Министерство угольной промышленности
СССР
СОЮЗШАХТОПРОЕКТ
Государственный проектный институт
„Донгипрошахт"

ПАСПОРТА
НОВЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ
за 1979 год

г. Донецк
Январь, 1980 г.

gost.e-ecolog.ru

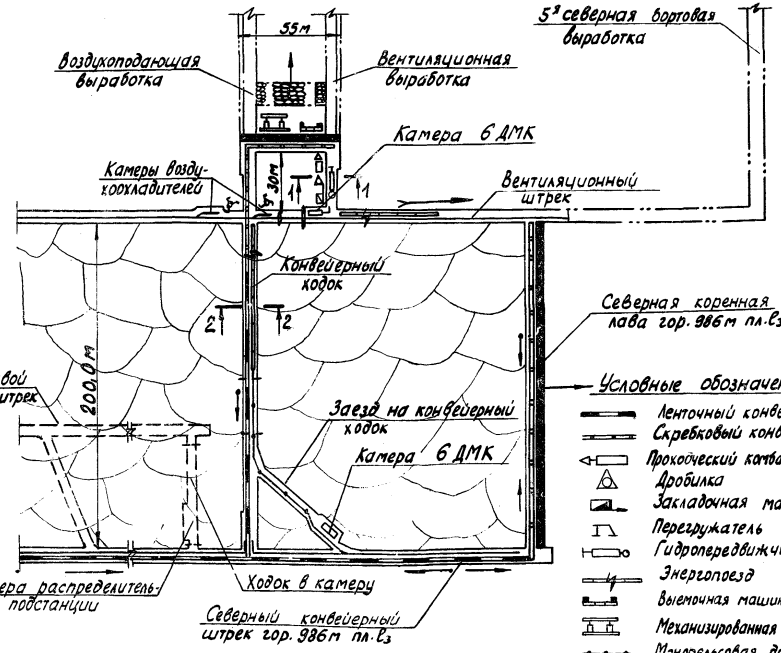
С О Д Е Р Ж А Н И Е

№№ пп	Наименование паспорта нового технического решения	№№ паспортов	№№ страниц
I	2	3	4
I.	Комплекс КСВ-I в условиях шахты им.А.Г.Стаханова	ПТР-Р1063-II0--27-2	4
2.	Способ транспортировки закладочного материала	ПТР-Р68-I32-I4--I	7
3.	Подготовка разгрузочной лавы с целью предотвращения выбросов породы и охраны полевых наклонных выработок	ПТР-ТР984-II0-I-2	10
4.	Участковый закладочный комплекс	ПТР-Т68-II0-Iв-3	13
5.	Реконструкция крепи вертикального ствола	ПТР-ТР34в-II3	15
6.	Унификация металлической арочной крепи из спецпрофиля для крепления узлов сопряжений горных выработок	ПТР-НР500.79.22-0000Б	18
7.	Разгрузочное устройство для приема породы двухскипового подъема	ПТР-Р1063.325.7360В0	20
8.	Технологический комплекс на поверхности воздухоподающего ствола, используемый для выдачи породы, спуска-подъема людей и материалов	ПТР-Т68-502-4-I	23
9.	Склад ГСМ	ПТР-Р68-469-2-I	27
I0.	Струйное устройство для нанесения защитной пленки на погруженный уголь, скомпонованное с уплотнительным катком	ПТР-Р1106.419.9051В0	29

I	2	3	4
II.	Погрузочный пункт породы в вагонетки	ПТР-Р524-436-5-5	31
I2.	Компоновка комплекса оборудования с маятниковыми пробоотборниками для опробования углей	ПТР-Р549-428-4-8	34
I3.	Главный корпус. Обезвоживание отходов флотации	ПТР-ТРII08-402-I-I7	37
I4.	Установка по нанесению защитной пленки	ПТР-РII06-495-I-2	39
I5.	Главный корпус. Отделение отсадки с отсадочными машинами ОМ-24	ПТР-ТРII08-402-I-I7	41
I6.	Пункт для очистки железнодорожных полувагонов	ПТР-ТРII08-402-I-35	43
I7.	Главный корпус. Отделение отсадки, флотации и фильтрации	ПТР-Т30976-502-IA-8	45
I8.	Схема отвода фильтрата вакуум-фильтров с исключением из проектов подвальных помещений для сборника фильтрата	ПТР-Н500.79.I	48
I9.	Дверь гильотинная и ограждение	ПТР-Р979.327.7I0В0	51
20.	Противовес клети 2КН4-2	ПТР-Р1084.302.I664-00.000	53
2I.	Схема охлаждения воздуха в шахте с помощью передвижных кондиционеров КПШ-90 у рабочих мест и отводом тепла конденсации от них на поверхность	ПТР-ТР37-I74-I-I	55
22.	Подземный водоохладитель вертикального типа	ПТР-Т8788/I2-I74-I-7	59
23.	Электрооборудование и автоматизация холодильной установки для подземных условий с невзрывоопасной средой	ПТР-Т8788/I2-233-I-I	63

1	2	3	4
24.	Блок зданий подъемных машин	ПТР-Р212-626АР-1-1	67
25.	Совмещенный копер	ПТР-Р984-625КМ-1-1	69
26.	Унифицированные объемно-планировочные и конструктивные решения дозировочно-аккумулирующих бункеров	ПТР-Н210-6П3	71
27.	Система табельного учета трудящихся "Сатурн "для удаленных блочных стволов шахт	ПТР-Р947-222-1-1	80
28.	Включение стойки СПМ	ПТР-Р1127-259	82
29.	Устройство автоматического распределения транспорта (АРП)	ПТР-Р68-222/223-1-10	84
30.	Устройство сигнализации и блокировки для однопутных перегонов	ПТР-Т1063-224-6-1	87
31.	Компоновка оборудования респираторной ш. "Ждановская-Капитальная"	ПТР-Т68-801ов-1-1	89
32.	Сигнализация канатной откатки вспомогательного уклона с шестью приемно-отправительными площадками ш.им.А.А.Скочинского	ПТР-Р984-275-31	91
33.	Электрооборудование обмена вагонеток на поверхности в здании вспомогательного ствола	ПТР-Р1084-242-1-1	95
34.	Электрооборудование погрузочного пункта породы	ПТР-Р524-248-7-1	97
35.	Новая технология монтажа проходческого полка	ПТР-Р212-751-1-1	99

На 3 картах 1-я карта

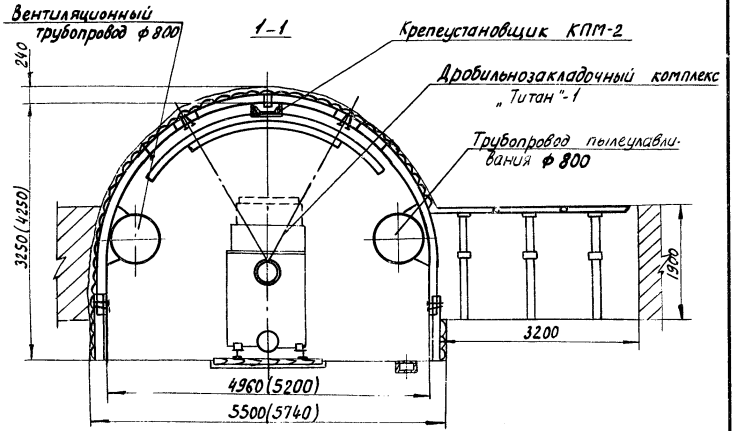


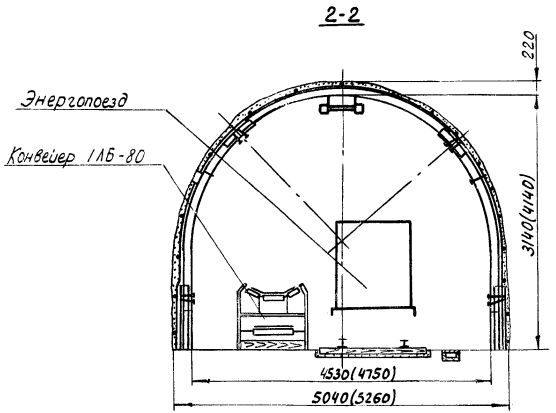
Паспорт типового технического решения ПТР-Р1063-110-27.2

Комплекс КСВ-1 в условиях шахты им. А.Г. Стаханова

Донгипроцахт

1978г.


Вентиляционный трубопровод ф 800
1-1
Крепеустановщик КПМ-2
Дробильнозакладочный комплекс „Титан"-1
Трубопровод пылеулавливания ф 800
240
3250(4250)
1900
3200
4960(5200)
5500(5740)


2-2
220
Энергопоезд
Конвейер 1ЛБ-80
3140(4140)
4530(4750)
5040(5260)

На 3 карта 2 й

Для систем разработки столбами по восстанию (с углами до 9°) разработана привязка комплекса проведения спаренных выработок широким забоем КСВ-1.

Комплекс для проведения спаренных выработок широким забоем КСВ-1 предназначен для механизации работ по проведению спаренных выработок арочной формы сечением 15-20 м^2 широким забоем с закладкой выработанного пространства.

Комплекс КСВ-1 обеспечивает проведение спаренных выработок широким забоем с закладкой выработанного пространства, что создает условие для безремонтного содержания выработок и попутной добычи угля.

Расстановка в комплексе оборудования, его обслуживание создает комфортные условия для работы.

Комплекс КСВ-1 обеспечивает выполнение всех операций с максимальной степенью безопасности работ.

Шахта им. А.Г. Стаханова ПО „Красноармейскуголь"

Р 1063-110-27-2

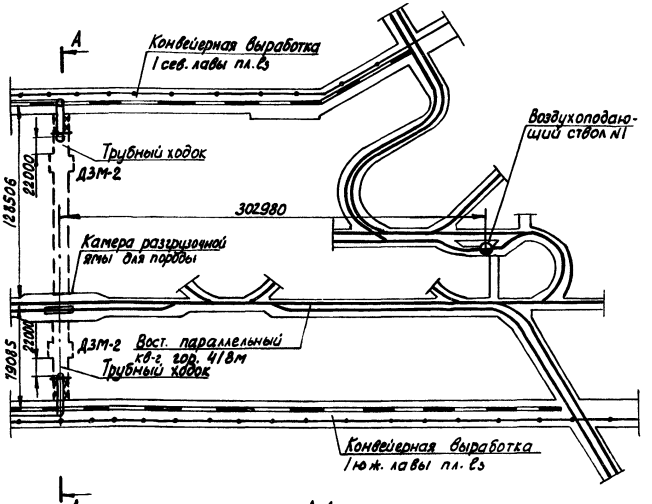
Нач. отдела	Нач. проектного кабинета	Нач. технического отдела
Пастухов А.П.	Безкоровайный П.М.	Солдатов В.И.

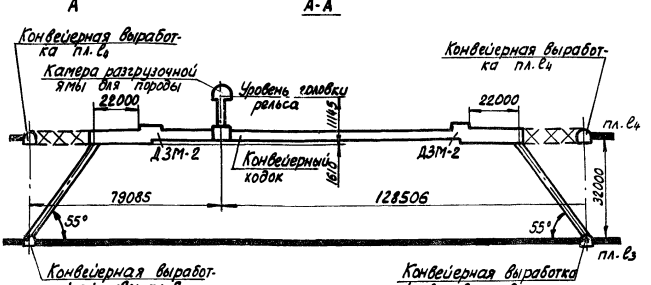
На 3* картах. Карта 3

Паспорт нового технического решения
ПТР-Р68-132-14-1

Способ транспортировки закладочного материала

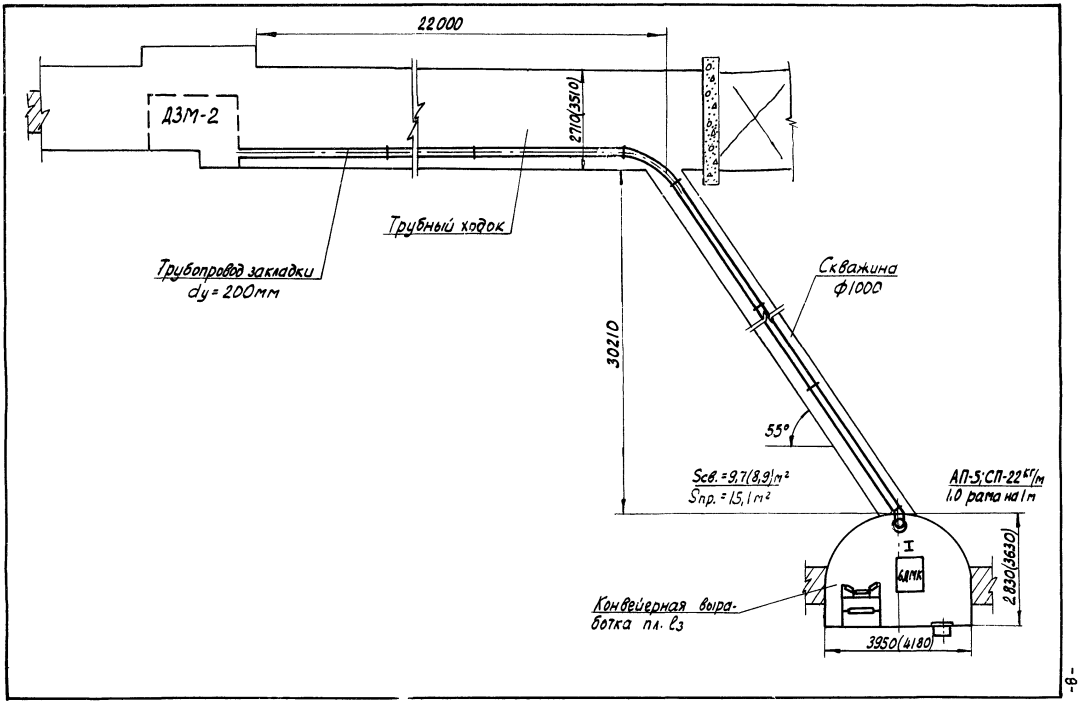
Донгипрошахт 1979г.





На 3 х картах. Карта 1

На 3* картах. Карта 2



При отработке сближенных пластов и поддержании бортовых выработок при помощи бутовой полосы, возводимой с применением пневмозакладочных машин типа ДЗМ-2, разработан новый способ прокладки закладочных трубопроводов по скважине с вышележащего пласта на нижележащий.

Способ транспортировки закладочного материала по скважине позволяет избавиться от проведения трубных ходков для прокладки закладочных трубопроводов, уменьшить строительный объём, а следовательно и стоимость.

Упростить и ускорить прокладку закладочных трубопроводов.

На 3 х картах. Карта 3

Шахта „Ждановская-Капитальная" ПО „Шахтерскантрацит"

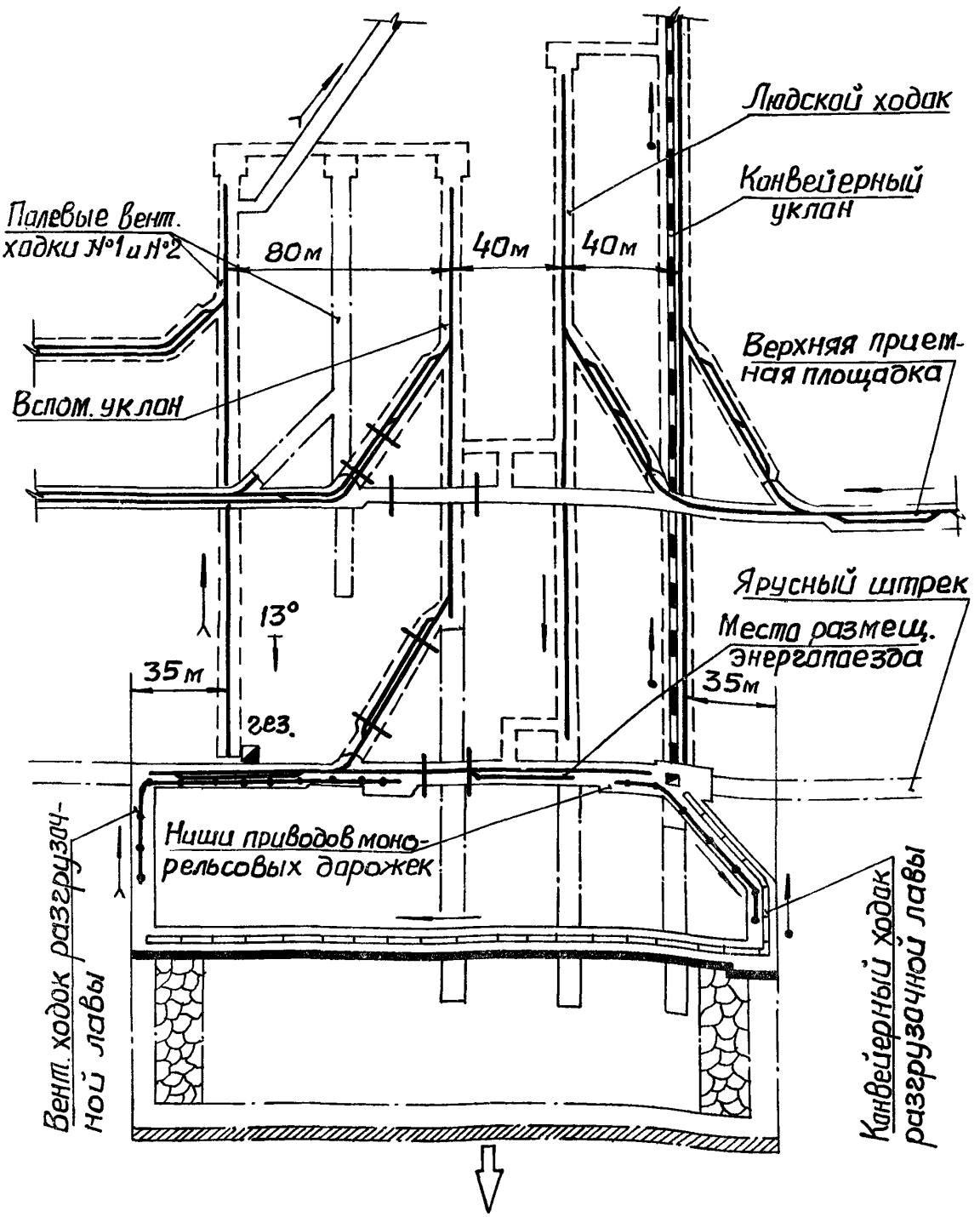
Р68-132-14-1

Нач. отдела ГО	Нач. проектного кабинета	Нач. техотдела
Пастухов А.П.	Безкоровайный П.М.	Салдатов В.И.

Паспорт нового технического решения ПТР - ТР984-110-1-2

Подготавка разгрузочной лавы с целью предотвращения выбросов породы и охраны полевых наклонных выработак.

институт „Донгипрошахт" 1979 г.



На 3 х картах. Карта 1

Предлагаемая схема подготовки разгрузочной лавы предназначена для одновременного ведения очистных работ в разгрузочной лаве и работ по проведению наклонных полевых выработок в разгруженной зоне с отставанием от забоя лавы на 40-50м.

Целью предварительной надработки является предотвращение внезапных выбросов при проведении выработок по выбросоопасным песчаникам, а также создание условий для безремонтного поддержания этих выработок.

Разгрузочная лава готовится с первого ярусного штрека путем проведения пластовых конвейерного и вентиляционного ходков.

Указанные ходки оборудуются монорельсовыми дорожками.

Отработка лавы осуществляется в направлении вниз по падению.

Конвейерный и вентиляционный ходки проводятся вслед за подвиганием лавы.

Порода от их проведения закладывается в выработанное пространство лавы при помощи закладочной установки.

При достаточном отходе лавы она обслуживается со следующего ярусного штрека, ходки на вышележащем участке погашаются.

На 3 картах. Карта 2

Предлагаемая схема обеспечивает минимальный срок ввода в эксплуатацию разгрузочной лавы (по сравнению с подготовкой разгрузочной лавы по столбовой системе) и имеет соответственно, минимальный объём горных выработок.

шахта им. А.А. Скочинского ПО „Донецкуголь"

ТР 984-110-1-2

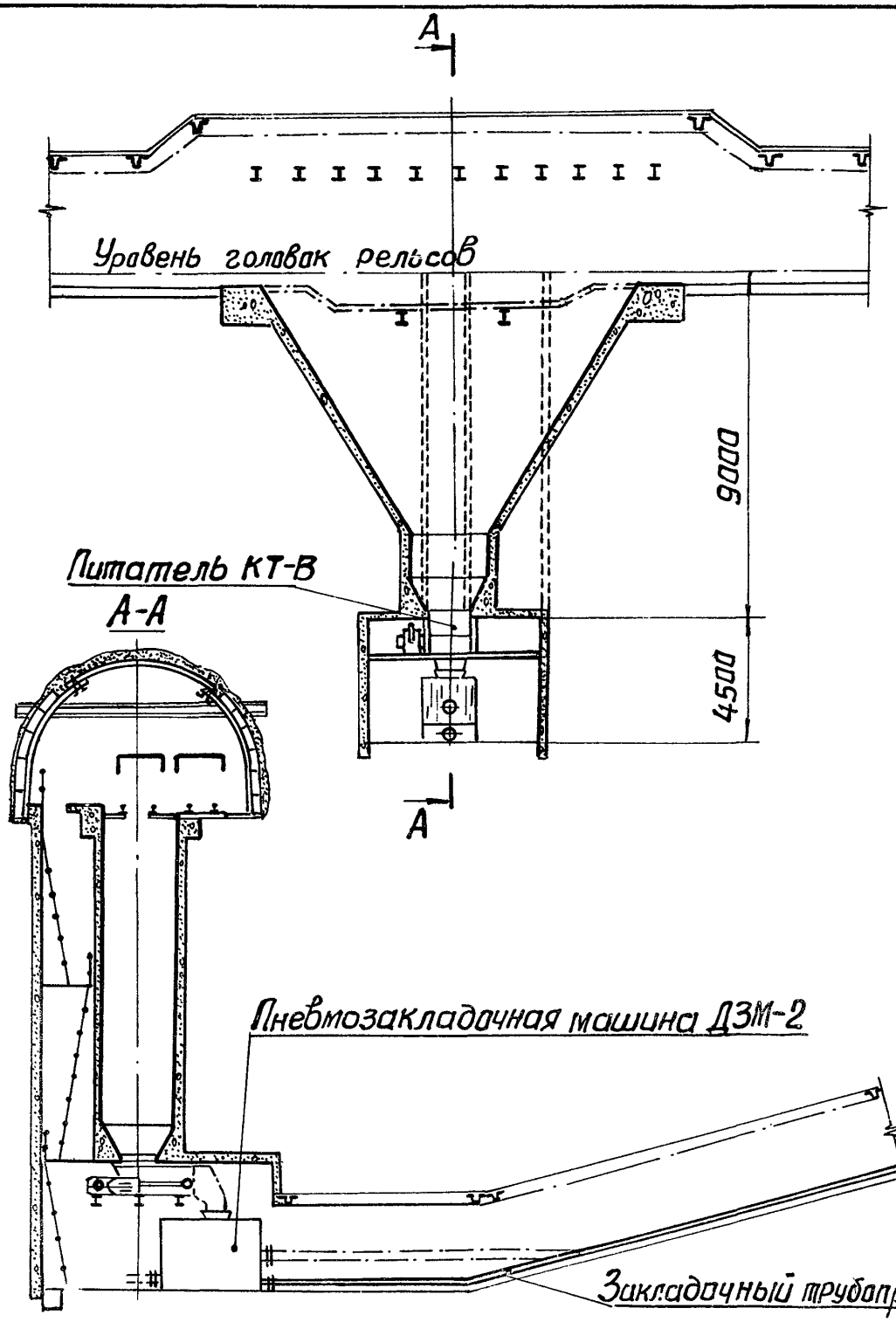
Нач. отдела	Нач. проектного кабинета	Нач. технического отдела
Пастухов А.П.	Безкоровайный П.М.	Солдатов В.И.

На 3 картах. Карта 3

Паспорт нового технического решения
ПТР - Т68-110-16-3

Участковый закладочный комплекс.

институт „Донгипрошахт" 1979г.



На 2^х картах. Карта 1

Предлагаемый участковый закладочный комплекс предназначен для механизированной выкладки бутовых полос в выработанном пространстве очистных забоев.

Дробленая порода с дробильно-сортировочного комплекса доставляется в вагонетках ВД-3,3 и разгружается в бункер. Из бункера закладочный материал через питатель КТ-8 поступает непосредственно в пневмозакладочную машину ДЗМ-2.

Данная схема исключает применение ленточных конвейеров – как передаточных звеньев, а также позволяет производить периодическую выкладку бутовых полос в двух лавах при применении поворотного колена.

На 2 х картах. Карта 2

шахта „Ждановская-Капитальная" №1
ПО „Шахтерскантрацит"

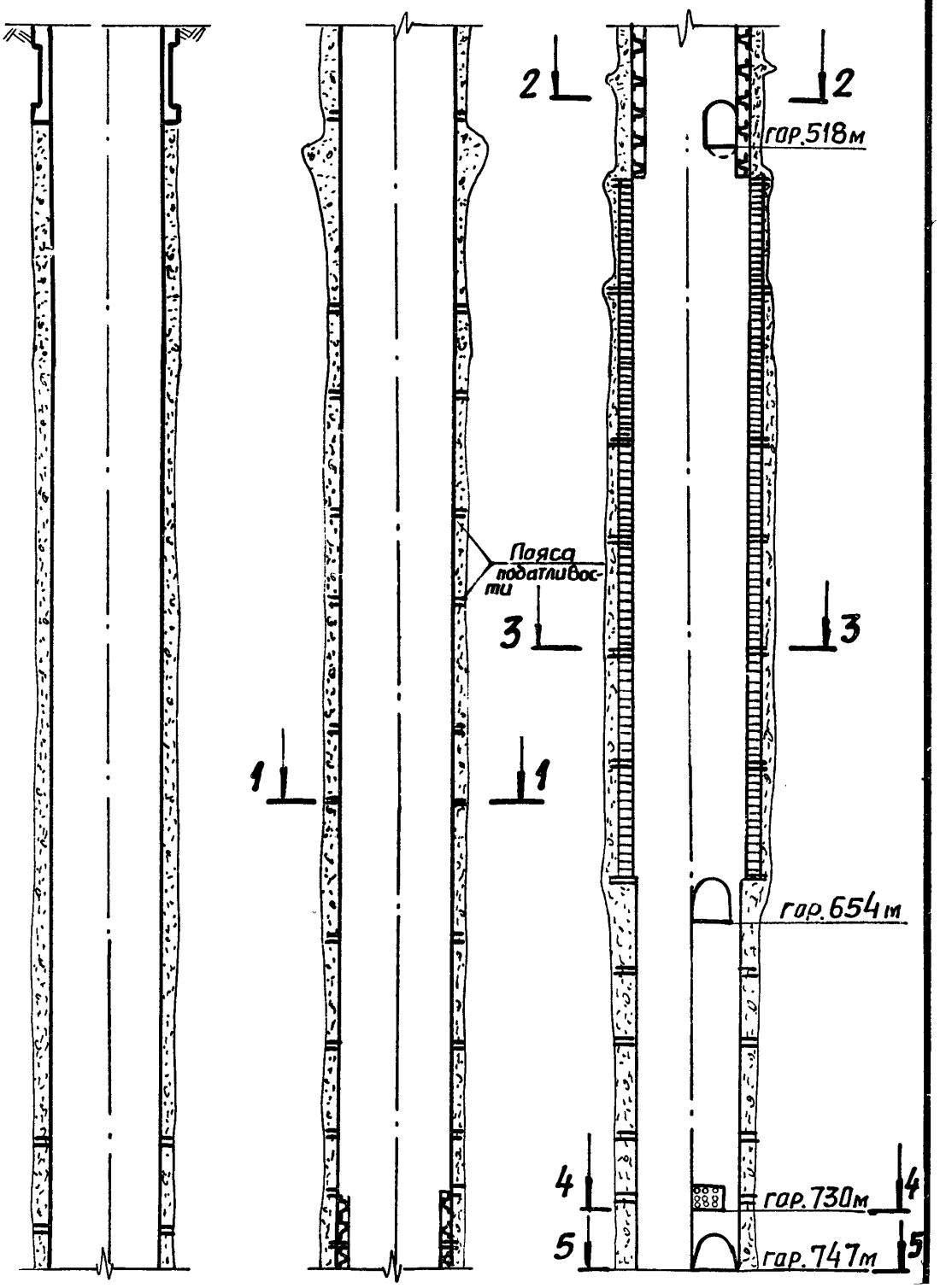
Т68-110-1в-3

Нач. отдела	Нач. проектного кабинета	Нач. технического отдела
Пастухов А.П.	Безкоровайный П.М.	Солдатов В.И.

Паспорт нового технического решения ПТР-ТР34ю-1ПЗ

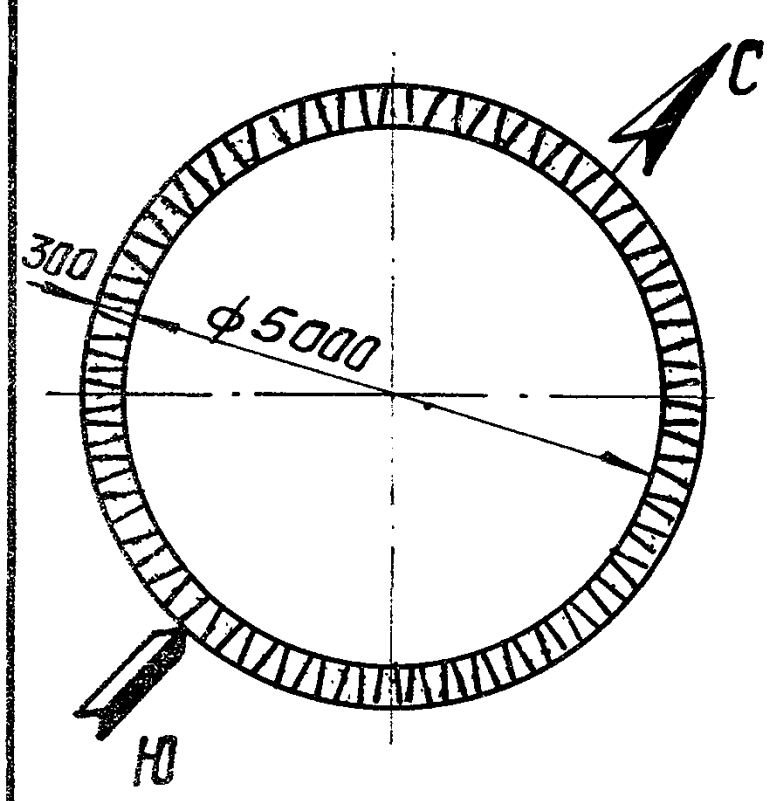
Реконструкция крепи вертикального ствола.

институт „Донгипрошахт 1979г.

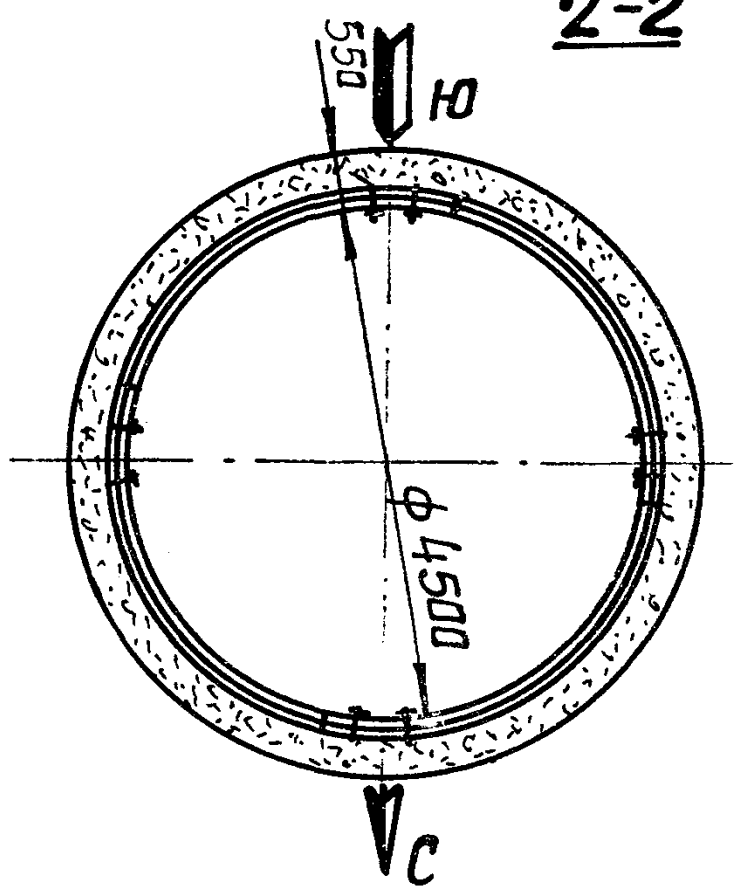


На 3 х картах. Карта 1

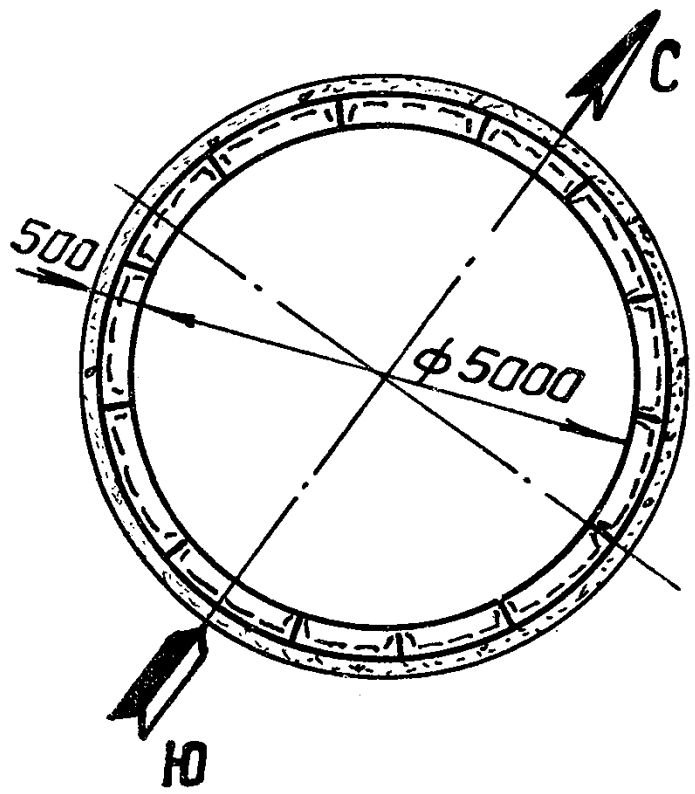
1-1



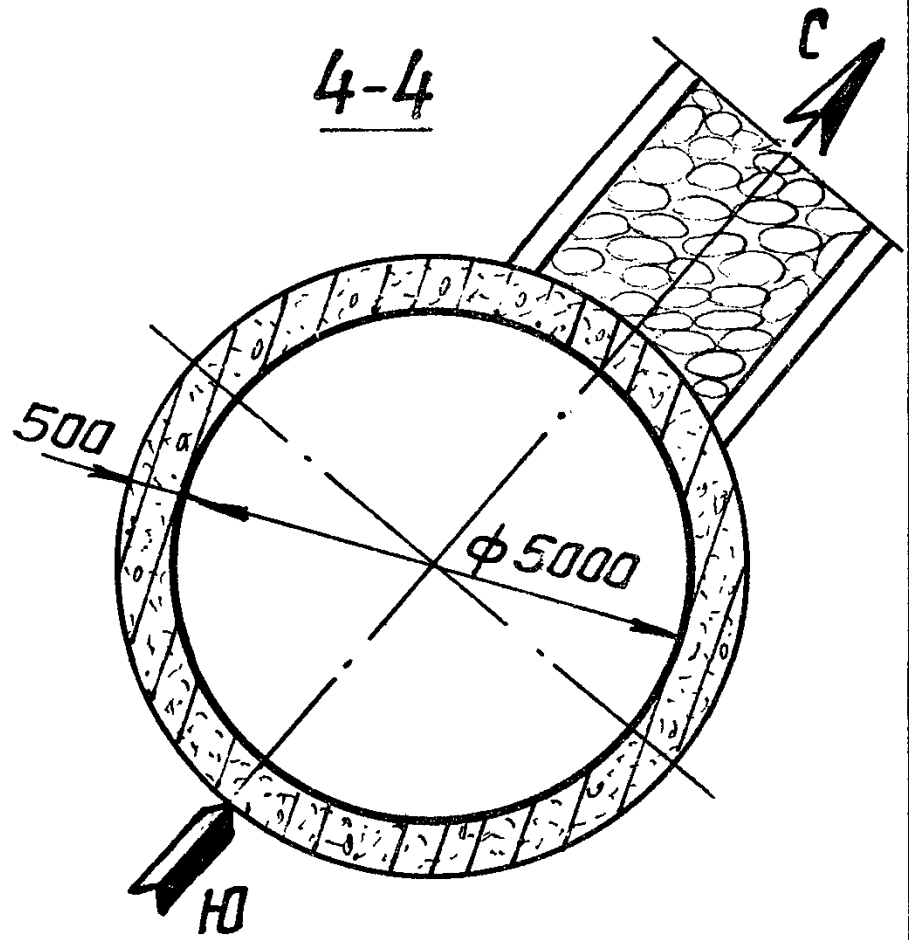
2-2



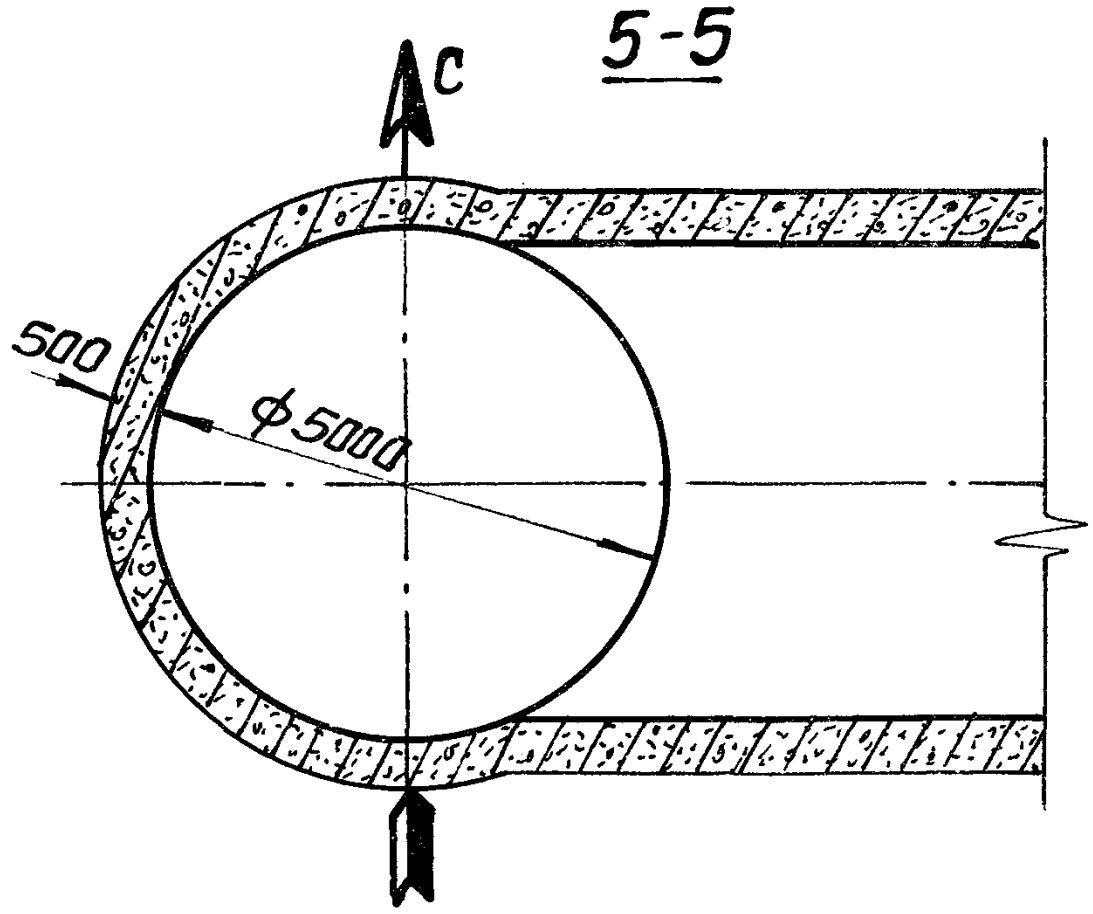
3-3



4-4



5-5



На 3 х картах. Карта 2

Варианты реконструкции крепи вертикального ствола даны для вентиляционного ствола, находящегося в эксплуатации, крепь которого деформирована в связи с неблагоприятной горногеологической обстановкой (преобладание неустойчивых пород, склонных к размоканию и ослабленных зонами повышенной трещиноватости).

Крепь ствола реконструируется путем устройства узлов податливости (сеч. 1-1), возведения железобетонной и тюбинговой крепи (сеч. 2-2÷5-5).

Кроме того выполнено усиление крепления сопряжений вентиляционного ствола с горными выработками гор. 518 и 654 м.

На 3 х картах. Карта 3

шахта им. Челюскинцев ПО „Донецкуголь"

ТР 34 н - 1ПЗ

Начальник отдела	Нач. проектного кабинета	Нач. технического отдела
Пастухов А.П.	Безкоровайный П.М.	Солдатов В.И.
подпись	подпись	подпись

Паспорт нового технического решения ПТР-НР500.79.22-000 СБ

Унификация металлической арочной крепи из спецпрофиля для крепления узлов сопряжений горных выработок

Донгипрошахт 1979 г.

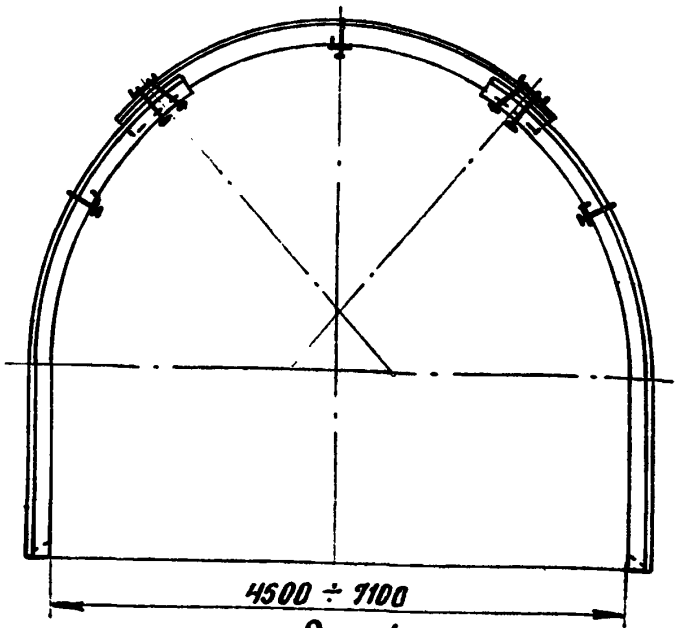


Рис. 1

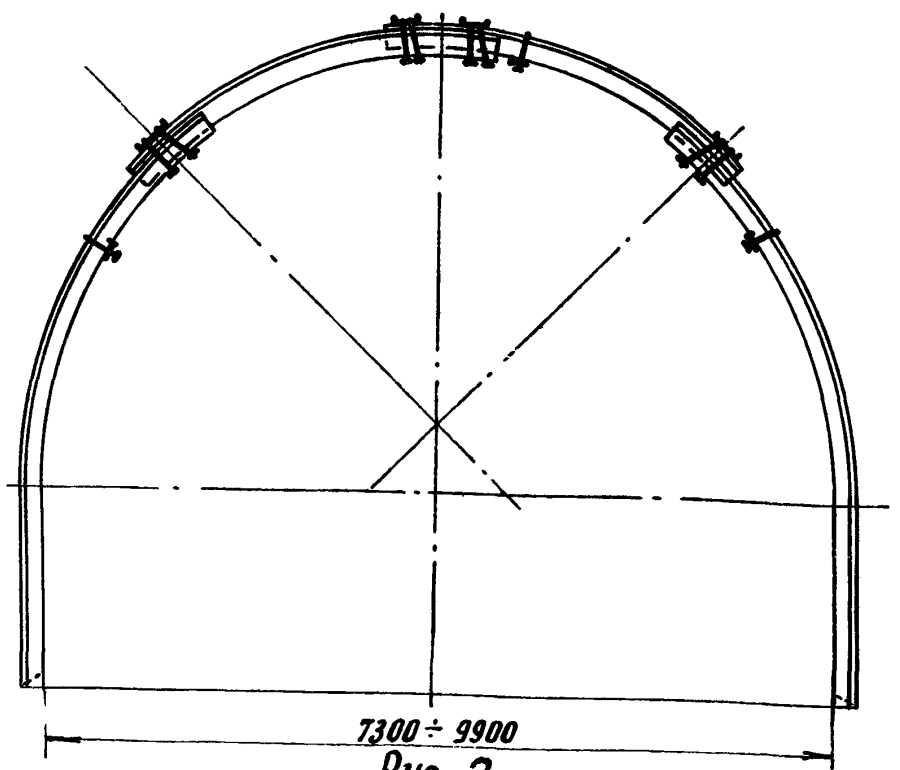


Рис. 2

На 2 картах. Карта 1

Для крепления узлов сопряжений разработано 28 типоразмеров крепи из спецпрофиля с различной шириной (рис. 1 и 2), которые позволяют закрепить самые разнообразные узлы сопряжений горных выработок (минимальная ширина крепи 4500 мм, максимальная - 9900 мм).

С целью обеспечения доставки крепи к месту установки в контейнерах, повышения производительности и безопасности при ее изготовлении предусмотрена унификация стоек крепи. Ряд из 28 типоразмеров разбит на четыре группы, в которых стойки имеют одинаковую длину. Это позволяет уменьшить отходы при раскрое спецпрофиля.

В выработках с большим пролетом (рис. 2) верхняк состоит из двух одинаковых элементов, что упрощает изготовление крепи, а также доставку к месту установки.

На 2 картах. Карта 2

НР500.79.22-000 СБ

Нач. отдела	Нач. проектного кабинета	Нач. техотдела
Пастухов А.П.	Безкоровайный П.М.	Солдатов В.И.

Паспорт нового технического решения
ПТР - Р1063.325.7380 ВО

Разгрузочное устройство для приема породы двухскипового подъема

Донгипрошахт 1979 г.

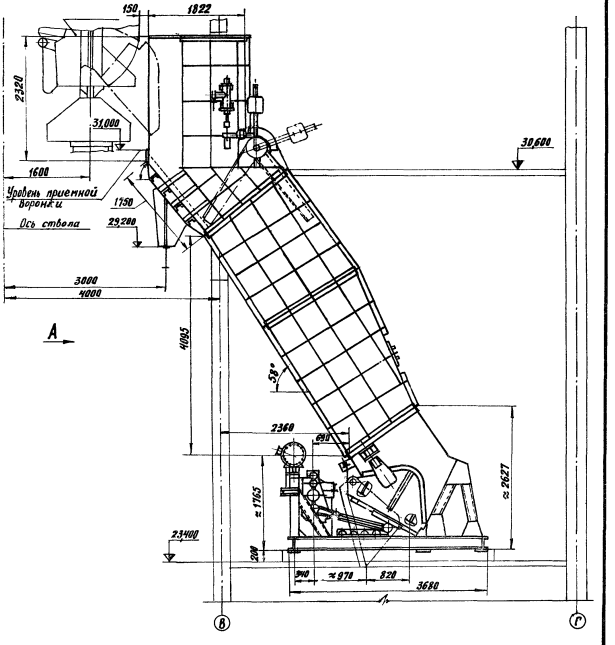


Рис. 1

На 3 картах. Карта 1

Вид А

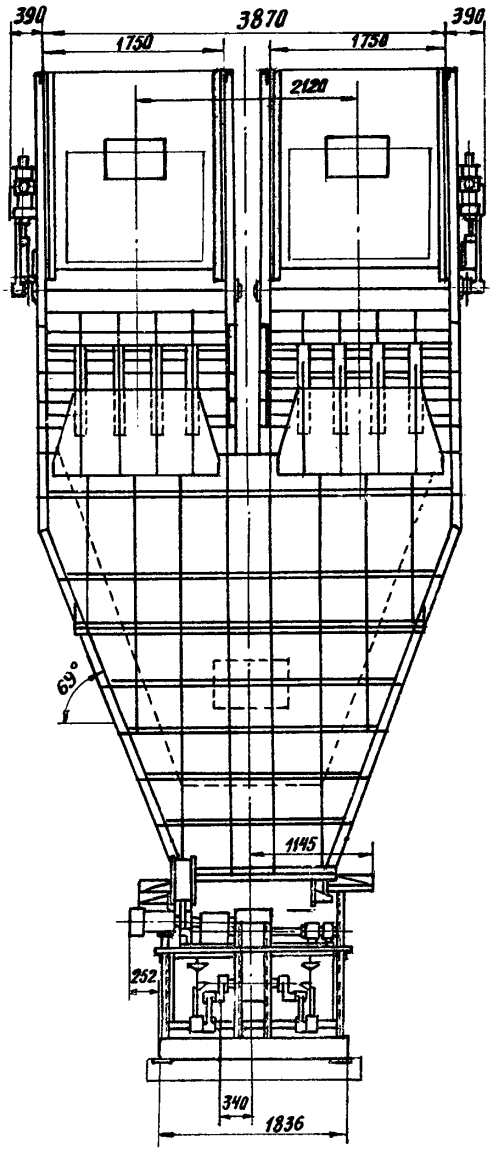


Рис. 2

На 3 картах. Карта 2

Институтом Южгипрошахт для приема породы скипового подъема разработано разгрузочное устройство РУ-11, состоящее из приемной воронки с клапаном, промежуточной секции и нижней секции с затвором.

Это устройство предназначено для приема породы из одного скипа. При двухскиповом подъеме требуется установка двух таких устройств.

Предлагается разгрузочное устройство типа РУ-11 для двухскипового подъема, состоящее из двух приемных воронок с клапанами, промежуточной секции (видоизмененной) и одной нижней секции с затвором. (рис. 1,2)

Данное решение позволяет:

— сэкономить одну нижнюю секцию с затвором (масса 4560кг) и установку одного гатта-реле;

— снизить металлоемкость промежуточной секции на 3500кг;

— улучшить обслуживание и ремонт привода и затвора;

— упростить электросхему.

Предлагаемое разгрузочное устройство разработано для шахты им. А.Г. Стаханова ПО „Красноармейскуголь" на вентиляционном стволе № 8 для приема породы двухскипового подъема.

На 3 картах. Карта 3

Шахта им. А.Г. Стаханова
ПО „Красноармейскуголь"

Чертеж № Р1063.325.7360 ВО

Начальник отдела ОБП	Нач. проектного кабинета	Нач. технического отдела
Минаев В.М.	Безкоровайный П.М.	Солдатов В.И.

Паспорт нового технического решения ПТР-Т6в-502-4-1

Технологический комплекс на поверхности воздухоподающего ствола, используемый для выдачи породы, спуска - подъёма людей и материалов.

Дангипрошахт 1979 г.

Разрез 1-1
(в осях 4-5)

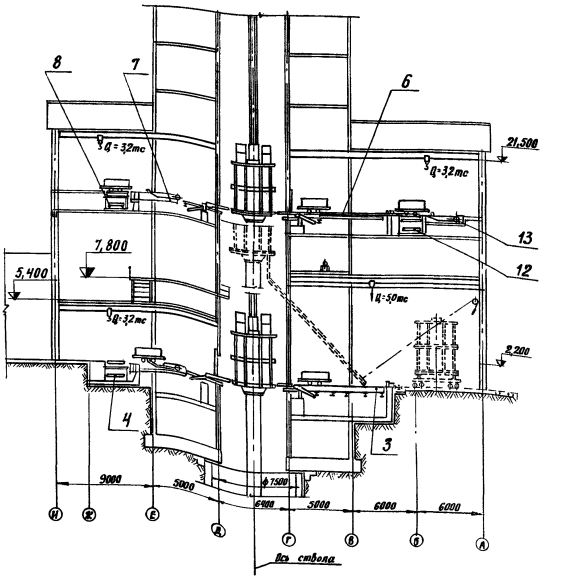


Рис. 1

На 4 картах. Карта 1

План на отм. 16,200

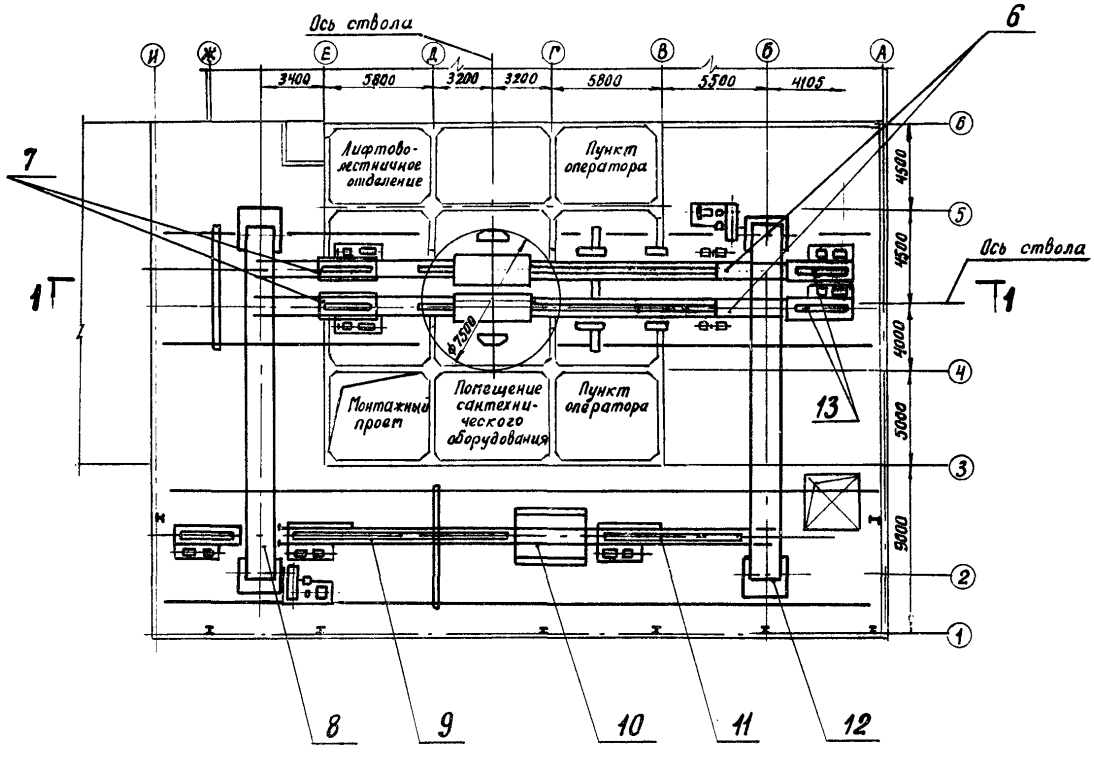


Рис. 2

На 4 картах. Карта 3

План на отм. 0,000

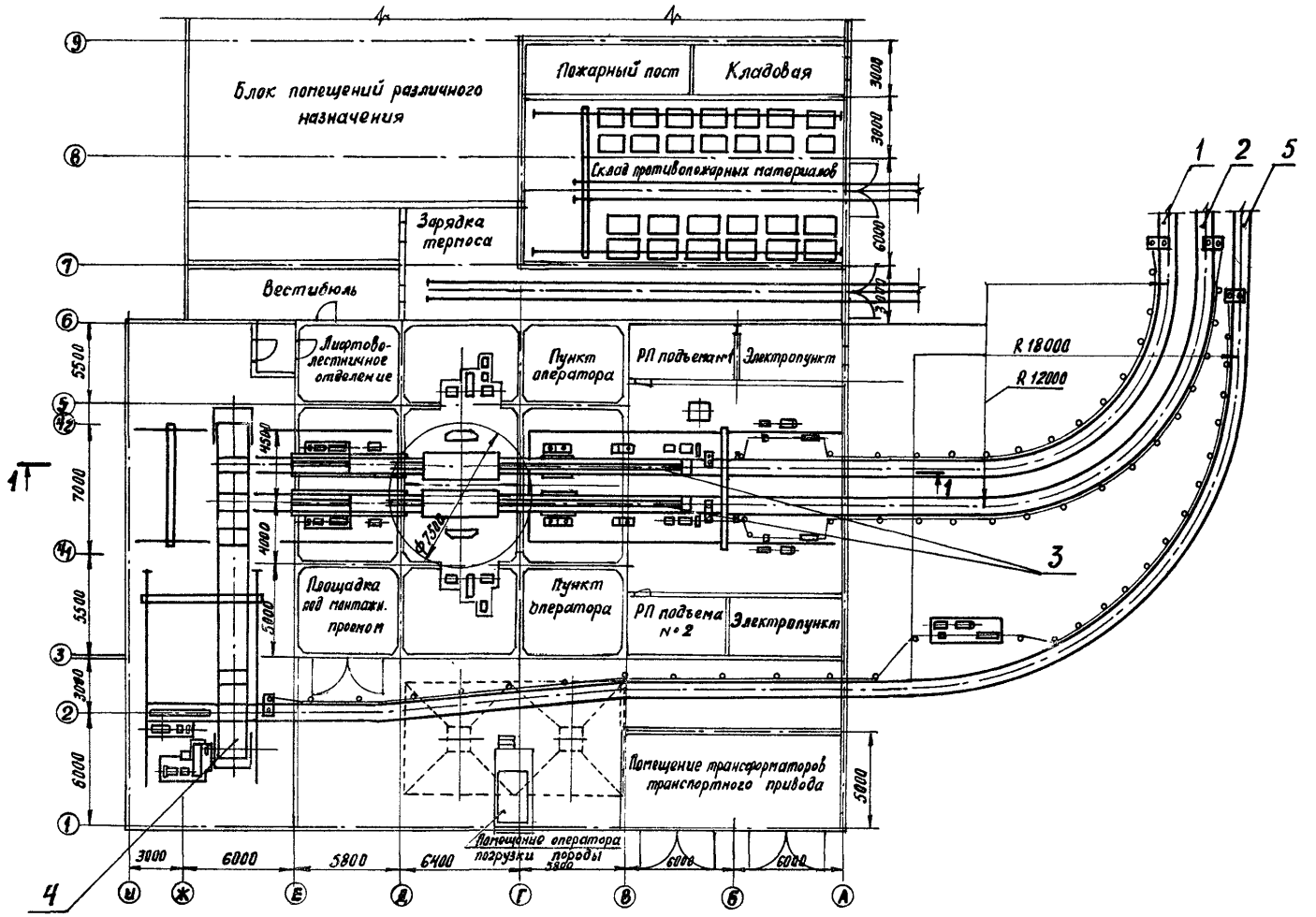


Рис. 3

Технологический комплекс воздухоподающего ствола предназначен для выполнения функций:

— нижняя приемная площадка (отм. 0,000) – спуск материалов (рельс, труб, крепежных материалов);

— промежуточная площадка (отм. 5,400) – спуск – подъем людей с горизонта

628 м – 800 чел/смену;

840 м – 500 чел/смену;

— верхняя приемная площадка (отм. 16,200) – прием шахтной породы в вагонетках ВГ-2,5 и её разгрузка 1600 т/сут.

Комплексы обмена вагонеток (отм. 0,000 и 16,200), представленные на рис. 1, 2, 3, оборудованы:

1, 2, 5 — толкатель канатный ТКС22-150

3, 6 — агрегат для обмена вагонеток АЦ2-15

4, 8, 12 — конвейер поперечный для перемещения вагонеток (колея 900 мм)

7, 9, 11, 13 — толкатель с незамкнутой цепью ТЦНК8-13,0

10 — опрокидыватель шахтных вагонеток ОКЗ0-300-90

Технологический комплекс исключает наличие самокатных участков и применение, неоправдавших себя в эксплуатации, перестановочных платформ.

Обеспечивает независимую работу шахтного подъема, механизацию производственных процессов и комфортные условия труда.

Предлагаемая технологическая схема комплекса обмена вагонеток разработана для шахты „Ждановская – Капитальная № 1 ПО „Шахтерскантрацит" на воздухоподающем стволе № 3 (блок 3).

На 4 картах. Карта 4

Шахта „Ждановская – Капитальная" № 1
ПО „Шахтерскантрацит"
блок № 3

Чертеж № ТБ8-502-4-1,12, 13, 14, 15

Нач. отдела ОБП	Нач. проектного кабинета	Нач. техотдела
Минчев В.М.	Безкоровайный П.М.	Солдатов В.И.

Паспорт нового технического решения
ПТР-Р68-469-2-1

Склад ГСМ

Донгипрошахт 1979г

По шахте „Ждановская-Капитальная" №1 запроектирован механизированный склад ГСМ ёмкостью 60 т с участком для приготовления эмульсии к механизированным комплексам.

Здание склада отапливаемое, размерами 12×24 м с подвалом.

Состав склада:

1. Участок приготовления эмульсии и сбора отработанных масел	— 180 м²
2. Помещение для хранения густых смазок	— 36 м²
3. Помещение для хранения масел и эмульсии	— 252 м²
4. Распредпункт	— 13 м²
5. Контора	— 15 м²
6. Венткамера	— 36

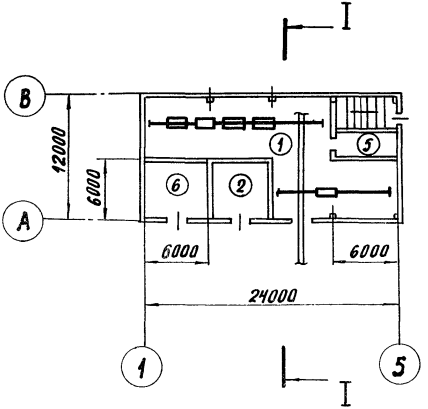
Грузоподъемные средства – тали электрические Q = 0,5 ÷ 2 тс. Общая установленная мощность 41 квт.

Для хранения нескольких сортов масел, эмульсии и воды предусмотрены резервуары стальные горизонтальные ёмкостью 10 м³ каждый по типовому проекту 704-1-108.

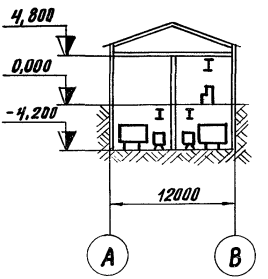
Резервуары оборудованы насосами, с помощью которых масло подается в специальные ёмкости и по узкоколейному пути отправляется в шахту. Густые смазки хранятся в бочках. Для приготовления эмульсии предусмотрены установки 1М-879, поступающие комплектно с гидрокомплексами. Доставка масел на склад предусматривается автоцистернами. Слив из автоцистерн в резервуары осуществляется самотеком.

На 2 картах Карта 1

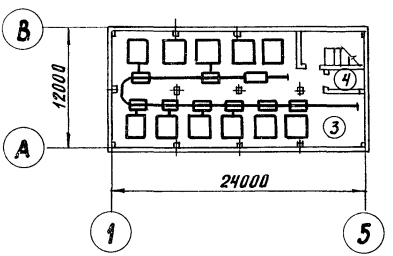
План на отм. 0,000



Разрез I-I



План на отм. -4,200



Шахта „Ждановская - капитальная" №1
ПО „Шахтерскантрацит"

Р Р68 - 469 - 2 - 1

Нач. отдела ОБП	Нач. проектного кабинета	Нач. техотдела
Минаев В.М.	Безкоровайный Л.М.	Солдатов В.И.

На 2 картах. Карта 2

Паспорт нового технического решения ПТР - Р1106. 419. 9051 ВО

Струйное устройство для нанесения защитной пленки на погруженный уголь скомпонованное с уплотнительным катком

Донгипрошахт 1979 г.

Разработанное институтом ИОТТ г. Люберцы „Устройство струйное для нанесения пленок на поверхность угля в ж.д. вагонах УС-1," представляет собой громоздкое сооружение из металлоконструкций весом 4,28 т и габаритами 7×2×7 м, имеющее привод подъема и опускания рамы передвижной, механизм отвода корыта в нерабочее положение. Общая установленная мощность N= 5,2 квт.

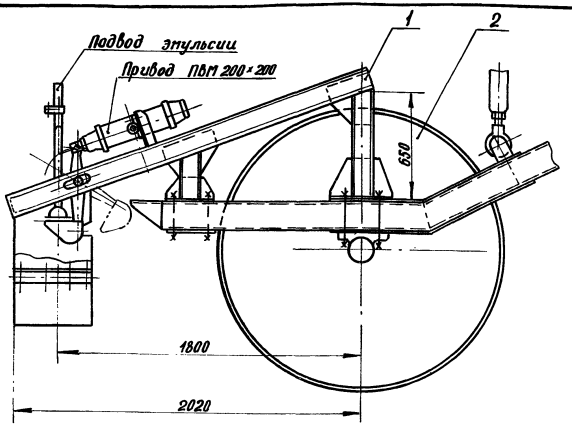
Новое техническое решение представляет собой легкую раму, на которой монтируется распыляющее эмульсию устройство, с корытом отводимым в нерабочее положение при помощи привода ПВМ. Рама с распыляющим устройством устанавливается на уплотнительном катке и работает синхронно с ним.

Вес устройства 375 кг

Габариты 2,85 × 1,8 × 1,3 м

Установленная мощность N = 1,2 квт.

На 2 картах. Карта 1



1. Струйное устройство

2. Устройство для уплотнения угля

На 2 картах. Карта 2

ЦОФ „Комсомольская" ПО „Донецкуглеобогащение"

Р1106. 419. 9051 ВО

Нач. отдела ОБП	Нач. проектного кабинета	Нач. техотдела
Минаев В. П.	Безкоровайный Л. П.	Солдатов В. И.

Паспорт нового технического решения ПТР-Р524-438-5-5

Погрузочный пункт породы в вагонетки

Донгипрошахт 1979 г.

До настоящего времени институтом „Донгипрошахт" не выполнялись проекты погрузочных пунктов угля и породы в вагонетки для спуска их в шахту.

По шахте им. М. И. Калинина ПО „Донецкуголь," где производительность погрузки породы для закладки должна составлять 2500 $^{т}/_{сут}$ и обеспечивать непрерывную работу клетевого ствола № 3 спроектирован новый автоматизированный пункт погрузки породы с использованием серийно выпускаемого оборудования производительностью до 315 $^{т}/_{ч}$.

Погрузочный пункт оборудован бункером дробленой породы ёмк. 160 т, качающимся питателем КТ-14, погрузочным желобом с перекидным шибером оригинальной конструкции, толкателем типа ТИС-60-3,8, проталкивающим вагонетки за подвагонный упор, имеющим тяговое усилие 6000 кгс, винтомоторным приводом типа ПВМ-600Х 400, приводящим в движение перекидной шибер, а также комплексом устройств и датчиков, обеспечивающих автоматическую работу погрузочного пункта или его кнопочное дистанционное управление.

На 3 картах. Карта 1

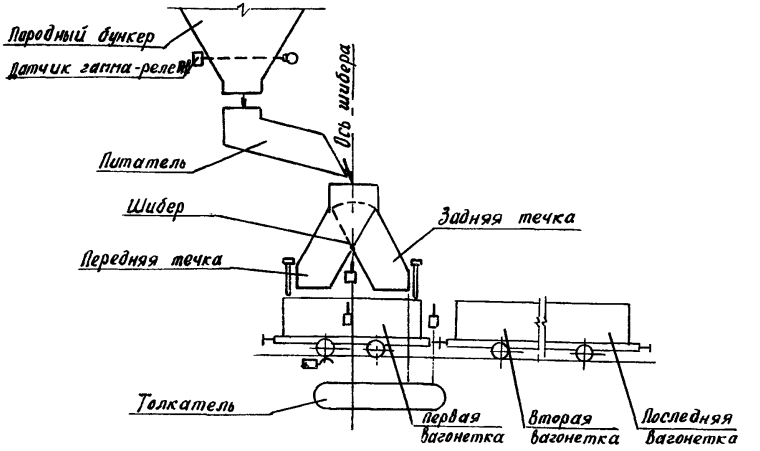
Достоинства предлагаемого решения:

1) Погрузка породы осуществляется в нерасцепляемый непрерывнодвижущийся состав вагонеток ВГ-3,3 в количестве до 10 шт. Погрузочный пункт работает в автоматическом режиме, что дает возможность повысить производительность погрузки породы, продлить срок службы оборудования.

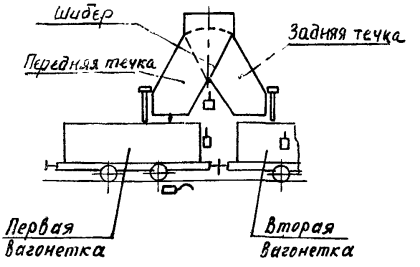
2) Конструкция погрузочного желоба с перекидным шибером оригинальной конструкции позволяет перекрывать оба рукава желоба, что препятствует поступлению холодного воздуха в помещение, где расположен качающийся питатель и др. механизмы.

3) Для обеспечения необходимой скорости движения состава вагонеток под погрузкой в толкатель ТЦС-60-3,8 введена понижающая цепная передача.

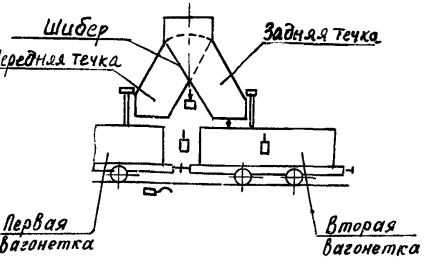
I. Положение шибера и вагонеток при начале загрузки первой вагонетки (для последующих вагонеток – при начале догрузки)



II. Положение шибера и вагонеток при окончании загрузки первой вагонетки (для последующих вагонеток – при окончании догрузки)



III. Положение шибера и вагонеток при начале загрузки второй и последующих вагонеток



Шахта им. Калинина ПО „Донецкуголь"

Р524-436-5-5; Р524-574-741 ВО; Р524.310.737

Нач. отдела ОБП	Нач. проектного кабинета	Нач техотдела
Минаев В.М.	Безкоровайный П.М.	Солдатов В.И.

На 3 картах. Карта 3

Паспорт нового технического решения ПТР-Р549-428-4-8

Компоновка комплекса оборудования с маятниковыми пробоотборниками для опробования углей

Донгипрошахт 1979г

Впервые в институте „Донгипрошахт" разработаны рабочие чертежи использования маятниковых пробоотборников типа ПМ. (Получено положительное решение на изобретение по заявке № 1990686 / 22-3, автор т. бабичев и др.)

Маятниковые пробоотборники на ширину конвейера В=1000 мм и В=1200 мм прошли промышленные испытания и оставлены на постоянную эксплуатацию на следующих объектах:

— ПМ1-12 - шахта „Гуковская" ПО „Гуковуголь"

— ПМ2-12 - ЦОФ „Несветай" ПО „Ростовуголь"

— ПМ1-16 - ЦОФ „Кальмиусская" ПО „Донецкуглеобогащение".

— ПМ2-16 - разрез „Великонт" ПО „Эстонсланец"

В 1980 году налечается изготовление установочной серии маятниковых пробоотборников на Ново-Горловском машзаводе.

Применение маятниковых пробоотборников позволяет:

— улучшить компоновку оборудования;

— увеличить срок службы конвейерной ленты;

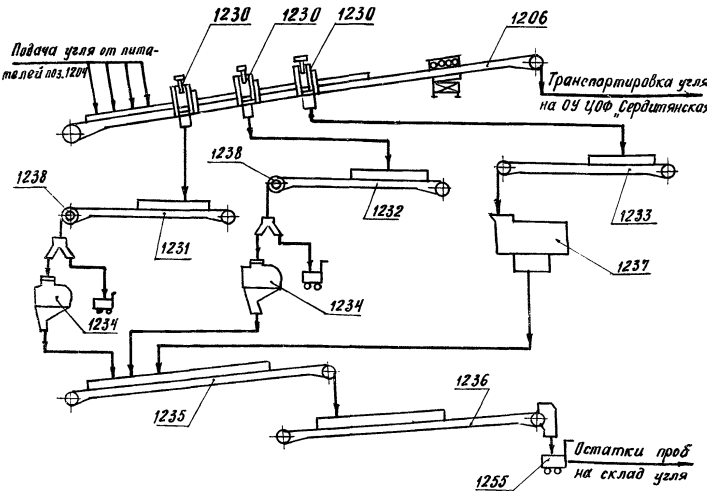
Маятниковые пробоотборники приняты в проекте „Корректировка рабочих чертежей реконструкции

На 3 картах. Карта 1

подвесной канатной дороги" ЦОФ „Сердитянская" по „Шахтерскантрацит."

На 3 картах. Карта 2

Принципиальная схема оборудования с установкой маятниковых пробоотборников



1. 1230 Маятниковый пробоотборник
2. 1206 Ленточный конвейер В=1000 мм
3. 1231, 1232, 1233, 1235, 1236 Ленточные конвейеры В=650 мм
4. 1234 Машина для подготовки проб МПЛ-150
5. 1237 Установка для определения содержания видимой породы ОВП2
6. 1238 Электромагнитный шкив
7. 1255 Контейнер

Корректировка рабочих чертежей реконструкции подвесной канатной дороги. ЦОФ „Сердитянская" ПО „Шахтерскантрацит"

Р549-428-4-13; Р549-428-4-8; Р549-428-4-9

Нач. отдела ОБП	Нач. проектного кабинета	Нач. техотдела
Минаев В.М.	Безкоровайный П.М.	Солдатов В.И.

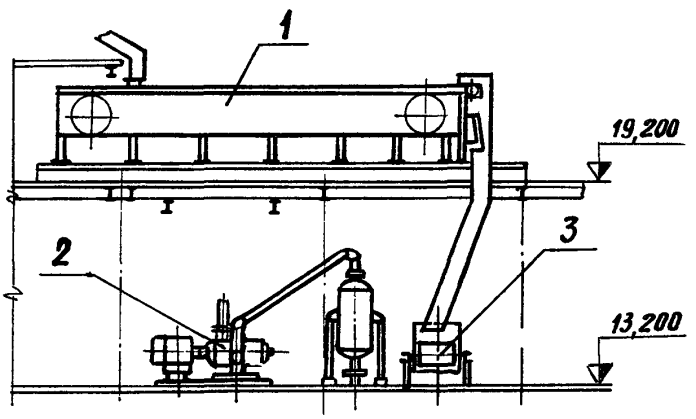
На 3 картах. Карта 3

Паспорт нового технического решения
ПТР - ТР 1108 - 402 - 1 - 17

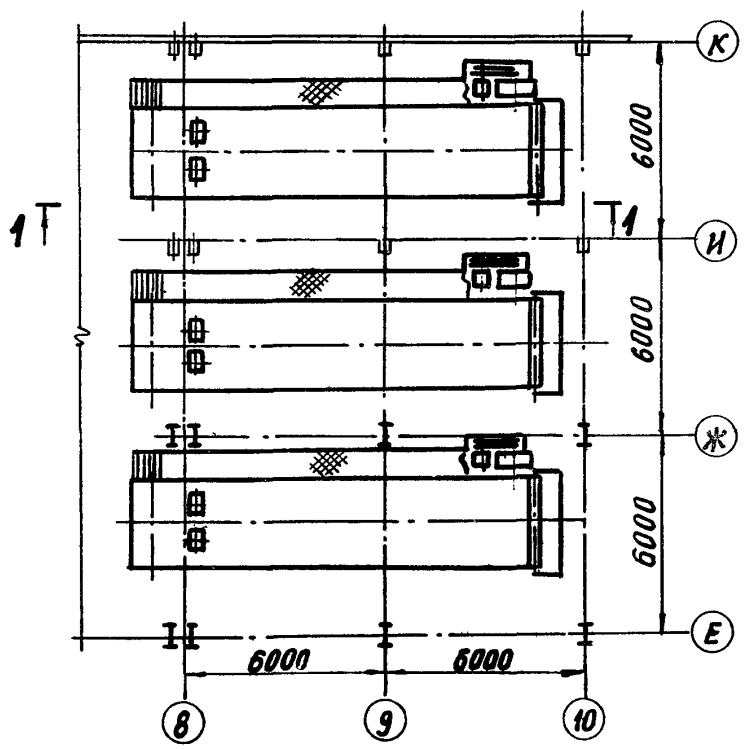
Главный корпус.
Обезвоживание отходов флотации

Донгипрошахт 1979г

1-1



План



На 2 картах. Карта 1

Технологическое оборудование

1. Вакуум-фильтр ленточный — Лсх-10-1,4к-2 — 3 шт
2. Вакуум - насос — ВВН - 50 — 3 шт
3. Конвейер ленточный — В=1000 мм — 1 шт

С целью охраны окружающей среды и реализации замкнутого цикла ГОФ в проекте „Усовершенствование технологического комплекса с целью освоения проектной мощности" предусмотрена установка ленточных вакуум-фильтров для механического обезвоживания отходов флотации с доведением их до транспортабельного состояния. Такое решение улучшает санитарное состояние фабрики, уменьшает вероятность зашламовки коммуникаций отходами флотации и, как следствие, загрязнение прилегающих шахтных земель. Увеличивает срок службы илонакопителя.

На 2 картах. Карта 2

ГОФ „Красная Звезда" ПО „Горезантрацит"

Чертеж № ТР 1108-402-1-17; 20

Нач. отдела ОБП	Нач. проектного кабинета	Нач. техотдела
Минаев В.М	Безкоровайный П.М.	Солдатов В.И.

Паспорт нового технического решения ПТР-Р1106-495-1-2

Установка по нанесению защитной пленки.

институт „Донгипрошахт" 1979г.

Проект установки по нанесению защитной пленки на погруженный в ж.д. вагоны уголь по ЦОФ „Комсомольская" ПО „Донецкуглеобогащение" выполнен на основании технических решений проекта повторного применения „Установки для нанесения защитной пленки на поверхность погруженного в ж.д. вагоны угля мелких классов", института „Гипрошахт", утвержденного Минуглепромом. СССР 16.11.76 г. с внесением в него изменений направленных на унификацию решений, усовершенствования технологии и экономию затрат тепла.

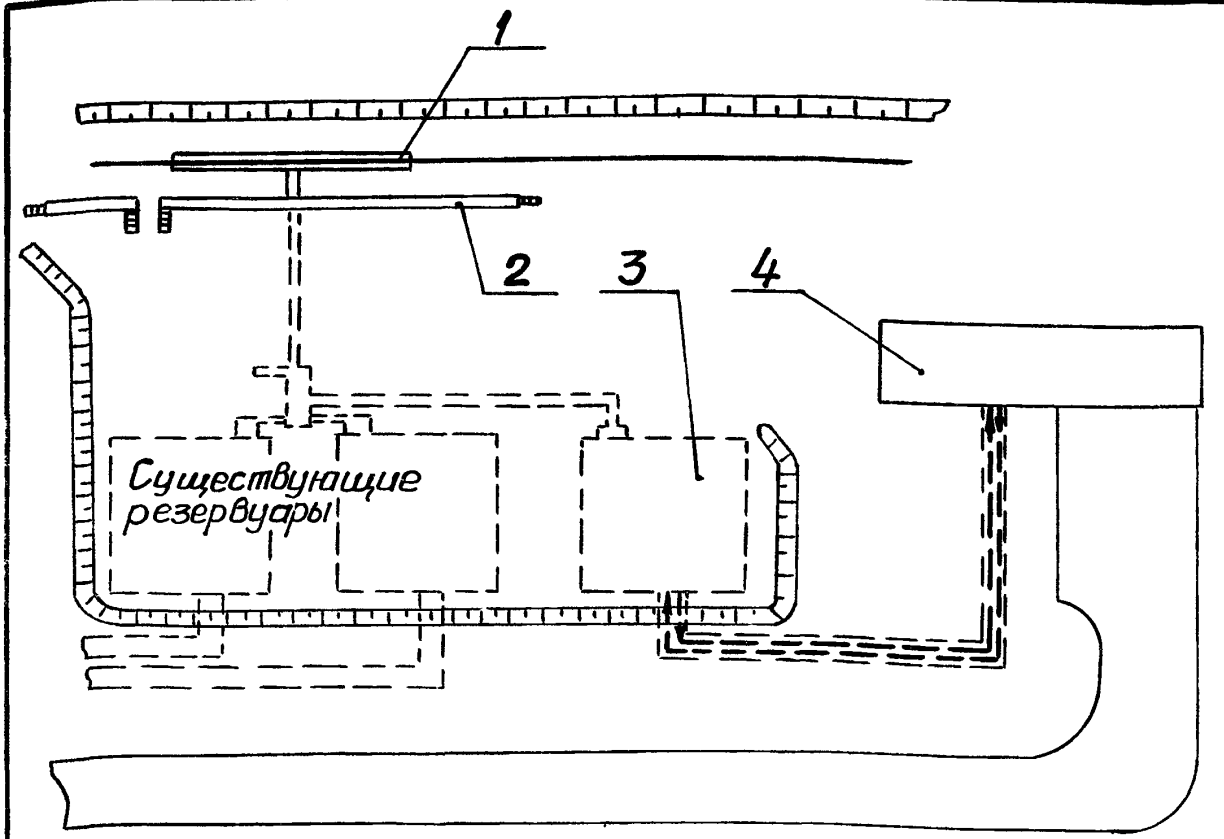
Новые технические решения состоят в следующем:

а) нулевая емкость для приема мазута и наземные резервуары из проекта исключены и заменены одним подземным резервуаром емк. 500м^3 для приёма и хранения мазута. При остром дифиците тепла и недостаточной мощности котельной применение подземного железобетонного резервуара даёт экономию тепла 334.000ккал/час и пара 0,67т/час.

б) Предусматривается замкнутая система подачи эмульсии на погрузку с возвратом неиспользованной эмульсии в расходную емкость, расположенную в здании мазутонасосной.

Такая система обеспечивает оперативность управления процессом и надежность в работе.

На 2 х картах Карта 1



1. Мазутослив
2. Ж.д. эстакада на 2 вагон-цистерны.
3. Резервуар мазута емк. 500 м³
4. Мазутонасосная.

ЦОФ „Комсомольская" ПО „Донецкуглеобогащение"

Р1106-495-1-2

Нач. отдела ОБП	Нач. проектного кабинета	Нач. техотдела
Минаев В.М.	Безкоровайный П.М.	Солдатов В.И.

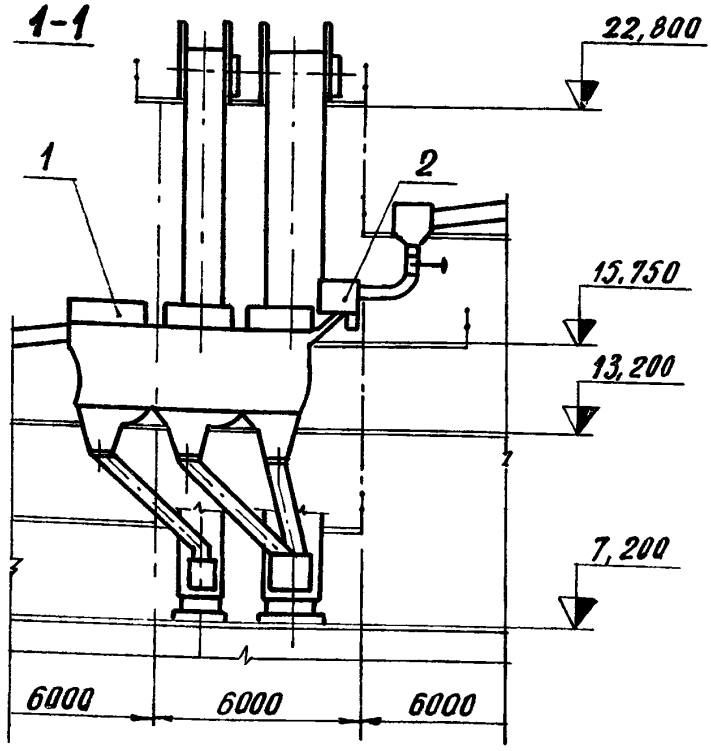
На 2 х картах. Карта 2

Паспорт нового технического решения ПТР - ТР 1108 - 402 - 1 - 17

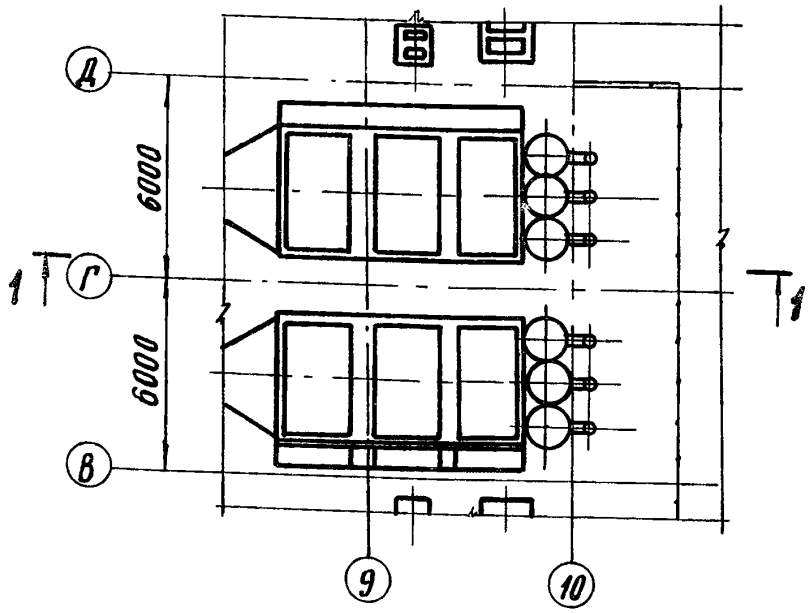
Главный корпус. Отделение отсадки с отсадочными машинами ОМ-24

Донгипрошахт 1979 г.

1-1



План



На 2 картах. Карта 1

Технологическое оборудование

1. Отсадочная машина — ОМ-24 — 2 шт
2. Грохот конусный — ГК-1,5 — 6 шт

Проектом усовершенствования технологического комплекса с целью освоения проектной мощности предусмотрена замена отсадочных машин ОМ-18 на ОМ-24 для обогащения антрацита класса 0,5-13 мм. Вследствие значительного увеличения зольности горной массы (с 24,8% по проекту до 37,0% фактически) отсадочные машины ОМ-18 являются одним из „узких мест" в освоении фабрикой проектной мощности.

Машины ОМ-24 обеспечат возможность освоения фабрикой проектной мощности, увеличение выхода концентрата и улучшение качества продукции, приведя её к уровню соответствующему лучшей продукции бассейна для данного вида потребления.

Годовой экономический эффект составит ~100 тыс. руб.

На 2 картах. Карта 2

ГОФ „Красная – Звезда"
ПО „Торезантрацит"

Чертеж № ТР1108-402-1-17; 19

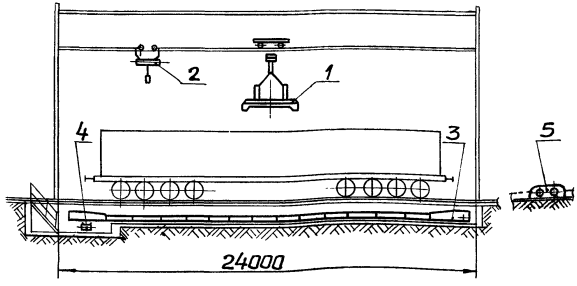
Нач. отдела ОБП	Нач. проектного кабинета	Нач. техотдела
Мичаев В.М.	Безкоровайный П.М.	Солдатов В.И.

Паспорт новаго технического решения ПТР-ТР-1108-402-1-35

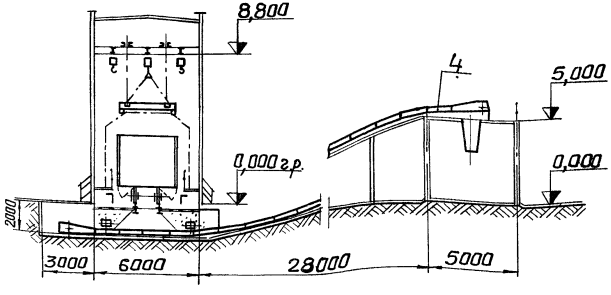
Пункт для очистки железнодорожных полувагонов

институт „Донгипрошахт" 1979г.

1-1



2-2



На 2 х картах. Карта 1

В настоящее время очистка железнодорожных полувагонов осуществляется вручную, при этом в зимнее время задалживается до 11 человек в смену при весьма тяжелых условиях труда.

Строительство пункта для очистки железнодорожных полувагонов позволит ликвидировать ручной труд.

Внедрение новой технологии с механизацией процесса очистки полувагонов с помощью вибратора, подъёма люков электрическими талями и подача мусора в автосамосвалы скребковыми конвейерами позволит повысить производительность труда обслуживающего персонала и улучшить условия его работы.

Технологическое оборудование

1. Вибратор накладной вагонный	– ВНВ-2	– 1 шт.
2. Таль электрическая передвижная	– ТЭ5-911	– 2 шт.
	– ТЭ1-521	– 1 шт.
3,4. Конвейер скребковый	– СПМ-46	– 3 шт.
5. Маневровое устройство	– МУ12-М2	– 1 шт.

На 2 х. карта х. Карта 2

ГОФ „Красная Звезда" ПО „Тарезантрацит"

чертеж ТР1108-402-1-35

Нач. отдела ОБП	Нач. проектного кабинета	Нач. техотдела
Минаев В.М.	Безкаравайный П.М.	Солдатов В.М.

Паспорт нового технического решения ПТР-ТЭО 976-502-1А-8

Главный корпус. Отделение отсадки, флотации и фильтрации.

институт „Донгипрошахт" 1979г.

Выполненными ТЭО обосновано строительство ЦОФ для шахт Южного Донбасса.

Технико-экономическим сравнением вариантов определена ЦОФ производственной мощностью 7,2 млн. т. угля в год со строительством в две очереди:

первая – 4,2 млн. т. угля в год;

вторая - 3,0 млн.т. угля в год;

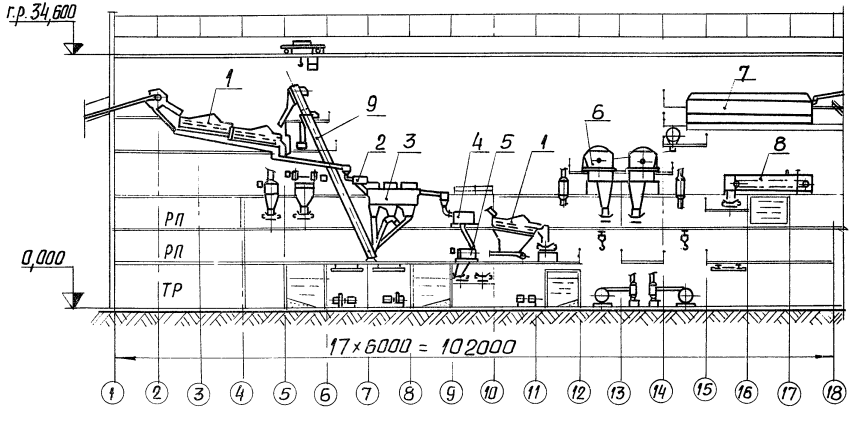
и технологической схемой с обогащением крупного и мелкого угля методом отсадки, угольной мелочи и шлама – флотацией.

Проектом принято высокоэффективное оборудование, выпускаемое отечественной промышленностью и новое перспективное, прошедшее промышленные испытания.

Особое внимание уделено упрощению технологии и рациональной компоновке оборудования с учетом доступности его обслуживания и создания комфортных условий труда для трудящихся.

На 3 х картах. Карта 1

Разрез


г.р. 34,600
0,000
РП
РП
ТР
1
9
2
3
4
5
1
6
7
8
17×6000 = 102000
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18

Основное технологическое оборудование

1. Грохот инерционный — ГИСЛ-82 — 8шт
2. Грохот конусный — ГК-1,5 — 6шт
3. Отсадочная машина — ОМ-24 — 2шт
   — ОМ-18 — 2шт.
4. Грохот конусный — ГК-6 — 4шт.
5. Центрифуга — ВГ-1320 — 4шт.
6. Вакуум-фильтр — „Сибирь" — 5шт.
7. Флотомашина — МФУ-12 — 5шт.
8. Вакуум-фильтр ленточный - Лех-10-1,4к - 3шт.
9. Элеватор обезвоживающий - ЭО-10 — 4шт.
   - ЭО-6 — 4шт.

На 3 х картах. Карта 3

ЦОФ „Южно-Донбасская" ПО „Донецкуголь"

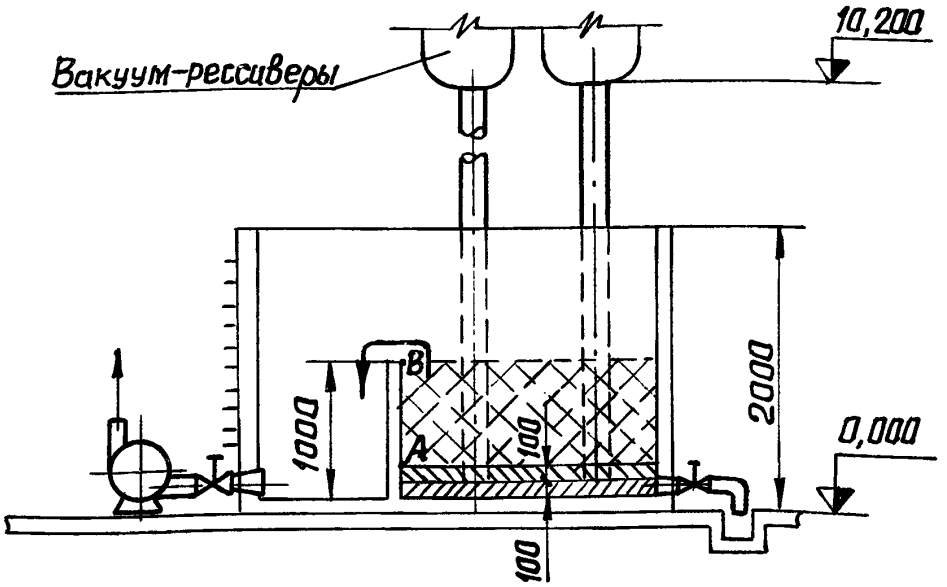
чертеж ТЭО 976-502-1А-8

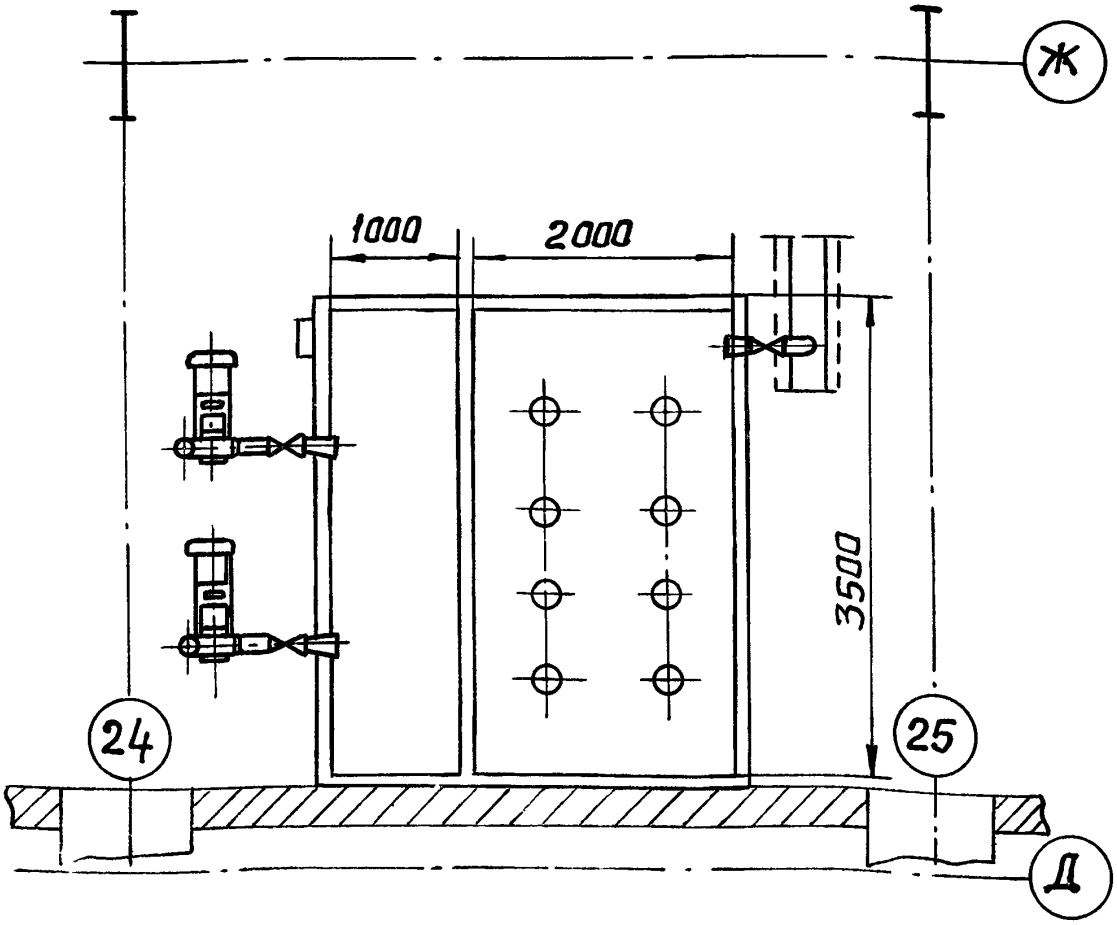
Нач. отдела ОБП	Нач проектного кабинета	Нач. техотдела
Минаев В.М.	Безкоравайный П.М.	Солдатов В.И.

Паспорт нового технического решения ПТР-Н500.79.1

Схема отвода фильтрата вакуум-фильтров с исключением из проектов подвальных помещений для сборника фильтрата.

институт Донгипрошахт 1979г.





На 3 картах. Карта 1

В настоящее время схемы фильтрации флотационных отделений обогатительных фабрик („Красная Звезда" ПО „Торезантрацит", „Комсомольская", „Красно-лиманская" ПО „Донецкуглеобогащение), построенных по проектам „Донгипрошахт", имеют в своём составе баки-гидрозатворы (рекомендуемые к применению заводом-изготовителем вакуум-фильтров) и сборники для фильтрата.

Условия компановки потребовали разместить, для обеспечения самотечной подачи фильтрата, сборник фильтрата на отметке ниже ±0,000 флотационного отделения (в подвальном помещении).

Такое размещение сборника фильтрата имеет ряд недостатков: затопление подвальных помещений, усложняется обслуживание насосных установок, требуется установка дополнительных насосов для выкачки из подвала случайных вод и др.

Новое техническое решение предлагает совместить функции гидрозатвора и сборника для фильтрата в одном, специально оборудованном сборнике-гидрозатворе, располагаемом на нулевой отметке фильтровального отделения флотационного цеха обогатительной фабрики.

Это решение исключает названные выше недостатки, уменьшает расход металла и материалов, улучшает условия эксплуатации фильтровального отделения флотационного цеха обогатительной фабрики.

На 3 картах. Карта 2

Пример расчета сборника-гидрозатвора.

Расчет произведен применительно к ЦОФ „Комсомольская" ПО „Донецкуглеобогащение"

Барометрическая высота (чертеж Р1106-402-3-43а) составляет 9,2м. Определяются объём и габариты сборника-гидрозатвора.

Основным условием нормальной работы вакуум-насосов является исключение подсосов воздуха в вакуумной системе.

Для герметизации вакуумной линии необходима, чтобы конец трубы в сборнике-гидрозатворе находился под водой на уровне не менее 100мм. Для поддержания уровня воды до т.А. (см. чертеж) в гидрозатворе необходимо соблюдать условие равенства объёмов $V_1 \geq V_2$, где V_1 -объём фильтрата в гидрозатворе от т.А до т.В; V_2 -объём трубопроводов вакуумной линии при одновременном пуске всех вакуум-фильтров (8 шт. в нашем примере) от вакуум-рессиверов до т.„В" гидрозатвора.

$V_2 = \pi r^2 L_1$ где r-радиус трубопровода, м; L-длина трубопровода, м

$r = 0,1$; $L = 180$; $V_2 = 3,14 \cdot 0,1^2 \cdot 180 = 5,65 м^3$.

$V_1 = H \cdot S$, где $H = AB$, для наших условий $H = 0,8м$; S-площадь основания, $м^2$.

Из условия $V_1 \geq V_2$ $H \cdot S = 5,65 м^3$, определяем S. $S = \frac{V_2}{H}$;

$S \geq \frac{5,65}{0,8} \geq 7,05 м^2$.

Сечение сборника-гидрозатвора принимается конструктивно, т.е. длина 3500 и ширина 2000мм.

Н500.79.1

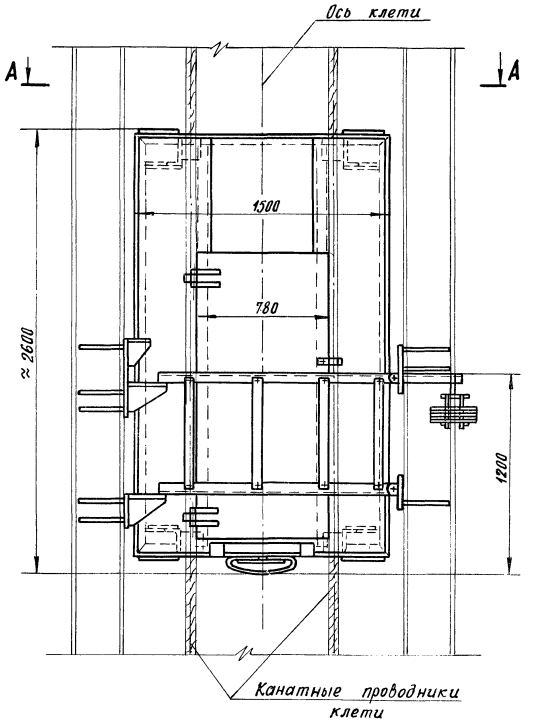
Начальник отдела	Нач. проектного кабинета	Нач технического отдела
Минаев В.М.	Безкаравайный П.М.	Солдатов В.М.

На 3 картах. Карта 3

Паспорт нового технического решения ПТР-Р979.327.710 ВО

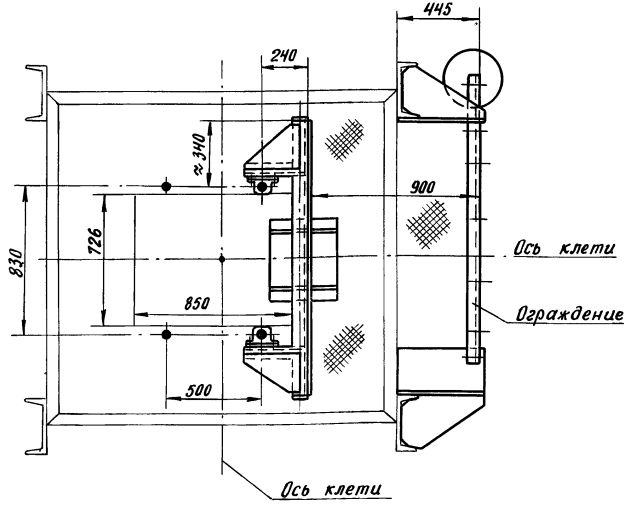
Дверь гильотинная и ограждение

Донгипрошахт 1979г



На 2 картах Карта 1

А-А



Дверь разработана для аварийной клети вентиляционной скважины.

Отличается от ранее применявшихся тем, что направляющими двери являются канатные проводники клети.

Шахта „Южно-Донбасская" №3
ПО „Донецкуголь"

Р979.327.710 ВО

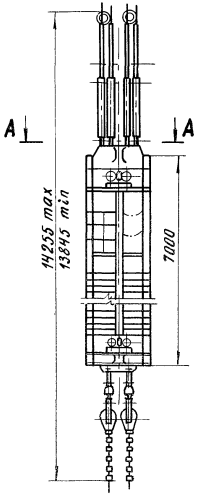
Нач. отдела ГШО	Нач. проектного кабинета	Нач. техотдела
Шкарупа А.П.	Безкоровайный П.М.	Солдатов В.И.

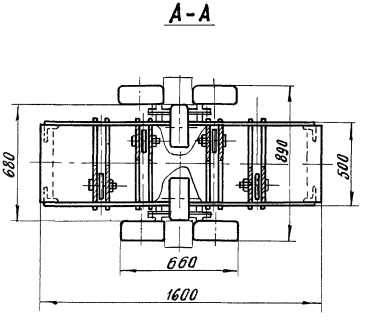
На 2 картах. Карта 2

Паспорт нового технического решения
ПТР-Р1084.302.1664-00.000

Противовес клети 2КН4-2

Донгипрошахт 1979 г.





На 2 картах. карта 1

Техническая характеристика

1. Максимальная концевая нагрузка на коуши головных канатов, КГС	30700
2. Максимальная концевая нагрузка на подвеску уравновешивающих канатов, КГС	15000
3. Подъемный канат ГОСТ 7668-69 диаметр, мм	33
4. Уравновешивающий канат ГОСТ 7668-69 диаметр, мм	46,5
5. Проводники коробчатые, сечение, мм	160×160
6. Масса противовеса, кг	18700

На 2 картах. Карта 2

Шахта „Красноармейская - Западная" №1
ПО „Красноармейскуголь"

Р1084.302.1664-00.000

Нач. отдела ГШО	Нач. проектного кабинета	Нач. техотдела
Шкарупа А.П.	Безкоровайный П.М.	Солдатов В.И.

Паспорт нового технического решения ПТР-ТР 37-174-1-1

Схема охлаждения воздуха в шахте с помощью передвижных кондиционеров КПШ-90 у рабочих мест и отводом тепла конденсации от них на поверхность

Донгипрошахт 1979г.

В связи с увеличением глубины отработки угольных пластов и высокой степенью механизации очистных и подготовительных работ, количество забоев и шахт, требующих нормализации микроклимата, постоянно возрастает.

Научно-исследовательскими и проектными институтами разработан ряд схем охлаждения воздуха на глубоких угольных шахтах.

Общим принципом для этих схем является охлаждение воздуха в воздухоохладителях, производство холода в холодильных машинах, расположенных в околоствольном дворе или на поверхности, отвод тепла конденсации - шахтной водой, либо в градирне на поверхности или в шахте.

Схема охлаждения воздуха в шахте в очистных и подготовительных забоях с помощью передвижных кондиционеров КПШ-90 и отводом тепла конденсации в градирне на поверхности является новым решением для отрасли. Предложение разработано в проекте холодильной установки в шахте "Ново-бутовка" ПО „Макеевуголь".

Охлаждение воздуха осуществляется в кондиционерах КПШ-90, отвод тепла конденсации производится водой, охлаждаемой в градирне на поверхности и подаваемой по ставам на теплообменник в околоствольном дворе; циркуляционные сети для отвода тепла конденсации между

На 4 картах. Карта 1

кондиционерами и теплообменником обслуживаются специальными насосами, устанавливаемыми в камере теплообменника.

Отличительным признаком и важным преимуществом данной схемы является отсутствие такого сложного узла холодильной установки, как холодильная станция, что намного упростит эксплуатацию холодильной установки и увеличит надежность её работы.

Произведено сравнение существующей и предложенной схем. базисным принят вариант, наиболее прогрессивный в настоящее время, – схема с охлаждением воздуха в воздухоохладителях на рабочих местах, теплообменником в ОД, холодильной машиной на поверхности - аналог холодильная установка шахты „Ждановская - Капитальная" с К = 0,45 (две холодильные машины ХТМФ - 235 1 рабочая, 1 резервная).

Предложенная схема экономичнее по расходу электроэнергии, по обслуживающему штату, а также и по всем направлениям затрат.

Экономический эффект составляет 113,62 тыс.руб в год.

Предложенная схема может применяться на всех шахтах, где нагрузка на забой не превышает 180000 ккал/ч (2 КПШ-90).

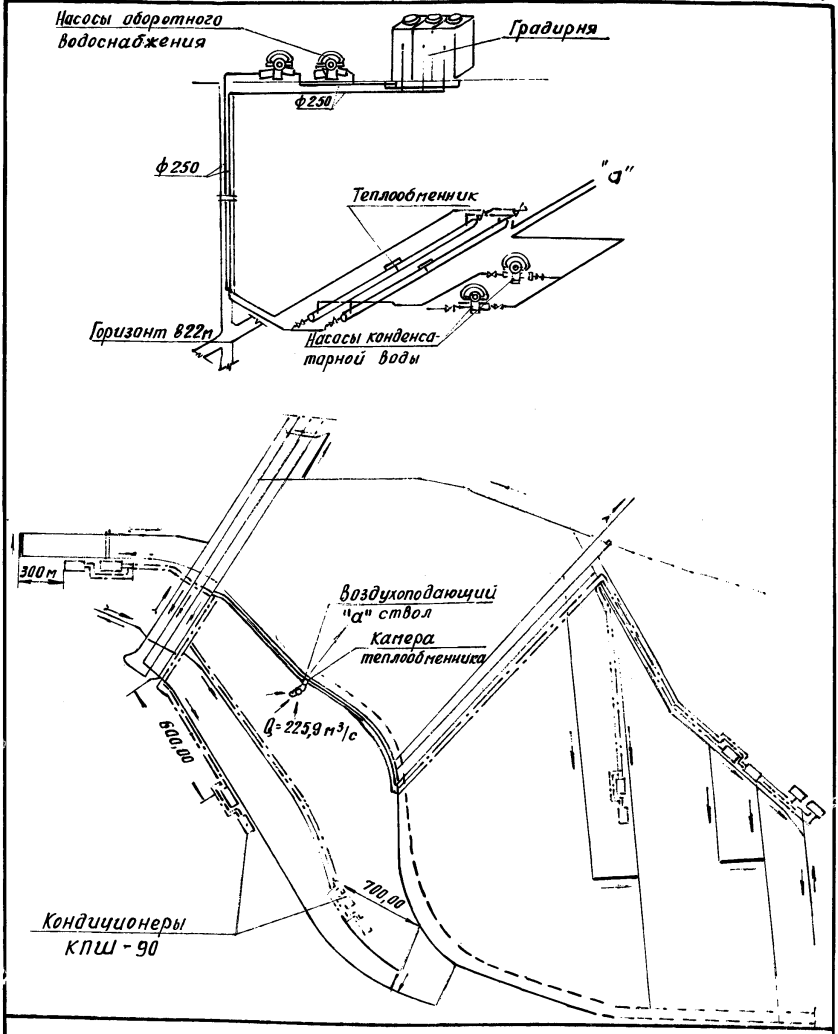
Особенно важна разработка этой схемы так как в настоящее время подземная холодильная машина ШХТМ - 1300 холодопроизводительностью 1300000 ккал/ч. снята с производства, а при малых нагрузках поверхносная схема неэкономична.

На 4 картах. Карта 2

Основные показатели проекта

1. Тепловая нагрузка на кондиционеры в одном забое — 170000 ккал/ч
2. Количество кондиционеров в забое — 2 шт
3. Количество забоев — 6 шт
4. Тепловая нагрузка на теплообменник — 1242 тыс/ккал/ч
5. Количество теплоносителя
   первичного
   вторичного — 234,4/192 м³/ч
6. Суммарная мощность электродвигателей — 771 квт

На 4 картах. Карта 3



Шахта „Ново-Бутовка" ПО „Макеевуголь"

Чертеж № ТР37-174-1-1

Нач. отдела ОС	Нач. проектного кабинета	Нач. техотдела
Балазан Б.А.	Безкоровайный П.М.	Солдатов В.И.

На 4 картах. Карта 4

Паспорт нового технического решения ПТР-Т8788/12-174-1-7

Подземный водоохладитель вертикального типа

Донгипрошахт 1979 г.

Важной составной частью любой подземной холодильной установки является водоохладитель, который используется для отвода тепла конденсации в исходящую струю воздуха. Эффективность работы водоохладителя играет важную роль в обеспечении рентабельной эксплуатации всей установки.

Подземный водоохладитель вертикального типа - - новое техническое решение для отрасли.

Предложение разработано в проекте холодильной установки для охлаждения воздуха на руднике № 4 предприятия „Боксит".

Известны водоохладители горизонтального типа. Такие водоохладители в отечественной практике прошли промышленные испытания только на одной шахте при работе одной холодильной машины ШХТМ-1300. По условиям вентиляции шахт горизонтальные водоохладители могут отвести тепло конденсации только от 2-3 холодильных машин в количестве 5,0 Гккал/ч (согласно опыту проектирования шахт имени Калинина, и имени Скочинского). Существенным недостатком их также является большой унос воды.

Более эффективны в работе водоохладители

На 4 картах. Карта 1

вертикального типа (градирни). В зарубежной практике в странах, где развито охлаждение воздуха на глубоких горизонтах, например золотоносные рудники ЮАР, эксплуатируются подземные холодильные установки (~ на 20 шахтах) с водоохладителями только вертикального типа. Они позволяют оптимизировать работу холодильных установок, более гибки в работе, и при постоянном конструктивном решении за счёт изменения параметров вентиляционной струи имеют широкий диапазон по количеству отводимого тепла.

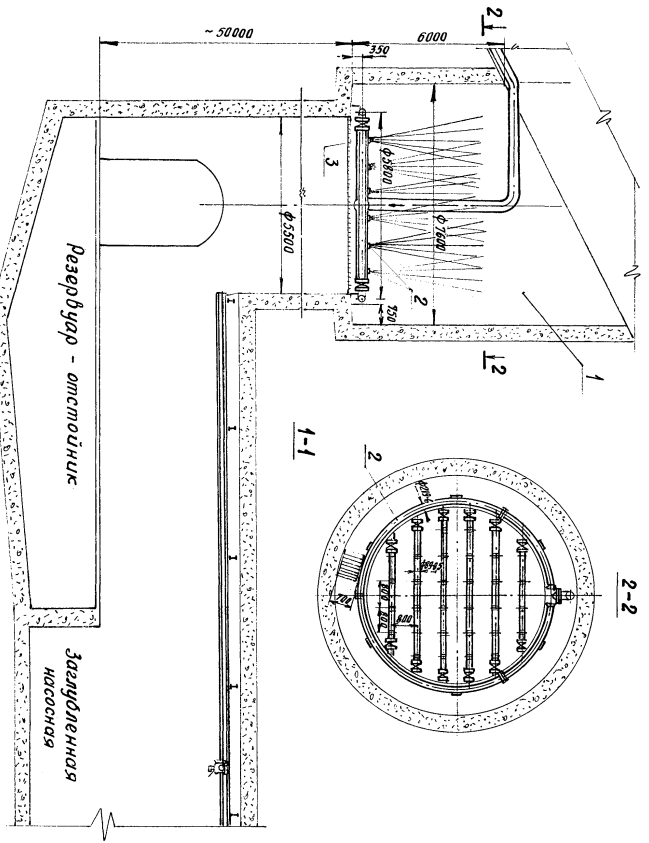
В связи с тем, что количество холодильных машин на холодильной станции предприятия „боксит" может изменяться с 3 до 5, при этом тепло конденсации составит 5,0 ÷ 8,5 Гккал/ч, и чтобы быть на уровне лучших мировых решений, впервые в отечественной практике рассчитан и запроектирован воздухоохладитель вертикального типа.

На 4 картах. Карта. 2

Характеристика водоохладителя

Тепловая нагрузка	—	5,4 Гкал/ч
Расход воды	—	450 $м^3$/ч
Температура воды на входе	—	50 °С
Температура воды на выходе	—	38 °С
Количество воздуха	—	3500 $м^3$/мин
Диаметр башни	—	5,5 м
Высота башни (требуемая)	—	30 м
Количество форсунок	—	32 шт
Депрессия водоохладителя	—	38,5мм вод. ст.

На 4 картах. Карта 3



Рудник 4 предприятие „боксит"

Чертеж № Т 8788/12-174-1-7

Нач. отдела ОС	Нач. проектного кабинета	Нач. техотдела
Балазан Б. А.	Безкоровайный П.М.	Солдатов В.И.

На 4 картах. Карта 4

Паспорт нового технического решения
ПТР-Т8788/12-233-1-1

Электрооборудование и автоматизация холодильной установки для подземных условий с невзрывоопасной средой

Донгипрошахт 1979 г

В соответствии с контрактом с ВНР и рабочими протоколами институтом для рудника „Боксит" был выполнен технический проект искусственного охлаждения воздуха с применением машин ШХТМ-1300, как наиболее экономичных по техническим данным и условию их размещения в подземных выработках.

Для этого типа холодильных машин заводом „Красный металлист" разработана схема управления с применением взрывобезопасной аппаратуры. По контракту электрооборудование для рудника „Боксит" должно было поставляться в нормальном исполнении.

В связи с этим, на базе серийной отечественной аппаратуры в общепромышленном исполнении в проекте была разработана схема управления и автоматизации для машин ШХТМ-1300.

Разработанная в проекте схема отличается от ранее выполненных следующим:

1. В качестве привода холодильных машин применены синхронные электродвигатели, позволяющие значительно повысить коэффициент мощности подземных токоприемников, разгрузить питающие сети

На 4 картах. Карта 1

рудника от реактивных токов и снизить потребную мощность трансформаторов для питания подземных потребителей.

2. Для машин ШХТМ-1300 сделан выбор и привязка электрооборудования и аппаратуры в общепромышленном исполнении с учетом специфики подземных условий с невзрывоопасной средой.

3. Разработаны новые элементы схемы управления и автоматизации отвода тепла конденсации с применением вертикального подземного воздухоохладителя.

4. Выполнена рациональная установка силового электрооборудования, щитов и пультов управления холодильных машин в подземных выработках.

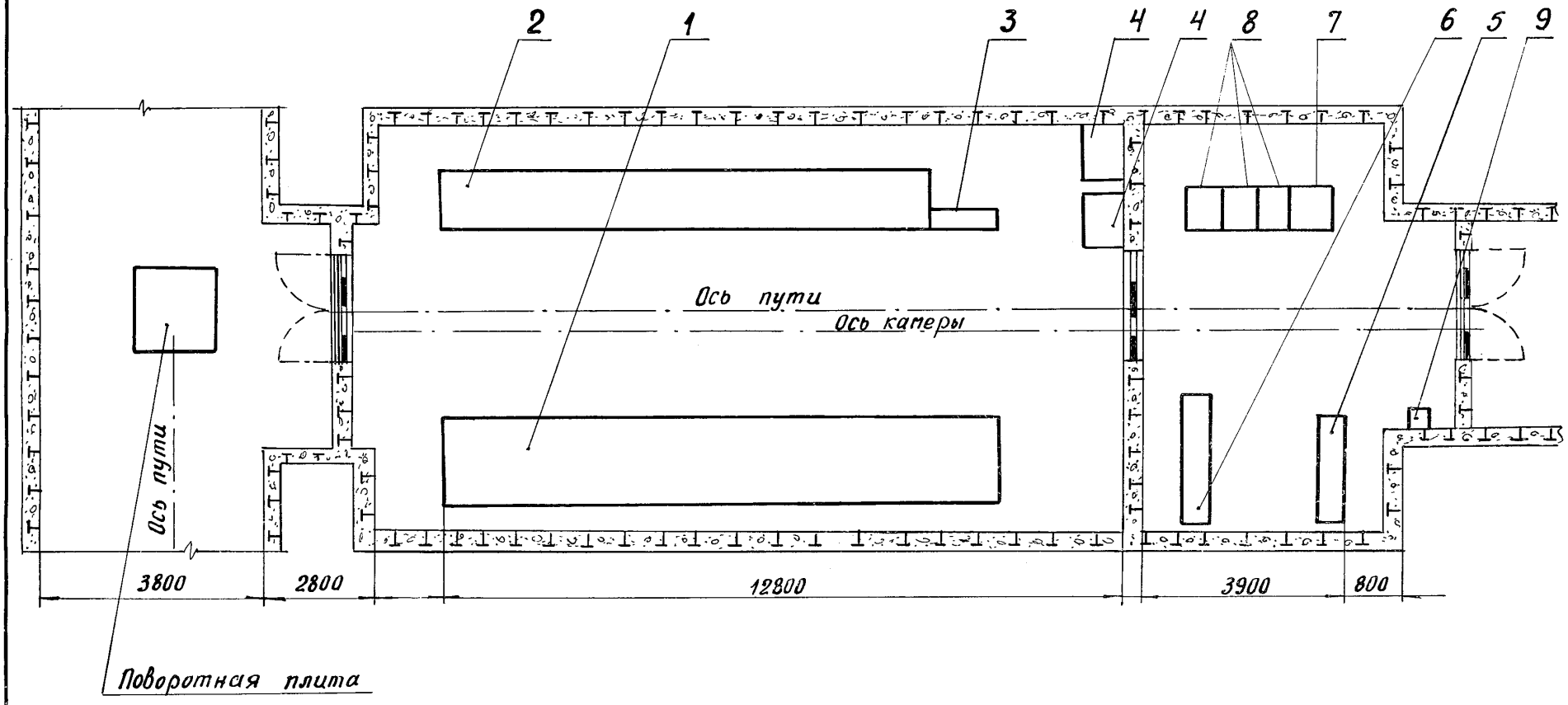
Схема позволяет осуществить управление главными и вспомогательными электродвигателями, защиту машин от аварийных режимов, и аварийную и предупредительную сигнализацию.

1. Высоковольтные ячейки.
2. Щит станций управления
3. Блок стабилизирующего напряжения
4. Блок питания
5. Щит управления и сигнализации насосов
6. Щит управления оперативным током
7. Центральный щит КИП
8. Вспомогательные щиты КИП машин
9. Шкаф управления воздухоохладителем

На 4 картах. Карта 2

На 4 картах. Карта 3

Расположение электрооборудования в подстанции



Характеристика электротехнической части проекта холодильной установки

Количество агрегатов	3
Напряжение источника питания	6 кв
Электродвигатель турбокомпрессора	СТД-800-2РУЧ
мощность	800 квт
Cos φ электродвигателя	0,9 (опереж.)
Расчетная мощность на шинах	3360 кВА
Установленная мощность токо-приемников 0,38	680 квт

На 4 картах. Карта 4

Предприятие „Боксит" ВНР

Т 8788/12-233-1-1

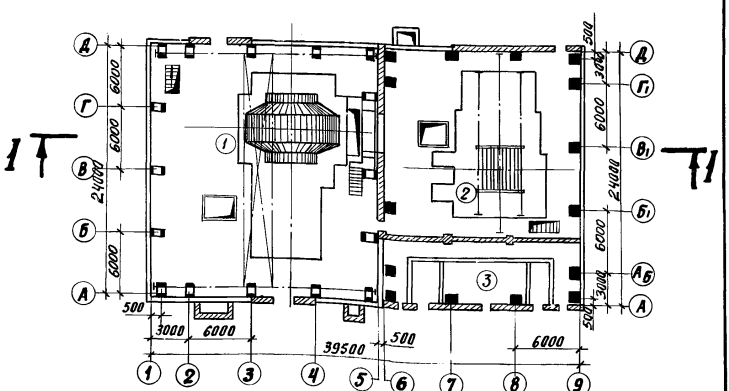
Нач. отдела ОС	Нач. проектного кабинета	Нач. техотдела
Балазан Б.А.	Безкоровайный П.М.	Солдатов В.И.

Паспорт нового технического решения
ПТР - Р212-626АР-1-1

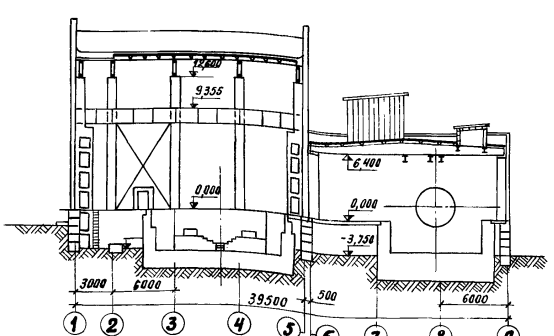
Блок зданий подъёмных машин

Донгипрошахт 1979 г.

План на отм. 0,000



Разрез 1-1



Экспликация помещений 1. Машина БЦК-9/5×2,5 2. Машина ЦРЧ-3/0,7 3. Трансформаторная подстанция

На 2 картах. Карта 1

Краткая пояснительная записка

Блокировка зданий подъемных машин БИК-9/5×2,5 и ЦР 4×3/0,7 способствует:

1. Повышению плотности и компактности застройки;
2. Уменьшению длины коммуникаций (сети, каналы).
3. Уменьшению стоимости строительства (одна стена и фундаменты общие).

Технико-экономические показатели

Площадь застройки	996 м²
Строительный объём	15220 м³
Сметная стоимость строительных работ общая:	266,97 тыс. руб.
1 м³	17,54 руб

Экономический эффект 10,0 тыс. руб

На 2 картах. Карта 2

Шахта „Бутовка-Донецкая" ПО „Донецкуголь"

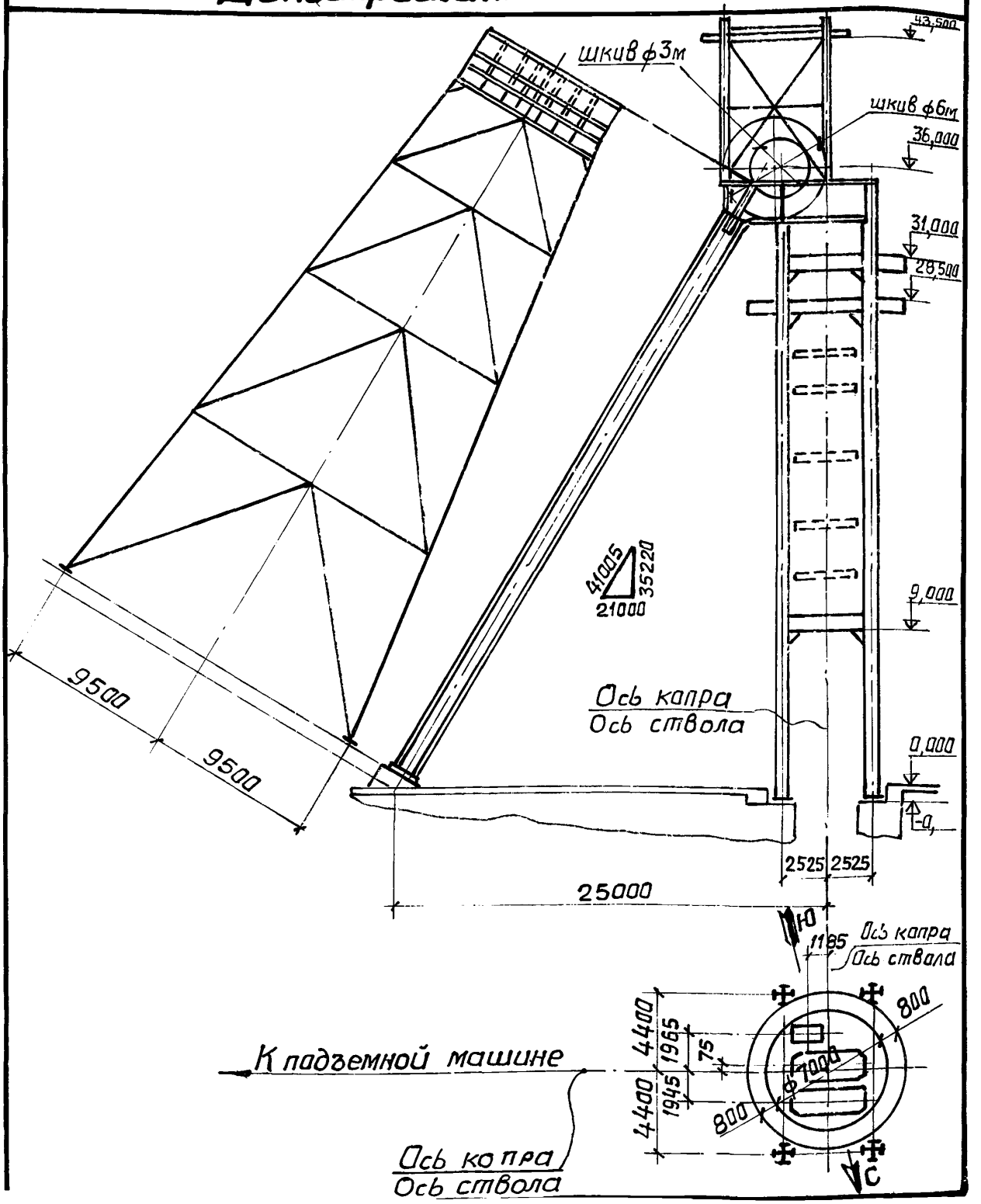
Р212-626 АР-1-1; Р212-626 КЖ-1-1; Р212-626 КМ-1-1

Нач. отдела ПС	Нач. проектного кабинета	Нач. техотдела
Яковенко И.М.	Безкоровайный П.М.	Солдатов В.И.
20.12.79		

Паспорт нового технического решения ПТР-Р984-625 км-1-1

Совмещенный копер

Донгипрошахт 1979г.



На 2 картах. Карта 1

Совмещенный копёр позволяет с помощью постоянных подъёмных машин вести строительства шахты на I и II ^ам периодах с сохранением его на постоянную эксплуатацию.

Необходимость дальнейшего развития шахты или углубка ствола может быть решена с его использованием.

При этом значительно сокращаются трудозатраты, связанные с монтажом и демонтажом временного копра.

Дополнительные подшкивные площадки позволяют размещать проходческое оборудование.

Для пропуска полка в собранном виде предусмотрена возможность подъёма нулевой рамы

Изготовление копра заводское, монтаж в собранном виде (без укосины) с помощью падающей стрелы, для чего предусмотрены шарниры.

Вес совмещенного копра не превышает суммарный проходческого и постоянного, имеющие места в сегодняшней практике.

Сравнительная таблица.

Показатели	Ед. изм.	Конструкция копра			Примечание
		Временный проходческий	Постоянный	Совмещенный	
Вес копра	тн	240	140	250	
Стоимость	тыс.р.	108	63	120	
Время монтажа	месяц	2,5	1,5	2,6	

шахта им. Скочинского по „Донецкуголь"

Р984-625 км-1-1

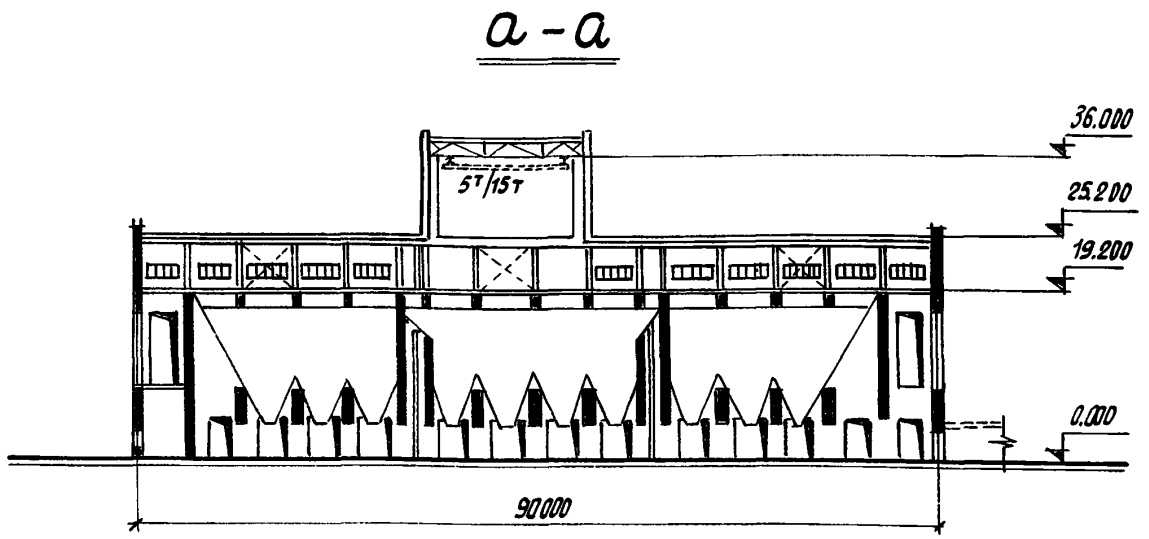
Нач. отдела	Нач. проектного кабинета	Нач техотдела
Яковенко И.М.	Безкаравайный П.М.	Солдатов В.И.
20.12.77г.		

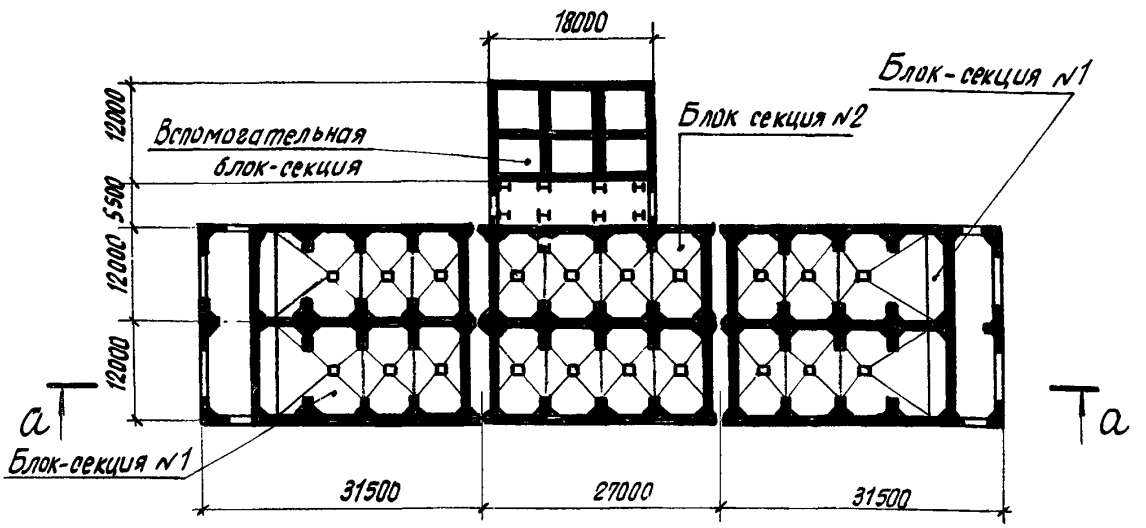
На 2 картах. Карта 2

Паспорт нового технического решения
ПТР-Н210-6ПЗ

Унифицированные объемно-планировочные и конструктивные решения дозировочно-аккумулирующих бункеров

Донгипрошахт 1978

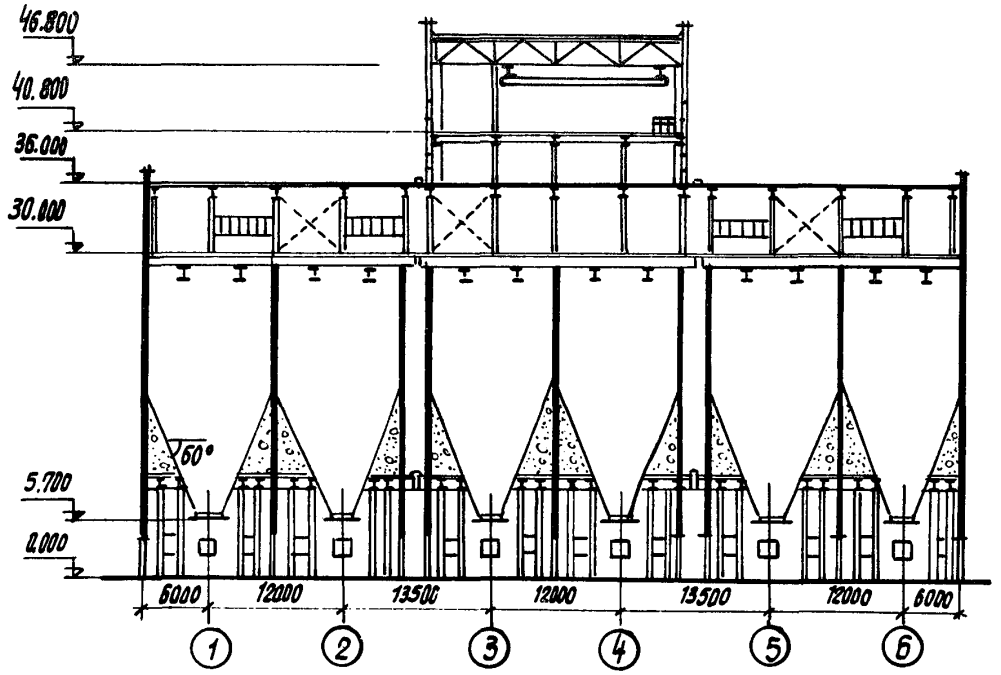


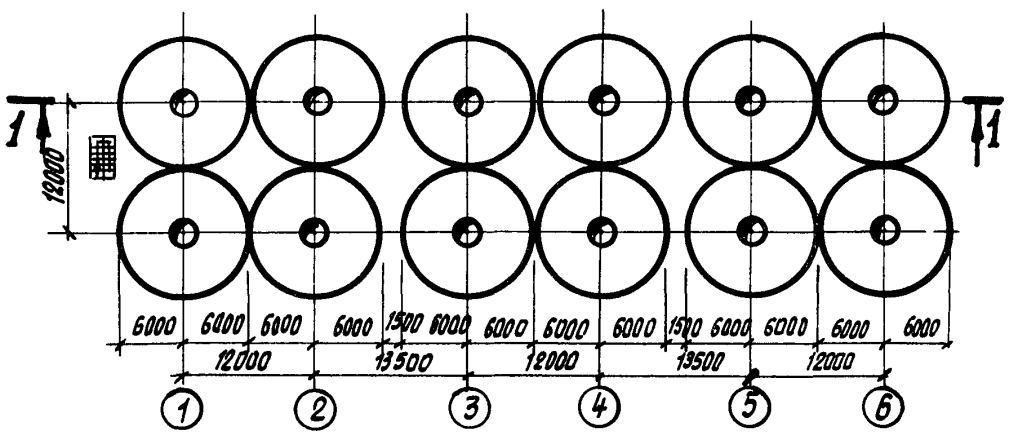


Пример компоновки прямоугольных дозировочно-аккумулирующих бункеров

На 9 карта 1

1-1





Пример компоновки круглых дозировочно-аккумулирующих бункеров

На 9 картах, карта 2

На 9 картах, карта 3.

Таблица для выбора дозировочно-аккумулирующих бункеров

(лист 1ᵒ)

Производственная мощность (ОФ, шахты, разреза) тыс. тонн в год		Емкость, тонн		Диаметр ячейки, м / Размер секции м×м	Высота ячейки (секции)	Количество ячеек (секций)	Число рядов	Количество подающих конвейеров	Индекс бункеров	Номер габаритно технологической схемы	Номер таблицы компоновочных решений
горная масса	рядовой уголь	общая	одной ячейки (секции)		м	шт.	шт.	шт.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Цилиндроконические дозировочно-аккумулирующие бункера											
3600	3000	12000	1500	12	30,0	8	1	1	ДАБ-ЦI-8-12-1,5-1	СХ-428-1	3.1.1 (2л)
		12800	3200	18	26,4	4	1	1	ДАБ-ЦI-4-18-3,2-1	СХ-428-4	3.1.3
5400	4500	18000	1500	12	30,0	12	2	2	ДАБ-ЦII-12-12-1,5-2	СХ-428-2	3.1.2 (2л)
		19200	3200	18	26,4	6	1	2	ДАБ-ЦI-6-18-3,2-2	СХ-428-5	3.1.4 (2л)
7200	6000	24000	1500	12	30,0	16	2	2	ДАБ-ЦII-16-12-1,5-2	СХ-428-3	3.1.2 (2л)
		25600	3200	18	26,4	8	2	2	ДАБ-ЦII-8-18-3,2-2	СХ-428-7	3.1.5 (2л)
9600	8000	38400	3200	18	26,4	12	2	2	ДАБ-ЦII-12-18-3,2-2	СХ-428-8	3.1.5 (2л)
		31200	3200	18	34,8	6	1	2	ДАБ-ЦI-6-18-5,2-2	СХ-428-6	3.1.4 (2л)
12000	10000	38400	3200	18	26,4	12	2	4	ДАБ-ЦII-12-18-3,2-4	СХ-428-9	3.1.6 (4л)
		41600	5200	18	34,8	8	2	4	ДАБ-ЦII-8-18-5,2-4	СХ-428-10	3.1.6 (4л)
15600	13000	51200	3200	18	26,4	16	2	4	ДАБ-ЦII-16-18-3,2-4	СХ-428-11	3.1.7 (4л)
		62400	5200	18	34,8	12	2	4	ДАБ-ЦII-12-18-5,2-4	СХ-428-12	3.1.7 (4л)

На 9 картах; карта 4.

(лист 24)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Прямоугольные с наклонными стенками дозировочно-аккумулирующие бункера											
3600	3000	14800	14800	24×90	19,2	1	2	1	ДАБ-ПНII-1-24×90	СХ-428-21	3.1.8
5400	4500	22200	14800	24×90	19,2	1	3	2	ДАБ-ПНIII-2-39×90	СХ-428-22	3.1.9 (2л)
			7400	12×90	19,2	1					
7200	6000	22200	14800	24×90	19,2	1	3	2	ДАБ-ПНIII-2-39×90	СХ-428-22	3.1.9 (2л)
			7400	12×90	19,2	1					
9600	8000	29600	14800	24×90	19,2	2	4	2	ДАБ-ПНIV-2-51×90	СХ-428-23	3.1.10 (2л)
12000	10000	44400	14800	24×90	19,2	2	3	3	ДАБ-ПНIII-4-39×183	СХ-428-24	3.1.11 (4л)
			7400	12×90	19,2	2					
15600	13000	59200	14800	24×90	19,2	4	4	4	ДАБ-ПНIV-4-51×183	СХ-428-25	3.1.12 (5л)

Работа выполнена в соответствии с утвержденной Центрогипрошахтом „Программой" и протоколом технического совещания по рассмотрению работ по унификации и типизации объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений предприятий угольной промышленности.

Разработанные унифицированные технологические схемы и общие виды сооружений должны служить основой для разработки рабочих чертежей институтами отрасли при конкретном проектировании и выполнении новых проектов. Взаимный обмен информацией о разработанных в рабочей стадии проектов ДАБ и отдельных блок-секций позволит полнее использовать материал для повторного применения.

1. В работе решен ряд основных задач:

1.1. По технологической части разработана „Инструкция по определению вместимости дозировочно-аккумулирующих бункеров обогатительных фабрик," регламентирующая исходные данные, способы их обработки, методологию проектных расчетов по обоснованию оптимальных технологических параметров погрузочно-складских комплексов и пропускной способности технологических схем в проектах обогатительных фабрик.

1.2. По объемно компоновочным решениям разработан параметрический ряд дозировочно-аккумулирующих бункеров по мощностям углеобогатительных фабрик с определением необходимой вместимости, типа и размера закрытой емкости;

-разработана система компоновок по технологическим, объемно-планировочным и конструктивным признакам

На 9 картах, карта 5

с разработкой базовых блок-секций;

- произведена унификация отдельных технологических, сантехнических и др. узлов.

- разработаны принципиальные габаритные технологические схемы для цилиндро-конических емкостей и емкостей прямоугольного типа.

На основе предложенных блок-секций и габаритно-технологических схем можно разработать 159 вариантов компоновочных решений для цилиндро-конических бункеров и 82 варианта - для прямоугольных бункеров.

Технологическое оборудование

– Оборудование для транспортирования угля:	Ленточные конвейеры В = 1600 мм – стационарные и передвижные
– Выгрузочные устройства	Питатели качающиеся типа КЛ 10-1
– Оборудование контроля качества и количества угля:	Пробоотборники типа ПК-1-12,5 – для коксующихся углей; ПМ1-16 – для энергетических углей; машины типа МПЛ-150; весовые устройства на ленточных конвейерах
– Оборудование для механизации ручных и вспомогательных работ	Лебедка электрическая г/п – 5т; Кран подвесной электрический г/п – 5т; Тали электрические, тележки на резиновом ходу

На 9 картах, карта 7.

Категория производства и класс помещений по взрывопожароопасности

Наименование зданий сооружений и помещений	Категория производства по СНиП II-У. 2-72 для шахт		Класс помещений по взрывопожароопасности для шахт	
	газовых	негазовых	газовых	негазовых
Дозировочно-аккумулирующие бункера:				
— надбункерные помещения:				
— уголь, опасный по пыли	А	Б	В-I а	В-II а
— уголь, не опасный по пыли	А	В	В-I а	П-II
— подбункерные помещения:				
— уголь, опасный по пыли	Б	Б	В-II а	В-II а
— уголь, не опасный по пыли	В	В	П-II	П-II

Основные конструктивные решения

Для компоновки сооружения принято три типа блок-секций:

1. Аккумулятор – емкость круглой формы в плане d = 12м и d= 18м или прямоугольной: 12х27; 12х31,5м; 24х27м; 24х31,5 м.

2. Надбункерная галерея;

3. Вспомогательная.

Аккумулятор и вспомогательная блок-секции предусмотрена

На 9 ... картах, карта 8.

Возводить из монолитного железобетона в подвижной опалубке непосредственно с верха фундаментной плиты. Надбункерная галерея запроектирована с стальным каркасом и стеновыми панелями из легкого бетона.

Каждая блок-секция запроектирована на самостоятельном фундаменте.

Деформационные швы в конструкциях имеют обычное решение, зазоры между стенами бункеров в местах швов приняты 1500мм из условия возможности раздельного возведения „блок-секции."

Воронки для всех типов бункеров приняты стальные.

Вспомогательная блок-секция предназначена для размещения лестничного отделения с грузопассажирским лифтом грузоподъемностью 320 кгс, монтажного проема с механизмами подъема, сантехнического и электротехнического оборудования.

Размеры в плане: 12х18м и 12х24м.

Высота секций: 36м; 43,2м; 45,6м; 51,6м.

В работе даны принципиальные габаритные схемы надбункерных галерей в зависимости от примыкания конвейеров углеподачи и наличия дробильно-сортировочного отделения.

Объем проектных материалов: альбом на 54 листах. Инструкция на 140 страницах.

Дата выпуска проекта: декабрь 1978г.

Унифицированные объемно-планировочные и конструктивные решения дозировочно-аккумулирующих бункеров

Н 210-6ПЗ

Нач. отд. ОБП	Начальник ПК	Нач. техотдела
Минаев В.М.	Безкоровайный П.М.	Солдатов В.И.

На 9 картах, карта 9

Паспорт нового технического решения ПТР-Р947-222-1-1

Система табельного учета трудящихся „САТУРН" для удаленных блочных стволов шахт

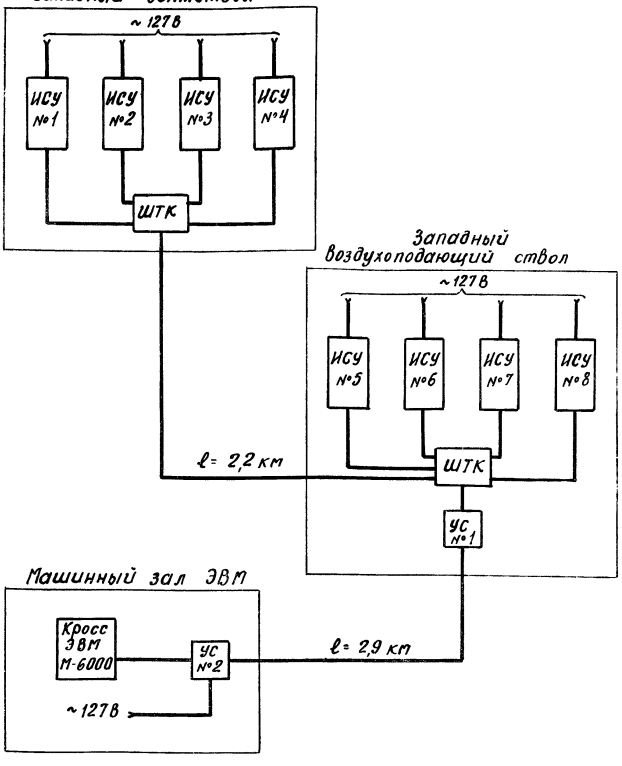
Донгипрошахт 1979 г.

Одной из важнейших подсистем АСУТП является подсистема автоматизированного табельного учета трудящихся „САТУРН", техническое обеспечение которой осуществляется при помощи индукционно-считывающих устройств (ИСУ); табельных жетонов и ЭВМ. Недостатком существующей подсистемы „САТУРН" является малая дальность передачи от ИСУ к ЭВМ (до 2 км), что создает большие трудности с привязкой подсистемы, особенно для крупных шахт.

В проекте „Дооборудование системы „САТУРН" шахтоуправления „Октябрьское" удалось исключить эти недостатки, применив устройство связи УС, разработанное Донецким отделением института „Гипроуглеавтоматизация." УС представляет собой устройство, усиливающее информационные сигналы при удалении ИСУ-РИ от ЭВМ до трех километров. Для достижения дальности 5 км используются два устройства связи. Одно устройство связи устанавливается в здании подъемной машины западного вентиляционного ствола. Оно усиливает информационные сигналы, поступающие от ИСУ воздухоподающего ствола и служит ретранслятором для передачи сигналов на ЭВМ. Второе УС устанавливается в машинном зале ЭВМ.

Эти решения позволяют получить точную и достоверную информацию по табельному учету трудящихся.

На 2 картах. Карта 1



На 2 картах. Карта 2

Шу „Октябрьское" ПО „Донецкуголь"
Воздухоподающий ствол ш. 10 бис „Глубокая"

Чертеж № Р947-222-1-1

Нач. отдела ТиС	Нач. проектного кабинета	Нач. техотдела
Гребнев А.С.	Безкоровайный П.М.	Солдатов В.И.

Паспорт нового технического решения ПТР - Р1127 - 259

Включение стойки СПМ

Донгипрошахт 1979 г.

Стойка СПМ предназначена для переключения, проверки и измерения телефонных и телеграфных каналов связи. Стойка комплектуется 6-ю платами по 24 канала 4-х проводного включения или по 48 каналов 2-х проводного включения.

Согласно рекомендаций института „Гипросвязь" выход каналов с аппаратуры уплотнения подается на стойку переключений ПСП, а далее кроссируется на стойку СПМ, вход и выход каналов которой выводится также на ПСП.

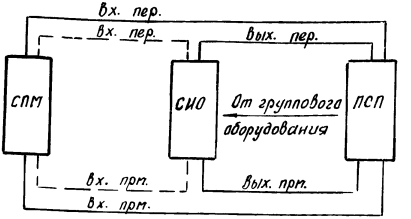
Стойка СПМ является рабочим место техника, где выполняются изперения, переключения каналов (постоянное - дужками, а временное - шнурами) при выходе из строя комплектов станционного оборудования на МТС или АТС.

Рациональное размещения оборудования СПМ, СИО, ПСП в линейно-аппаратном цехе позволило внедрить данное предложение и устранить недостатки, рекомендованные институтам „Гипросвязь" излишний расход станционного кабеля, лишние кроссировки, расход рамок и стойки ПСП.

В проекте разработаны чертежи по включению стойки СПМ; вход каналов (2-х проводный и 4-х проводный) прямо со стоек СИО подается на СПМ, а выход - через стойку ПСП. Внедрено по дому связи ПО „Стахановуголь" и может быть использовано на всех узлах объединений.

На 2 картах. Карта 1

Структурная схема включения стойки СПМ



_ _ _ _ Предлагаемое включение входов каналов на СПМ.

_____ Включение входов каналов по рекомендации института „Гипросвязь"

На 2 картах. Карта

Шахта им. „Ильича"
ПО „Стахановуголь"

Чертеж № Р1127-259-1-2÷1-6

Нач. отдела ТиС	Нач. проектного кабинета	Нач. техотдела
Гребнев А.С.	Безкоровайный П.М.	Солдатов В.И.

Паспорт нового технического решения ПТР Р68-222/223-1-10

Устройство автоматического распределения транспорта (УАРП)

Донгипрошахт 1979г

Устройство автоматического распределения транспорта (УАРП) предусматривает:

Автоматическое распределение порожняковых составов по погрузочным пунктам с учетом заданного приоритета. Прибытие порожняковых составов на каждый погрузочный пункт фиксируется датчиками.

Установка приоритетов на постановку порожняка на погрузочные пункты может корректироваться из диспетчерского пункта шахты (панель УАРП установлена на пульте горного диспетчера КОД-1М).

Информация о запросе порожняка и фиксация прибытия его на погрузочный пункт, а также передача команд осуществляется с помощью аппаратуры телемеханики ТКУ-2.

На фиг. 1 показана схема устройства автоматического распределения поездов.

Она состоит из:

1 — платы распределителя поездов, которая установлена на пульте горного диспетчера КОД-1М;

2 — блока управления распределителя;

3 — табло указателя (направление движения порожняковым поездам);

На 3 картах. Карта 1

5, 6 — блоков приемников сигналов представления и сброса информации;

7 — датчика представления информации (на табло указателе);

8 — датчика сброса информации;

9, 10, 11, — устройства, фиксирующего поступление порожнякового поезда на погрузочные пункты;

12, 13, 14 — кнопки запроса погрузочных пунктов на постановку порожняка;

15, 16, 17, 18, 19, 20 — полукомплектов аппаратуры телемеханика ТКУ-2;

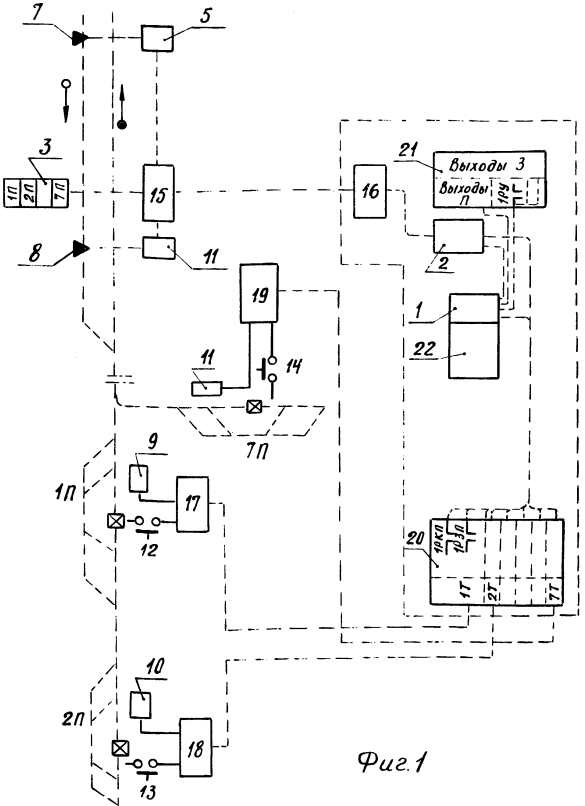
21 — вычислительной машины УВМ М-6000;

22 — пульт горного диспетчера КОД-1М.

С использованием УЯРП производительность погрузочных работ будет максимальной, а потери связанные с транспортом - минимальными. Количество электровозов и обслуживающего персонала будет сокращено до минимума.

Для шахты „Ждановская - Капитальная" №1 разработаны рабочие чертежи УЯРП для семи погрузочных пунктов.

На 3 картах карта 2



Фиг.1

Шахта „Ждановская-Капитальная" №1 ПО „Шахтерскантрацит"
Контроль работы механизмов в шахте

РБ8-222/223-1-10; РБ8-222/223-1-11; РБ8-222/223-1-12; РБ8-225-2-61; РБ8-225-2-62; РБ8-225-2-63; РБ8-225-2-64;

Нач. отдела ТиС	Нач. проектного кабинета	Нач. техотдела
Гребнев А.С.	Безкоровайный П.М.	Солдатов В.И.

На 3 картах. Карта 3

Паспорт нового технического решения

ПТР-Т/063-224-6-1

Устройство сигнализации и блокировки для однопутных перегонов

Донгипрошахт 1979г

Предложение разработано по заявке на изобретение № 2146777/11 от 10.06.1975 года. Автор - Гребнев А.С.

Известна аппаратура АБСС-1, серийно выпускаемая заводом „Красный металлист" г. Конотоп, содержащая аппараты управления сигнальными огнями АУСО-2 управления стрелочными приводами АУСП-2, задания маршрута АЗМ-2, блок трехфазный питающий БТП-1, указатели световые ССУ-2, антенны рамочные АР-1, блоки приемников сигналов БПС.

Недостатком аппаратуры является малая дальность действия, возможность поражения электрическим током обслуживающего персонала на разминовках, где устанавливаются только датчики и сфетофоры, и питание их переменным током осуществляется с другой разминовки, невозможность осуществления враждебности маршрутов если они привязаны к двум комплектам АБСС-1.

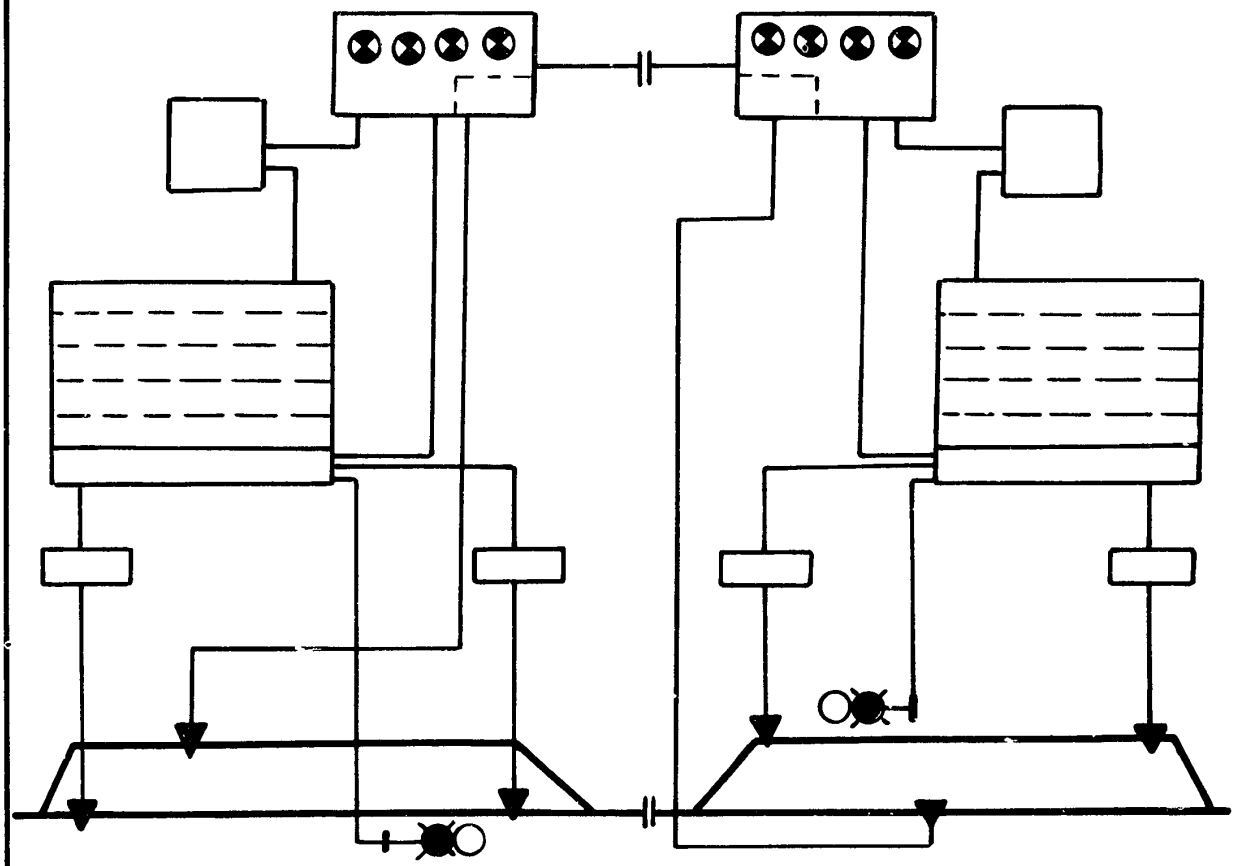
Целью предложенного устройства является устранение указанных недостатков.

Цель достигается благодаря тому, что устройство содержит на каждой разминовке аппараты АУСО-2, блоки БТП-1, датчики с блоками приёма сигналов запроса, перемены сигнала и отбоя маршрута, указатели световые ССУ-2 и аппараты сигнализации и блокировки, которые связаны между собой искробезопасными цепями управления.

Использование устройства исключает необходимость строительства двухпутных выработок и обеспечивает безопасность движения поездов по однопутным выработкам независимо от их длины.

Предложение впервые использовано в техническом проекте шахты им. Стаханова, блок №5

На 2 картах. Карта 1



Шахта им. А.Г. Стаханова
ПО „Красноармейскуголь"

Чертеж № Т1063-224-Б-1

Нач. отдела ТиС	Нач. проектного кабинета	Нач. техотдела
Гребнев А.С.	Безкоровайный П.М.	Солдатов В.И.

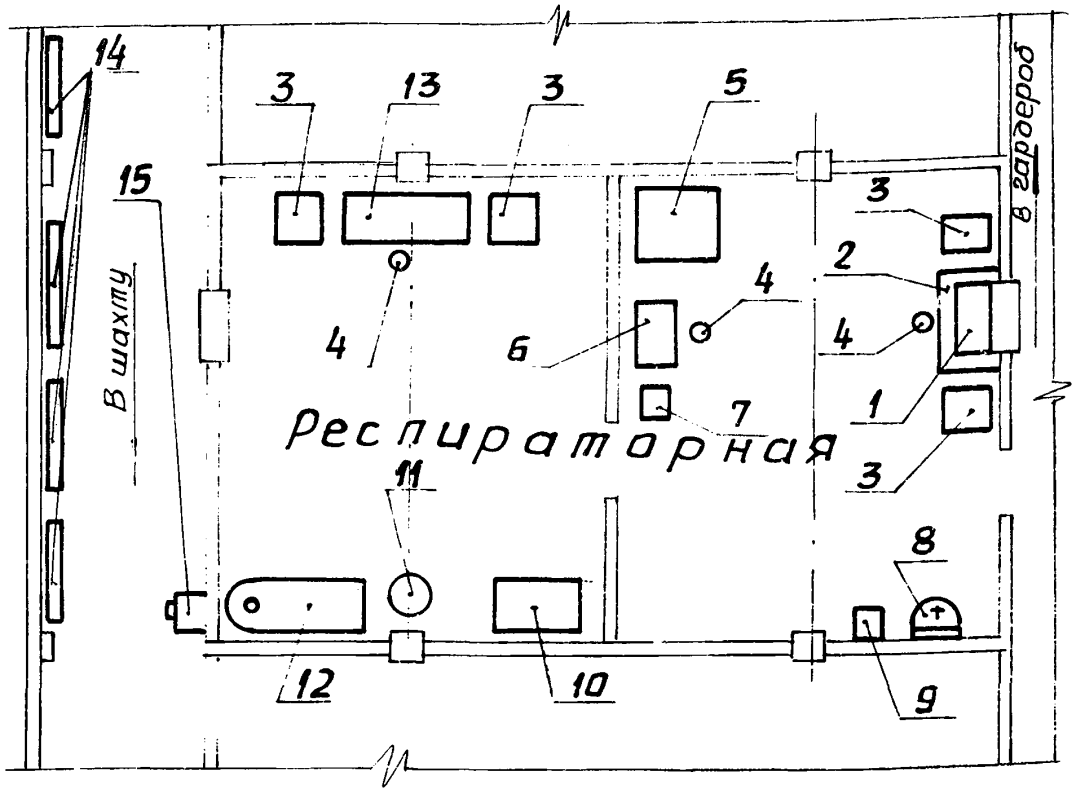
На 2 картах. Карта 2

Паспорт новаго техническаго решения ПТР-Т-68-801оВ-1-1

ш. Ждановская-Капитальная" N·1 ПО „Шахтерскантрацит"

Компановка оборудования респиратарной.

Донгипрошахт 1979 г.



1 – Приемный бункер
2 – Стол для разборки и предварительнаго обеспыливания.
3 – Тележка
4 – Стул
5 – Сущильный шкаф
6 – Стол для обеспыливания
7 – Пылесос
8 – Раковина
9 – Электрический рукосушитель
10 – Стиральная машина СМТ-25к
11 – Стиральная машина „Аурика"
12 – Ванна
13 – Стол для сборки респираторов
14 – Стеллажи для хранения респираторов
15 – Устройство для проверки респираторов

На 2 картах. Карта 1

Шахтная респираторная располагается в здании АБК, состоит из 2х комнат и расчитана на обеспыливание респираторов максимальной смены-330шт и на хранение 1000шт респираторов.

Одна из комнат респираторной предназначена для обработки запыленных респираторов и включает в себя аккумулирование бывших в работе респираторов, их разборку и предварительное обеспыливание, сушку и чистку фильтров.

Вторая комната служит для мойки, дезинфицирования, сушки, сборки и проверки респираторов.

У приемного окна устанавливается бункер, в который поступают запыленные респираторы от горнорабочих, возвращающихся после работы из шахты.

Под бункером устанавливается стол для разборки и предварительного обеспыливания респираторов.

В первой комнате находится сушильный шкаф для обезвоживания фильтров. Рядом со шкафом устанавливается стол для обеспыливания просушенных фильтров.

Во второй комнате респираторной располагаются стиральные машины, ванна и стол для сборки респираторов.

На пути следования горнорабочих в шахту, устанавливаются стеллажи для хранения респираторов.

Ш. Ждановская-Капитальная №1 ПО „Шахтерскантрацит" Компановка оборудования респираторной.
Т68-801ов-1-1

Начальник отдела	Нач. проектного кабинета	Нач. технического отдела
Попов И.А.	Безкоровайный П.М.	Солдатов В.И.

На 2 картах. Карта 2

Паспорт нового технического решения
ПТР-Р984-275-31

Сигнализации канатной откатки вспомогательного уклона с шестью приёмно-отправительными площадками. шахта им. А.А.Скочинского ПО „Донецкуголь"

Донгипрошахт 1979г.

В настоящее время отсутствует специальная серийно выпускаемая комплектная аппаратура во взрывобезопасном исполнении для сигнализации грузовых одноконцевых канатных откаток наклонных выработок с углом наклона до 30°.

Отсутствуют также чёткие требования ПБ в части устройства сигнализации, учитывающие специфические особенности её для вышеуказанных условий.

В связи с этим разработана схема, в которой предусмотрено использование серийно выпускаемой аппаратуры во взрывобезопасном исполнении различного назначения (аппараты сигнализации АСВ-2, указатели сигнализации ССУ-2, переключатель цепей управления ПЦУ-3, тяговые выключатели ВСТ, гудки ГПРВ-2м, агрегат пусковой АП-4, пускатель ручной ПРШ-1 и др.), с учетом специфических условий работы канатной откатки вспомогательного уклона.

В предложенной схеме предусмотрено:

– подача оператором рабочих сигналов с приёмных площадок непосредственно машинисту подъёмной машины;

На 4 картах. Карта 1

-устройства, препятствующее одновременному поступлению рабочих сигналов с различных площадок;

-устройства, показывающее с какой площадки подан рабочий сигнал;

-самоконтроль подачи рабочих сигналов с площадок;

-подача сигнала из камеры подъёмной машины на выбранную машинистом приемную площадку о предстоящей работе;

-аварийная сигнализация по линии голых проводов с любой точки выработки в камеру подъёмной машины;

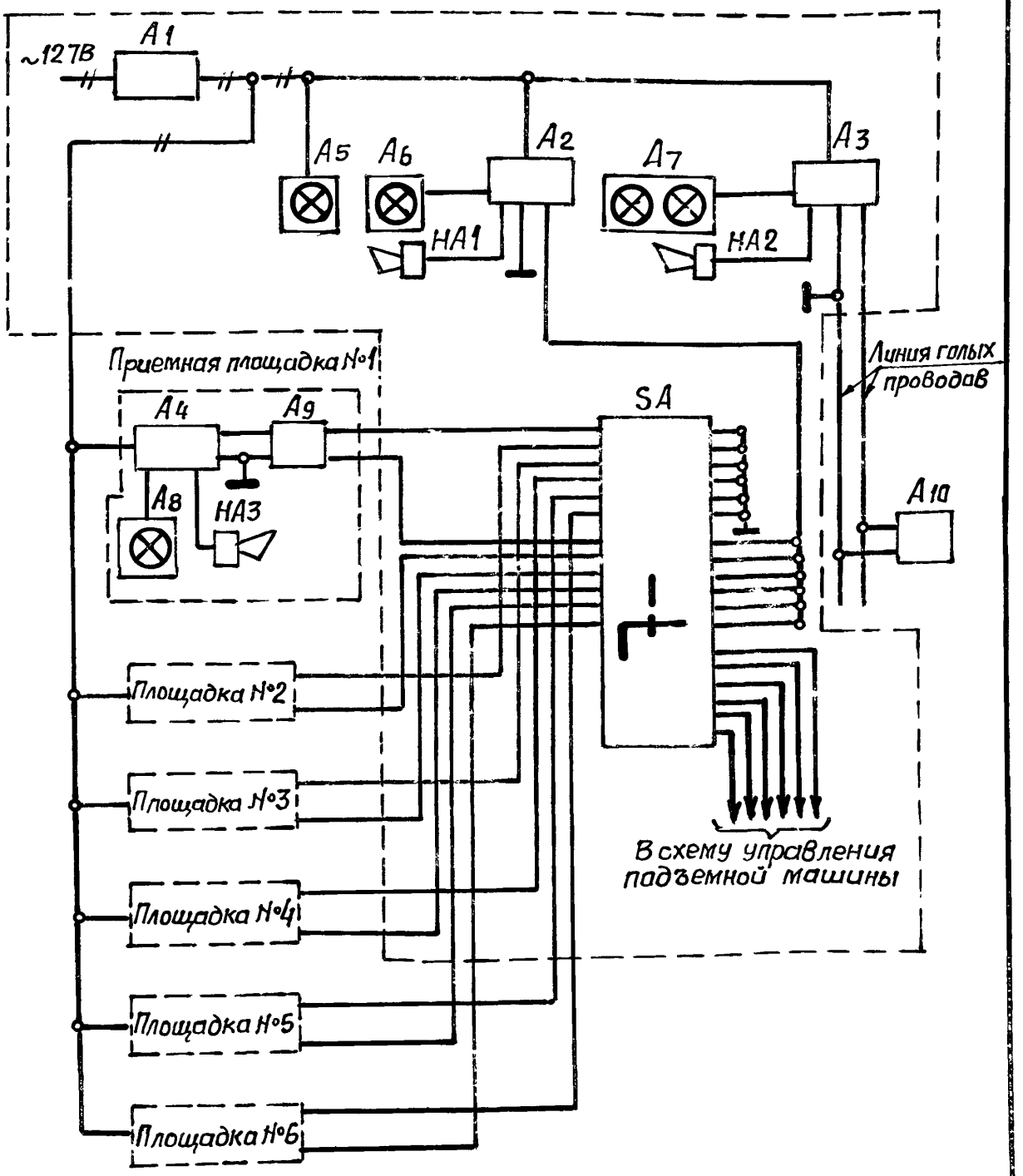
-сигнализация по линии голых проводов при ремонте выработки;

-возможность работы подъёмной установки вспомогательного уклона с тремя до шести и более приёмно-отправительными площадками на шахтах, опасным по внезапным выбросам угля и газа.

Схема согласована с МакНИИ, она разработана применительно к условиям вспомогательного уклона центральной панели шахты им. А.А. Скочинского.

На 4 картах. Карта 2.

Камера подъёмной машины



Функциональная схема сигнализации.

На 4 картах Карта 3

Перечень аппаратуры и электрооборудования

Позиционное обозначение	Наименование	Тип	Технические данные	Кол.
1	2	3	4	5
А1	Ручной пускатель	ПРШ-1	127В; 6А; РВ	1
А2÷А4	Аппарат сигнализации	АСВ-2	127В; РВИ-2,5	8
А5÷А8	Световой сигнальный указатель	ССУ-2	127В, 25 Вт. РВ	9
А9	Включатель сигнальный тяговый	ВСТ	127В, 5А, РВ	6
А10	Кнопочный пост	КУ-91-РВ	60В; 10А; РВ	1
НА1÷НА3	Гудок	ГПРВ-2м	127В; 0,5А; РВ	8
SA	Переключатель цепей управления УП5317-Н155	ПЦУ-3	60В; 20А; РВ	1

На 4 картах. Карта 4

шахта им. А.Д. Скочинского ПО „Донецкуголь"

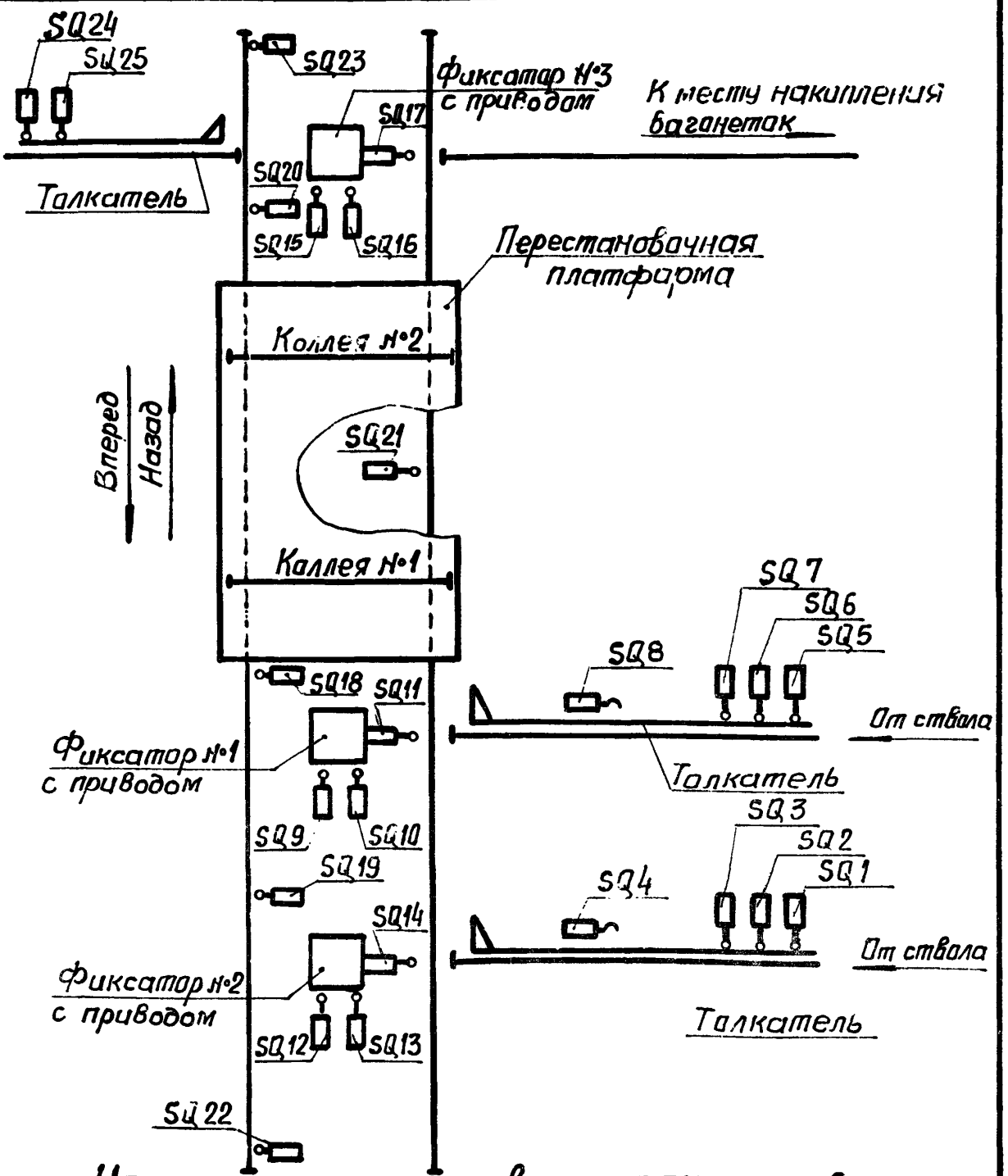
Р984-275-31

Начальник отдела	Нач. проектного кабинета	Нач. технического отдела
Донских Е.А.	Безкоровайный П.М.	Солдатов В.И.

Паспорт нового технического решения ПТР-Р 1084-242-1-1

Электрооборудование обмена вагонеток на поверхности в здании вспомогательного ствола

Донгипрошахт 1979г.



Узел перестановки вагонеток от ствола к месту накопления.

На 2 картах. Карта 1

Перечень датчиков

SQ1; SQ5; SQ24	Контроль исходного положения толкателя	3шт.
SQ2; SQ6	Разблокирование вталкивателя агрегата перед обменом Второй вагонетки в клети	2шт
SQ3; SQ7; SQ25	Реверсирование толкателя	3шт
SQ4; SQ8	Контроль захода вагонетки на толкатель	2шт
SQ9; SQ12; SQ15	Контроль положения фиксатора „убран"	3шт
SQ10; SQ13; SQ16	Контроль положения фиксатора „подставлен"	3шт
SQ11; SQ14; SQ17	Остановка платформы на фиксаторе	3шт
SQ18; SQ19; SQ20	Включение приборов фиксаторов на ход „Вперед"	3шт.
SQ21	Остановка платформы в исходном положении.	1шт
SQ22; SQ23	Остановка платформы в крайних точках пути	2шт

Схемой управления узлом перестановки вагонеток от ствола к месту накопления предусматривается установка дополнительных датчиков, по сравнению со схемой института „Дангипроуглемаш" контролирующих положение фиксаторов перестановочной платформы — фиксатор „убран" и/или фиксатор „подставлен" – (датчики SQ9; 10; 12; 13; 15; 16).

Кроме того, предусматривается датчики контроля захода вагонетки (SQ4, 8) на толкатели при выходе вагонетки из клети.

Эти технические решения значительно улучшают работу схемы: повышается и одновременно упрощается контроль за положением фиксаторов, исключается возможность включения привода платформы при неубранном фиксаторе и привода вталкивателя агрегата обмена вагонеток при наличии вагонетки на толкателе, что в конечном счете, приводит к повышению эффективности и безопасности работы узла.

шахта „Краснодармейская-Западная" №1
ПО „Краснодармейскуголь"

Р1084-242-1-1

Начальник отдела	Нач. проектного кабинета	Нач. технического отдела
Донских В.А.	Безкоровайный Д.М.	Солдатов В.И.

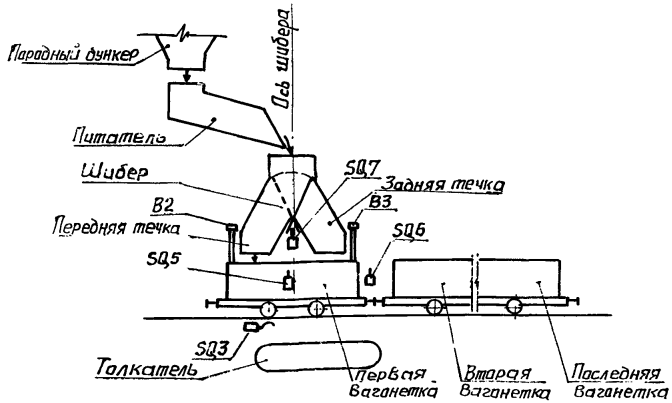
На 2 картах. Карта 2

Паспорт новога техническага решения ПТР-Р524-248-7-1

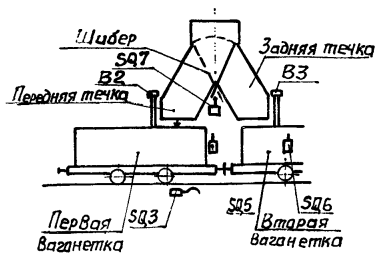
Электрооборудование погрузочного пункта породы

Дангипрошахт 1979г.

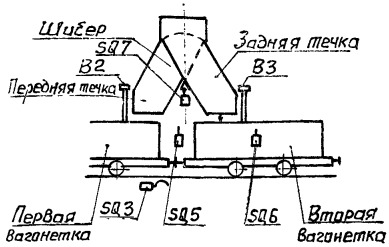
Начала загрузки первой ваганетки.



Оканчание загрузки первой ваганетки.



Начала загрузки второй ваганетки.



На 2 картах. Карта 1

Перечень датчиков

SQ3	Включение сигнала полной остановки передней вагонетки состава под погрузку	1шт.
SQ5 SQ6	Автоматическое переключение шибера и отключение питателя и толкателя при отсутствии вагонеток под погрузкой	2шт
SQ7	Контроль положения шибера	1шт
B2	Контроль заполнения передней половины первой вагонетки и аварийного наполнения вагонетки через переднюю течку	1шт
B3	Контроль аварийного наполнения вагонетки через заднюю течку	1шт.

Схемой управления механизмами погрузочного пункта парады предусматривается только первоначальное дистанционное включение питателя в начале процесса загрузки первой вагонетки партии, а затем процесс загрузки и движения вагонеток под течками происходит непрерывно, в автоматическом режиме.

Выключение механизмов погрузки-автоматическое. после заполнения последней вагонетки.

Этим техническим решением исключается возможность просыпания породы на коллеи, в зазорах между вагонетками, уменьшается время загрузки партии вагонеток, что приводит к повышению безаварийности и производительности работы пункта.

шахта им. М.И.Калинина ПО „Донецкуголь"

Р524-248-7-1

Начальник отдела	Нач. проектного кабинета	Нач. технического отдела
Донских В.А.	Безкаровайный П.М.	Солдатов В.И.

На 2 картах. Карта 2

Паспорт нового технического решения ПТР ТР212-751-1-1

Новая технология монтажа проходческого полка.

Донгипрошахт 1979г.

Существующая в настоящее время технология монтажа подвесного проходческого полка не соответствует современным требованиям оснащения проходки стволов, так как значительно задерживает проходку на время монтажа полка, который производится после прохождения технологического отхода ствола поузловым методом.

Предлагаемая технология позволяет производить сборку полков на поверхности (в более удобных условиях), более качественно, параллельно с прохождением технологического отхода и затем в собранном виде опускать в ствол.

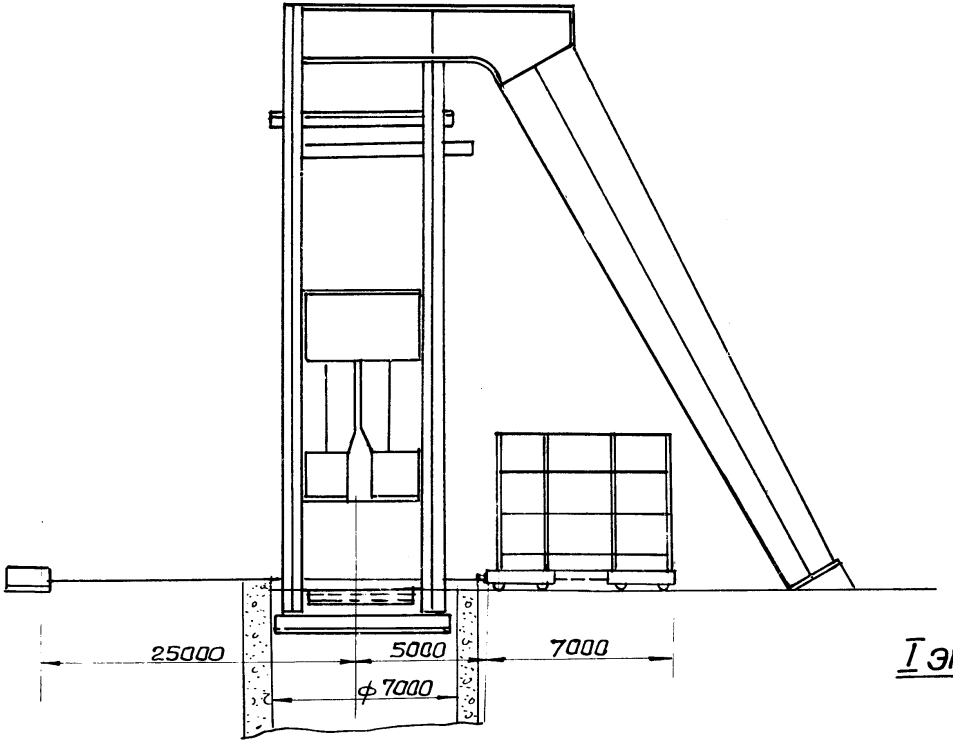
Настоящая технология разработана для проходки стволов с совмещенного металлического копра и состоит из следующих этапов.

I этап. Подвесной проходческий полок новой (облегченной) конструкции монтируется на специальной тележки рядом со стволом.

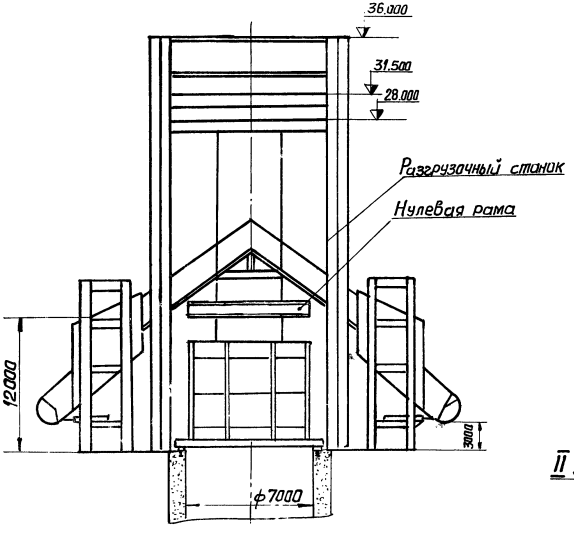
II этап. Специальная инвентарная нулевая рама поднимается лебедками до отметки временного разгрузочного станка и временно там закрепляется.

На 5 картах. Карта 1

На 5 картах. Карта 2

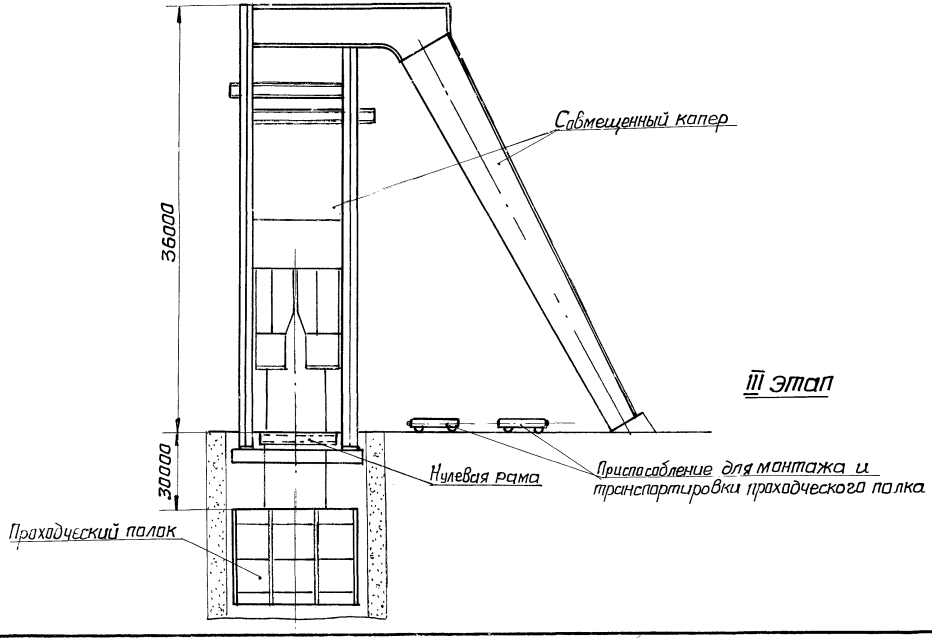


I этап


36.000
31.500
28.000
Разгрузачный станок
Нулевая рама
12.000
3.000
ф 7.000

II этап

На 5 картах. Карта 4



Собранный полок лебедкой ПЛП-10А по предварительно уложенным рельсовым путям затягивается и устанавливается над стволом.

Затем полковые и направляющие канаты пропускаются через подвешенную нулевую раму на полок. Полковые канаты проводятся через подвеску полка и закрепляются на подшкивной площадке на отм. 28,500 м. Направляющие канаты временно закрепляются на полке.

III этап. Полок лебедками ЛПЭ-45/1300 приподнимается над стволом. Специальная тележка выкатывается из-под полка. Полок опускается в ствол. Нулевая рама опускается и устанавливается в проектное положение.

Предлагаемая технология монтажа подвесного проходческого полка применена для оснащения проходки вентиляционного ствола шахты „Бутовка – Донецкая" по „Донецкуголь" и будет использована на воздухоподающих стволах шахт им. А.А. Скочинского и 10 бис „Глубокая" ПО Донецкуголь"

На 5 картах Карта 5

gost.e-ecolog.ru

нецкая" ПО „Донецкуголь"
Оснащение вентиляционного ствола на период проходки

ТР212-751-1-1

Начальник отдела	Нач. проектного кабинета	Нач. технического отдела
Балазан Б.А	Безкоровайный П.М.	Солдатов В.И.