Министерство угольной промышленности
СССР
СОЮЗШАХТОПРОЕКТ
Государственный проектный институт
Донгипрошахт

ПАСПОРТА
НОВЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ
за 1974 год

gost.e-ecolog.ru

г. Донецк

Январь 1975 год

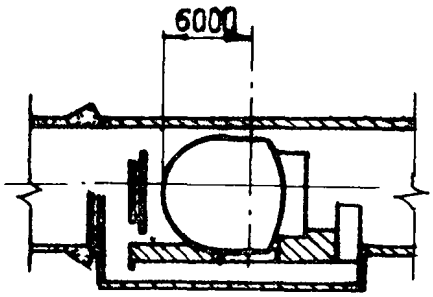
СОДЕРЖАНИЕ

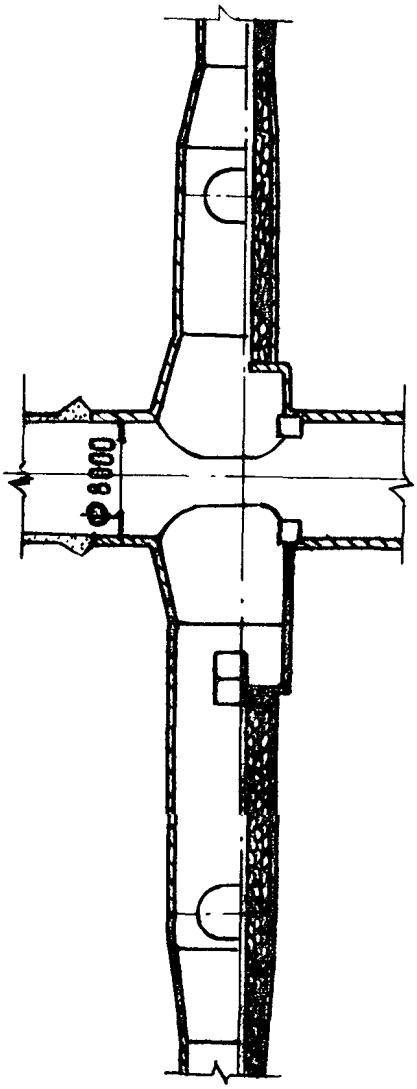
№№ пп	Наименование паспорта технического решения	№№ паспорта	Стр.
I	2	3	4
I.	Сопряжение вспомогательного ствола с околоствольным двором	ПТР-Р979-I24-I3-I	I
2.	Камера шламосборника в околоствольном дворе	ПТР-Р983- $\frac{I52}{I38}$ -5-I	4
3.	Камера холодильных машин в околоствольном дворе	ПТР-0РI00-I59-I-I	9
4.	Камеры теплообменников, электроподстанций, насосной и водосборника в околоствольном дворе	ПТР-0РI530- $\frac{I52}{I78}$ -I-I	I2
5.	Камеры для замены канатов № I и № 2 в околоствольном дворе	ПТР-РI053- $\frac{I58}{I38}$ -I-I	I7
6.	Бункер для угля и погрузочный пункт на нижних приемных площадках	ПТР-РI063-I84-3-I	23
7.	Стационарный погрузочный пункт	ПТР-Р947-I29-4-I	28
8.	Нижняя приемная площадка бортовых выработок	ПТР-РI063-I4I-20-I	3I
9.	Верхняя приемная площадка бортовых выработок	ПТР-РI063-I4I-2I-I	34

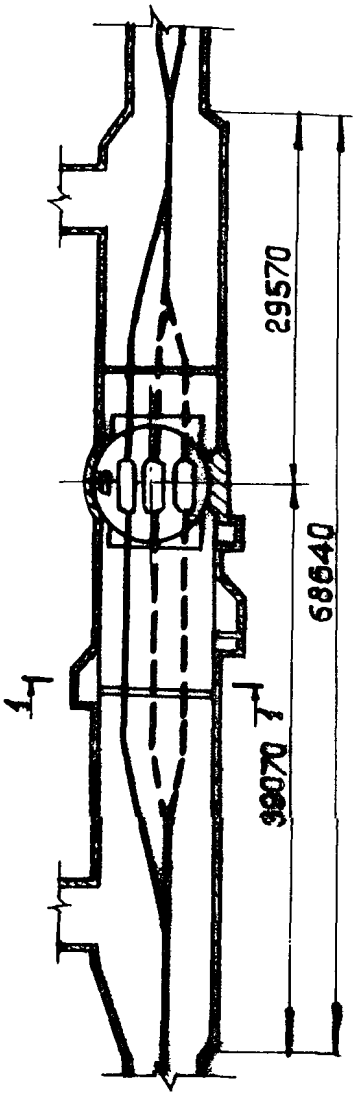
I	2	3	4
I0.	Верхняя приемная площадка	ПТР-ТI08I-I4I-I-I	3[illegible]
II.	Установка комплекса автоматического приготовления и транспортирования суспензии	ПТР-РII08-502-I-I	39
I2.	Чистка вентиляционного канала	ПТР-Р680-202-4-I	4I
I3.	Автоматизация приготовления, транспортирования и распределения магнетитовой суспензии	ПТР-Р86I-288-I-I9	43
I4.	Воздухоохлаждение электродвигателей многоканатного подъема	ПТР-Р68-828-2-5	45

Сопряжение вспомогательного ствола с околоствольным двором гор. 824 м

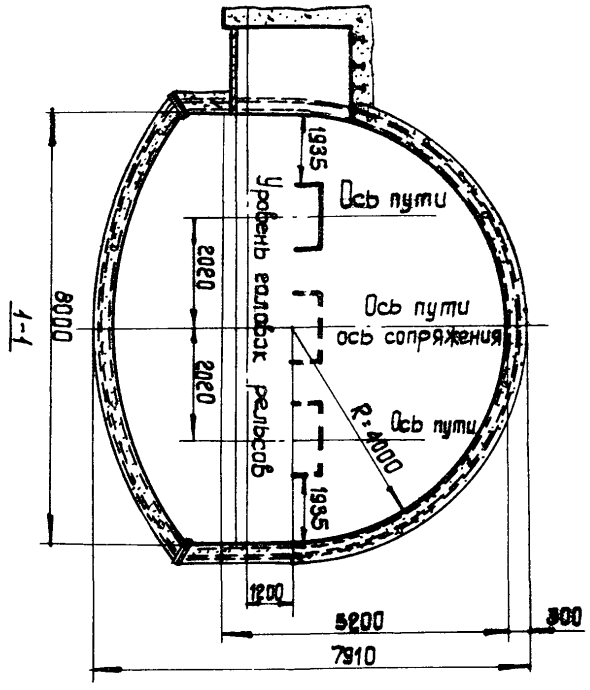
Днепропшахт 1974 г.







На 3 х картах, карта 1


1935
Ось пути
Уровень головок рельсов
2020
2020
Ось пути
ось сопряжения
R=4000
Ось пути
1935
1200
5200
300
7910
8000
1-1

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

2. Операции по обмену вагонеток в клети 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 пропуска 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 зумпфовой части предусмотрена обходная выработка (гезенк).

7. Крепь сопряжения принята для пород с коэффициентом крепости по шкале проф. М.М.Протодьяконова $f = 3$. 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"

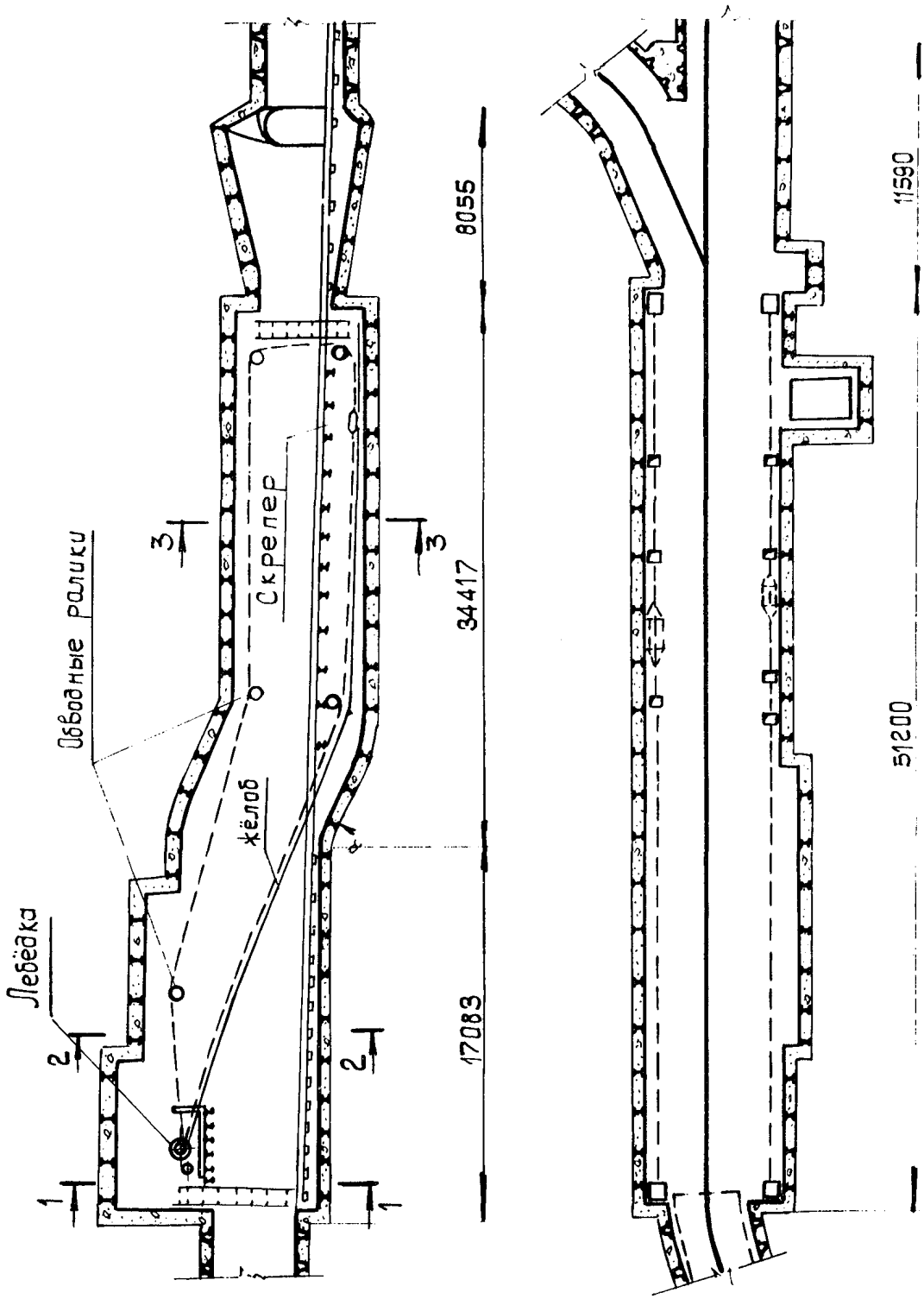
№ Р979-124-13-I

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

Паспорт нового технического решения -4-
ПТР-Р983-$\frac{152}{138}$-5-1

Камера шламосборника в околоствольном дворе гор. 1213 м.

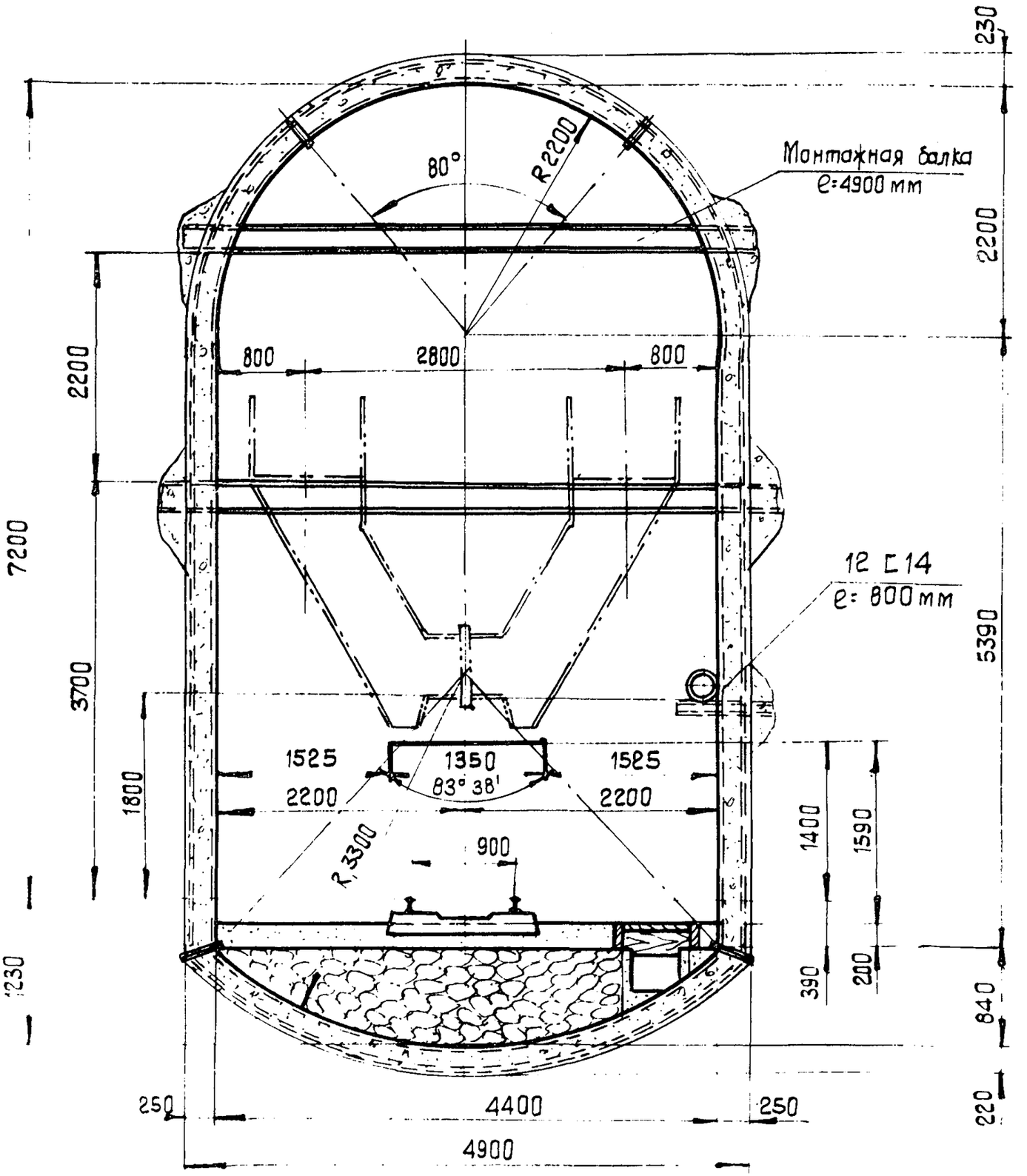
Донгипрошахт 1974 г.



на 5 картах, карта 1

$\frac{Sсв = 30{,}4\ м^2}{Sпр = 39{,}4\ м^2}$

1,5 рамы на 1 п.м.



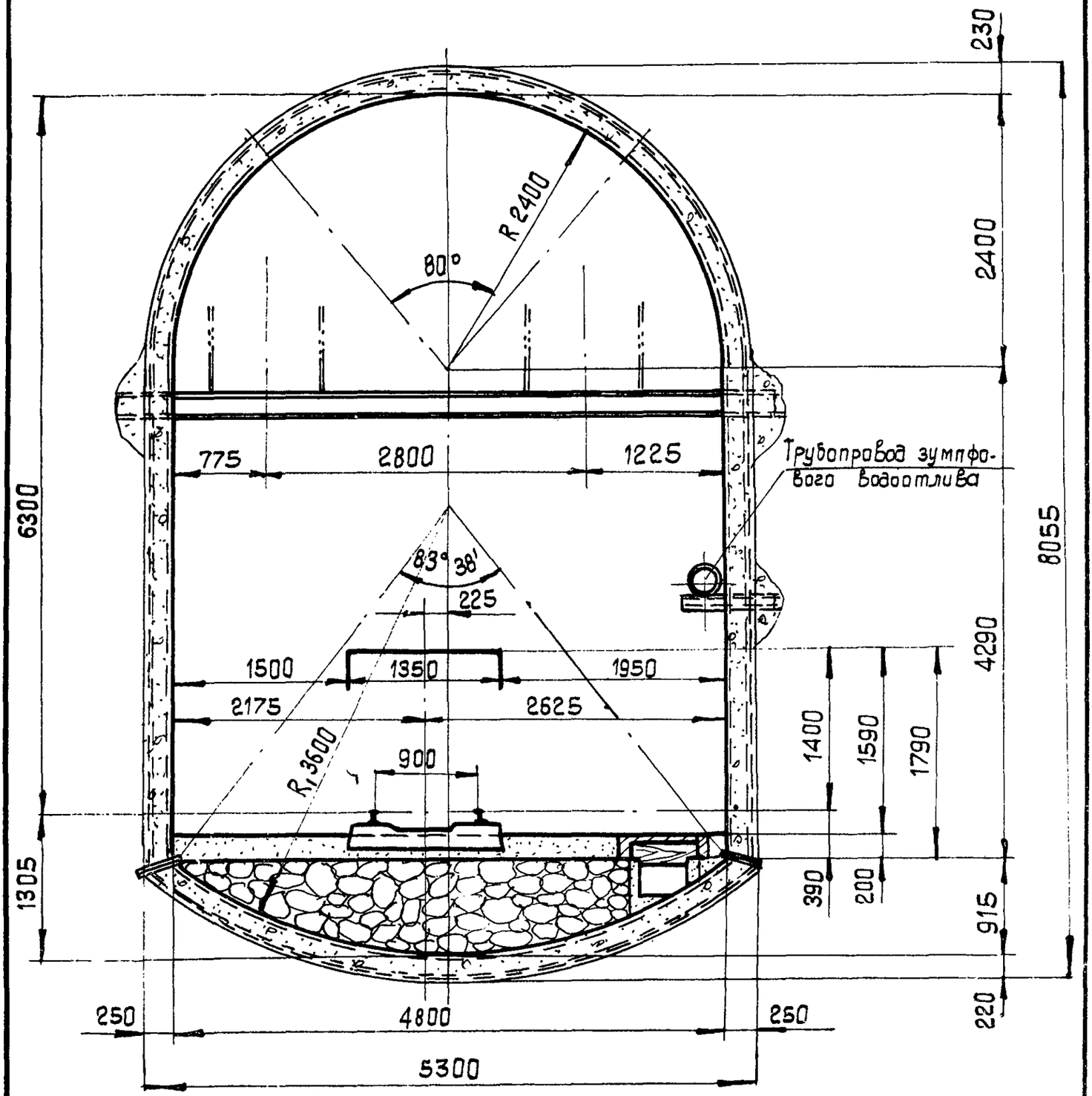
1-1

На 5 картах, карта 2

$S_{СВ} = 28{,}7\ м^2$

$S_{ПР} = 37{,}9\ м^2$

1,5 рамы на 1 п.м.



2-2

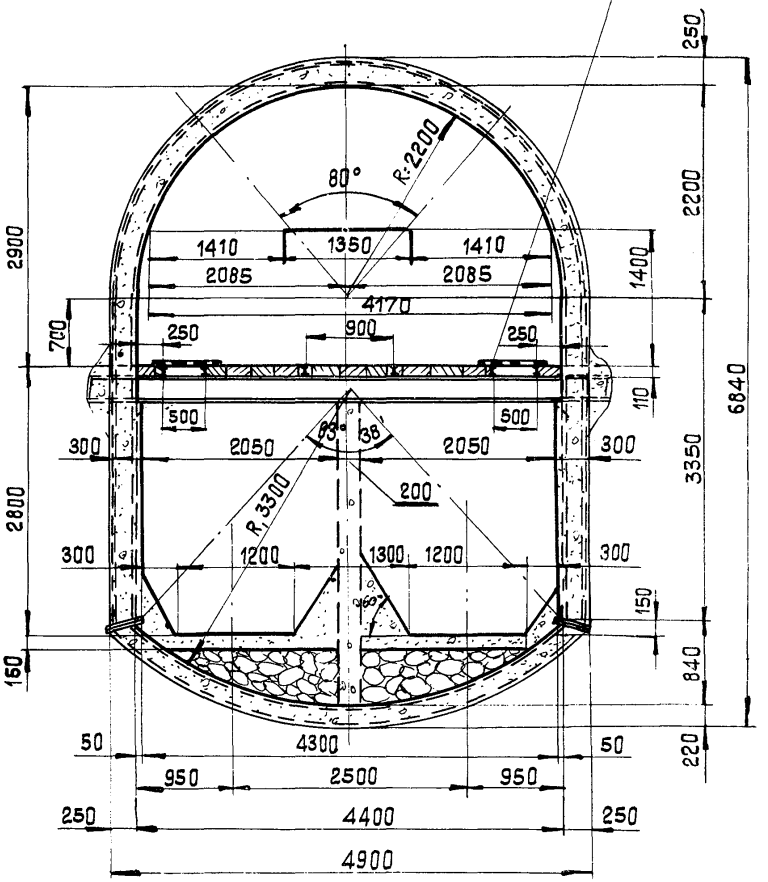
На 5 картах, карта 3

На 5 картах, карта 4

$S_{СВ}$ = 21,3 м²
$S_{ПР}$ = 29,4 м²

1,5 рамы на 1пм

Металлическая решетка поз. 7064



3-3

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 раздельным применением позволило сократить строительный объём горных выработок для условий шахты "П р о г р е сс" на 1075 м^3 и позволило сэкономить 45,95 тыс.рублей

На картах, карта 5

Шахта "П р о г р е сс" комбината "Торезантрацит"

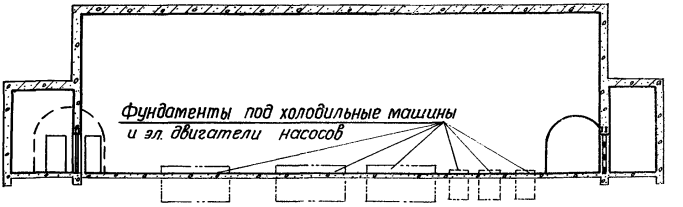
Р983 - $\frac{152}{138}$ -5-I

Нач.отдела	Начальник ОНТИ	Нач.техотдела
Пастухов А.П.	[illegible]	[illegible]

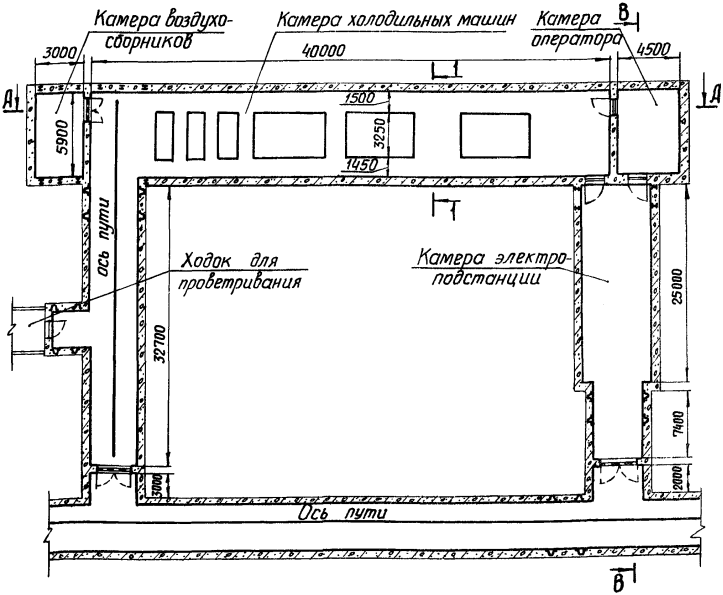
Паспорт нового технического решения -9-
№ ПТР- ОР 100 - 159-1-1

Камера холодильных машин в околоствольном дворе

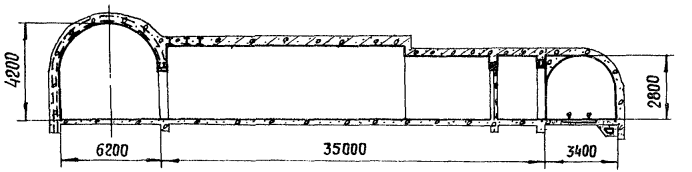
Донгипрошахт 1974 год



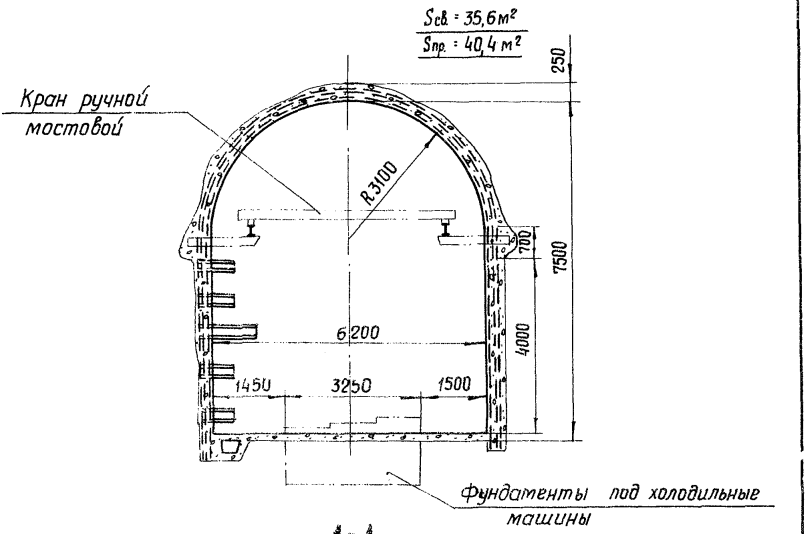
А-А



На 3 картах, карта 1



В - В



1 - 1

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 породах средней крепости и крепится металлобетонной крепью (двутавр 22^{в} в бетоне с расстоянием между арками 0,5 м).

В комплекс выработок камеры холодильных машин входят: камера оператора и камера воздухосборников, отделенных от основной камеры бетонными стенками с металлическими противопожарными дверьми; 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 № 21 ^{бис} ш/упр. им. 9ой пятилетки к-та „Макеевуголь"

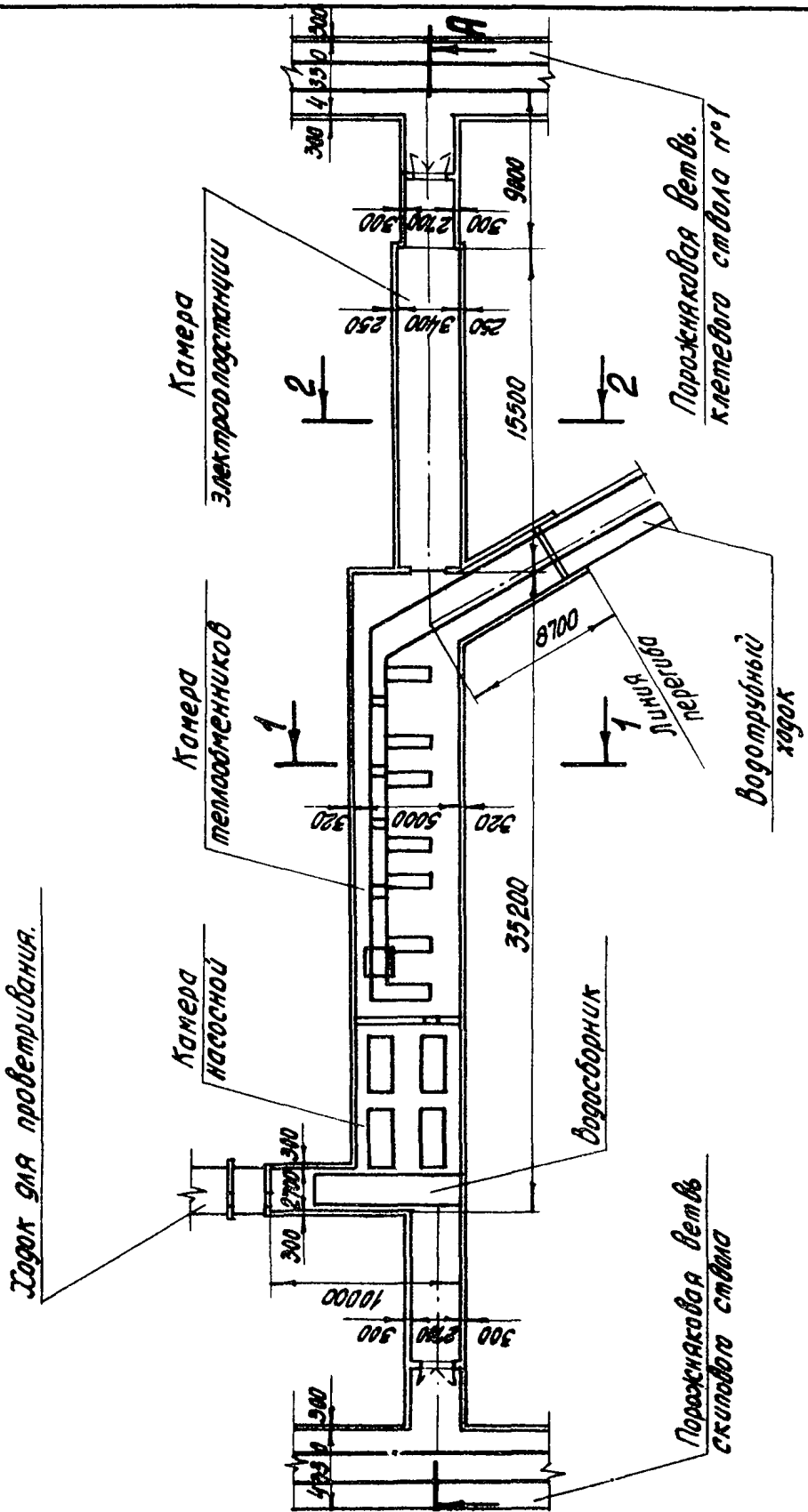
Черт. NN ОР100-159-1-1, ОР100-174-1-4, ОР100-386-1

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

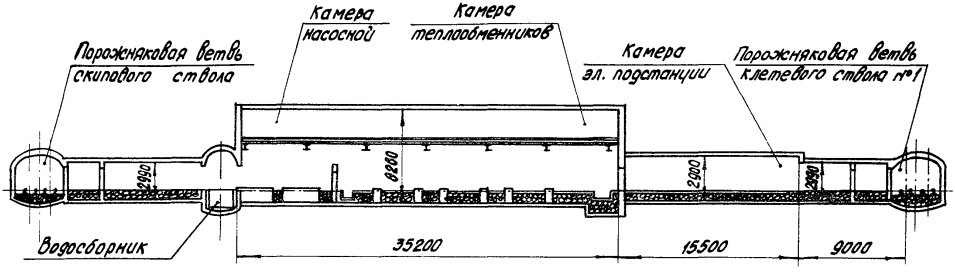
Паспорт нового технического решения
ПТР - ОР1530 - $\frac{152}{173}$ - 1 - 1

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

Донгипрошахт 1974г



На 5 картах, карта 1

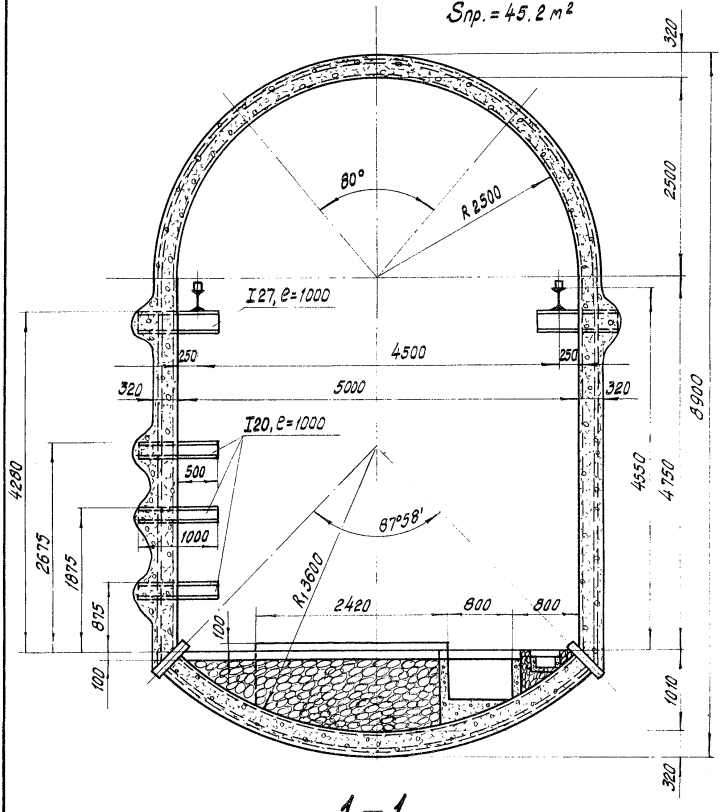

Порожняковая ветвь скипового ствола
Камера насосной
Камера теплообменников
Камера эл. подстанции
Порожняковая ветвь клетевого ствола №1
2900
6200
2900
2900
Водосборник
35200
15500
9000

А – А

КДЗУ-3,2 рамы на п.м

$S_{св.} = 32.6\ м^2$

$S_{пр.} = 45.2\ м^2$



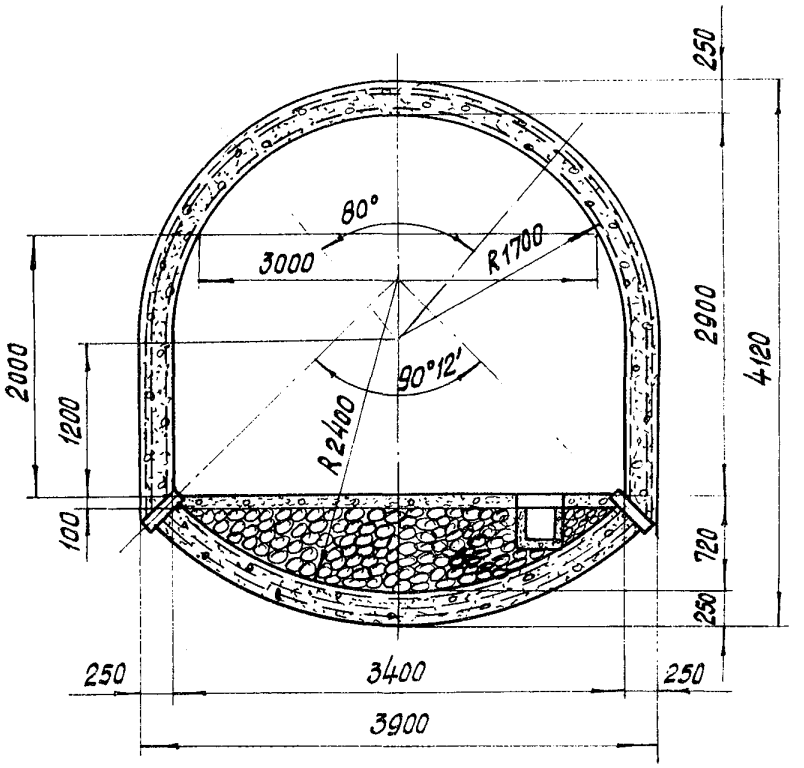
1 — 1

На 5 картах, карта 3.

КДЗУ-3, 1,5 рамы на п.м.

$S_{св.} = 7.9\ м^2$

$S_{пр.} = 13.1\ м^2$



2 — 2

На 5 картах, карта 4

Для поддержания нормальных температурных условий в шахте предусматривается сооружение камеры теплообменников высонапорных шахтных, насосной, оборудованной насосами типа ЦНС 300 х 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 $м^3$.

На 5 картах, 5 карта

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

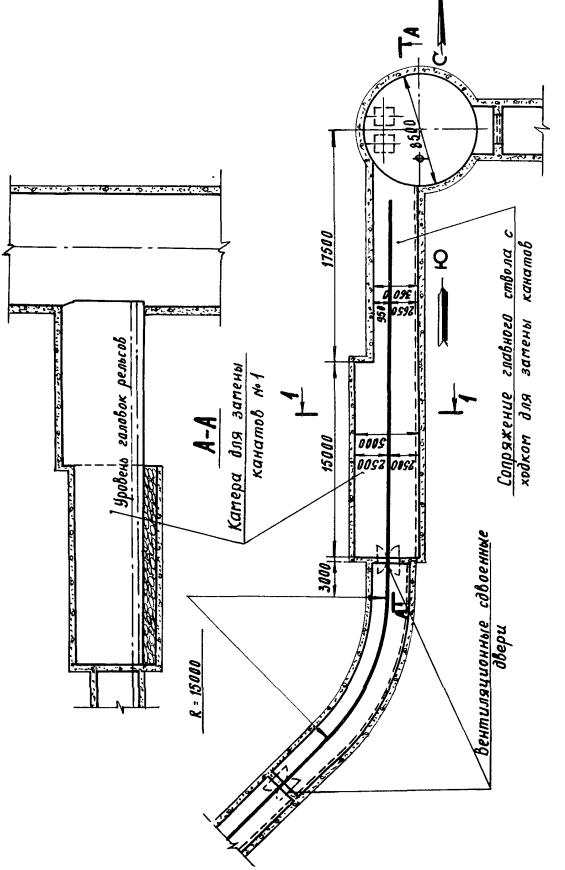
черт. ОР1530 - $\frac{152}{173}$ -I-I, ОР1530-174-I-I

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

Паспорт нового технического решения
ПТР-Р 1063-158/138-1-1

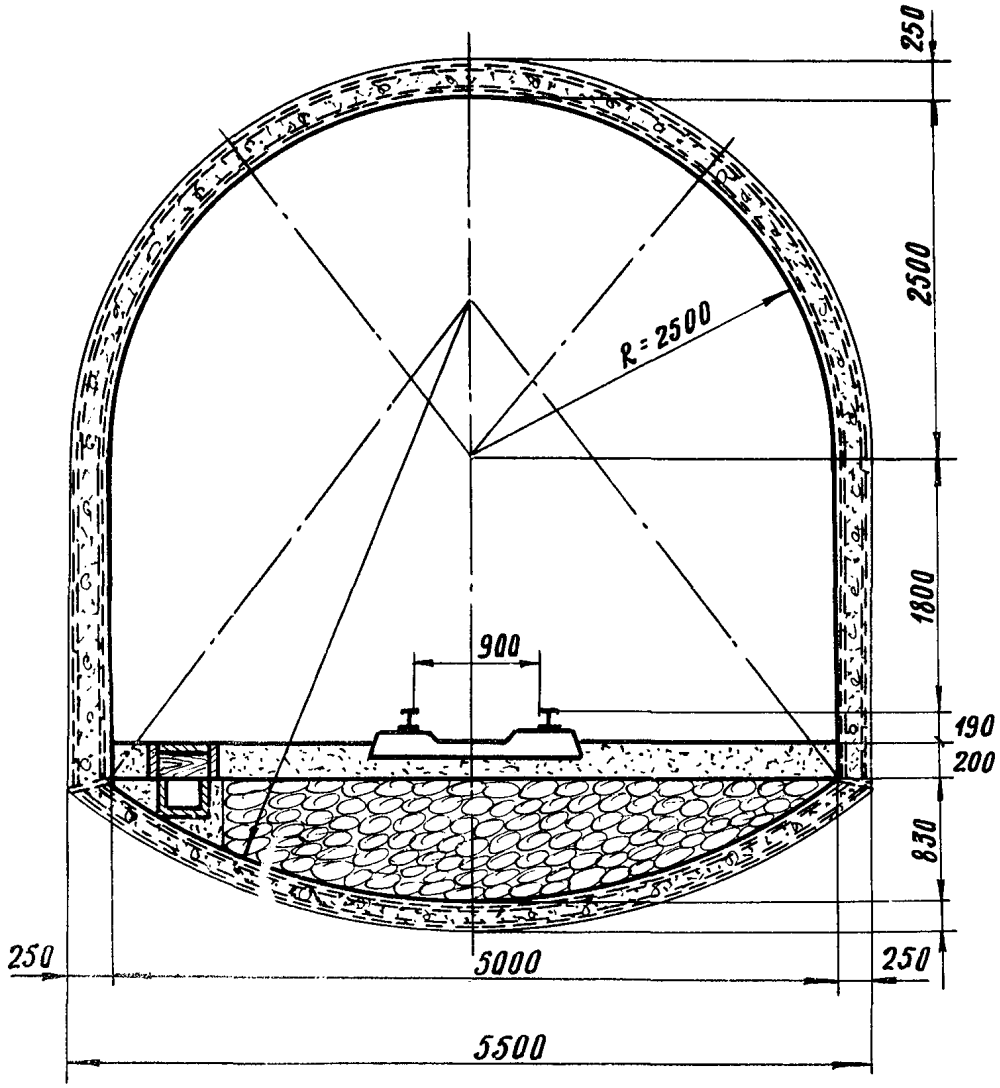
Камеры для замены канатов №1 и №2 в околоствольном дворе гор. 986 м

Донгипрошахт 1974 г.



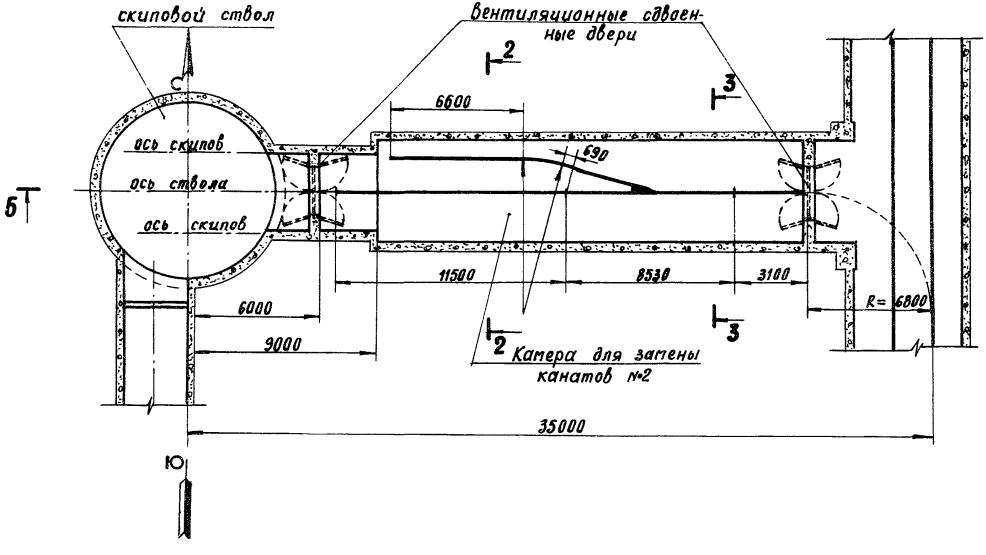
на 6 картах. карта 1

$\frac{Sсв = 19{,}8\ м^2}{Sпр = 26{,}5\ м^2}$

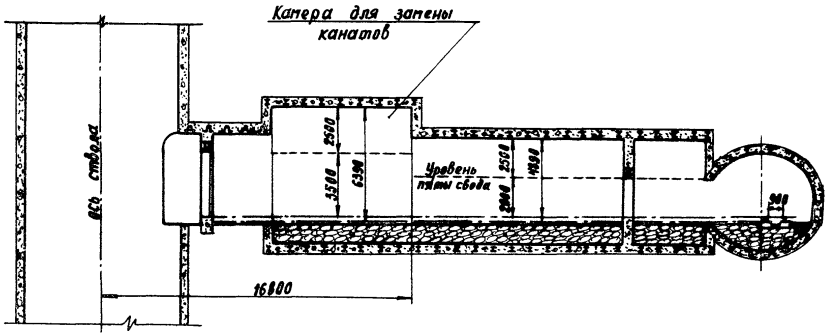


1-1

на 6 картах. карта 2

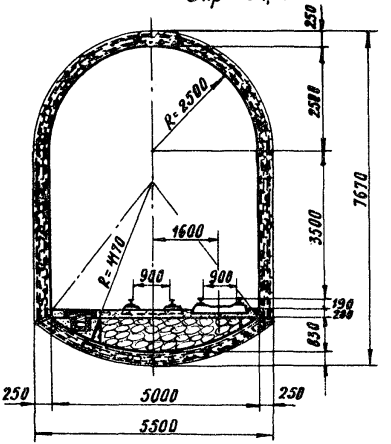

скиповой ствол
вентиляционные сдвоенные двери
2
3
6600
690
ось скипов
ось ствола
ось скипов
5
5
11500
8530
3100
R= 6000
6000
9000
2
3
Камера для затены канатов №2
35000
Ю

на 6 картах. карта 4



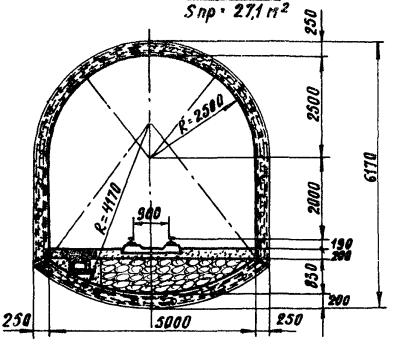
Б-Б

$S_{СВ} = 28{,}3\ м^2$
$S_{пр} = 34{,}3\ м^2$



2-2

$S_{СВ} = 20{,}8\ м^2$
$S_{пр} = 27{,}1\ м^2$



3-3

на 6 картах. карта 5

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 м^3
2. Камера для замены канатов № 2 - 674 м^3.

На 0 картах, карта 0

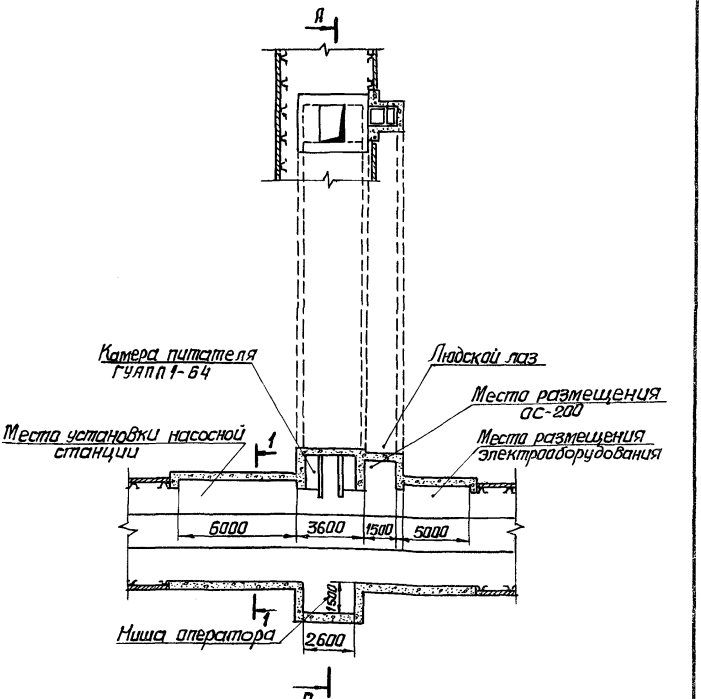
Шахта "Красноармейская Капитальная"
комбината "Красноармейскуголь"

РІ063-І58/І38 - І-І ; РІ063-І58-7-І

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

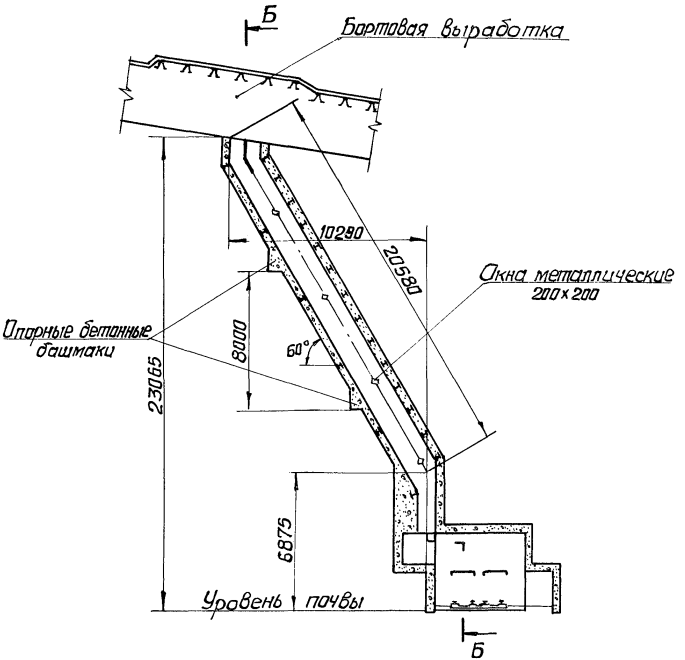
Бункер для угля и погрузачный пункт на нижних приемных площадках

Донгипрошахт 1974г



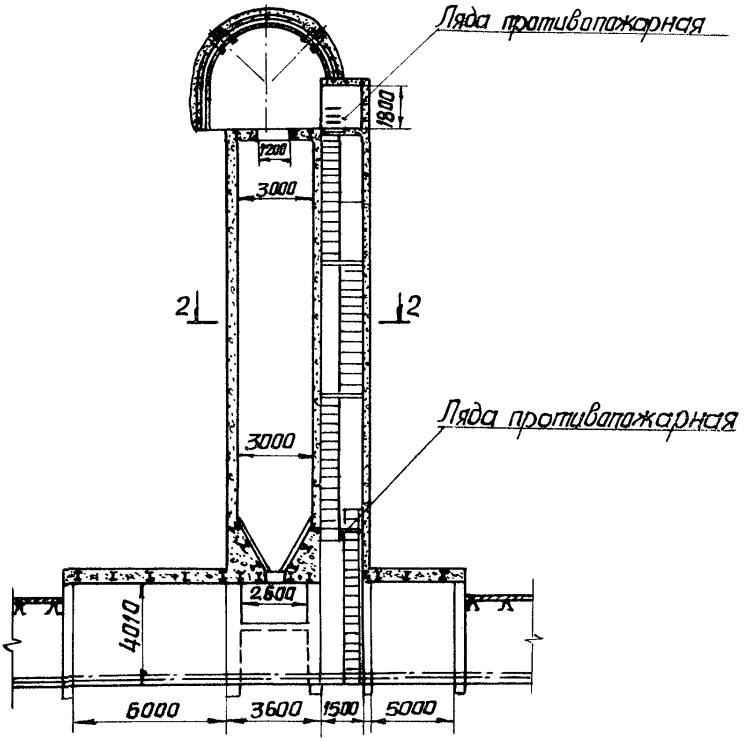
На 5 картах, карта 1

На 5 картах, карта 2

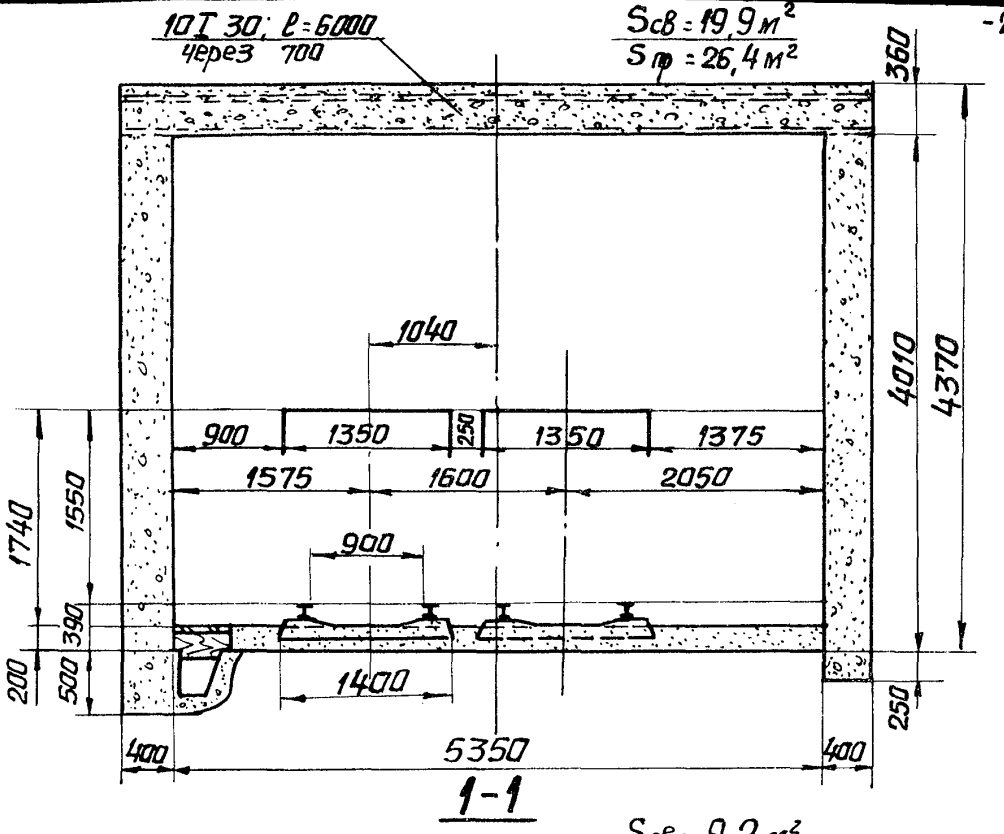


А-А

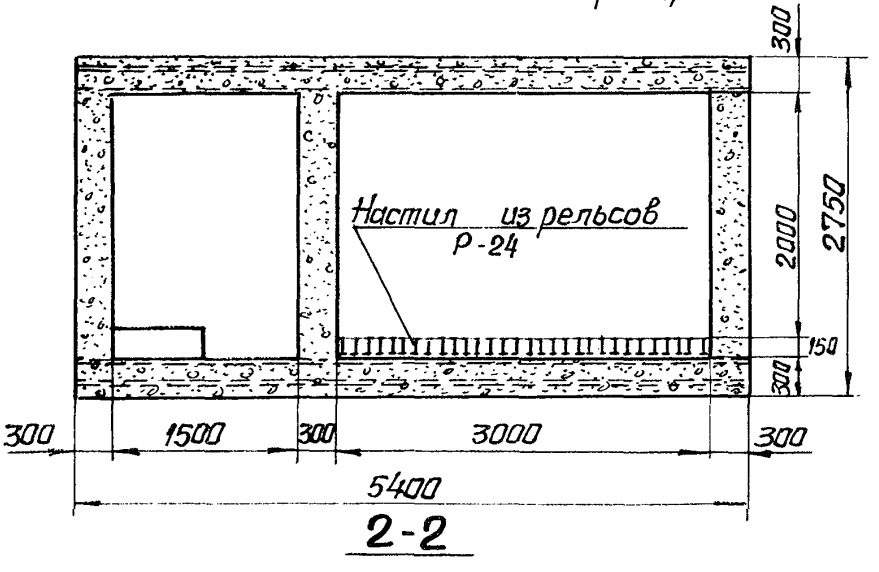
На 5 картах, карта 3



Б-Б



1-1



2-2

На 5 картах, карта 4

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.

Объём выработок в свету : 560 $м^3$.

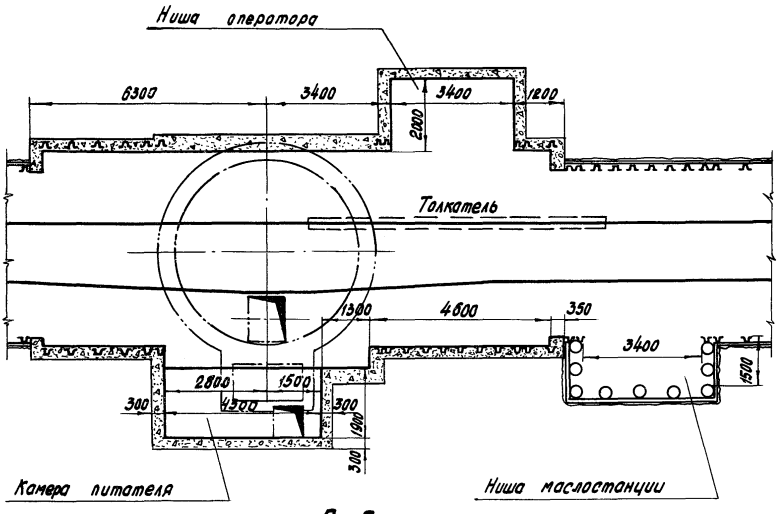
На 3 картах, 3 карта

Шахта Красноармейская - Капитальная к-та"Красноармейскуголь"

PI068-I84-3-I

Нач.отдела	Начальник ОНТИ	Нач.техотдела
Пастухов А.Н.	Зукина Т.Д.	Мукин К.А.

На 3 картах , 1 карта

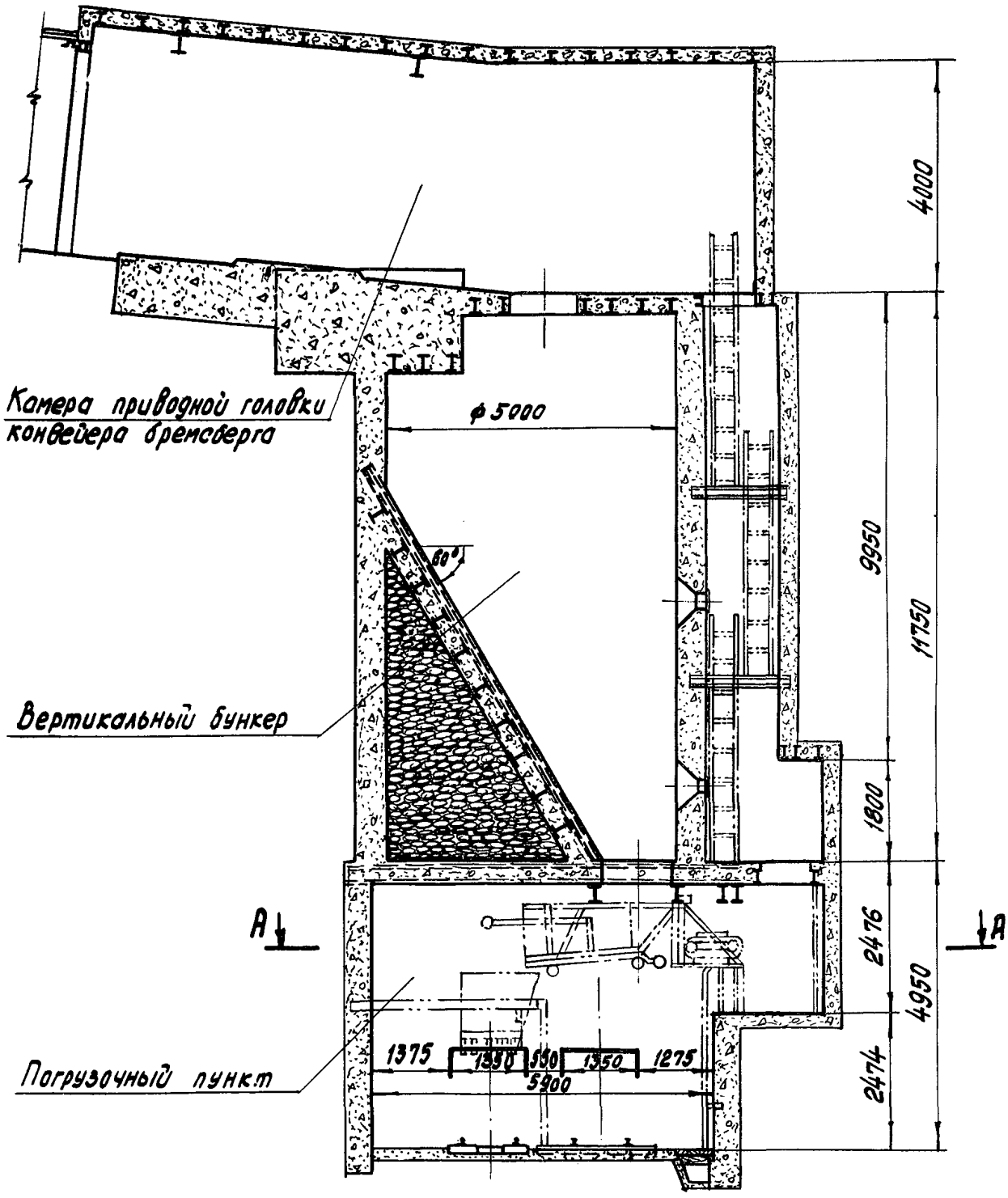


А-А

Паспорт нового технического решения № ПТР-947-129-4-1

Стационарный горизонтальный пункт

Днепропроект. 1974 г.



Б - Б

На 3 картах, 2 карта.

На 3 картах, 3 карта

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 м^3, а качающийся питатель КЛ-10-1, погрузочный пункт ГУАПП2-64 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.

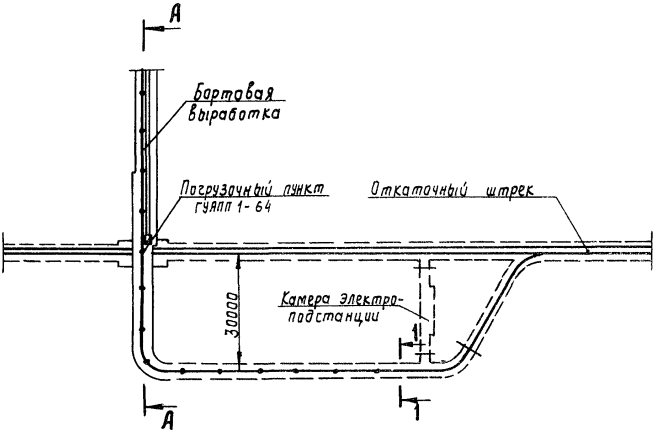
Октябрьский рудник комбината "Донецкуголь"

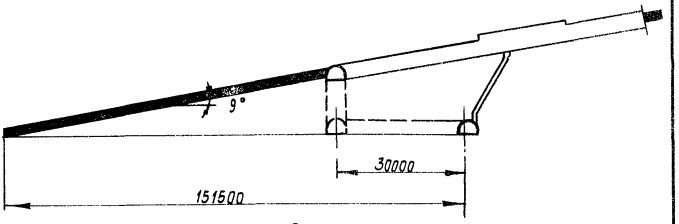
черт. № Р947 - 129- 4 - 1

отдела	Начальник ОНТИ	Нач.техотдела
[illegible] А.П.	Зукина Т.Д.	Щукин К.А.

Нижняя приемная площадка бартавых выработок

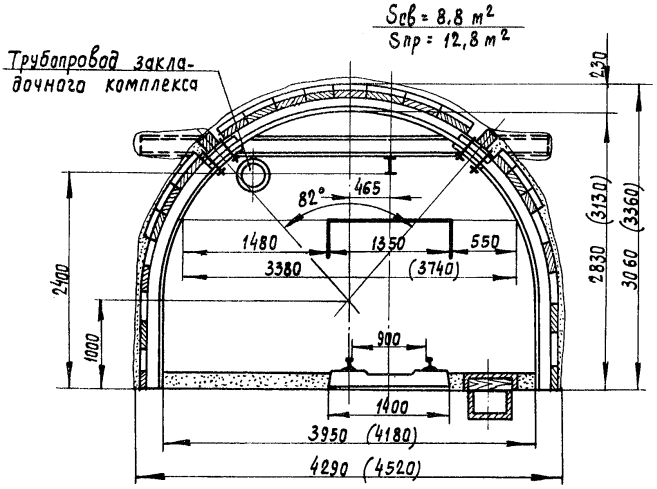
Донгипрошахт 1974 г.





А-А

На 3 картах: карта 1



1-1

На 3х картах: карта 2.

При системе отработки 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 ГУАШП-64.

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

Объём приемной площадки - 3050 м^3 ;

в том числе откаточного штрека - 1500 м^3.

на 5 листах, 5 карт

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

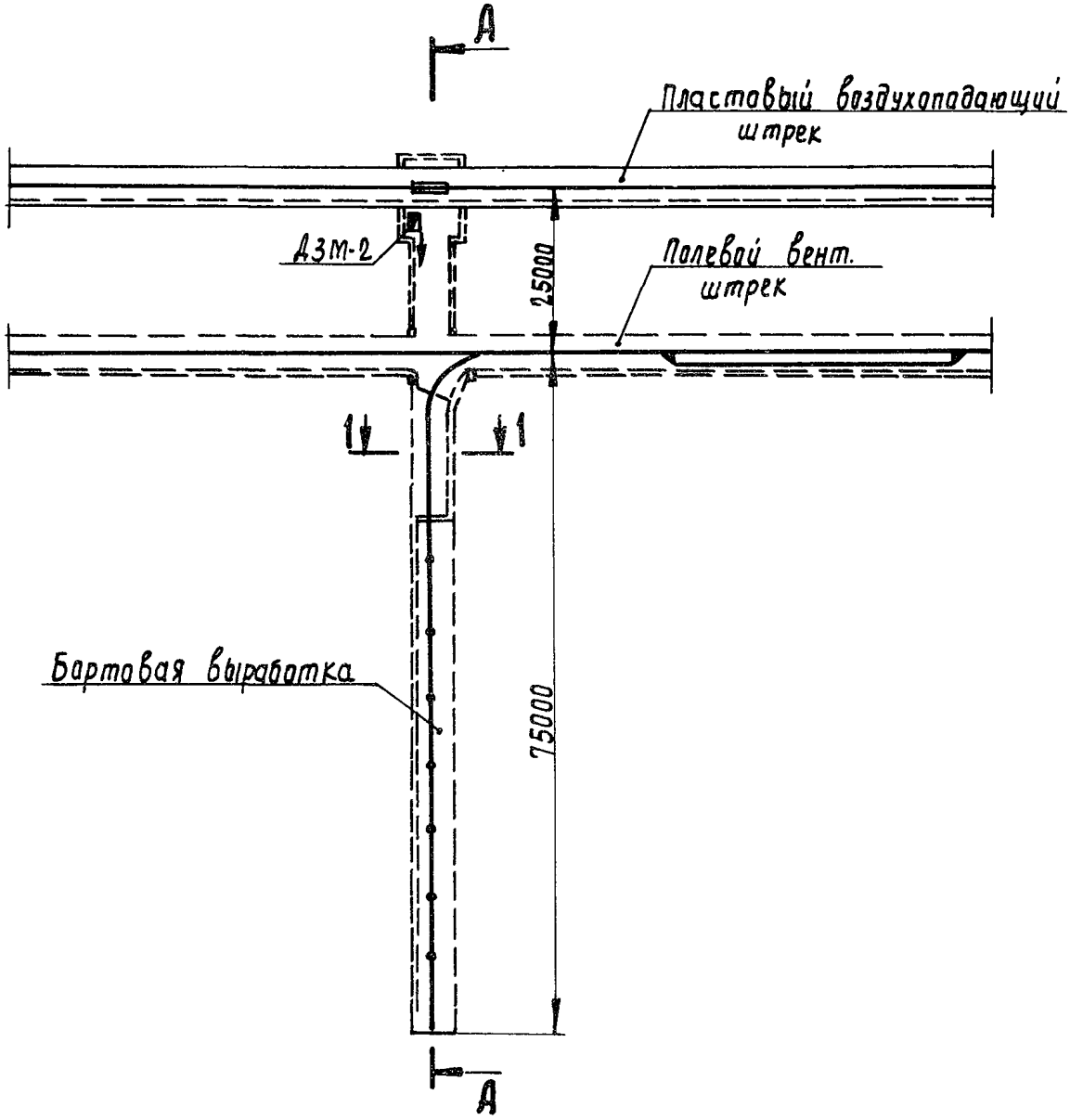
РI063 - I4I - 20 - I

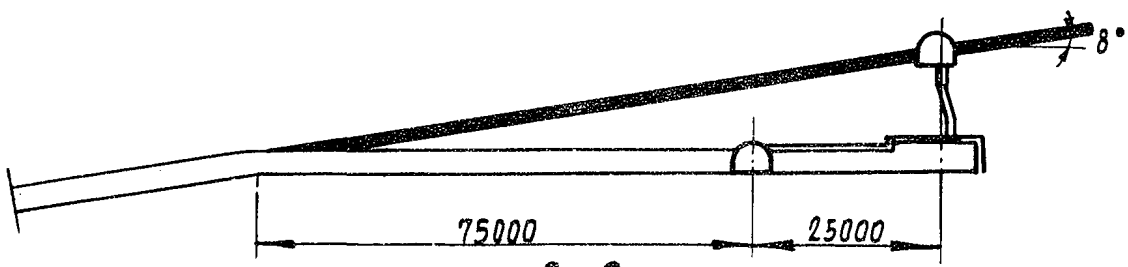
Нач.отдела	Начальник ОНТИ	Нач.техотдела
Пастухов А.П.	Зукина Т.Д.	Пукин К.А.

ПТР - Р 1063 - 141 - 21 - 1

Верхняя приемная площадка бортовых выработок

Донгипрошахт 1974 г.

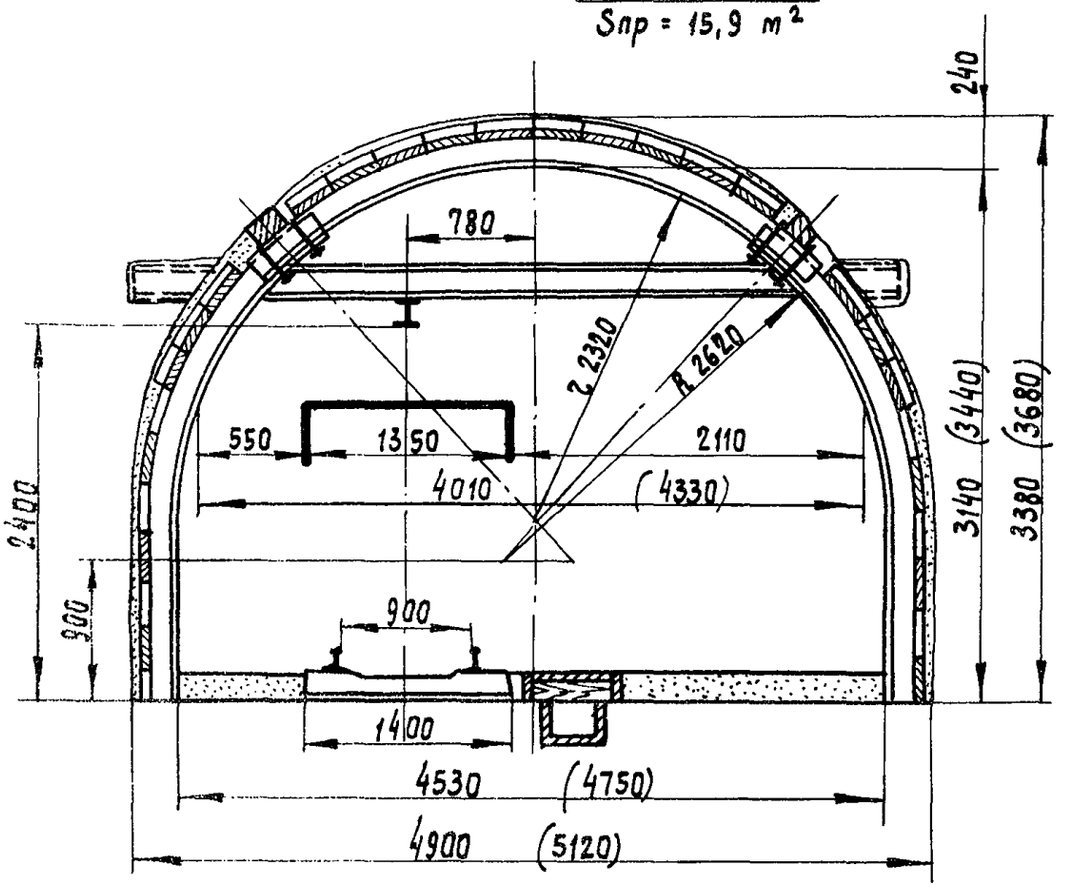




А-А

На 3 х картах: карта 1

$\frac{Scв = 11,2\ м^2}{Sпр = 15,9\ м^2}$



1-1

На 3 х картах : Карта 2

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: I) 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.

Объём приемной площадки в свету - II00 м^3.

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

PI063-I4I-2I-I

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

Паспорт нового технического решения
ПТР-Т1084-141-1-1

Верхняя приёмная площадка блока №6 горизонта 593м

Донгипрошахт 1972г.

На 2х картах. Карта 1.

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

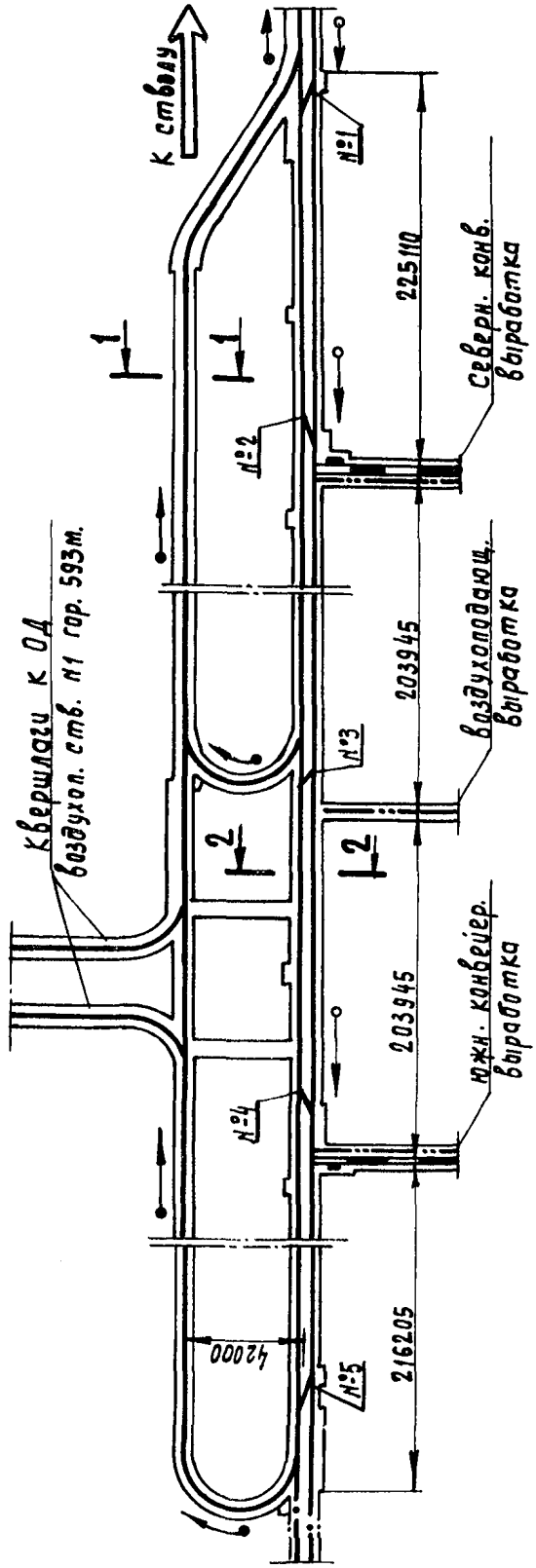
- электровоз А28-2 доставляет состав секций ПС-2 по нижнему пути магистрального штрека, в пределах площадки по стрелке № I переходит на верхний путь, где ставит состав на толкатель ТКС-22 ;

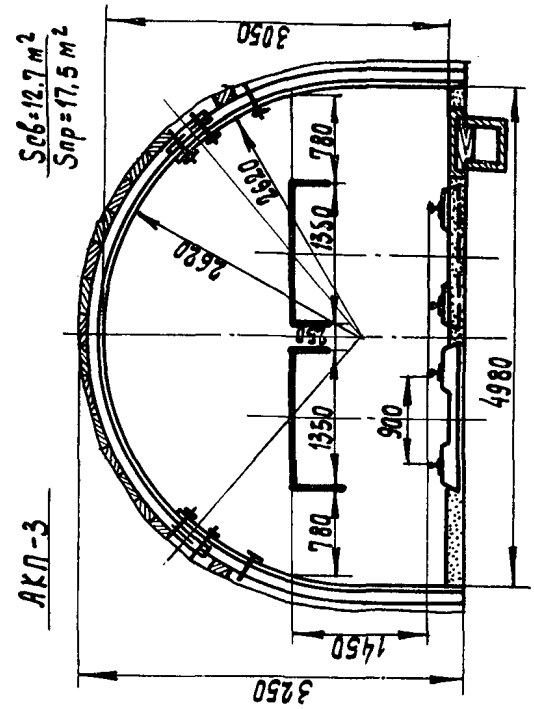
- отцепившись от состава, электровоз через стрелки № 2 и № 3 возвращается на верхний путь, забирает груженный состав и по обходной выработке возвращается в околоствольный двор для разгрузки ;

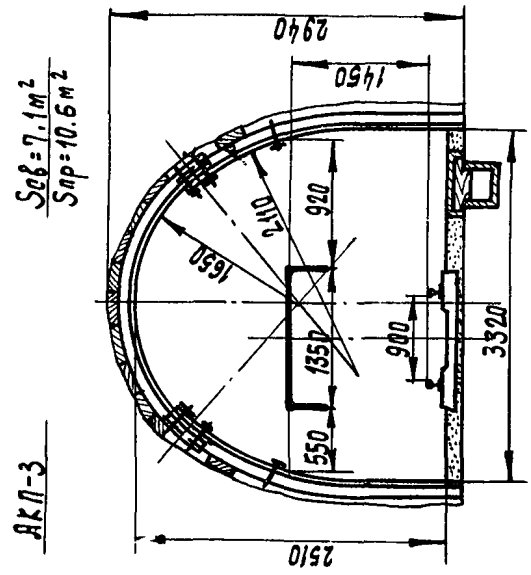
- одновременно порожний состав подается толкателем ТКС-22 на кулаки толкателя ПТВ-3 под погрузку и цикл повторяется.

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.







Шх. Красноармейская-Западная №1". к-т „Красноармейскуголь"

Т 1084-141-1-1

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

Паспорт нового технического решения
№ ПТР-Р1108-502-1-1

Установка комплекса автоматического приготовления и транспортирования суспензии КАПТС

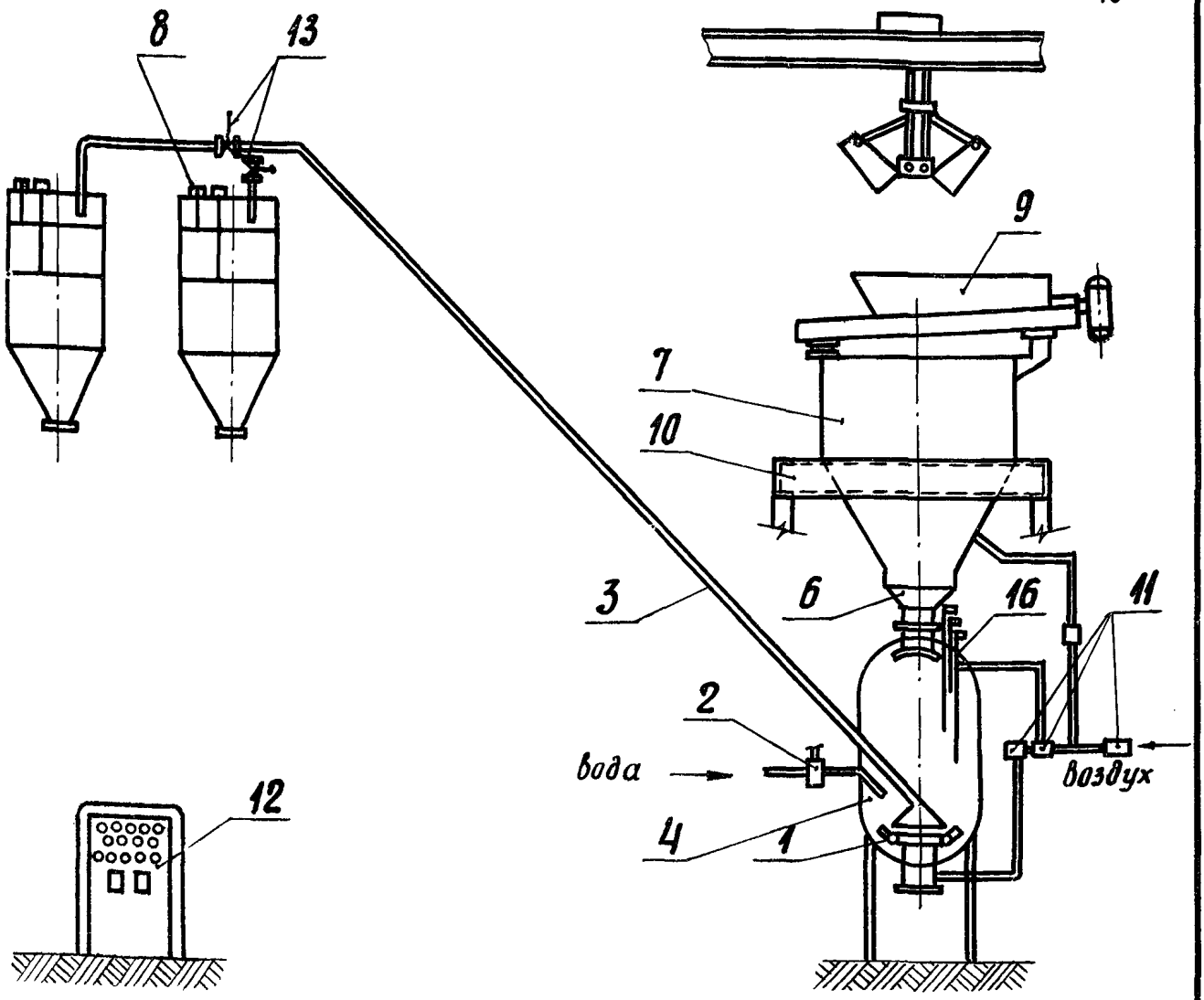
ДОНГИПРОШАХТ 1974г.

Комплекс автоматического приготовления и транспортирования магнетитовой суспензии предназначен для работы совместно с тяжелосредными установками обогатительных фабрик.

На 2½ листах, карта 1

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 давление 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,	
	$кгс/см^2$ ($мн/м^2$)	5(0,5), 6(0,6)



1- Сопло; 2- вентиль; 3-труба; 4-сосуд; 5- электрод уровня суспензии; 6- вибропитатель; 7- бункер; 8- электрод уровня; 9- вибросито; 10- рама; 11- воздухораспределитель; 12- станция управления; 13- шлатовая электрозадвижка.

На 2х листах карта 2

ГОФ Красная Звезда комбинат „Горезантрацит"

чертеж № Р1108.578.1064 МЧ

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

Паспорт нового технического решения № ПТР-Р680-202-7-1

Чистка вентиляционного канала

Донгипрошахт 1975 год

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

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

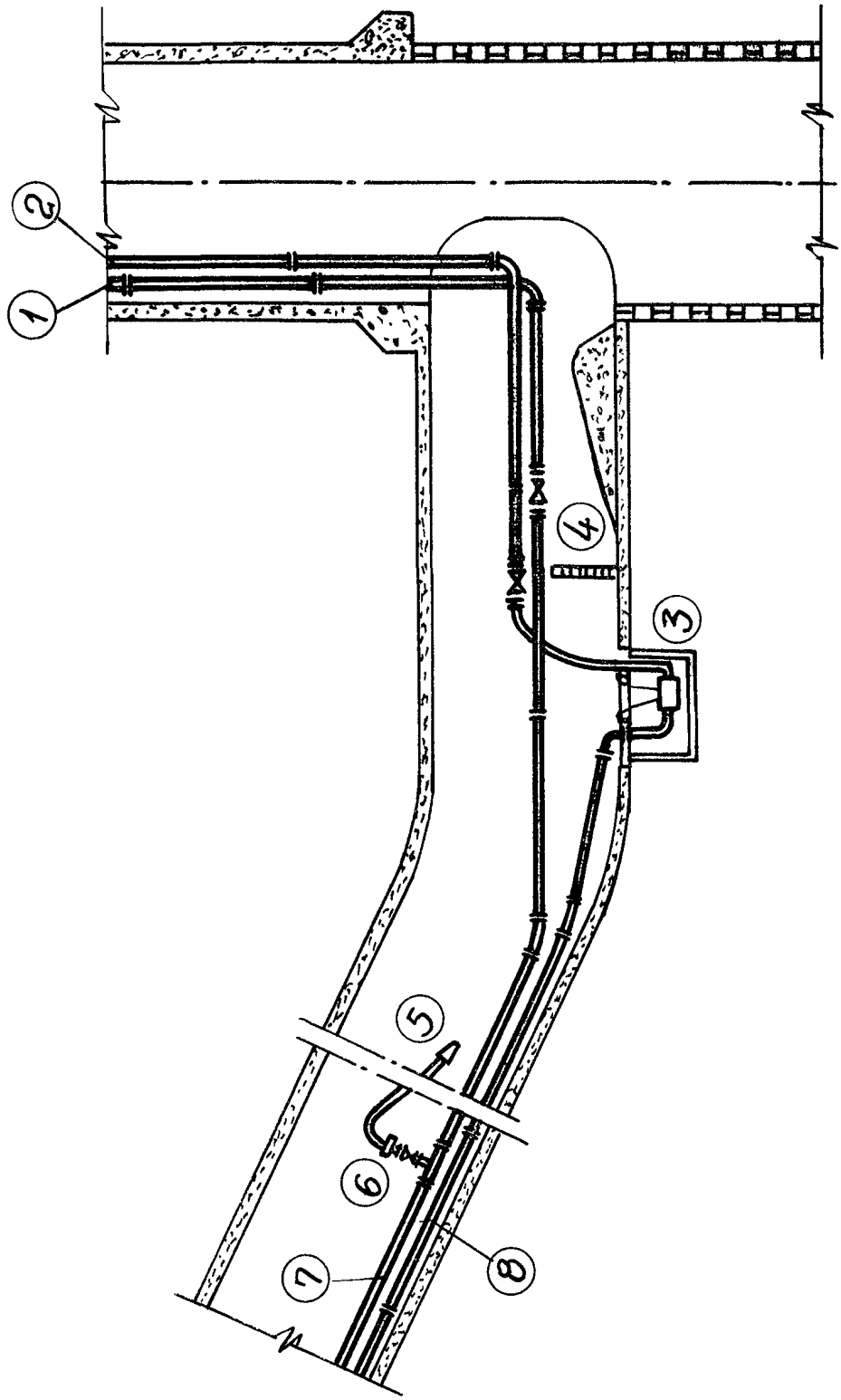
При смыве вода вместе с пылью стекает в колодец, из которого образовавшийся шлам пневмонасосом (3) перекачивается по шламопроводу (8) в шахтный отстойник на поверхности шахты.

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.

На 2-х картах, карта 1



На 2-х картах, карта 2

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

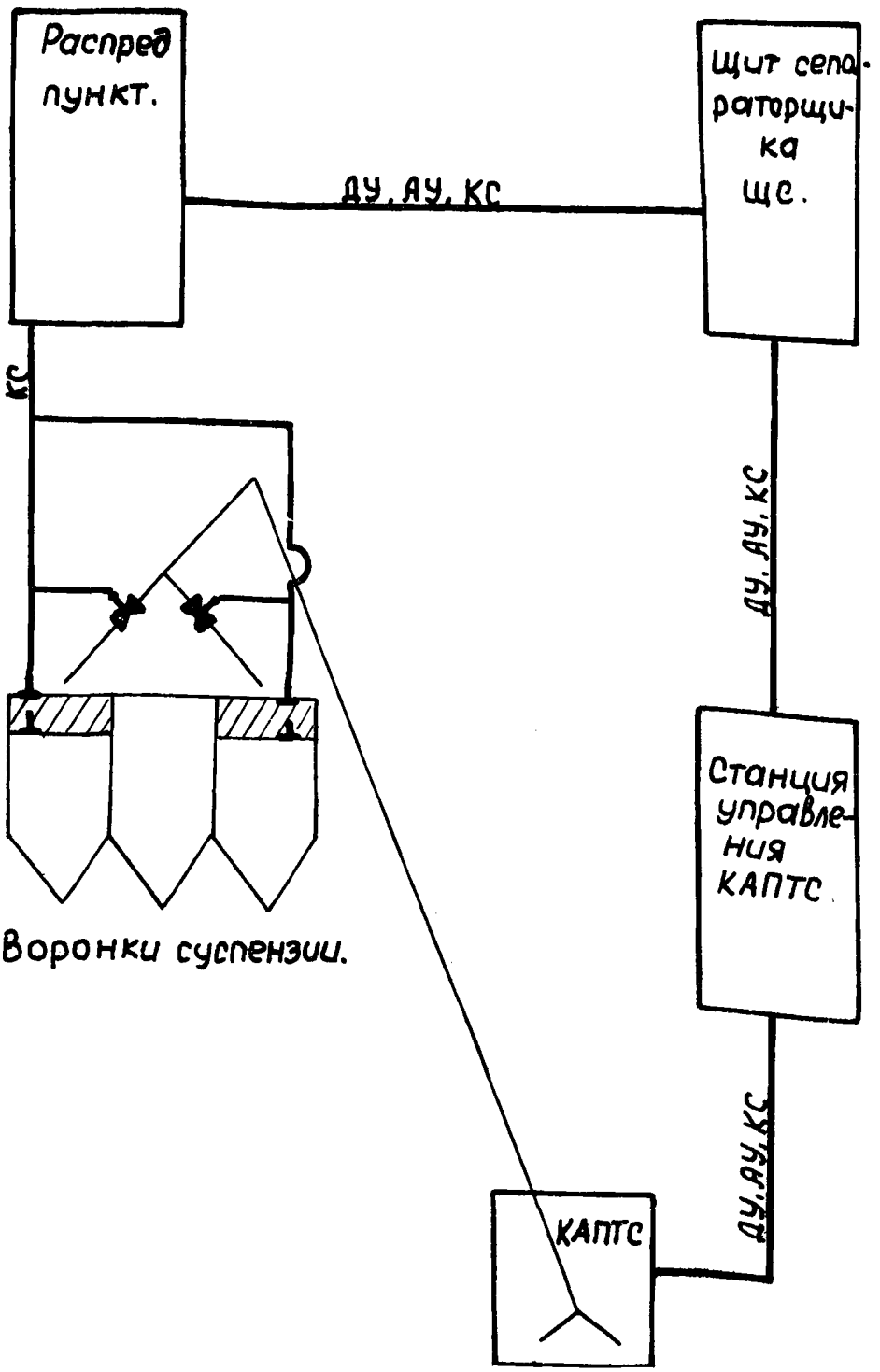
чертеж № Р630-202-4-1

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

Паспорт нового технического решения ПТР-Р861-288-1-19

Автоматизация приготовления, транспортирования и распределения магнетитовой суспензии.

Донгипрошахт 1974 г.



На 2 картах, 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 ручном управлении - со щита сепараторщика или со станции управления СУ КАПТС.

Перечень оборудования

I. Щит сепараторщика

2. Пусковая и защитная аппаратура РП

3. Комплекс автоматического приготовления тяжелой суспензии

На 2 листах, 2 карта

ЦОФ Киселевская комбината "Торезантрацит"

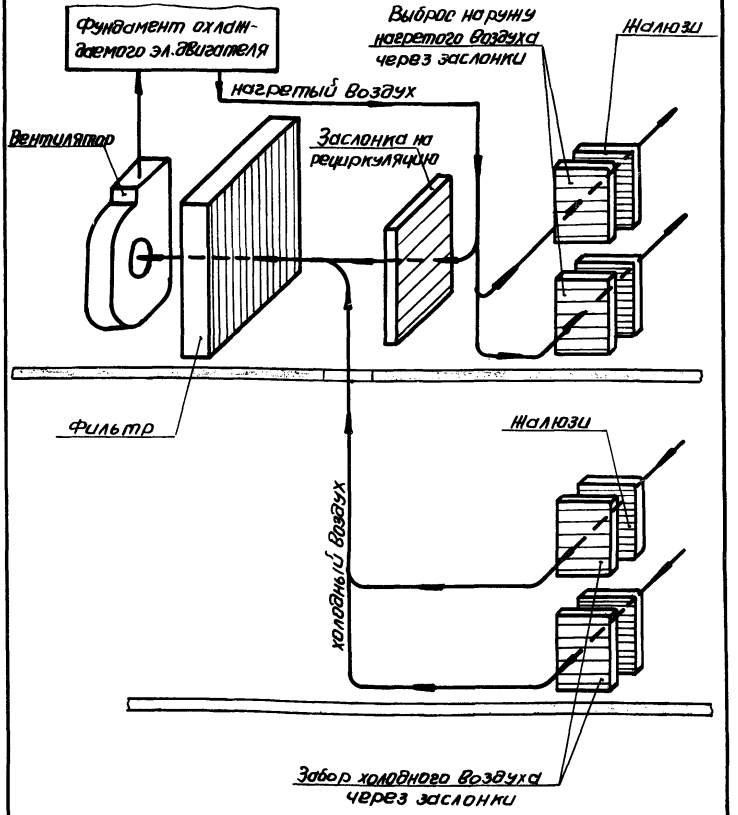
Чертеж Р86I-288-I-I9

Нач.отдела	Начальник ОНТИ	Нач.техотдела
Косульников С.В	Зукина Т.Д.	Щукин К.А.

Паспорт нового технического решения
ПТР-Р68-828-2-5

Воздухоохлаждение эл. двигателей многоканатного подъема главного ствола

Донгипрошахт 1974 г.



на 2-х картах, карта 1

Охлаждение электрических машин обеспечивает отвод тепловыделений и гарантирует их номинальную мощность при температуре охлаждающего воздуха не выше + 35°С.

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

Основные технические данные :

I. 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 - $T = - 24^{\circ}C$;
б/ летом - $T = + 35^{\circ}C$.

4. Температура смешанного воздуха
$T = + 5^{\circ}C$

На 2 картах, карта 2

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.

gost.e-ecolog.ru