения принимать по таблице в зависимости от количества электрооборудования.
5. В спецификации даны кабели, отходящие от РПП. Сечения и длины кабелей уточняются в конкретном проекте.
6. Освещение РПП предусматривать от осветительной сети выработки. Количество светильников и материалы осветительной сети, необходимые для РПП, учитывать в проекте освещения. Расстояние между светильниками принимать по таблице 15 ВСН 12.25.003-89.
7. РПП допускается устанавливать в электромашинных камерах и непосредственно в выработках с соблюдением нормативных зазоров между аппаратами РПП и совместно устанавливаемым оборудованием, а также подвижными механизмами.

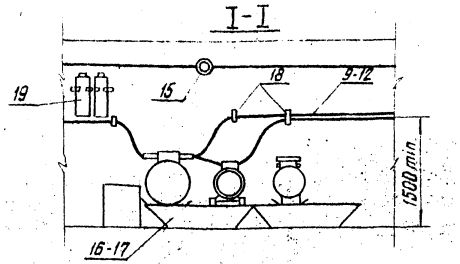
## Спецификация к схеме

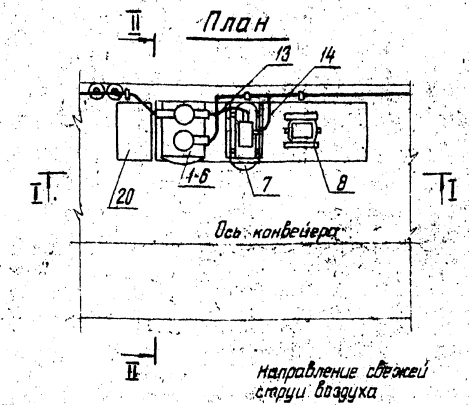
| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | АВ-320Д0 | Выключатель автоматический | | | Завод изготовитель |
| | | взрывобезопасный | | 340 | ТЭТЗ |
| 2 | АФВ-3 | То же, на фидерный | | 226 | |
| 3 | АФВ-1А | То же, | | 203 | КЗМЗ |
| 4 | АФВ-2А | То же, | | 209 | |
| 5 | АФВД-25К | То же, | | 215 | |
| 6 | ПВИ-320 | Пускатель магнитный | | | |
| | | Взрывобезопасный | | 400 | |
| 7 | ПВИ-250 | То же, | | 330 | |
| 8 | ПВИ-125Б | То же, | | 210 | ТЭТЗ |
| 9 | ПВИ-63Б | То же, | | 190 | |
| 10 | ПВИ-32 | То же, | | 190 | |
| 11 | ПВИ-25Б | То же, | | 190 | |
| 12 | ПМВИР-41 | То же, но реверсивный | | 207 | КЗМЗ |
| 13 | АП-4 | Агрегат пусковой | | 200 | Красный металлист |
| 14 | КРШЭ- | | | | |
| 15 | ГРШЭ- | Кабель гибкий с резиновой | | | |
| 16 | ГРШЭ- | изоляцией шахтный экранированный на напряж. 660 В | | | |
| 17 | ГРШЭ- | | | | |
| 18 | ГРШЭ-3×4+1×2,5 | | 1 | 0,781 | |
| 19 | КОГЭШ-5×4 | То же, осветительный на напряжение 220 В | 1 | 0,678 | |
| 20 | РППн 1.01.000 | Платформа передвижная | | 99 | 1500×800 |
| 21 | РППн 1.02.000 | То же, | | 121 | 2000×800 |
| 22 | РВЛ-20 | Светильник | | 4,7 | 208Т; 1278 |
| 23 | | Кронштейны для подвески кабелей | | | |
| 24 | ОП-85 | Огнетушитель порошковый | 2 | 16 | Ø-609, ф160 |
| 25 | | Ящик деревянный с песком | 1 | 350 | 500×800×600 |

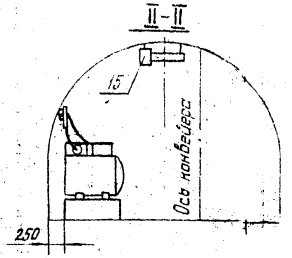
19897-01 15

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ТПР 401-011-64.84 | РППн-3-10 |
| | | | Подземные распределительные пункты низкого напряжения | |
| Гл.инж. пр. | Ахтемов | | РПП-0,66 для стационарных установок (в нише или в уширении выработки) | Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1 |
| Н.контроль | Богомолов | | | |
| Нач.отд. | Пейсахович | | | |
| Руковод. | Жердочкина | | План, разрезы, схема, спецификация | ЦЕНТРОГИПРОШАХТ |
| Проектир. | Аникина | | | |

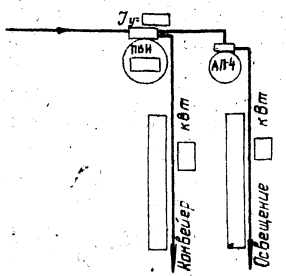
Копировал Формат А2




## Принципиальная схема




## Таблица

### длин РПП-0,66 в зависимости от количества устанавливаемого электрооборудования

| №№ п/п | Количество электрооборудования, шт | | | Место для прочего оборудования, мм | Общая длина РПП, мм | Количество платформ шт х мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | АВ | ПВИ | АП | | | |
| 1 | — | 1 | — | 1000 | 1850 | 1 х 2000 |
| 2 | — | 1 | 1 | 1000 | 2650 | 2 х 1500 |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых материалов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| РППн-МЗ-1 | Заземление РПП на передвижных платформах | Альбом I |
| РППн 1.01.000 | Платформа передвижная L=1500 | Альбом II |
| РППн 1.02.000 | Платформа передвижная L=2000 | Альбом II |
| ТПР №401-011-59 | Кронштейны для подвески кабелей | Выпуск II |
| ТП №401-11-58 | Сечения горных выработок, закрепленных металлической арочной крепью из взаимозаменяемого шахтного профиля (крепь АП) | Альбом I |
| ТП №4-01-97 | Унифицированные сечения горных выработок с бетонной крепью при откатке в вагонетках емкостью 1-4м³ | Рабочие чертежи НР1803-139 |

1. РПП-0,66 предназначен для питания электроприемников, расположенных вдали от основного оборудования участка (конвейеры, лебедки, буровые машины и другие).

2. Величина пускателя, необходимость автоматической газовой защиты и количество её элементов должны уточняться в конкретном проекте. При этом лишние аппараты и материалы (пускатели, кабели и другие) из спецификации исключить.

3. В спецификации даны кабели только отходящие от РПП. Сечения и длины кабеля определяются при привязке.

4. Освещение РПП предусматривается от осветительной сети штрека. Количество светильников и материалы, необходимые для РПП, учитывать в проекте освещения штрека. Расстояние светильников принимать по таблице 15 СНиП II-4-79.

5. Расположение РПП в конвейерной выработке дано условно, возможна также установка в выработке с колесным транспортом.

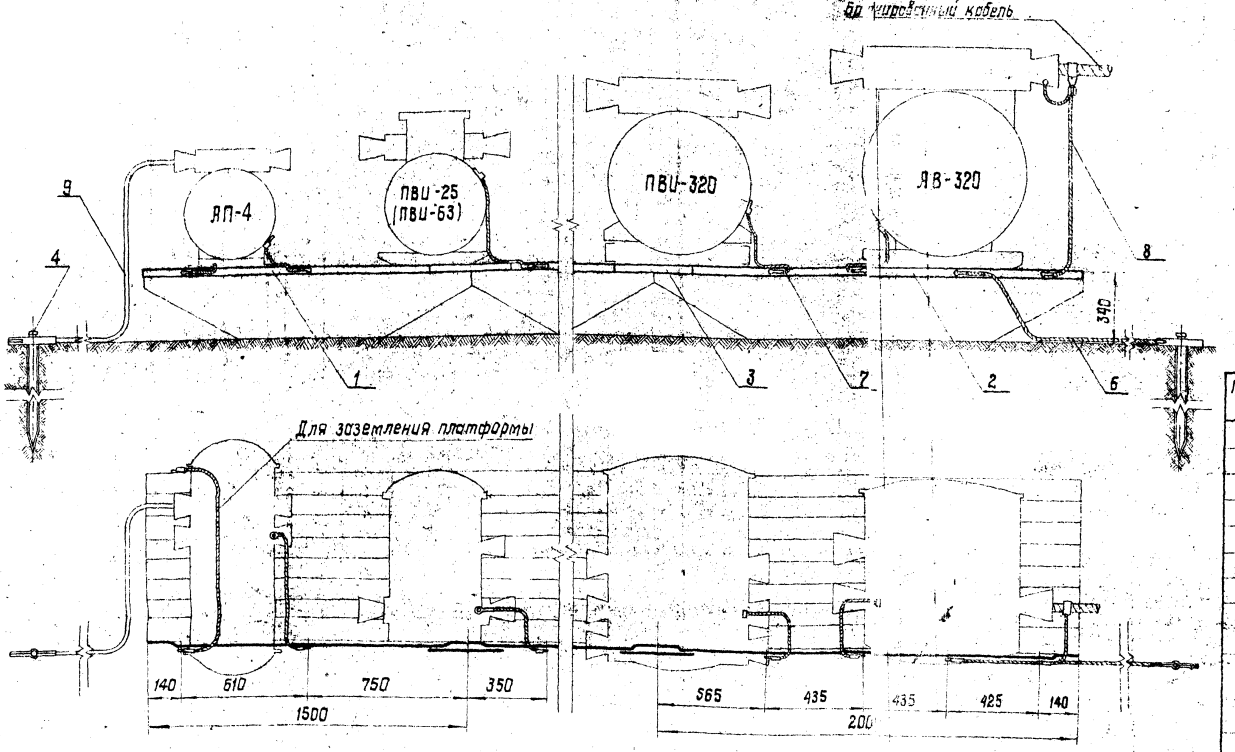
6. Расстояние между электрооборудованием и выступающими частями конвейера или колесного транспорта принимать не менее 700мм на высоте 1600мм.

## Спецификация к схеме

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ПВИ-320 | Пускатель магнитный взрывобезопасный | | 400 | Завод изготовитель |
| 2 | ПВИ-250 | То же, | | 330 | |
| 3 | ПВИ-125Б | То же, | | 210 | ТЭТЭ |
| 4 | ПВИ-63Б | То же, | | 190 | |
| 5 | ПВИ-32 | То же, | | 130 | |
| 6 | ПВИ-25Б | То же, | | 190 | |
| 7 | АП-4 | Агрегат пусковой | | 200 | „Красный металлист |
| 8 | „Метан" | Аппаратура автоматической газовой защиты | | | |
| 9 | ГРШЭ- | | | | |
| 10 | ГРШЭ- | Кабель гибкий с резиновой | | | |
| 11 | ГРШЭ- | изоляцией, шахтный, | | | |
| 12 | ГРШЭ- | экранированный на напря- | | | |
| 13 | ГРШЭ-3х4+1х2,5 | жение 660В | 1 | 0,781 | |
| 14 | КГЭШ-5х4 | То же, бронированный на напряжение 220В | 1 | 0,678 | |
| 15 | РВА-2Д | Светильник | | 4,7 | 20Вт; 127В |
| 16 | РППн 1.01.000 | Платформа передвижная | | 99 | 1500х800 |
| 17 | РППн 1.02.000 | То же, | | 121 | 2000х800 |
| 18 | — | Кронштейны для подвески кабелей | | | |
| 19 | ОП-85 | Огнетушитель порошковый | 2 | 16 | И-600; ф160 |
| 20 | | Ящик деревянный с песком | 1 | 350 | 500х300х600 |

19897-01 16

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Гл. инж. пр. | Ахмедов | | | ТПР 401-011-64.84 РППн-4-11 | |
| Н. контр. | Богомолов | | | Подземные распределительные пункты низкого напряжения | |
| Нач. отд. | Лейсахович | | | РПП-0,66 для питания одиночных электроприемников (на передвижных платформах). | Стадия: Р; Лист: 1; Листов: |
| Руководитель | Жердачкин | | | План, разрезы, схема, спецификация | ЦЕНТРОГИПРОШАХТ |
| Проект. | Аникина | | | | |




Детали заземления см. альбом II чертеж РППн 1.05.000

2. Тип заземлящего электрода определяется при привязке проекта

3. Тип пускателей и автоматических выключателей указаны условно

4. Расстояние между заземляющими электродами принимать не менее 5м.

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | РППн 1.05.002 | шина L = 1500 | | 1,25 | |
| 2 | РППн 1.05.003 | шина L = 2000 | | 1,64 | |
| 3 | РППн 1.05.001 | перемычка | | 0,23 | |
| 4 | ПУПП 1.10.000 | заземляющий электрод трубчатый | | 4,36 | |
| 5 | ПУПП 1.11.00 | заземляющий электрод листовой | | 17,3 | |
| 6 | РППн 1.05.100 | заземляющий проводник с одним наконечником | | 2,65 | |
| 7 | РППн 1.05.210 | заземляющий проводник с 2 мя наконечниками | | 0,86 | |
| 8 | РППн 1.05.200 | заземляющий проводник с двумя наконечниками и хомутом | | 1,05 | |
| 9 | ГРШЭ 3×4+1×2,5 | Кабель гибкий с резиновой изоляцией, шахтный, экранированный L=3м | | 2,34 | |

## Количество элементов заземления в зависимости от устанавливаемого оборудования

| №№ РПП | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Сочетание аппаратов, устанавливаемых в РППн | АВ | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | ПВИ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | АП | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Количество элементов заземления, шт. Позиции по спецификации | 1 | | 2 | 3 | 1 | | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | | 2 | 3 | | 1 | 3 | 1 | 2 | |
| | 2 | 1 | | | 2 | 2 | | | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 6 | 6 | 8 |
| | 3 | | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 6 | 4 | 5 | 6 | 6 | 7 | 7 |
| | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 7 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| | 8 | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 9 | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

19897-01 17

ТПР 401-011-64.84 РППн-М3-1

Подземные распределительные пункты низкого напряжения

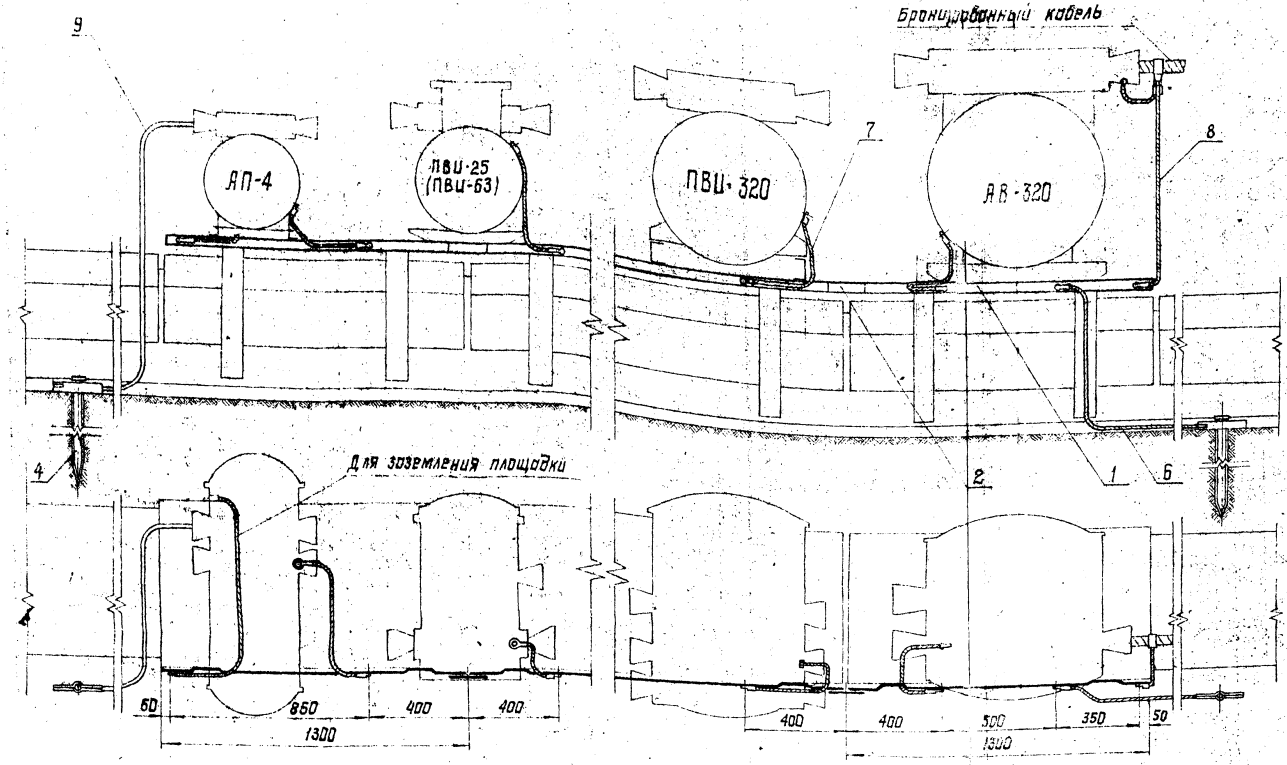
Заземление РПП-0,66 на передвижных платформах

Стадия Р | Лист | Листов 1

РППн, разрез, спецификация.

ГПИ "Гипроуглеавтоматизация"

| | | |
|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Ахмедов | |
| Н.контр. | Богомолов | |
| Нач.отд. | Пейсахович | |
| Рукавод. | Жеребчикина | |
| Проектир. | Бегельман | |




1. Детали заземления см. альбом II чертеж РППн 1.07.000

2. Тип заземляющего электрода определяется при привязке проекта.

3. Типы пускателей и автоматических выключателей указаны условно.

4. Расстояние между заземляющими электродами принимать не менее 5 м.

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | РППн 1.07.002 | шина L = 1500 м. | | 1,2 | |
| 2 | РППн 1.07.001 | перемычка | | 0,19 | |
| 3 | РППн 1.06.100 | перемычка | | 0,47 | |
| 4 | ПУПП 1.10.000 | заземляющий электрод трубчатый | | 4,36 | |
| 5 | ПУПП 1.11.00 | заземляющий электрод листовой | | 17,3 | |
| 6 | РППн 1.05.100 | заземляющий проводник с одним наконечником | | 2,65 | |
| 7 | РППн 1.05.210 | заземляющий проводник с 2мя наконечниками | | 0,86 | |
| 8 | РППн 1.05.200 | заземляющий проводник с двумя наконечниками и хомутом | | 1,05 | |
| 9 | ГРШЭ 3×4+1×2,5 | Кабель гибкий с резиновой изоляцией, шахтный экранированный, L=3м | | 2,34 | |

## Количество элементов заземления в зависимости от устанавливаемого оборудования

| №№ РПП | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Сочетание электрооборудования, шт. | АВ | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | ПВИ | 5 | 6 | 7 | 8 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | АП | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Количество элементов заземления, шт. — Позиции по спецификации | 1 | 7 | 8 | 9 | 10 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | 2 | 6 | 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 4, 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 7 | 9 | 10 | 11 | 12 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

19897-01 18

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. инж. пр. | Ахмедов | | |
| Н. контр. | Богомолов | | |
| Нач. отд. | Пейсахович | | |
| Руковод. | Жердочкина | | |
| Проектир. | Бейгельман | | |

ТПР 401-011-64.84 РППн-МЗ-2

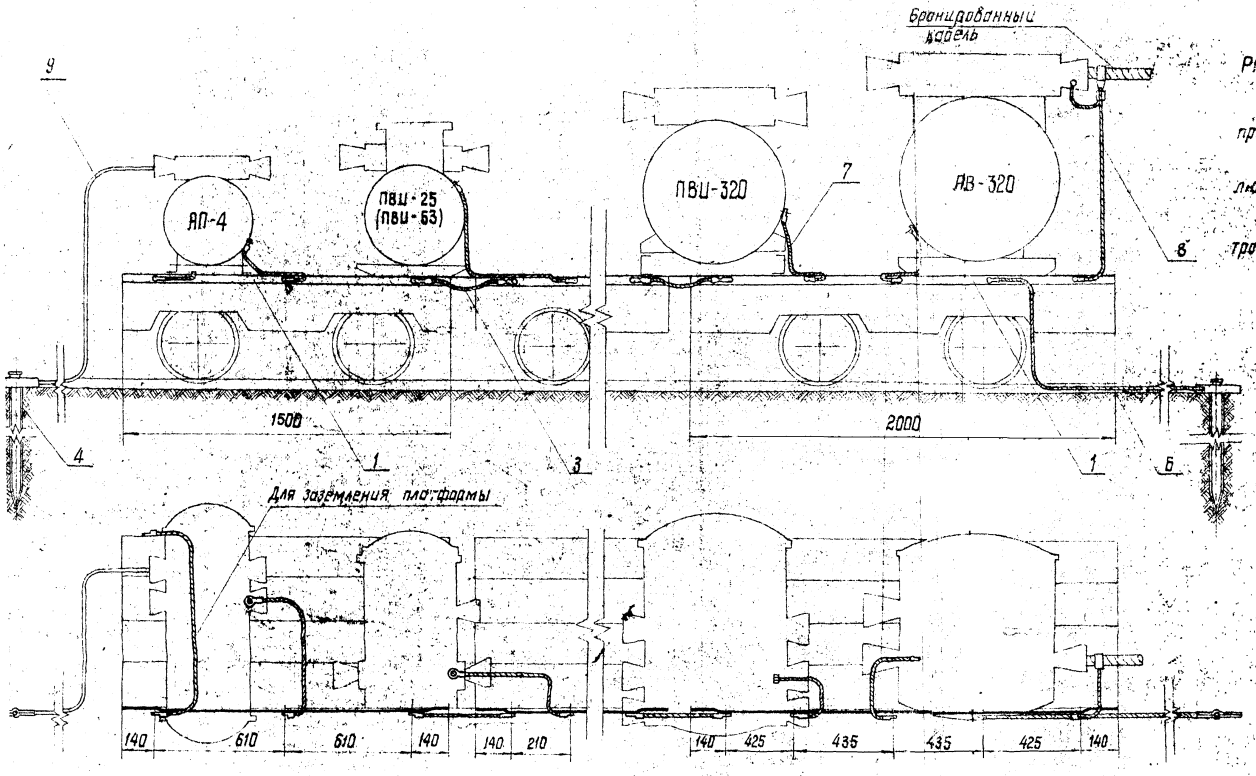
Подземные распределительные пункты низкого напряжения

Заземление РПП-0,66 на платформах над перегружателем.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

План, разрез спецификация

ЦЕНТРОГИПРОШАХТ




1. Детали заземления см. альбом II чертеж РППн 1.05.000

2. Тип заземляющего электрода определяется при привязке проекта

3. Типы пускателей и автоматических выключателей указаны условно.

4. Расстояние между заземляющими электродами принимать не менее 5 м.

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | РППн 1.05.002 | шина L = 1500 | | 1,25 | |
| 2 | РППн 1.05.003 | шина L = 2800 | | 1,64 | |
| 3 | РППн 1.05.100 | перемычка | | 0,47 | |
| 4 | ПУПП 1.10.000 | заземляющий электрод трубчатый | | 4,36 | |
| 5 | ПУПП 1.11.00 | заземляющий электрод листовой | | 17,3 | |
| 6 | РППн 1.05.100 | заземляющий проводник с одним наконечником | | 2,65 | |
| 7 | РППн 1.05.210 | заземляющий проводник с 2 мя наконечниками | | 0,86 | |
| 8 | РППн 1.05.200 | заземляющий проводник с двумя наконечниками и хомутом | | 1,05 | |
| 9 | ГРЦЭ 3×4+1×2,5 | кабель с резиновой изолированный, L = 3 м | | 2,34 | |

## Количество элементов заземления в зависимости от устанавливаемого оборудования

| №№ РПП | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Количество электрооборудования, шт. | АВ | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | ПВЦ | 5 | 6 | 7 | 8 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | АП | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Количество элементов заземления, шт. — позиции по спецификации | 1 | 1 | | 2 | 2 | | 2 | | 2 |
| | 2 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 6 | 5 |
| | 3 | 4 | 4 | 5 | 6 | 4 | 5 | 5 | 6 |
| | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 5 | | | | | | | | |
| | 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| | 8 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

19897-01 19

ТПР 401-011-64.84 РППн-МЭ-3

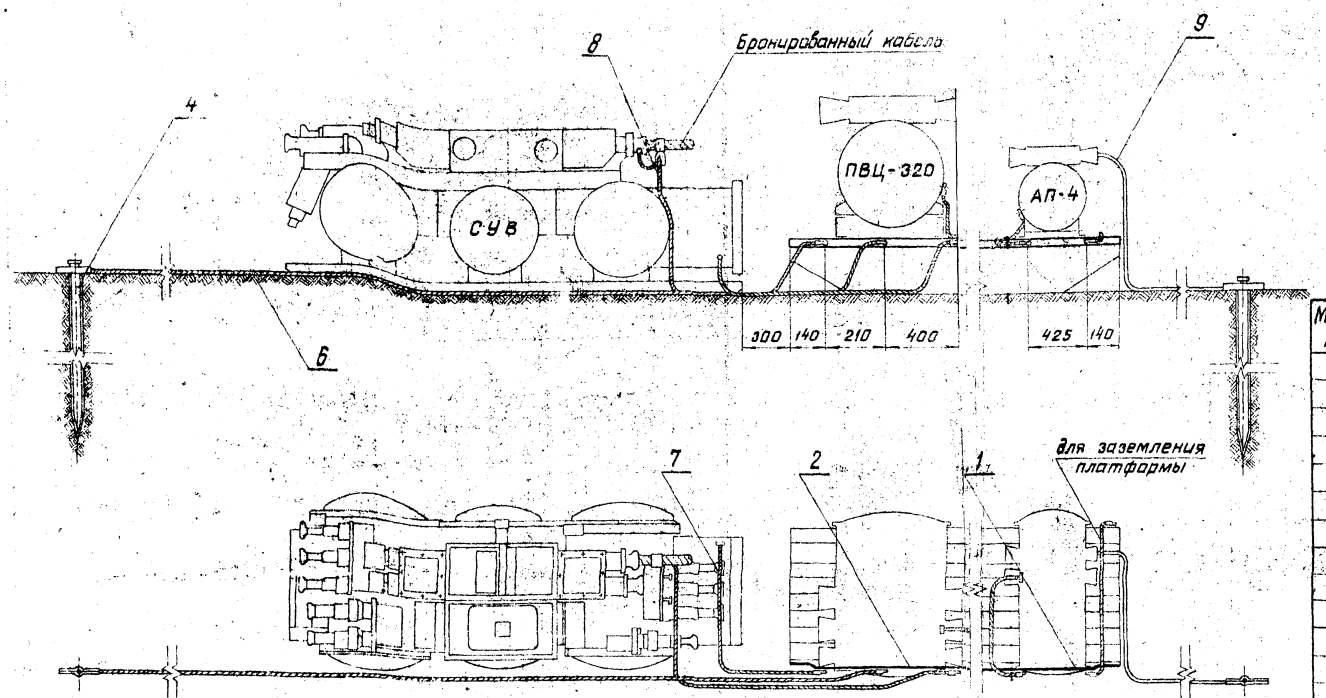
Подземные распределительные пункты низкого напряжения

Заземление РПП-0,65 на колесных платформах

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Ахмедов | | Стадия | Лист | Листов |
| Н.контр. | Богомазов | | Р | | 1 |
| Нач.отд. | Пейсахович | | | | |
| Руковод. | Жердчикина | | | | |
| Проектир. | Брейтельман | | | | |

План, разрез, спецификация.

ЦЕНТРОГИПРОШАХТ




1. Детали заземления см. альбом II черт РППн 1.05.000
2. Тип заземляющего электрода определяется при привязке проекта.
3. Типы пускателей и автоматических выключателей указаны условно.
4. Расстояние между заземляющими электродами принимать не менее 5м.

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | РППн 1.05.002 | Шина L=1500 | | 1.25 | |
| 2 | РППн 1.05.003 | Шина L=2000 | | 1.64 | |
| 3 | РППн 1.05.001 | Перемычка | | | |
| 4 | ПУПП 1.10.000 | Заземляющий | | | |
| | | электрод трубчатый | | 4.36 | |
| 5 | ПУПП 1.11.00 | заземляющий | | | |
| | | электрод листовой | | 17.3 | |
| 6 | РППн 1.05.100 | заземляющий пробой | | | |
| | | ник с одним | | | |
| | | наконечником | | 2.65 | |
| 7 | РППн 1.05.210 | заземляющий про- | | | |
| | | водник с 2мя на- | | | |
| | | конечниками | | 1.36 | |
| 8 | РППн 1.05.200 | заземляющий про- | | | |
| | | водник с двумя нако- | | | |
| | | нечниками и хомутом | | 0.86 | |
| 9 | ГРШЭ 3х4+1х2.5 | Кабель гибкий с резиновой | | | |
| | | изоляцией, шахтный, | | | |
| | | экранированный, L=3м | | 2.34 | |

Количество элементов заземления в зависимости от устанавливаемого оборудования

| №№ РПП | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Сочетание электрооборудования, шт | СУВ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| | АВ | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| | ПВИ | — | 1 | 2 | 1 | 2 | — |
| | АП | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Количество элементов заземления, шт. Позиции по спецификации | 1 | 1 | 3 | 1 | — | 3 | 1 |
| | 2 | 1 | — | 2 | 3 | 2 | 1 |
| | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 |
| | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 5 | | | | | | |
| | 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 7 | 4 | 5 | 6 | 6 | 7 | 5 |
| | 8 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| | 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

gost.e-ecolog.ru

19897-01

20

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ТПР 401-011-64.84 РППн-М3-4 | |
| | | | Подземные распределительные пункты низкого напряжения | |
| Гл.инж.пр. | Ахмедов | | Заземление РПП-0,66 со станцией управления. | Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1 |
| Н.контр. | Богомолов | | | |
| Нач.отд. | Лейкахович | | | |
| Руковод. | Жердочкина | | План, разрез, спецификация | ЦЕНТРОГИПРОШАХТ |
| Проект. | Бейгельман | | | |