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).

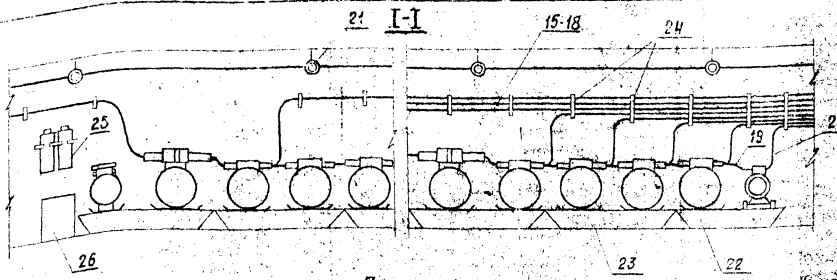
Огнетушители подвешены к кровле выработки с помощью специальных кронштейнов со стороны свежей струи воздуха.

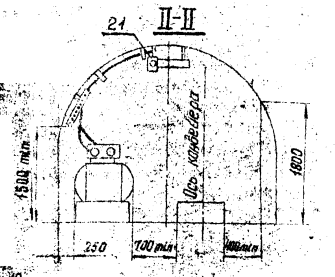
Основные технические показатели

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	—"—

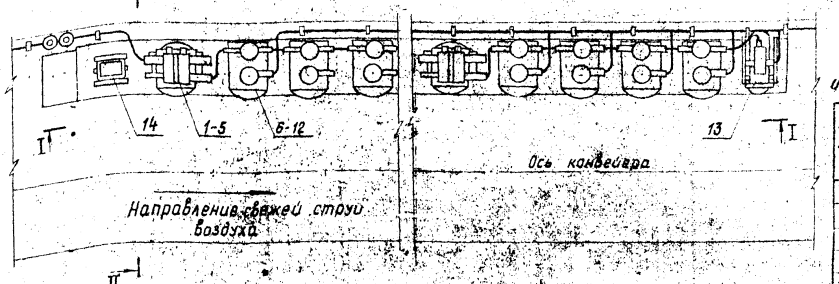
Альбом I



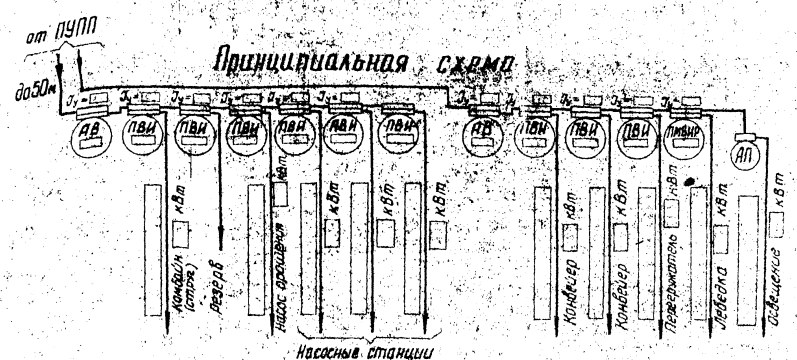


Не менее 10м от лавы

План



Принципиальная схема



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

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

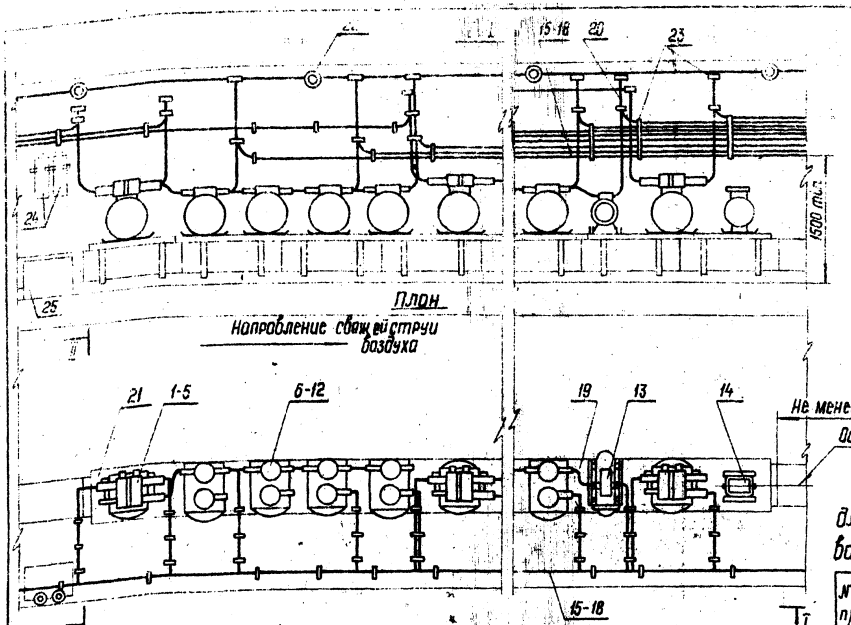
Спецификация к схеме

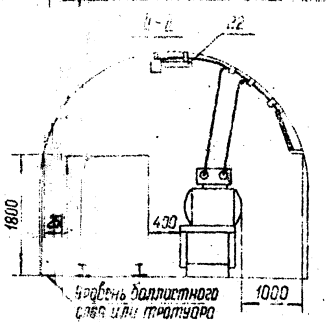
Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, ед кг	Примечание
1	АВ-320ДО	Выключатель автоматический взрывобезопасный		340	завод изготовит. ТЭТЗ
2	АФВ-3	То же, но фидерный		226	
3	АФВ-1А	То же,		203	КЭМЗ
4	АФВ-2А	То же,		209	
5	АФВД-25к	То же,		215	
6	ПВИ-320	Пускатель магнитный взрывобезопасный		400	
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, осветительной -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

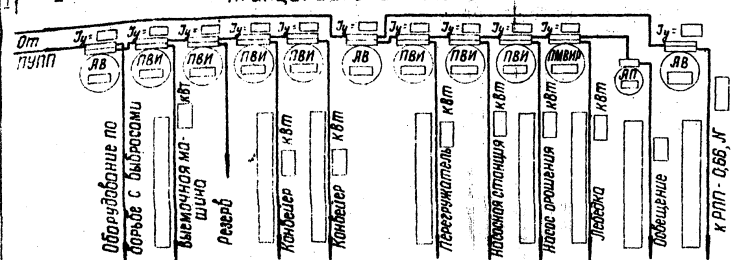
				ТПР 401-011-64.84	РППн-1-1
				Подземные распределительные пункты низкого напряжения	
Гл. инж. пр.	Ахмедов			РПП-0,66 для очистных работ (в конвейерной выработке на передвижных платформах)	Стадия: Р; Лист: —; Листов: 1
Н. контр.	Бесслов				
Нач. отд.	Пенсковский				
Руковод. проектир.	Жарковлина			План,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

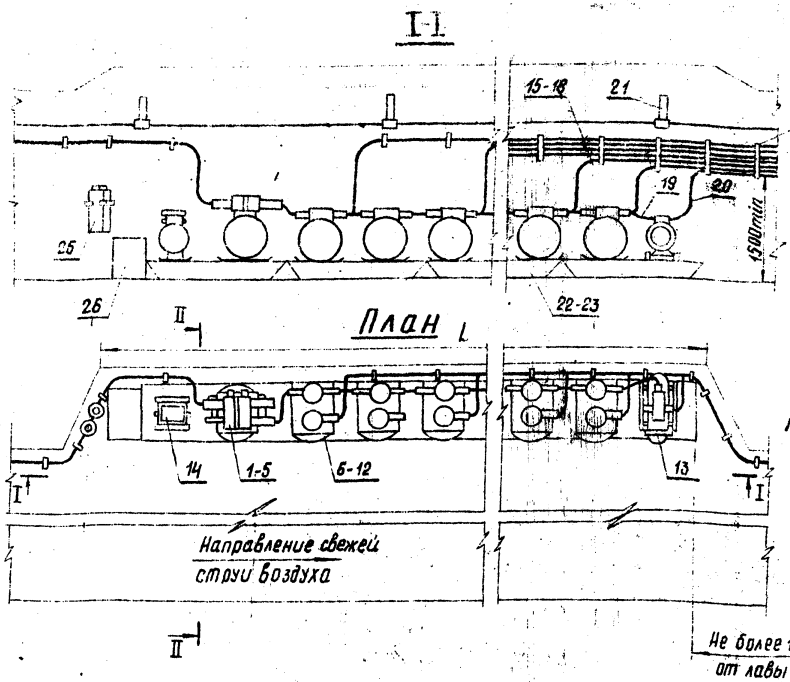
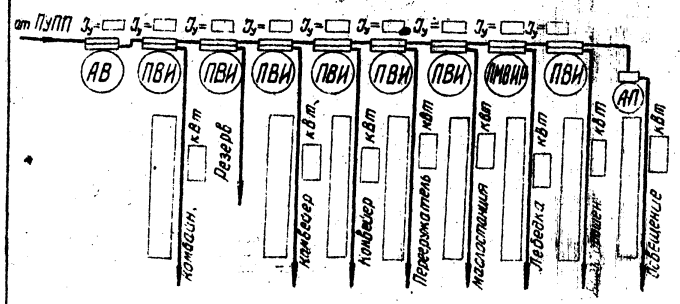


Таблица
длин РПП-0,66 и ниш в зависимости от количества устанавливаемого электрооборудования

№№ 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		

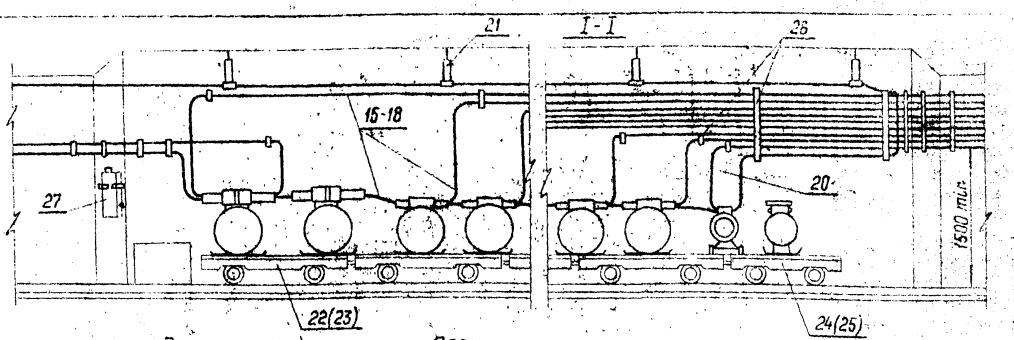
РПП-0,66 для очистных работ (вентиляционные или с уширением выработки на передвижных платформах)

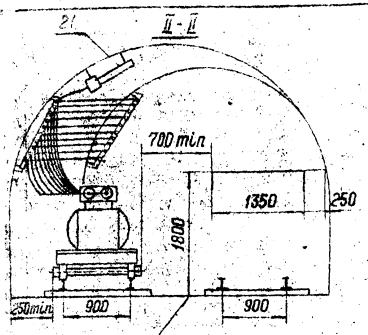
Стадия	Лист	Листов
Р		1

План, разрезы, схема, спецификация

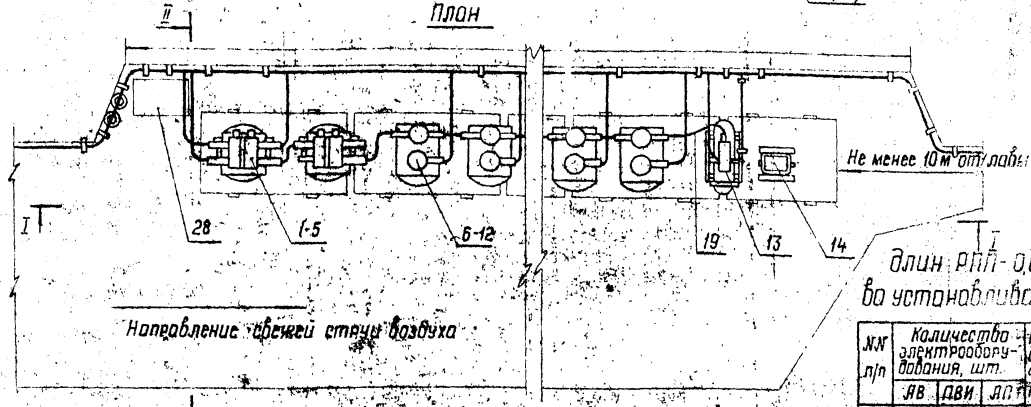
ЦНИГРИуголь

Копировал Формат А2

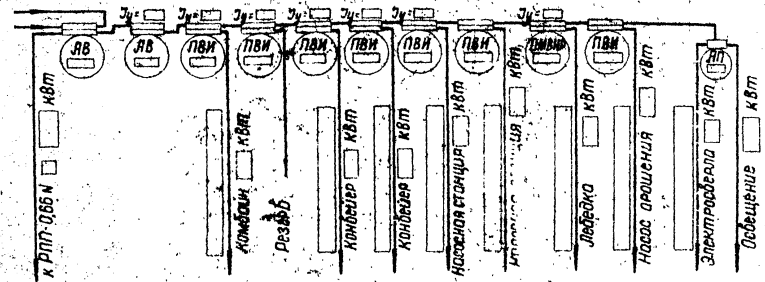




План



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

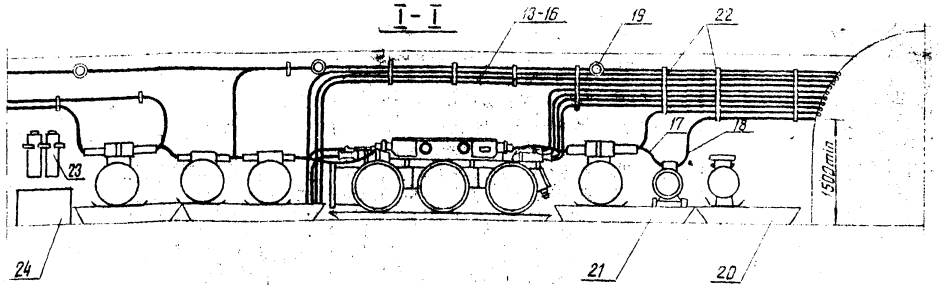
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
1	АВ-320ДО	Выключатель автоматический взрывобезопасный		340	Завод изготовит. ТЭТЗ
2	АФВ-3	То же, на фидерный		226	
3	АФВ-1А	То же,		203	КЭМЗ
4	АФВ-2А	То же,		209	
5	АФВД-2Бк	То же,		215	
6	ПВИ-320	Пускатель магнитный взрывобезопасный		400	
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

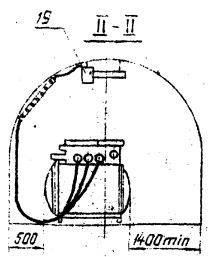
19.897 01 9

				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				

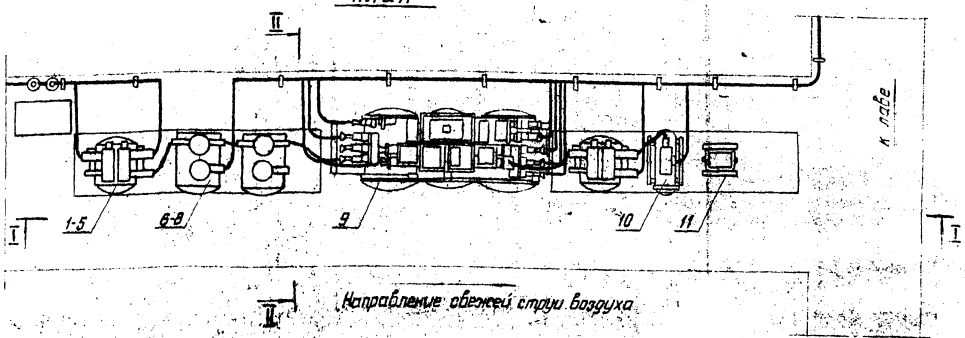
Копировал Формат А3

Альбом I

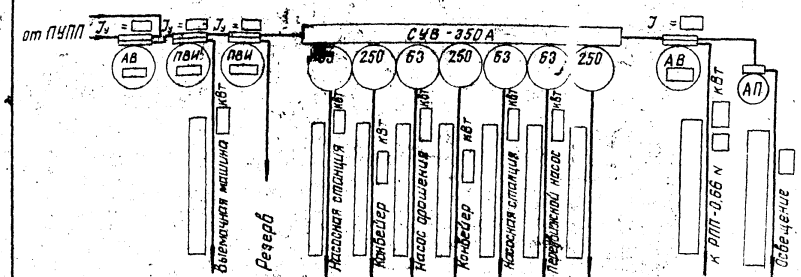




План



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.

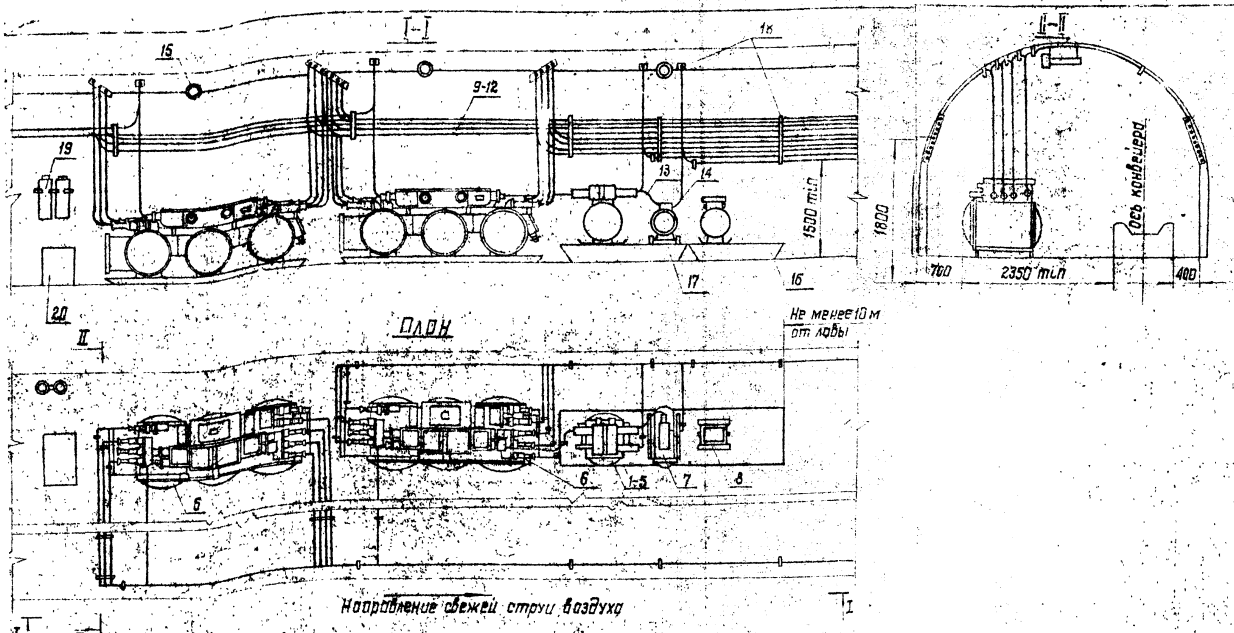
Спецификация к схеме

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



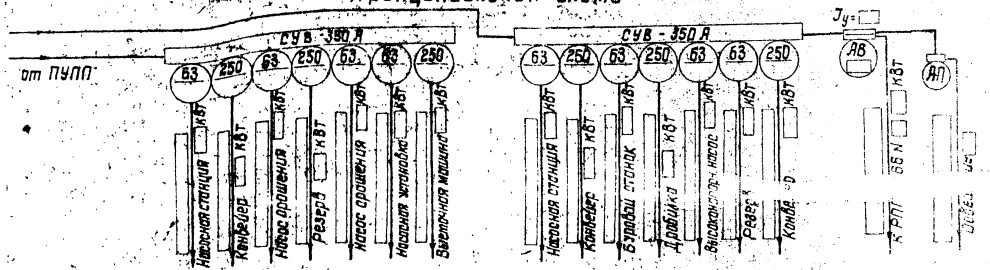
Спецификация к схеме

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.

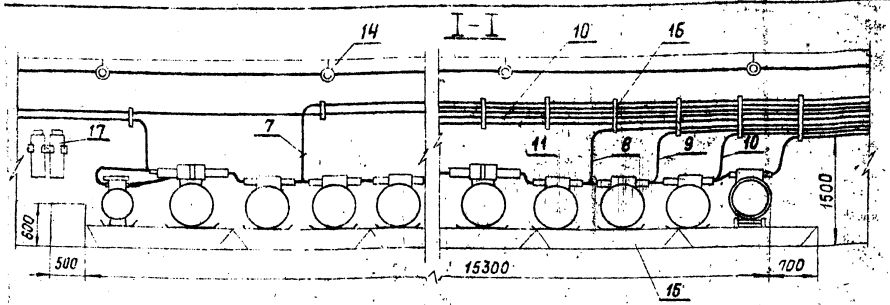
2. На принципиальной схеме показано максимальное количество электрооборудования, при привязке - лишнее зачеркнуть.

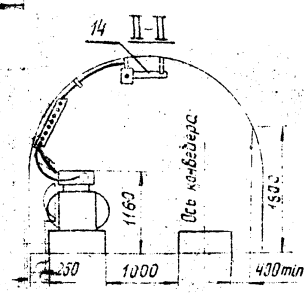
3. Величина автомата по тому, тип и количество элементов аппаратуры газовой защиты „Метан" и их схема подключения уточняются в конкретном проекте.

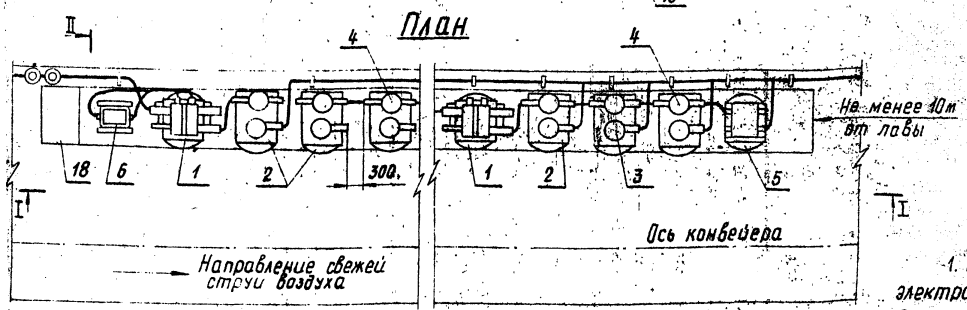
4. Освещение РПП предусматривать от осветительной сети штрека. Количество светильников и материалы осветительной [illegible] РПП учитывать в проекте освещения

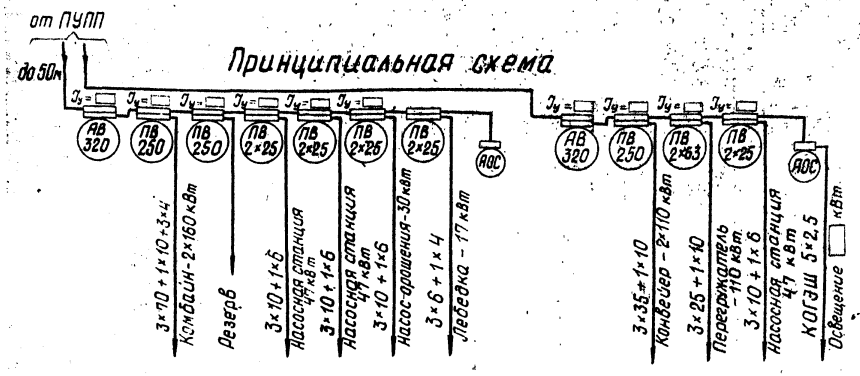
19897-01 11

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.

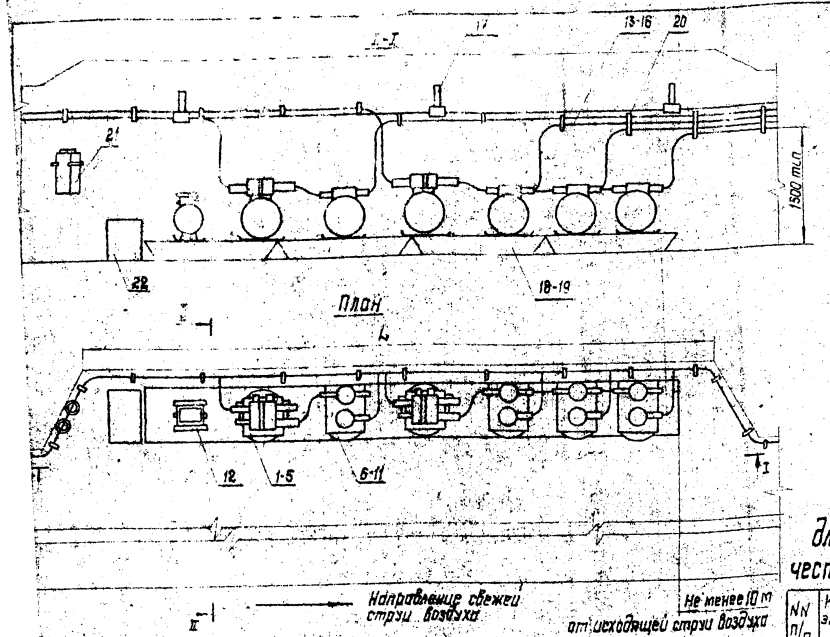
Спецификация к схеме

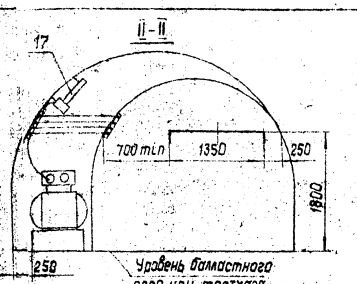
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
1	АВ-320Д02	Выключатель автоматический			Завод изготовит.
		взрывобезопасный	2	340	ТЭТЗ
2	ПВ-1140-250	Пускатель магнитный			
		взрывобезопасный	3	430	
3	ПВ 1140-2×63	То же,	1	410	ТЭТЗ
4	ПВ 1140-2×25	То же,	5	410	
5	АОС-4В	Аппарат осветительный	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

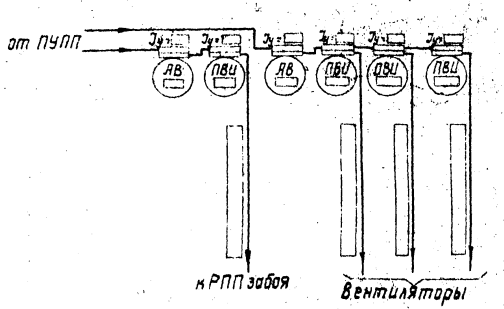
				ТПР 401.-011-64.84 РПП$_н$-1-7	
				Подземные распределительные пункты низкого напряжения	
Гл. инж. пр.	Ахмедов			РПП-1.14 для очистных работ (в конвейерной выработке на передвижных платформах)	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Н. контроль	Богомолов				
Нач. отд.	Пессаховин				
Руководит. проекта	Жерло-жицкая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

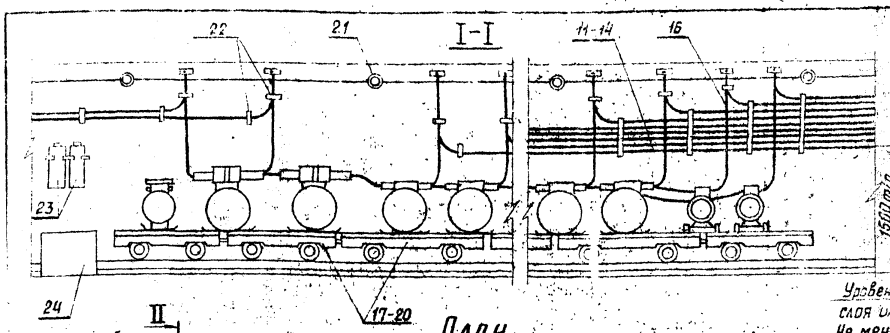
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	АВ-320ДО	Выключатель автоматический взрывобезопасный		340	Завод изготов. ТЭТЗ
2	АФВ-3	То же, но фидерный		226	
3	АФВ-1А	То же,		203	КЭМЗ
4	АФВ-2А	То же,		209	
5	АФВД-2Бк	То же,		215	
6	ПВИ-320	Пускатель магнитный взрывобезопасный		400	
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-[redacted]	Кабель гибкий с резиновой изоляцией шахтный экранированный на напряжение 660 В			
14	ГРШЭ-[redacted]				
15	ГРШЭ-[redacted]				
16	ГРШЭ-[redacted]				
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

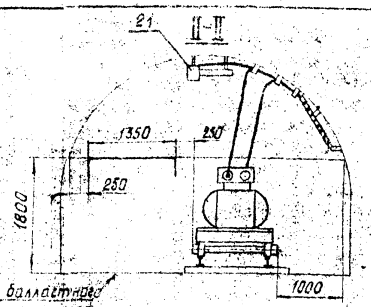
Ведомость ссылочных и прилагаемых материалов

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

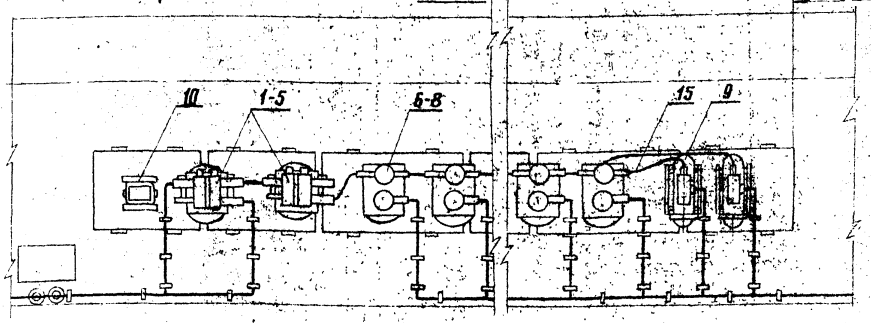
Гл. инж. пр.	Ахмедов		ТПР 401-011-64.84 РППн-2-8	
Н. контроль	Богомолов		Подземные распределительные пункты низкого напряжения	
Нач. отд.	Пейсахович		РПП-0,66 для подготовительных работ (в нише или в уширении выработки, на передвижных платформах)	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Руковод.	Жердочкина		План,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





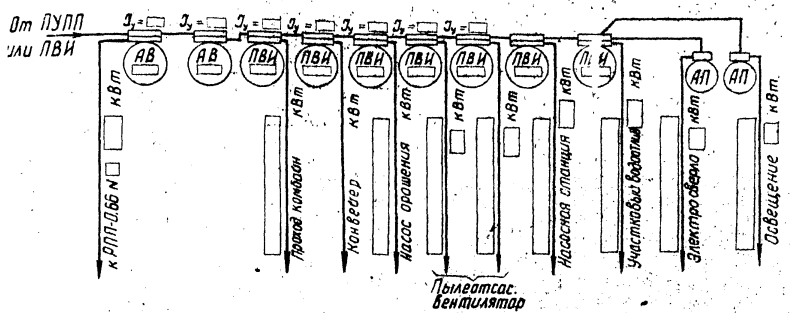
Уровень балластного слоя или тротуара
Не менее 20м от забоя x)

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.

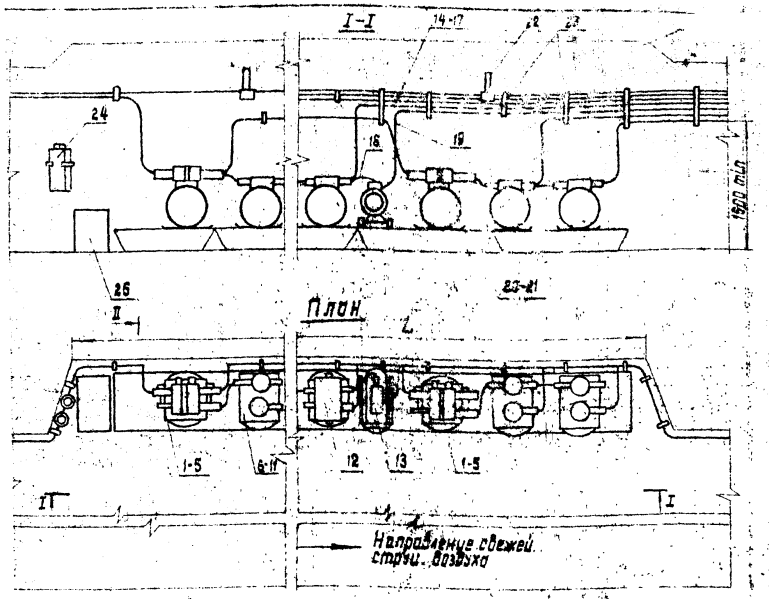
7. При нарушении режима проветривания обесточить РПП.

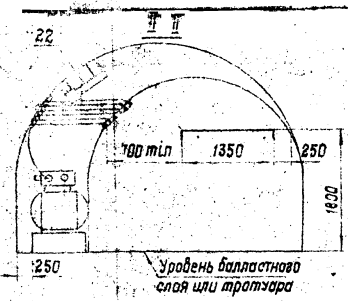
x) При установке РПП в выработке с резервным ВМП-20÷50м

19897-01 14

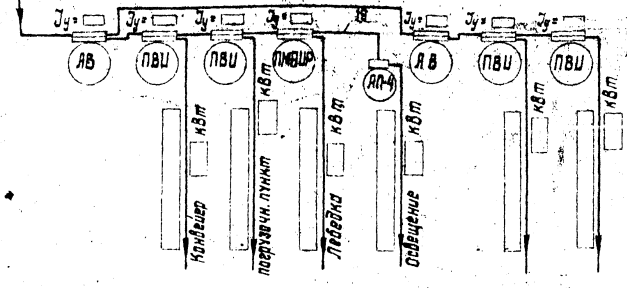
				ТПР 401-011-64.84	РППн-2-9
				Подземные распределительные пункты низкого напряжения	
Гл. инж. пр.	Ахмедов			РПП-0,66 для подготовительных работ (в тупиковой выработке на колесной платформе)	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Н. контр.	Богомолов				
Нач. отд.	Лесковский				
Руковод. проектир.	Жердочкина		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

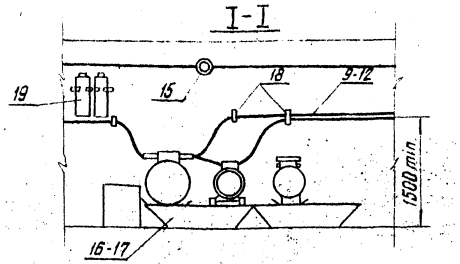
Спецификация к схеме

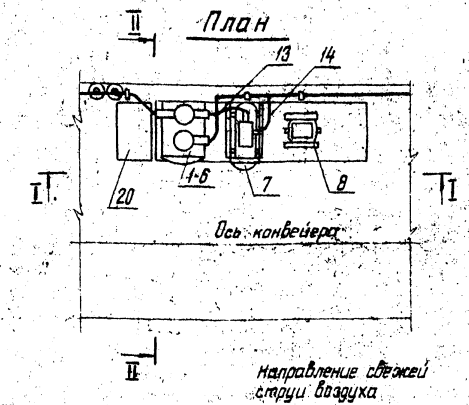
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1	АВ-320Д0	Выключатель автоматический			Завод изготовитель
		взрывобезопасный		340	ТЭТЗ
2	АФВ-3	То же, на фидерный		226	
3	АФВ-1А	То же,		203	КЗМЗ
4	АФВ-2А	То же,		209	
5	АФВД-25К	То же,		215	
6	ПВИ-320	Пускатель магнитный			
		Взрывобезопасный		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

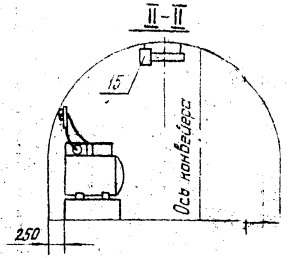
19897-01 15

			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			

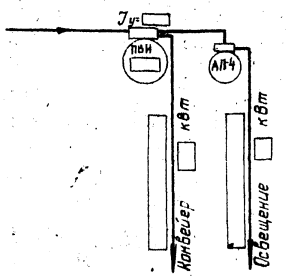
Копировал Формат А2







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.

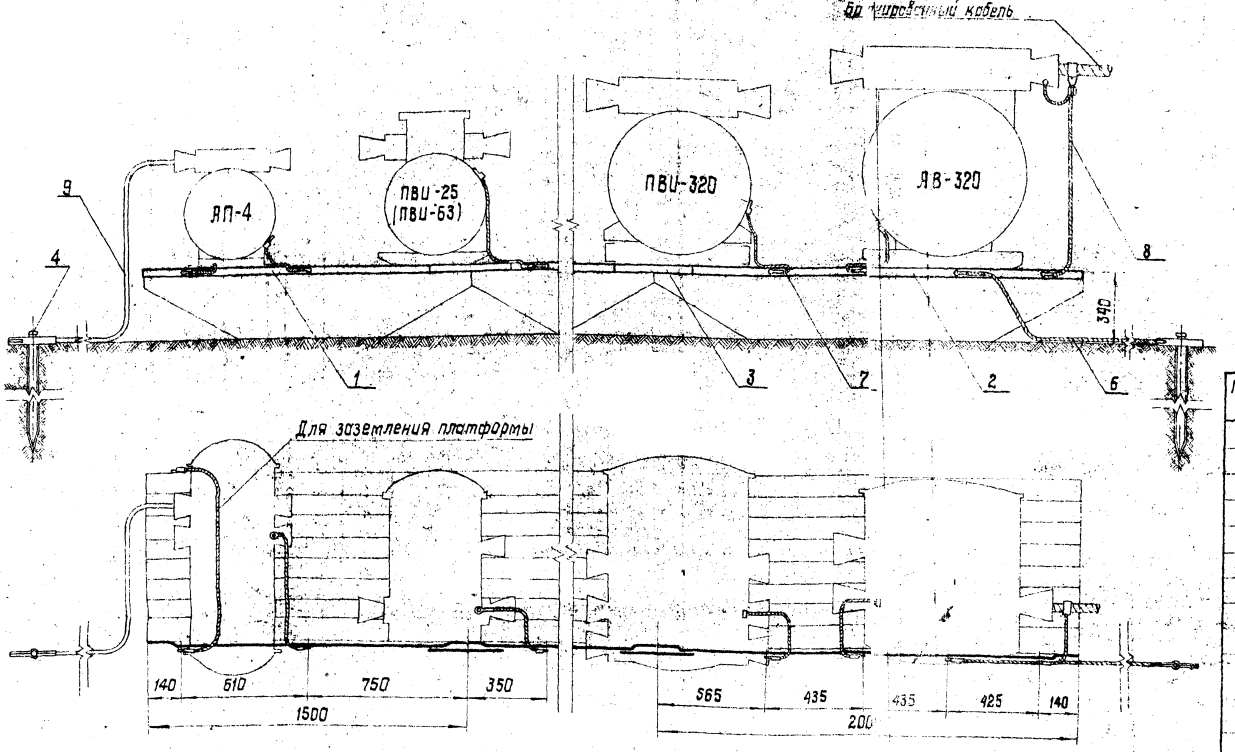
6. Расстояние между электрооборудованием и выступающими частями конвейера или колесного транспорта принимать не менее 700мм на высоте 1600мм.

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

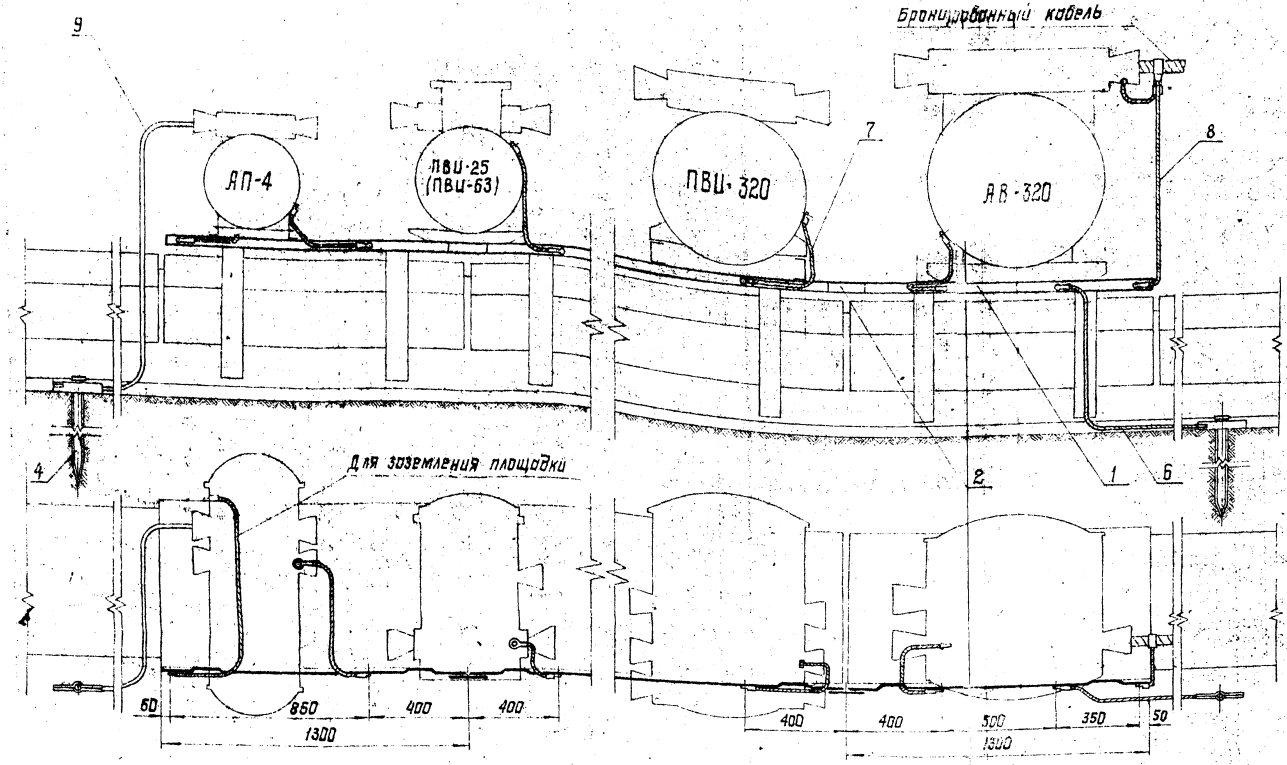
Заземление РПП-0,66 на передвижных платформах

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

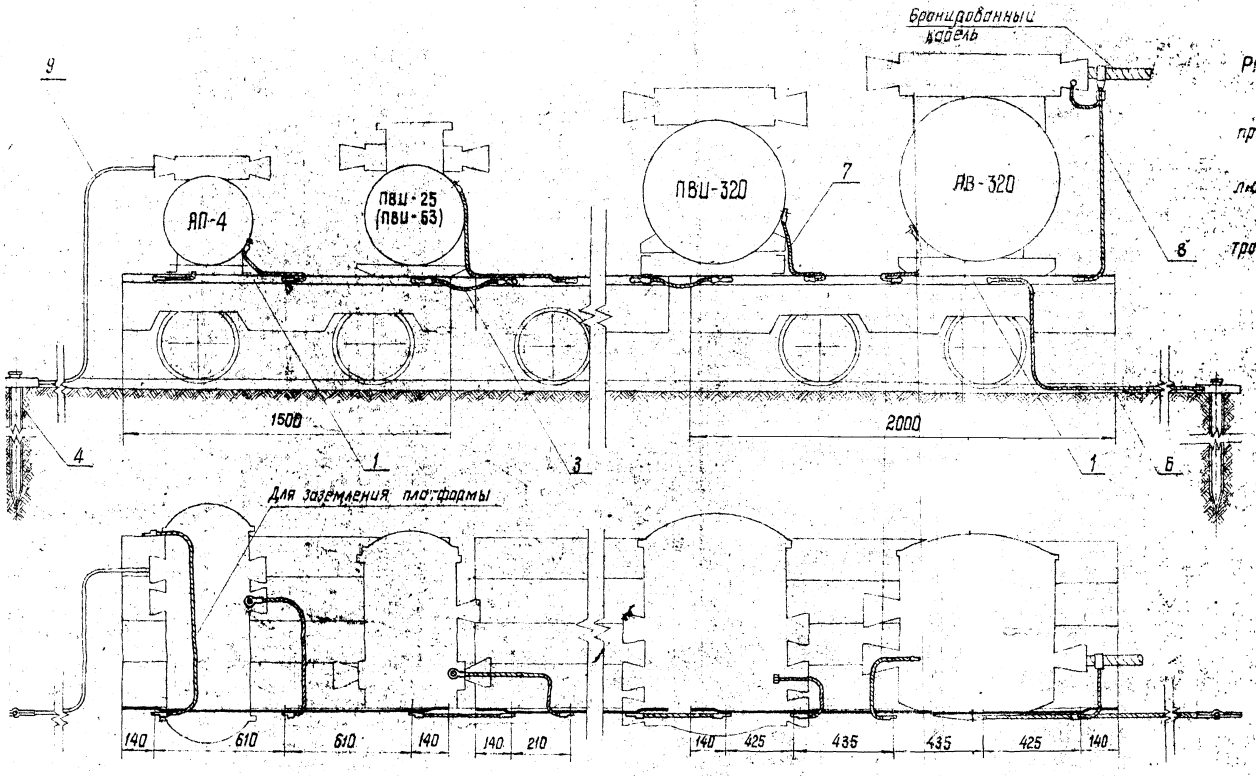
Подземные распределительные пункты низкого напряжения

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

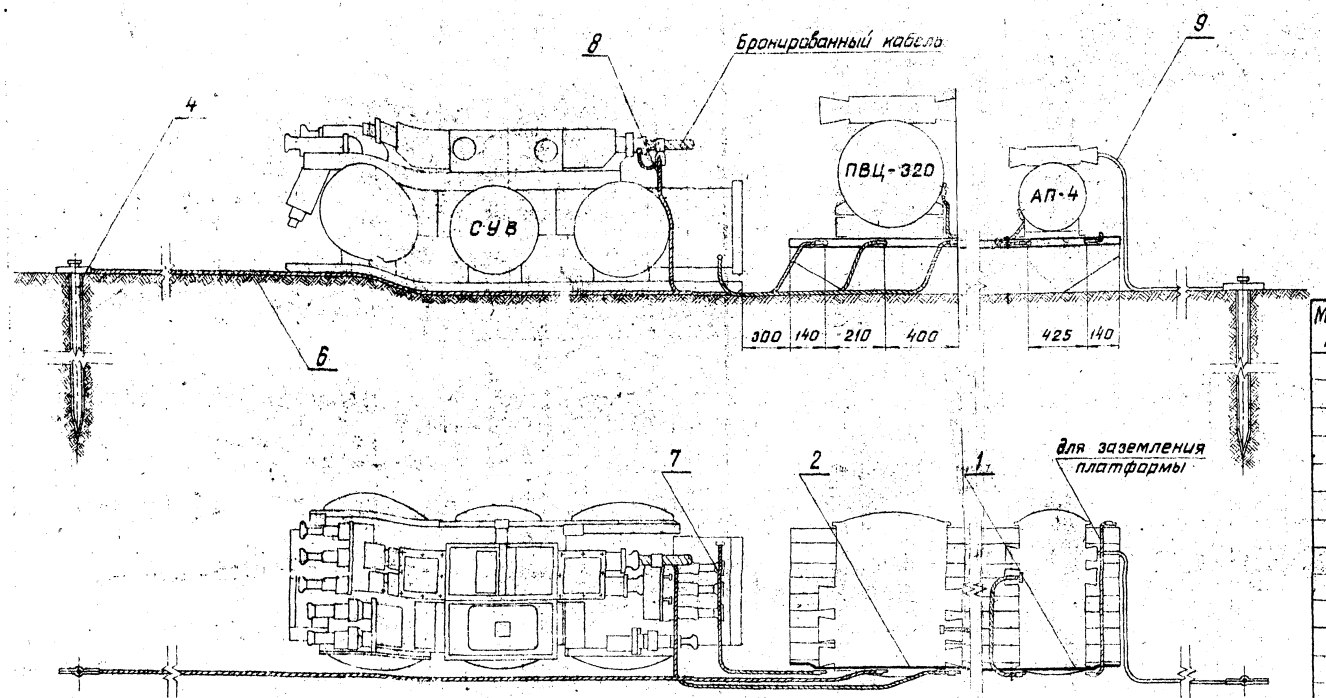
Подземные распределительные пункты низкого напряжения

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			