

Министерство угольной промышленности
С С С Р
СОЮЗШАХТОПРОЕКТ
Государственный проектный институт
Донгипрошахт

П А С П О Р Т А
Н О В Ы Х Т Е Х Н И Ч Е С К И Х Р Е Ш Е Н И Й
за 1974год

г. Донецк
Январь 1975год

СО Д Е Р Ж А Н И Е

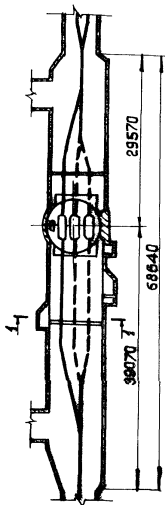
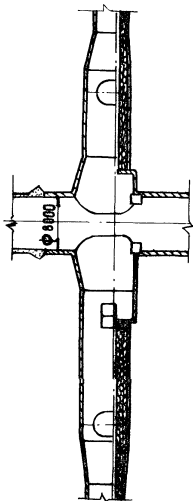
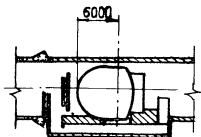
	№№ : Наименование паспорта : пп : технического решения :	№№ паспорта : :	Стр.
1 :	2 :	3 :	4 :
1.	Сопряжение вспомогательного ствола с околоствольным двором	ПТР-Р979-124-13-1	1
2.	Камера шламоборника в околоствольном дворе	ПТР-Р988- $\frac{152}{138}$ -5-1	4
3.	Камера холодильных машин в околоствольном дворе	ПТР-ОР100-159-1-1	9
4.	Камеры теплообменников, электростанций, насосной и водоборника в околоствольном дворе	ПТР-ОР1530- $\frac{152}{173}$ -1-1	12
5.	Камеры для замены канатов № 1 и № 2 в околоствольном дворе	ПТР-Р1053- $\frac{158}{138}$ -1-1	17
6.	Бункер для угля и погрузочный пункт на нижних приемных площадках	ПТР-Р1063-184-3-1	23
7.	Стационарный погрузочный пункт	ПТР-Р947-129-4-1	28
8.	Нижняя приемная площадка бортовых выработок	ПТР-Р1063-141-20-1	31
9.	Верхняя приемная площадка бортовых выработок	ПТР-Р1063-141-21-1	34

I :	2	3	4
I0. Верхняя приемная площадка	ПТР-П1004-141-1-1		37
I1. Установка комплекса автоматического приготовления и транспортирования суспензии	ПТР-П1108-502-1-1		39
I2. Чистка вентиляционного канала	ПТР-Р680-202-4-1		41
I3. Автоматизация приготовления, транспортирования и распределения магнетитовой суспензии	ПТР-Р861-288-1-19		43
I4. Воздухоохлаждение электродвигателей многоканатного подъема	ПТР-Р68-828-2-5		45

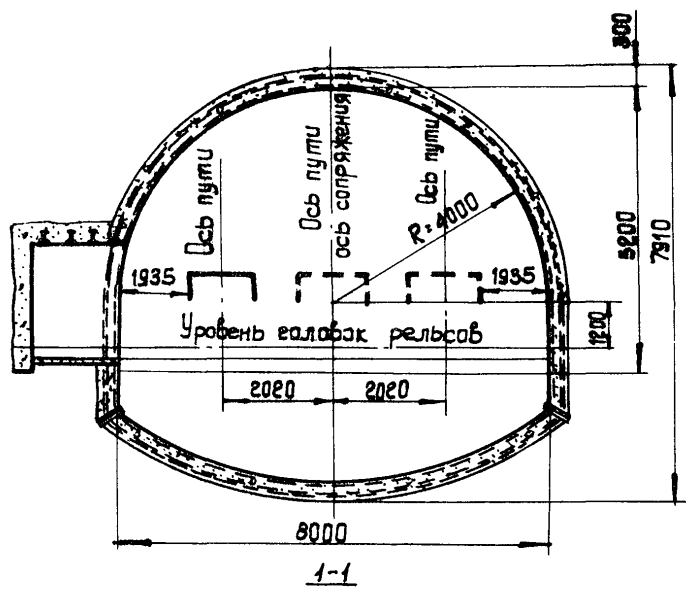
Сопряжение вспомогательного ствола с акаластальным сваром
гор. 824 м

Донецпрошахт

1974 г.



На 3^х картах, карта 2



1. Сопряжение вспомогательного ствола с околоствольным двором гор. 824 м шахты Южно-Донбасская № 3 комбината "Донецкуголь" предназначено для приема - отправки людей, приема материалов, обслуживания и длинномера (в пакетах и поодиночке), порожних вагонеток, отправки неисправного оборудования и породы в вагонетках.

2. Операции по обмену вагонеток в клетки механизированы при помощи агрегатов АП-2. Прием длинномера производится при помощи лебедки типа ЛВД-21. Для монтажа или демонтажа агрегата в сопряжении предусмотрены специальные монтажные балки.

3. Высота сопряжения принята из условия пропускa длинномерных материалов в пакетах длиной до 8 м и одиночных рельсов, балок - до 12 м.

4. В пределах сопряжения предусмотрена возможность устройства путевого развития при работе на горизонт двух подъёмов (двухклетевого и одноклетевого с противовесом).

5. В сопряжении предусмотрена возможность вывода всех трубопроводов и кабелей на горизонт без дополнительных уширений.

6. Для перехода людей из лестничного отделения в сопряжение или лестничное отделение зумфовой части предусмотрена обходная выработка (гезенк).

7. Крепь сопряжения принята для пород с коэффициентом крепости по шкале проф. М.М.Протодяконова $f = 3$. Для предотвращения пучения пород почвы крепь замкнутая с обратным сводом. Зазоры для свободного прохода людей приняты с учетом возможности возведения дополнительной крепи при увеличении горного давления. После возведения крепи предусматривается тщательный тампонаж закрепного пространства.

Шахта Южно-Донбасская № 3 комбината "Донецкуголь"

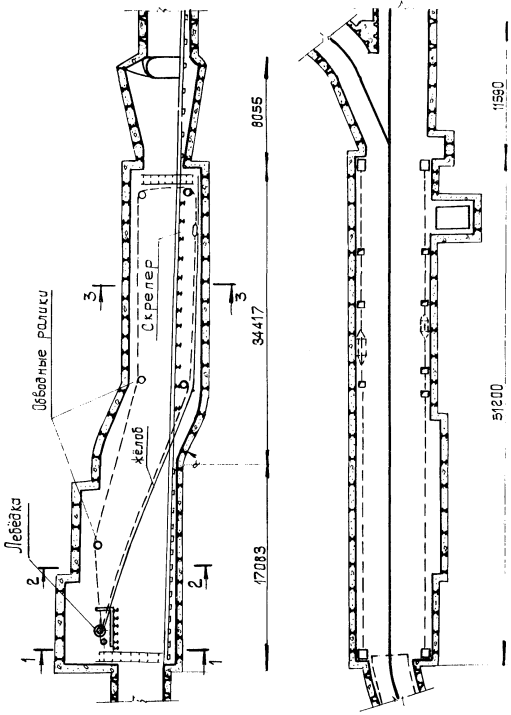
№ Р979-124-13-1

Нач.отдела	Начальник ОНТИ	Нач.техотдела
Пастухов А.П.	Зукина Т.Д.	Щукин К.А.

Камера шламоборника в акалоствальном дворе
гар. 1213 м.

Донгипрошахт

1974 г.

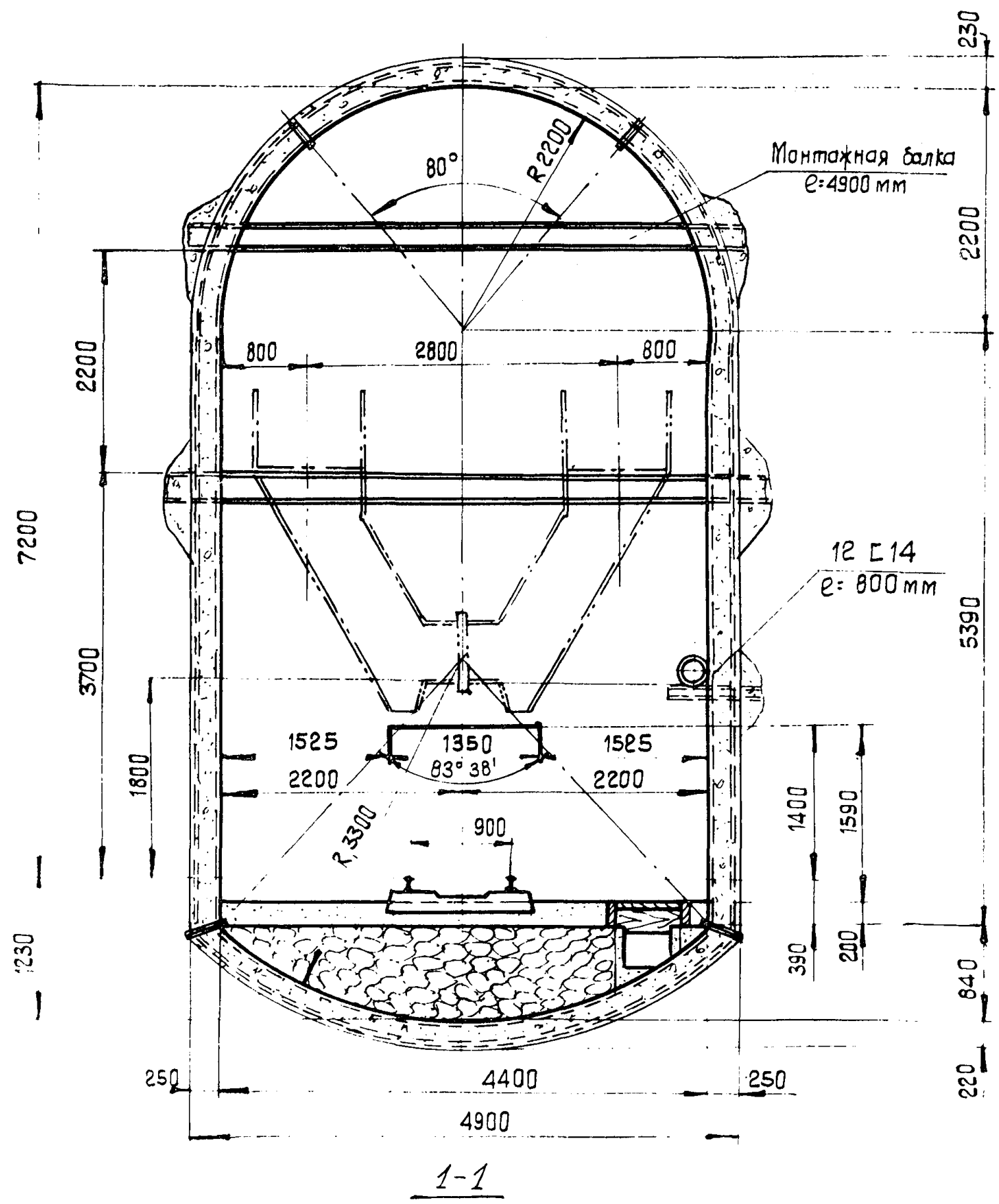


на 5 листах, карта 1

$S_{об} = 30,4 \text{ м}^2$
 $S_{пр} = 39,4 \text{ м}^2$

1,5 рамы на 1 п.м.

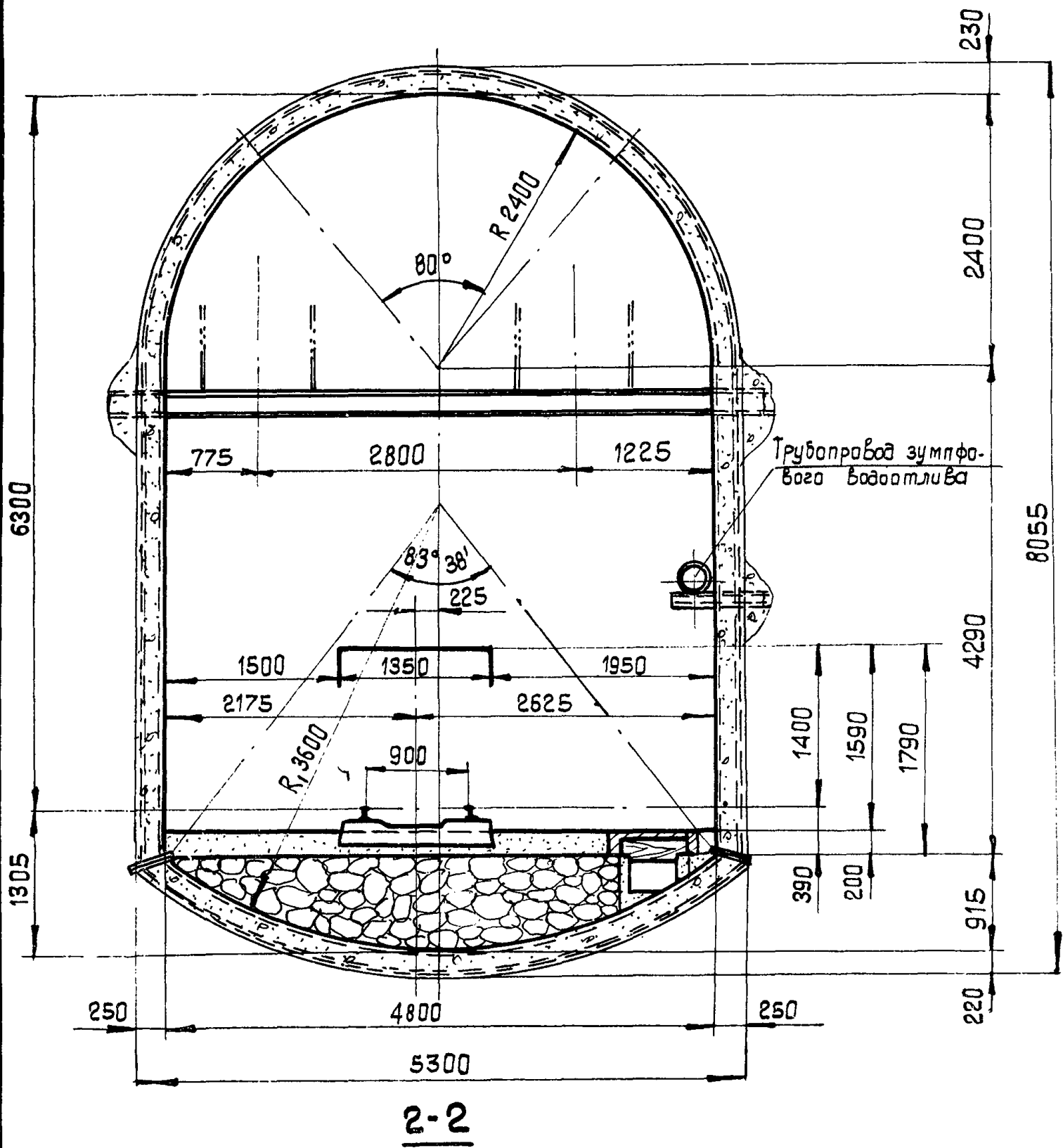
На 5 картах, карта 2



$$\frac{S_{сб} = 28,7 \text{ м}^2}{S_{пр} = 37,9 \text{ м}^2}$$

1,5 рамы на 1 п.м.

на 5 картах, карта 3

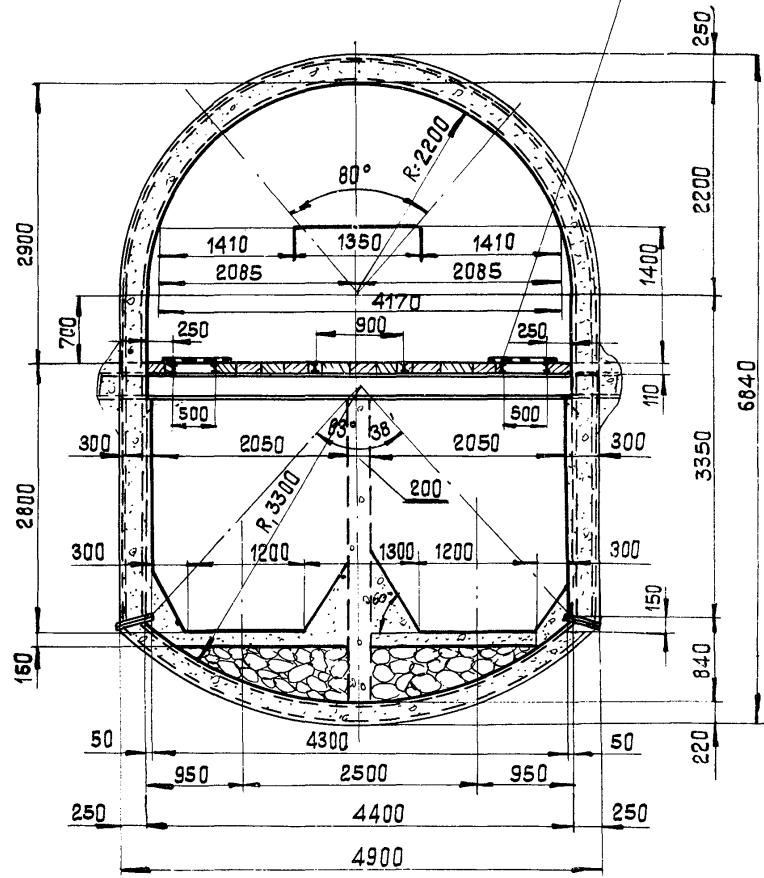


$$S_{сб} = 21,3 \text{ м}^2$$

$$S_{пр} = 29,4 \text{ м}^2$$

1,5 рамы на 1 мм

Металлическая
решетка поз. 7064



На 5 картах, карта 4

Для обеспечения нормальной работы скипового ствола проектом предусмотрена чистка зумпфа от просыпаемого при загрузке скипов угольного и породного шлама, который углесосами по трубопроводам подается в камеру шламосборника, размещенную в околоствольном дворе гор. 1213 м.

Камера шламосборника представляет собой совмещенную камеру предварительного отстойника шахтных вод с камерой шламосборников.

Камера в сечении разделена бетонной перегородкой на две емкости, позволяющие производить поочередное заполнение и чистку шламосборников и предварительный отстой шахтных вод.

Чистка шламосборников осуществляется при помощи скреперов и системы желобов в вагонетку ВД - 3,3, шлам из которой выгружается в разгрузочную яму для породы и скипами выдается на поверхность.

Применение совмещенной камеры шламоборников и отстойников в сравнении с их отдельным применением позволило сократить строительный объем горных выработок для условий шахты "Прогресс" на 1075 м³ и позволило сэкономить 45,95 тыс. рублей

Шахта "Прогресс" комбината "Торезантрацит"

Р983 - $\frac{152}{138}$ -5-1

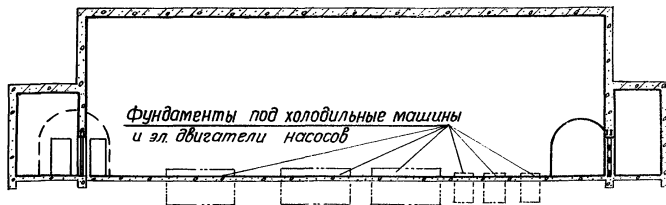
Нач.отдела	Начальник ОНТИ	Нач.техотдела
Пастухов А.П.	Сидорова С.И.	Шульцев К.А.

На картах, карта 5

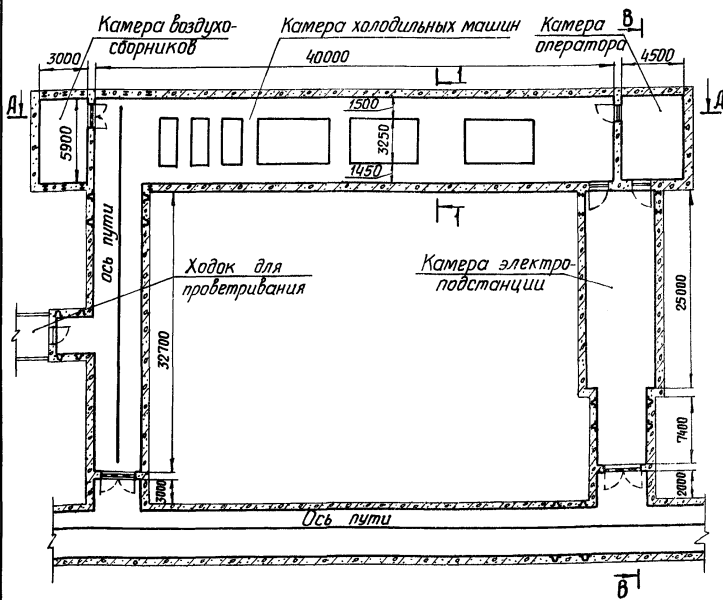
Камера холодильных машин в околоствольном дворе

Донгилрошахт

1974 год

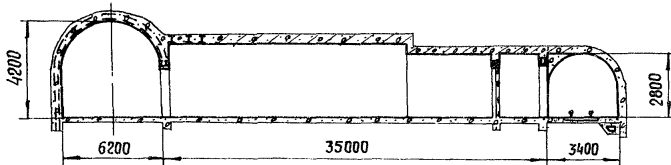


А-А



карта 1

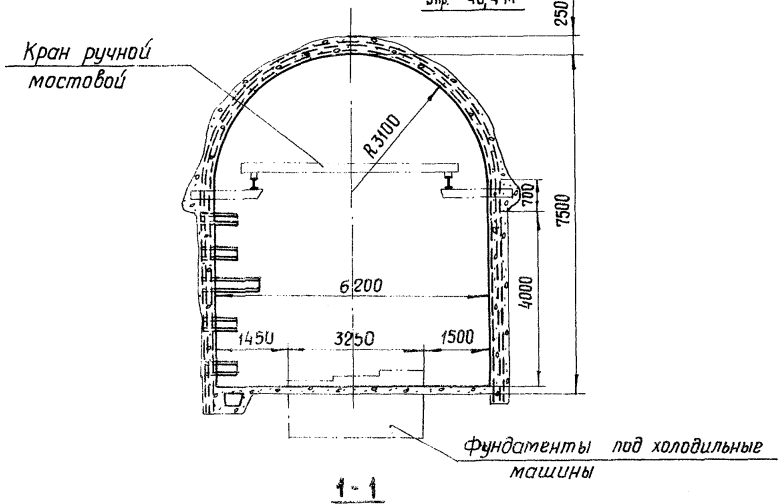
На 3 картах,



B-B

$$S_{св} = 35,6 \text{ м}^2$$

$$S_{пр} = 40,4 \text{ м}^2$$



На 3 картах, карта 2

Для создания нормальных температурных условий в шахте предусматривается холодильная установка с подземной камерой холодильных машин, в которой размещаются 3 холодильные машины типа ШХТМ-1300, насосы холодоносителя ЦНС 300-180* и другое оборудование.

Для монтажа и демонтажа оборудования предусмотрены два ручных мостовых однобалочных крана грузоподъемностью по 8 тонн.

Камера расположена в порогах средней крепости и крепится металлобетонной крепью (двутавр 22^б в бетоне с расстоянием между арками 0,5 м).

В комплекс выработок камеры холодильных машин входят: камера оператора и камера воздухоподборников, отделенных от основной камеры бетонными стенками с металлическими противопожарными дверями; ходки - в одном из которых размещается электроподстанция, а к другому на уровне почвы примыкает выработка для проветривания камер, по которой исходящая струя воздуха направляется в вентиляционный ходок склада ВМ и далее непосредственно в исходящую струю шахты.

Ходки закреплены жесткой арочной крепью из спецпрофиля в бетоне.

На 3 картах, карта 3

шахта н 21 бис ш/упр им. 9^{ой} пятилетки к-та «Макеевуголь»

Черт. №№ ОР100-159-1-1, ОР100-174-1-4, ОР100-386-1

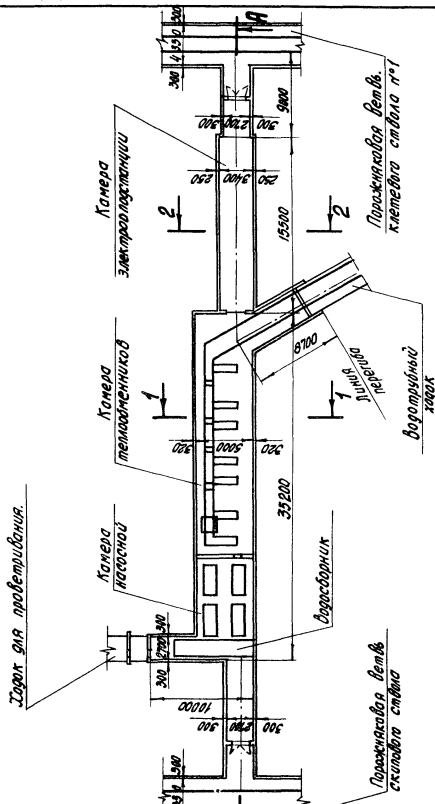
Нач. отдела горного	Начальник ОНТИ	Нач. тех. отдела
Пастухов А.О.	Зукина Т.Д.	Щукин К.Я.

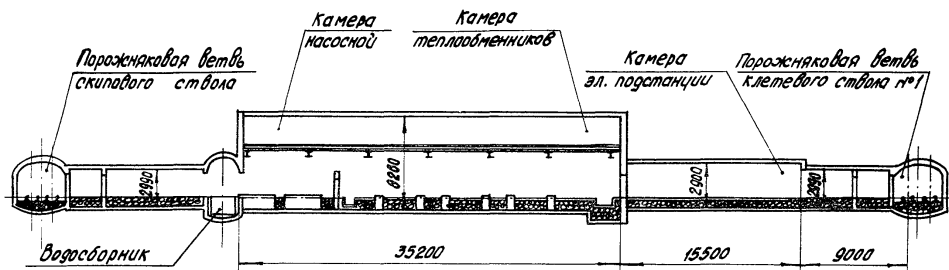
Камеры теплообменников, эл. подстанции, насосной и водосборника в околоствольном дворе гор. 915 м.

Дангипрошахт

1974 г.

На 5 картах, карта 1





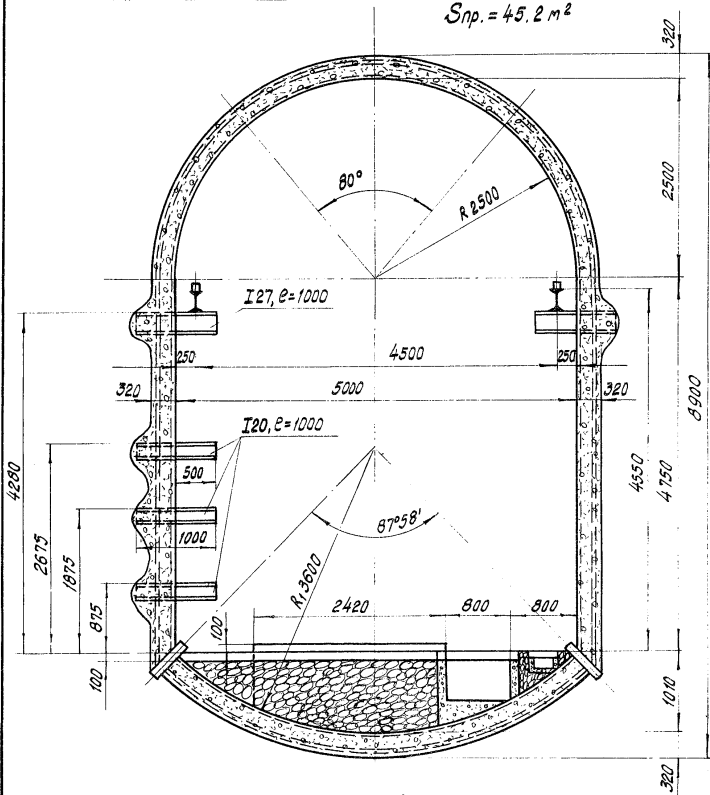
А - А

КДЗУ-3,2 рабы на п.м

$S_{сб.} = 32.6 \text{ м}^2$

$S_{пр.} = 45.2 \text{ м}^2$

На 5 кармак, карма 3.

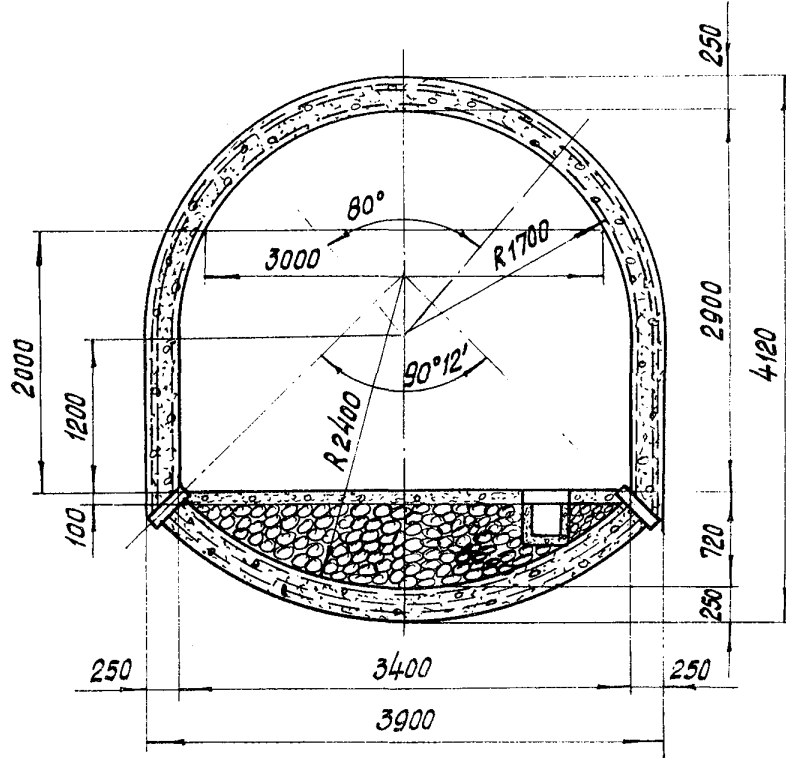


1-1

КДЗУ-3, 1,5 рамы на п.м.

$$S_{сб.} = 7.9 \text{ м}^2$$

$$S_{пр.} = 13.1 \text{ м}^2$$



2 — 2

На 5 картах, карта 4

Для поддержания нормальных температурных условий в шахте предусматривается сооружение камеры теплообменников высоконапорных шахтных, насосной, оборудованной насосами типа ЦНС 300 x 180 в комплексе с камерами водосборника, электроподстанции и ходками.

Все камеры и ходки к ним расположены в породах средней устойчивости.

Камеры крепятся арками с обратным сводом из двутаврового профиля 22^В и 20 с бетонным заполнением. Расстояние между рамами 0,5 и 0,67 м.

Ходки в камеры крепятся замкнутыми арками из спецпрофиля в бетоне.

Объём камер с ходками в свету - 1530 м³.

Шахта им. К.И.Поченкова комбината "Макезвуголь"

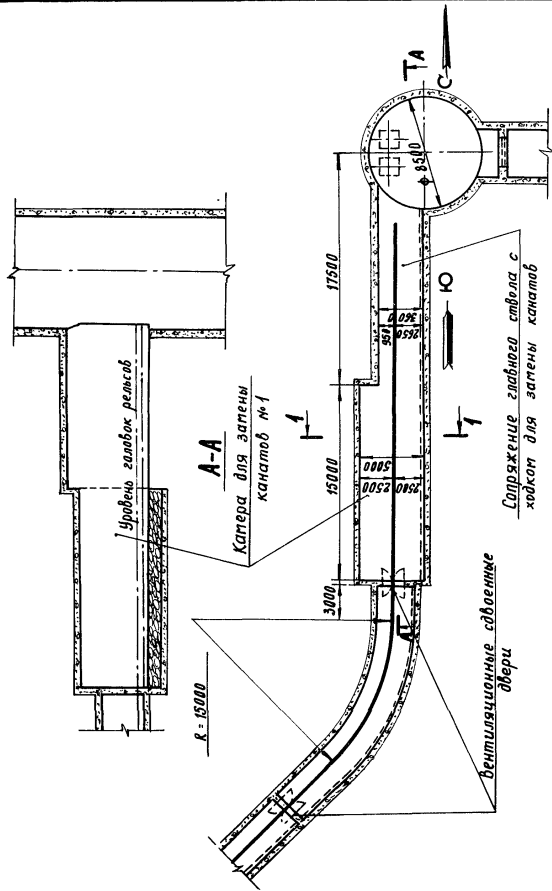
черт. ОР1530 - $\frac{152}{173}$ -I-I, ОР1530-174-I-I

Нач.отдела	Начальник ОНТИ	Нач.техотдела
Пастухов А.П.	Зукина Т.Д.	Шукин К.А.

Камеры для замены канатов №1 и №2
в околоствольном дворе гор. 986 м

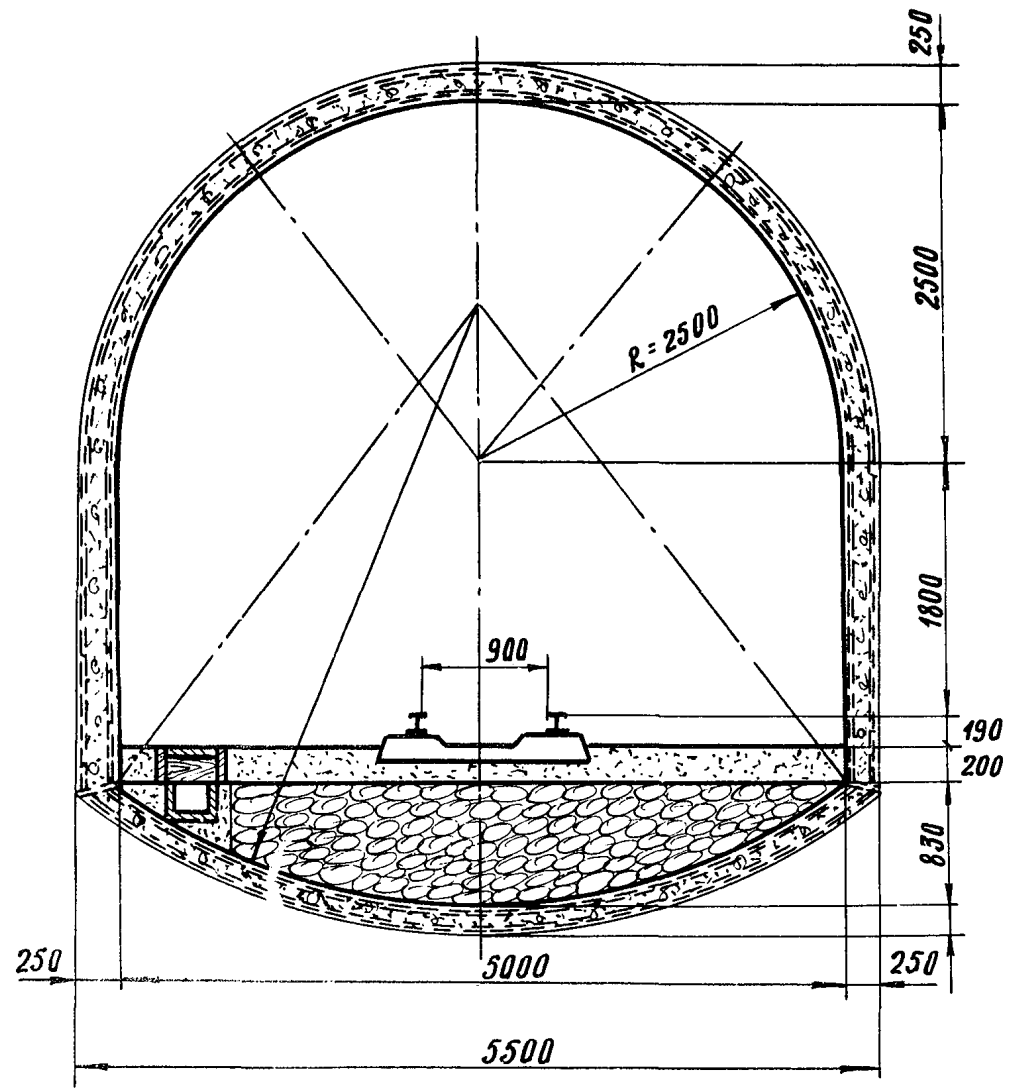
Донгипрошахт

1974 г.



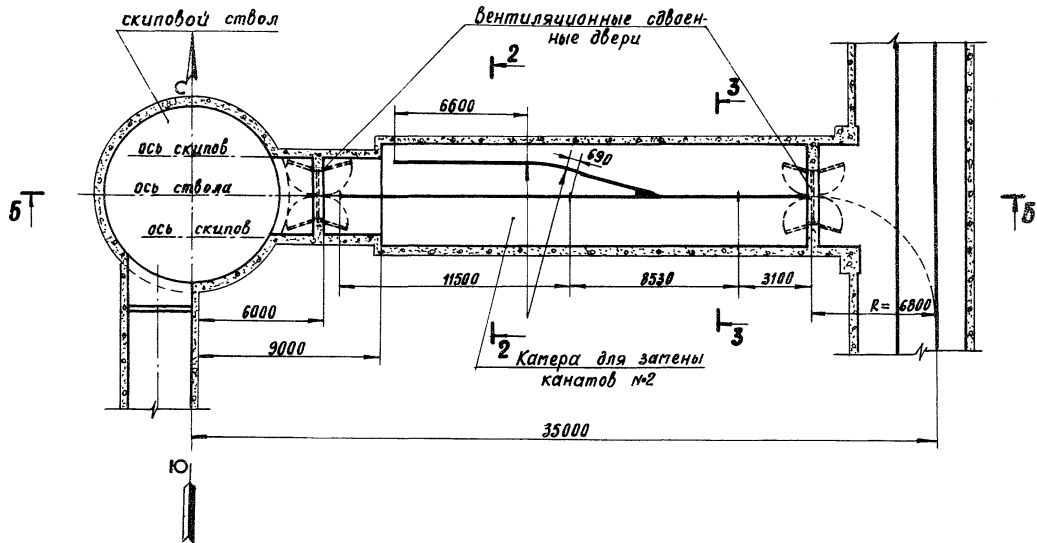
на в картах.
карта 1

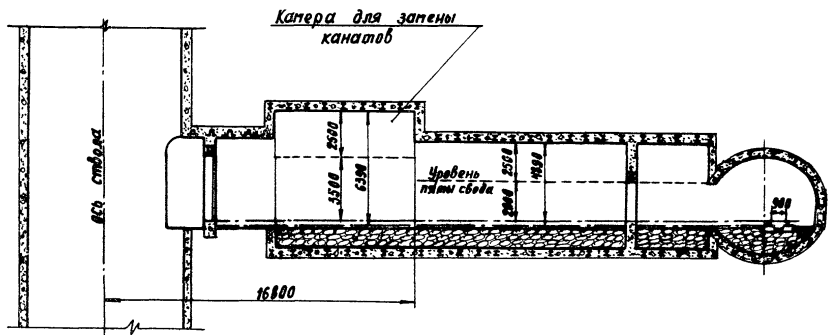
$$\frac{S_{cb} = 19,8 \text{ м}^2}{S_{np} = 26,5 \text{ м}^2}$$



1-1

на 6 картах. карта 2

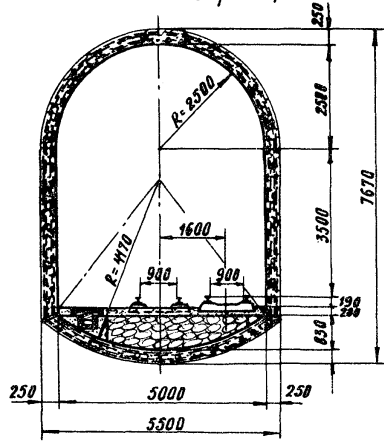




б-б

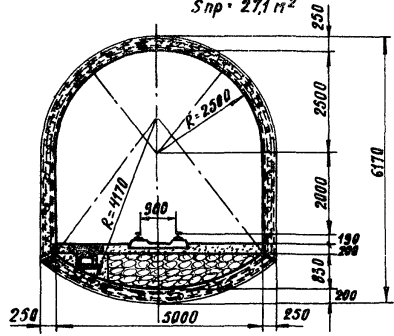
на 6 картах. карта 5

$$\frac{S_{cb} = 28,3 \text{ м}^2}{S_{np} = 34,3 \text{ м}^2}$$



2-2

$$\frac{S_{cb} = 20,8 \text{ м}^2}{S_{np} = 27,1 \text{ м}^2}$$



3-3

Камера для замены канатов расположена в околоствольном дворе гор. 986 м и служит для смены и навески канатов.

Камера пройдена в породах средней крепости и закреплена металлобетоном - двутавр 22в в бетоне. Расстояние между арками составляет 670 мм.

Объёмы камер в свету составляют:

- 1. Камера для замены канатов № 1 - 415 м³
- 2. Камера для замены канатов № 2 - 674 м³.

На О картах, карта О

Шахта "Красноармейская Капитальная"
комбината "Красноармейскуголь"

Р1063-158/138 - I-I ; Р1063-158-7-I

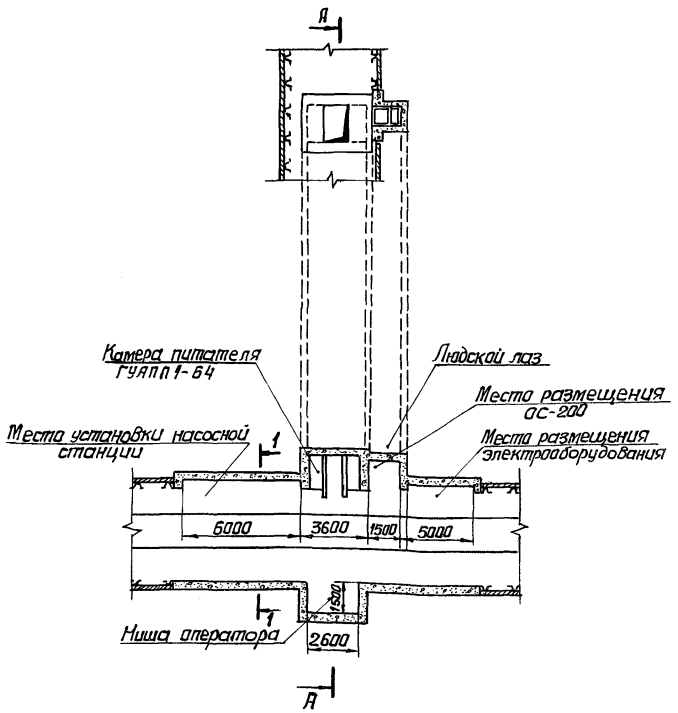
Нач. отдела Пастухов	Начальник ОНТИ Звуква Т.Д.	Нач.техотдела Шукин К.А.
-------------------------	-------------------------------	-----------------------------

Бункер для угля и погрузочный пункт на нижних
приемных площадках

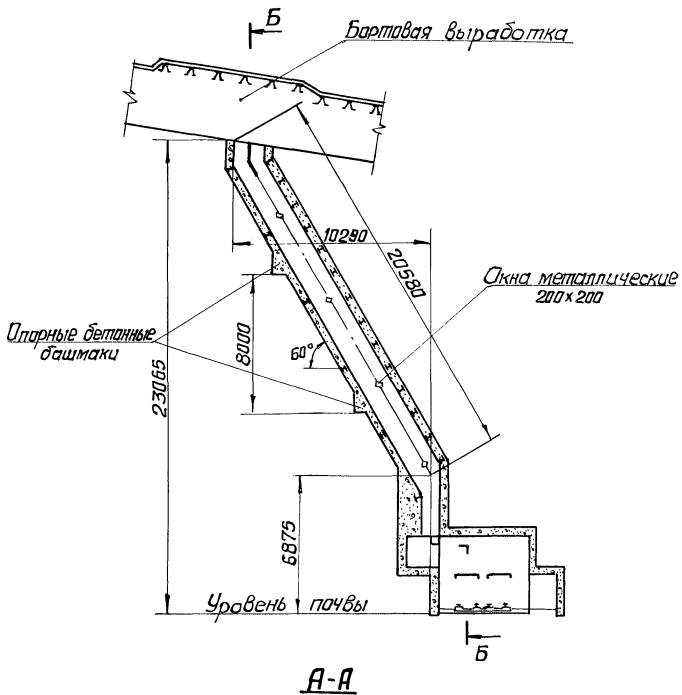
Донгипрошахт

1974г

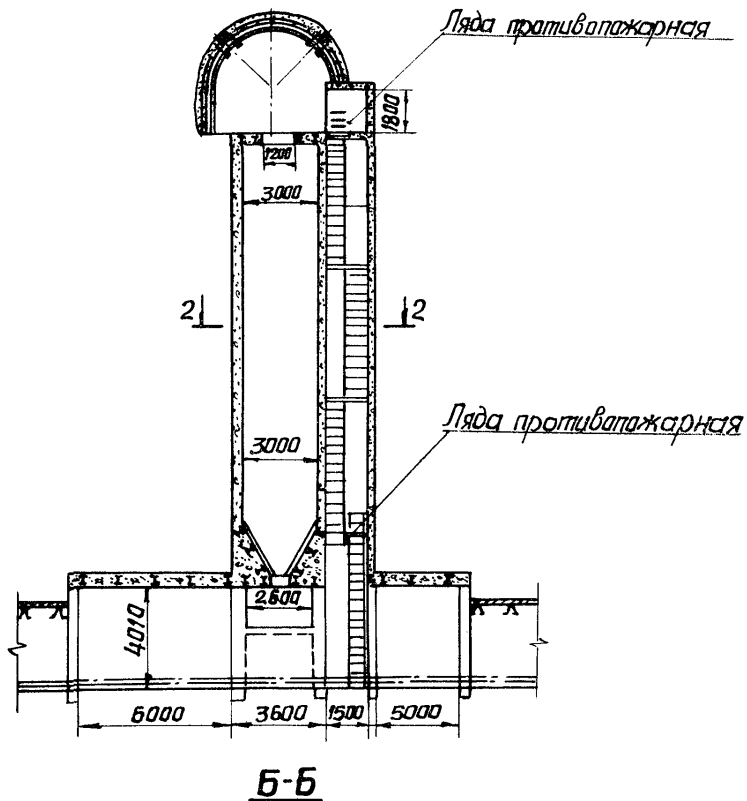
На 5 картах, карта 1



На 5 картах, карта 2

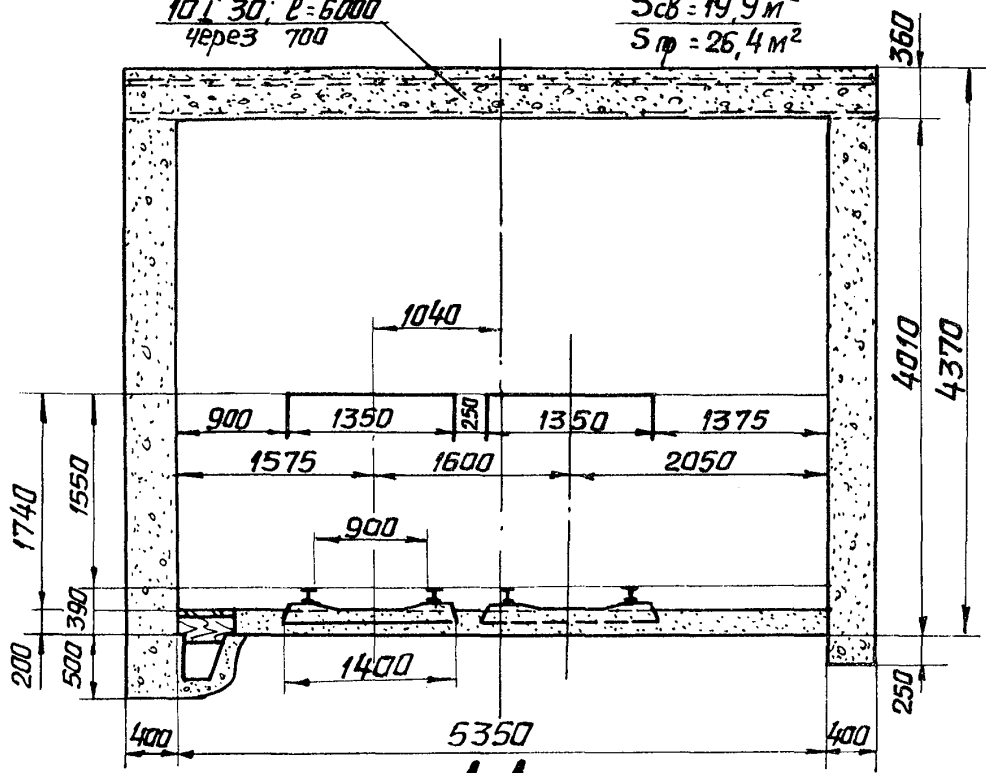


На 5 картах, карта 3



10Т 30; $\rho = 6000$
через 700

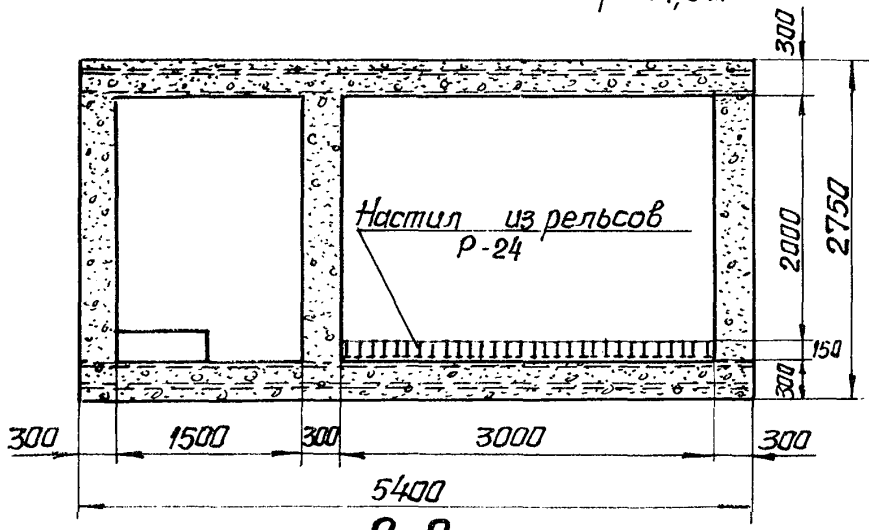
$S_{об} = 19,9 \text{ м}^2$
 $S_{пр} = 26,4 \text{ м}^2$



1-1

$S_{об} = 9,2 \text{ м}^2$
 $S_{пр} = 14,9 \text{ м}^2$

На 5 картах, карта 4



2-2

При системе разработки длинными столбами по восстанию для передачи угля с бортовой конвейерной выработки на откаточный горизонт служит наклонный бункер с погрузочным пунктом.

В комплекс выработок погрузочного пункта входят: емкостный бункер для угля, людской лаз с горизонта на бортовую выработку, камера питателя, ниши для установки насосной станции и электрооборудования.

Бункер для угля и погрузочный пункт проходятся в слабых и средней устойчивости породах.

Крепление - металлобетонное.

Объем выработок в свету : 560 м³.

на 3 картах, 3 карты

Шахта Красноармейская - Капитальная к-та "Красноармейскуголь"

PI063-184-3-I

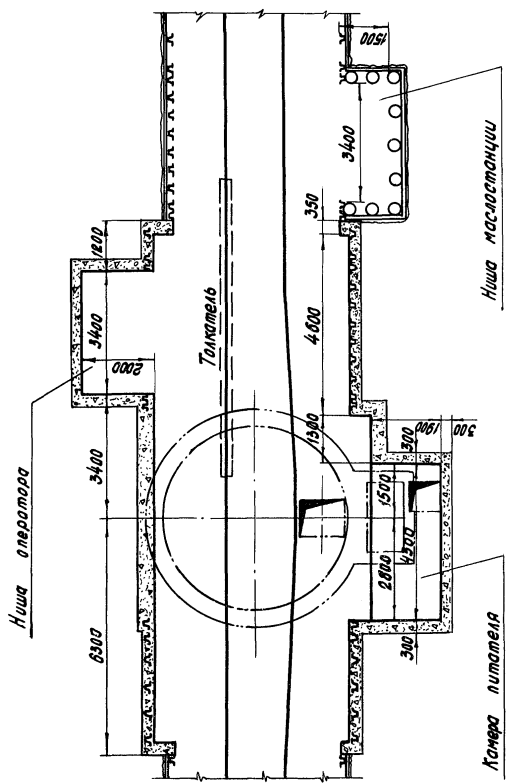
Нач.отдела	Начальник ОГТИ	Нач.техотдела
Пастухов А.Н.	Звонина Т.И.	Ивкин К.А.

Стационарный погрузочный пункт

Донгилпрошахт.

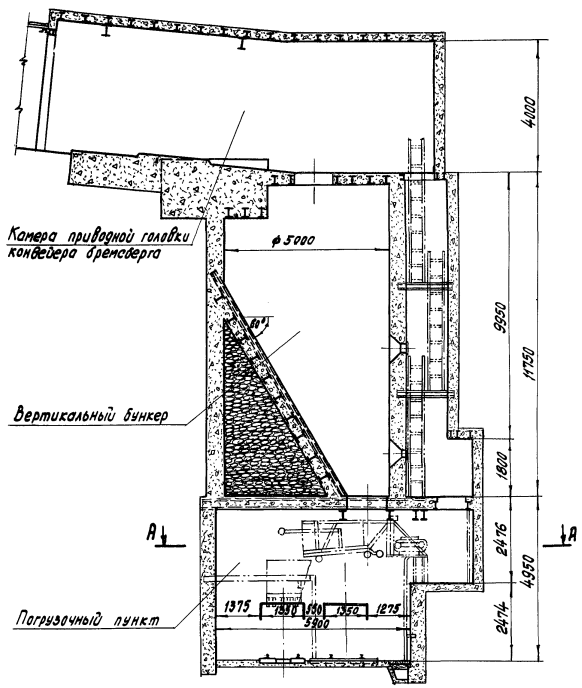
1974 г.

На 3 картах, 1 карта



A-A

На 3 картах, 2 карта.



Б - Б

СТАЦИОНАРНЫЙ ПОГРУЗОЧНЫЙ ПУНКТ

Представляет собой комплекс выработок для перегрузки угля с конвейера наклонной выработки в вертикальный бункер, с которого при помощи оборудования погрузочного пункта (качающегося питателя, перекрывателя проемов между кузовами вагонеток и толкателя) производится загрузка шахтных вагонеток.

На Октябрьском руднике комбината "Донецкуголь" по восточному бремсбергу пласта m_3 проложен ленточный конвейер, с которого уголь перегружается в бункер ёмкостью $\sim 130 \text{ м}^3$, а качающийся питатель КЛ-10-1, погрузочный пункт ГУАШ2-64 и толкатель ПТВ-2 осуществляют дозированную погрузку угля в шахтные вагонетки ВД-3,3. Производительность погрузочного пункта - 300 т/ч. Рассматриваемый погрузочный пункт может быть широко применен в горной промышленности с использованием оборудования соответствующего производительности конвейера наклонной выработки и типу шахтных вагонеток.

Октябрьский рудник комбината "Донецкуголь"

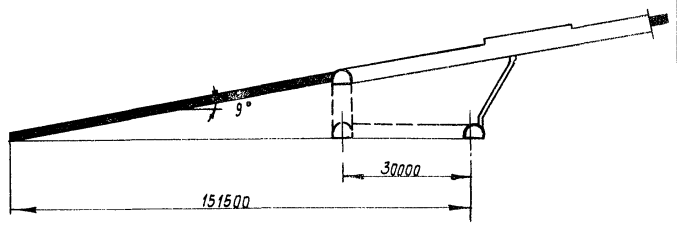
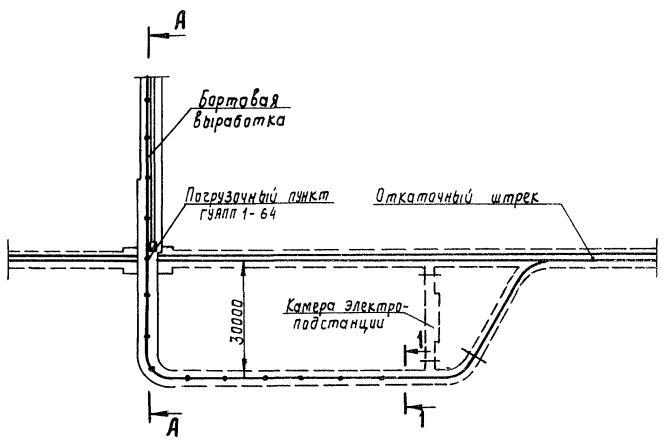
черт. № Р947 - 129- 4 - 1

офис	Начальник ОНТИ	Нач.техотдела
Масленков А. П.	Зюкина Т.Д.	Шукин К.А.

Нижняя приемная площадка
бартавых выработок

Донгипрошахт

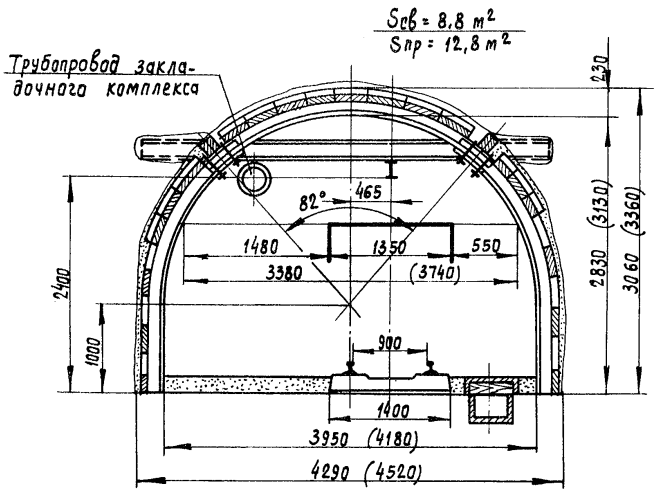
1974 г.



А-А

На 3-х картах: карта 1

На 3^х картах: карта 2.



1-1

При системе обработки длинными столбами по восстанию в условиях шахты разработана нижняя приемная площадка, которая служит для доставки людей и материалов в лаву.

В состав нижней приемной площадки входят:

- а) непосредственно приемная площадка с пунктом перегрузки с колесного транспорта на монорельсовый ;
- б) камера электроподстанции ;
- в) погрузочный пункт ГУАППИ-64.

Все камеры и выработки пройдены в породах средней устойчивости. Погрузочный пункт закреплен металлобетоном, остальные камеры и выработки закреплены арочной податливой металлической крепью.

Объем приемной площадки - 3050 м³ ;
в том числе откаточного штрека - 1500 м³.

шахта "Красноармейская - Капитальная" к-та "Красноармейскуголь"

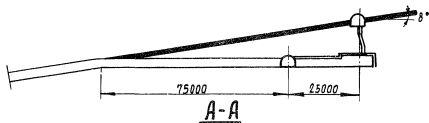
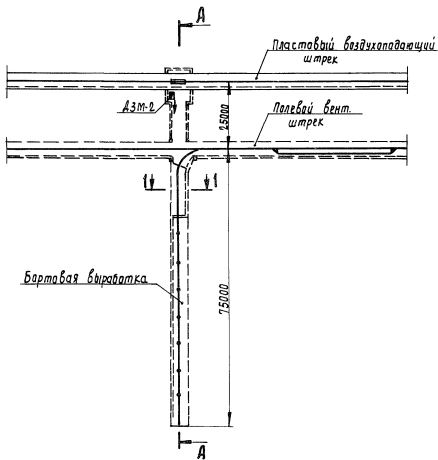
Р1063 - 141 - 20 - 1

Нач.отдела	Начальник ОНТИ	Нач.техотдела
Пастухов А.П. <i>Пастухов</i>	Зукина Т.Д. <i>Зукина</i>	Кукин И.А. <i>Кукин</i>

Верхняя приемная площадка бортовых выработок

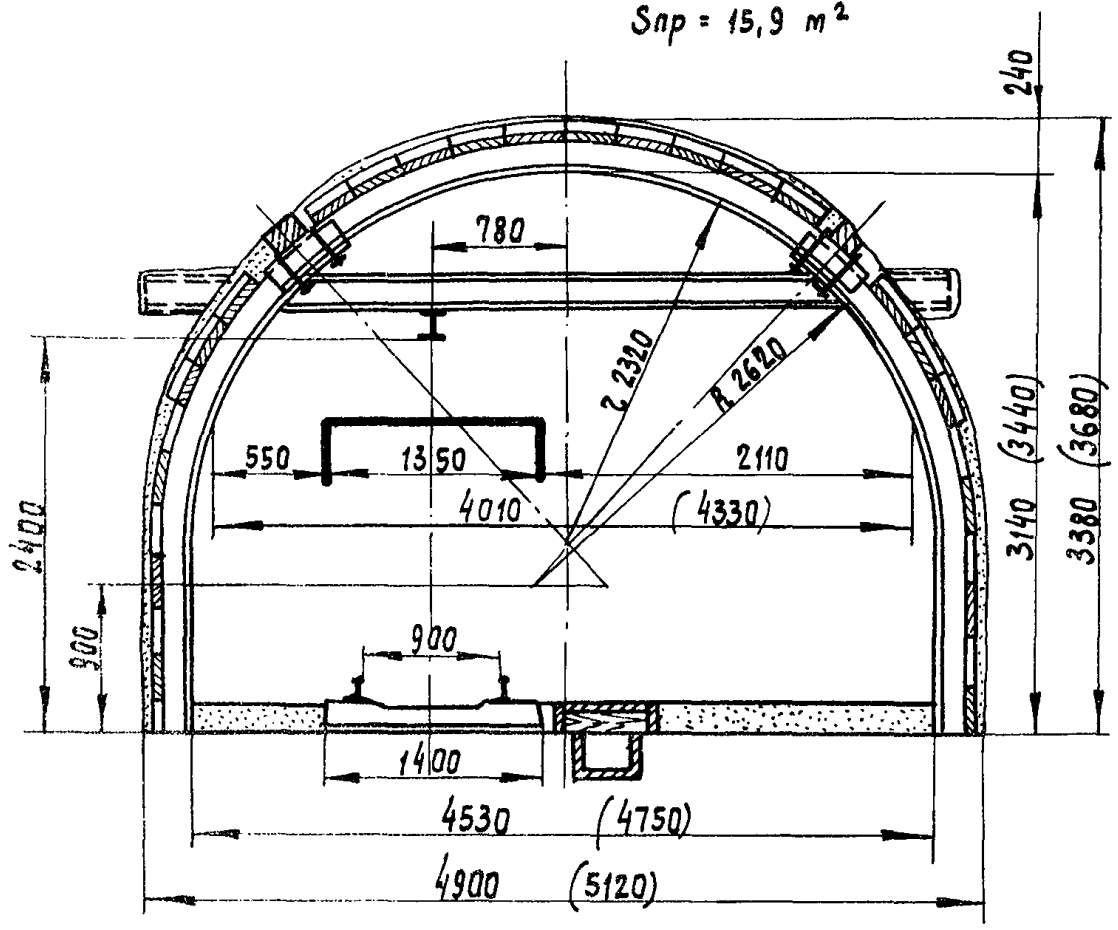
Донгипрошахт

1974 г.



на 3^х картах: карта 2

$$\frac{S_{св}}{S_{np}} = \frac{11,2 \text{ м}^2}{15,9 \text{ м}^2}$$



1-1

При системе разработки длинными столбами по восстанию в условиях шахты разработана верхняя приемная площадка, которая служит для доставки людей и материалов в лаву посредством монорельсового транспорта.

В состав верхней приемной площадки входят: 1) непосредственно приемная площадка с пунктом перегрузки с колесного транспорта на монорельсовый ; 2) дробильно-закладочный комплекс.

Камера дробильно-закладочного комплекса совмещена с камерой привода монорельсовой дороги. Камера дробильно-закладочного комплекса расположена в породах средней устойчивости и закреплена металлической податливой крепью.

Объем приемной площадки в свету - 1100 м³.

На 3^х картах, карта 3

Шахта "Красноармейская - Капитальная" к-та "Красноармейскуголь"

PI063-141-2I-I

Нач. отдела	Начальник ОГТИ	Нач. техотдела
Пастухов А. П.	Зукина Т. Д.	Щукин К. А.

Верхняя приёмная площадка
блока №6 горизонта 593м

Донги про шахт

1972 г.

На чертеже представлена подготовленная на момент сдачи шахты в эксплуатацию схема верхней приемной площадки при разработке пласта длинными столбами по восстанью-падению с направлением выемки лав по восстанью и доставкой угля вверх на магистальный полевой откаточный штрэк. Приемная площадка представляет собой расположенную в пределах каждого добычного участка замкнутую ветвь выработок, предназначенную для погрузки и поточного движения груженых составов. Транспортные операции по углю на приемной площадке осуществляются следующим образом :

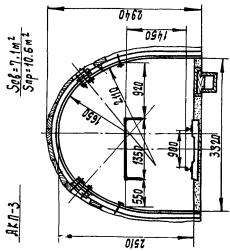
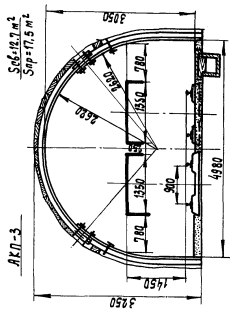
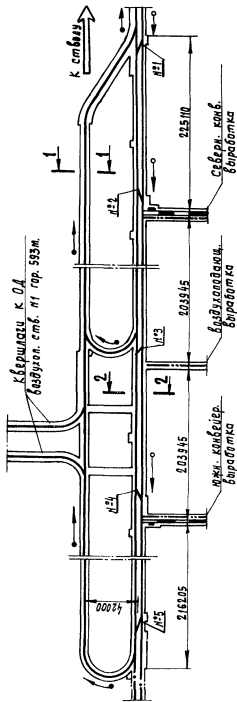
- электровоз А28-2 доставляет состав секций ПС-2 по нижнему пути магистрального штрэка, в пределах площадки по стрелке № I переходит на верхний путь, где ставит состав на толкатель ТКС-22 ;

- отцепившись от состава, электровоз через стрелки № 2 и № 3 возвращается на верхний путь, забирает груженный состав и по обходной выработке возвращается в околоствольный двор для разгрузки ;

- одновременно порожний состав подается толкателем ТКС-22 на кулаки толкателя ПТВ-3 под погрузку и цикл повторяется.

Производительность погрузочного пункта одной лавы /нагрузка на лаву/ - 2100 т/сутки, грузоподъемность одного состава /60 секций ПС-2/ - 200 т. Применение указанной приемной площадки позволяет обеспечить поточное движение грузов и порожняка, до минимума сократить маневры в районе участковых погрузочных пунктов и сократить травматизм на транспорте.

На 2^х картах. Карта 2.



ш. Красноармейская - западная н1" к-т "Красноармейскуголь"

Т 1084-141-1-1

Нач. отдела

Пастухов А.А.

Начальник ОНТИ

Зукина Т.Д.

Нач. тех. отдела

Щукин К.А.

Установка комплекса автоматического приготовления и транспортирования суспензии
КАПС

ДОНГИПРОШАХТ

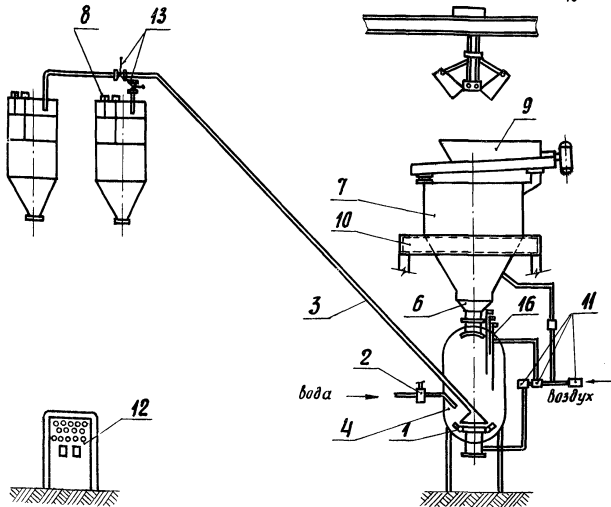
1974г.

Комплекс автоматического приготовления и транспортирования магнетитовой суспензии предназначен для работы совместно с тяжелосредними установками обоганительных фабрик.

Основные параметры и размеры комплекса

№ п/п	Наименование параметров и размеров.	Нормы
1	Производительность по суспензии м ³ /час	1,2
2	Плотность суспензии, кг/м ³	2100 (±5%)
3	Наибольшая высота транспортирования при плотности суспензии 2100 $\frac{кг}{м^3}$ и давлении воздуха 5,5 кгс/см ² , м	24 (-5%)
4	Емкость бункера, м ³ , не более	2 или 4
5	Габариты; мм	
	длина	4025
	ширина	2780
	высота	4650
6	Масса, кг	5535
7	Давление воздушной сети,	
	кгс/см ² (мм/м ²)	5(05), 6(06)

на 2^х листах, карта 1



1- сопло; 2- вентиль; 3- труба; 4- сосуд; 5- электрод уровня суспензии; 6- вибропитатель; 7- бункер; 8- электрод уровня; 9- вибросито; 10- рама; 11- воздушный распределитель; 12- станция управления; 13- шлязовая электроаппаратура.

ГОФ Красная звезда комбинат „Торезантрацит“

чертеж № Р1108.578.1064 М2

Нач. отдела ОБП	Начальник ОНТИ	Нач. техотдела
Минаев В.М.	Зукина Т.Д.	Шукин К.А.

Чистка вентиляционного канала

Донгидрошахт

1975 год

Чистка вентиляционного канала производится посредством смыва осевой пыли водой из шланга.

Для этой цели по вентиляционному каналу прокладывается трубопровод с отводами (6), соединенный с противопожарным ставом.

При смыве вода вместе с пылью стекает в колодец, из которого образовавшийся шлам пневмонасосом (3) перекачивается по шлангопроводу (8) в шахтный отстойник на поверхности шахты.

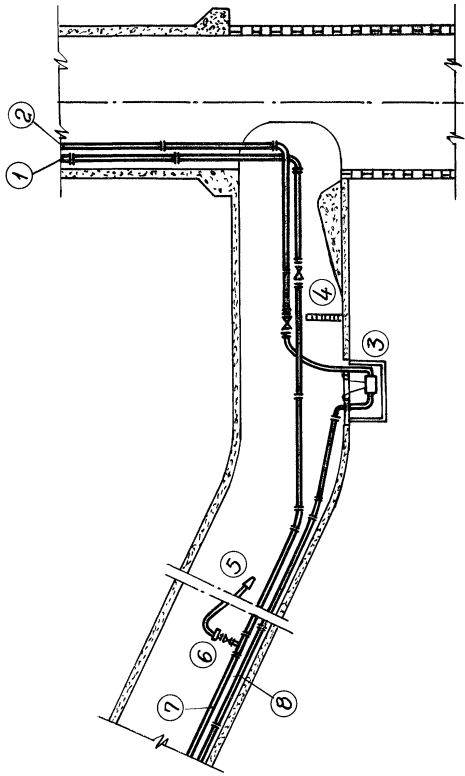
Сжатый воздух к пневмонасосу подводится трубопроводом (2) от става сжатого воздуха, проложенного по стволу.

Для исключения попадания шлама и камней в ствол выполняется барьер (4).

Скорость воздушной струи в вентиляционном канале при производстве работ по чистке должна быть снижена до 6-8 м/сек.

№ 2^а картон, карта I

На 2-х картах, карта 2



Шахта им. газеты "Социалистический Донбасс" комбината "Донецкуголь"

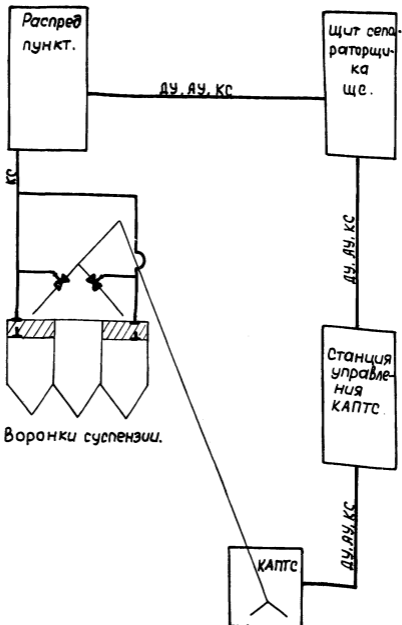
чертеж № Р630-202-4-1

Нач. отдела ЭМО	Начальник ОНТИ	Нач. техотдела
Белов С. А.	Зукина Т. А.	Щукин К. А.

Автоматизация приготовления, транспортирования
и распределения магнетитовой суспензии.

Донгипршахт

1974 г.



На 2 листах, 1 карта.

Проект автоматизации приготовления, транспортирования и распределения по воронкам магнетитовой суспензии разработан с использованием комплекса автоматического приготовления тяжелой суспензии КАПТС.

Предусматривается дистанционное и автоматическое управление процессом со щита сепараторщика.

При автоматическом режиме управления импульс на приготовление и подачу тяжелой суспензии поступает от реле контроля нижнего уровня в воронках.

При ручной управлении - со щита сепараторщика или со станции управления СУ КАПТС.

Перечень оборудования

- 1. Щит сепараторщика
- 2. Пусковая и защитная аппаратура РП
- 3. Комплекс автоматического приготовления тяжелой суспензии

ЦОФ Киселевская комбинате "Горазантрацит"

Чертеж Р861-288-1-19

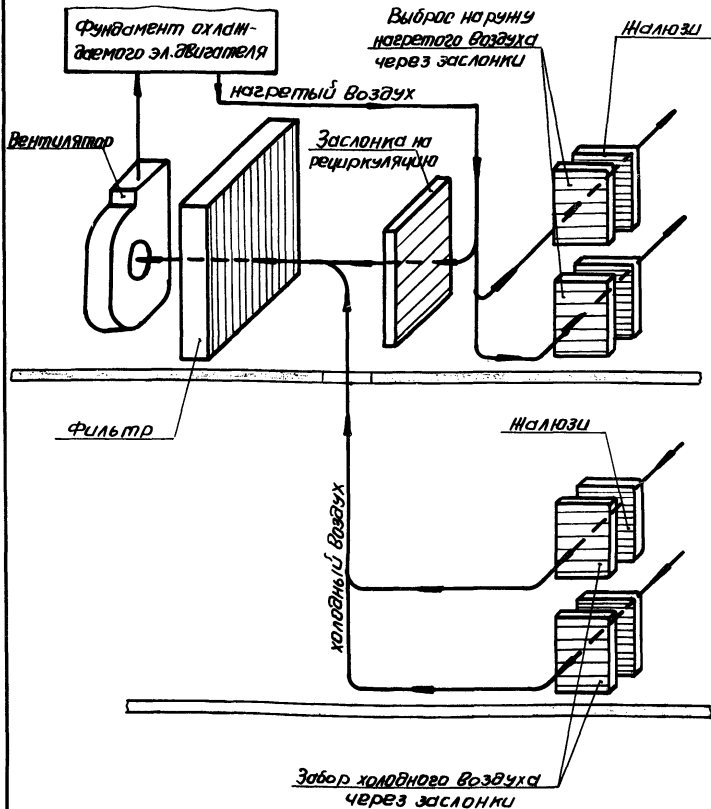
Нач.отдела	Начальник ОНТИ	Нач.техотдела
Косоульников С.В.	Зукина Т.Д.	Щукин К.А.
<i>Щукин</i>	<i>Т.Д.</i>	

На 2 картах, с карты

Воздухоохлаждение эл. двигателей
многоканатного подъема
главного ствола

Донгипрошахт

1974 г.



на с. карттех, карта 1

Охлаждение электрических машин обеспечивает отвод тепло-выделений и гарантирует их номинальную мощность при температуре охлаждающего воздуха не выше $+ 35^{\circ}\text{C}$.

В летний период весь воздух забирается снаружи, очищается, проходит через электродвигатель и выбрасывается наружу.

В зимний и переходные периоды охлаждающий воздух образуется путем смешивания холодного воздуха, забираемого снаружи здания, с частью нагретого воздуха, идущего от электродвигателя на выброс.

Смешанный воздух с $T = + 5^{\circ}\text{C}$ проходит через фильтр, кожух электродвигателя и выбрасывается: часть наружу, а часть используется на рециркуляцию.

Основные технические данные :

1. Расход воздуха на охлаждение :

а/ летом - 62400 м³/час ;

б/ зимой - 21400 м³/час.

2. Расход воздуха на рециркуляцию :

а/ зимой - 41000 м³/час ;

б/ летом - "- -" - "- -" .

3. Расчетная температура воздуха снаружи :

а/ зимой - $T = - 24^{\circ}\text{C}$;

б/ летом - $T = + 35^{\circ}\text{C}$.

4. Температура смешанного воздуха

$$T = + 5^{\circ}\text{C}$$

Шахта Ждановская - Капитальная № I
комбинат "Шахтерскантрацит"

чертеж № Р 68 - 828 - 2 - 5

Нач.отдела	Начальник ОНТИ	Нач.техотдела
Попов И.А.	Зукина Т.Д.	Щукин К.А.