СССР

МИНИСТЕРСТВО

УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



Государственный проектный институт

РОСТОВГИПРОШАХТ

ПАСПОРТА

НОВЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

ЗА 1974 год

г. Ростов-на-Дону

1974 г.

gost.e-ecolog.ru

С О Д Е Р Ж А Н И Е

№/№ п/п	Наименование паспорта технического решения	№ паспорта	стр.
I	2	3	4
I.	Армировка ствола с применением консольного лестничного отделения	ПТР-РI785-339.I00.000СБ	I
2.	Установка авторасцепителя АР и перестановочной платформы ПРП	ПТР-РI533-4II-3	3
3.	Автоматизация обмена вагонеток в надшахтном здании главного ствола с применением комплекса типа "Операторъ".	ПТРТI820-2I9-I-I	5
4.	Подземная установка механизированной выборки породы класса +I00мм	ПТР-Т9ОI857-386-I	7
5.	Облегченная крепь вентиляционного ствола № I шахты "Западная-Капитальная"	ПТРТI900-I26÷I-I	9
6.	Схема генерального плана шахты Раздорская № I с применением контейнерного пневмотранспорта	ПТР-Т9ОI857-447-I--00	II
7.	Оснащение вертикального ствола диаметром 7м, глубиной 895 м на проходку с башенного копра	ПТР-Р $\frac{I380}{2057}$ -758-I0	I3
8.	Экономико-математическая модель лавы	ПТР-ЭI-I0	I5
9.	Установка сепаратора СТТ-20	ПТЭ-Р985-402-2А	I7
I0.	Установка для централизованного обеспечения сварочных постов углекислым газом	ПТР-РI883-478.6I0.00.000	I9

I	2	3	4
II.	Линия изготовления стержней из холоднотвердеющих смесей	ПТР-Ш890-473-I-255	2I
I2.	Установка для высокотемпературного двухступенчатого подогрева шихты	ПТР-Ш890-473-I-I3	23
I3.	Конотопский электромеханический завод "Красный металлист" Корпус цветного литья, магнитодинамическая установка для безковшевой заливки алюминиевых сплавов	ПТР-РI878-490-I-I	25
I4.	Купоросная установка производительностью I000 т/год по серной кислоте	ПТР-ТI874-855-I-(6-7)	27
I5.	Малогабаритная высокопроизводительная градирня МГ-I2-3	ПТР-ТI874-854-4Д-о	29
I6.	Сжигание антрацитовых штыбов в высокотемпературном кипящем слое	ПТР-ТI866-84I-I-3	3I
I7.	Новые конструктивные схемы монолитных ж.б.фундаментов работающих как консоль и надземной части здания с податливыми узлами рам	ПТР-I875-6I3-I-I	33
I8.	Применение опалубки УСО для возведения фундаментов (главных корпус ЦОФ шахты "Обуховская-Западная")		35
I9.	Устройство участковой водоотливной установки без специальной камеры	ПТР-ТI838-I52-I-I	37
20.	Станция нейтрализации промывных вод и обработки шлама	ПТР-ТI874-855-IВ-(I-5)	39

Паспорт нового технического решения

№ РI785-339.I00000СБ

Армировка ствола с применением консольного лестничного отделения

РОСТОВГИПРОШАХТ I974 г

УДК 622.674

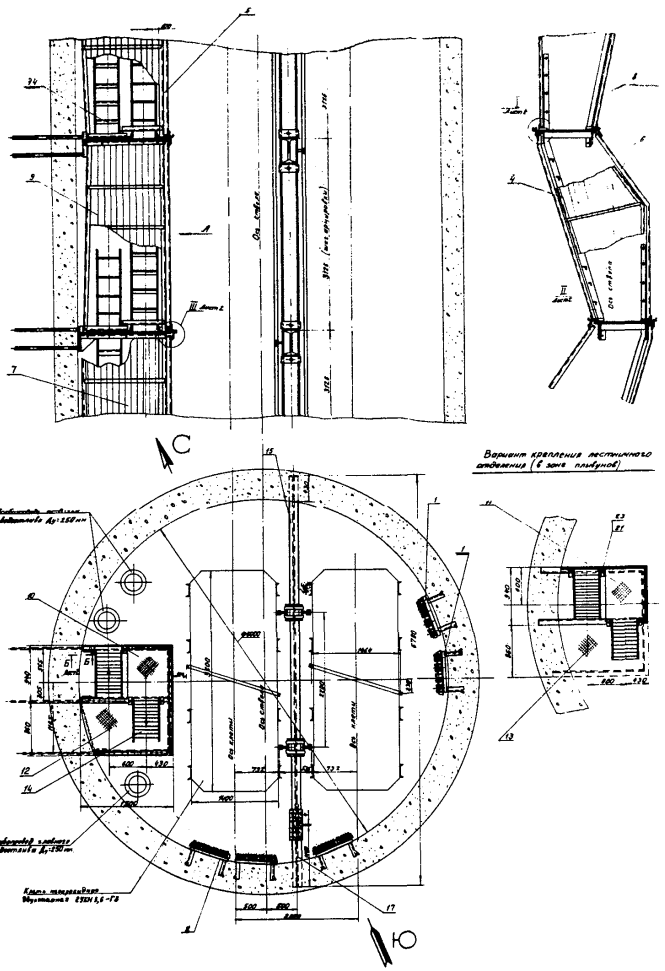
Армировка ствола с применением консольного лестничного отделения позволяет уменьшить металлоемкость армировки вертикального ствола , а сроки монтажа последней значительно сокращаются по сравнению с конструкциями предусмотренными типовым проектом № 40I-II-37.

Лестничное отделение крепится к стенкам ствола при помощи анкерных болтов.

Консольное лестничное отделение рекомендовано как унифированное.

2

Оборотная сторона



ш. № 26/27 "Самбековская" к-та Ростовуголь

Черт. № РI785.339.I00.000СБ

Нач. ОТО	Нач. ОНТИ	Нач. техотдела
МУХИН В.М.	КОЗЫРЕВ Г.И.	ПЛАВЕЛЬСКИЙ И.В.

Паспорт нового технического решения

№ Р 1533-4II-3

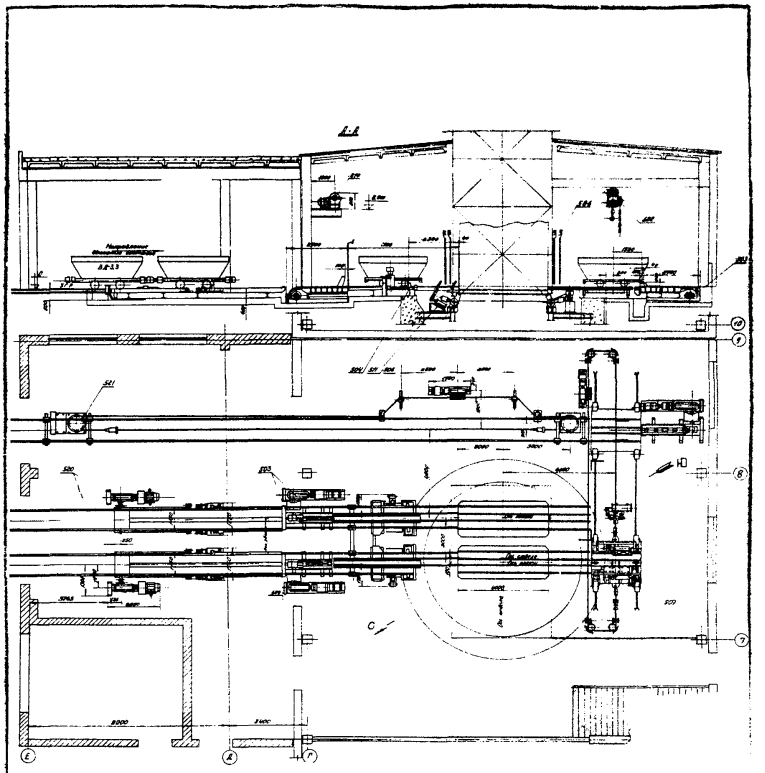
Установка авторасцепителя АР и престановочной платформы ПРП

РОСТОВГИПРОШАХТ

УДК 622.675.5.

Установка авторасцепителя АР и престановочной платформы ПРП конструкции Донгипроуглемаша произведена в комплексе обмена вагонеток в надшахтном здании вспомогательного ствола ш. им. 50 лет Октября комбината Гуковуголь для обеспечения обмена вагонеток в клетях в автоматическом режиме. Конструкции авторасцепителя АР и престановочной платформы являются опытными и будут проходить промышленные испытания на шахте.

Сопряжение сторона



Шахта им. 50 лет Октября
к-та Гуковуголь

Черт. №
Р 1533-411-3

Нач. ОТО	Нач. ОНТИ	Нач. техотдела
МУХИН В.М.	КОЗЫРЕВ Г.И.	ПЛАВЕЛЬСКИЙ И.В.

Паспорт нового технического решения

№ ПТР ТI820-2I9-I-I

Автоматизация обмена вагонеток в надшахтном здании главного ствола с применением комплекса типа "Оператор".

Ростовгипрошахт, 1975

УДК 622.675.5

Существующая механизация обмена вагонеток в надшахтном здании главного ствола шахты "Углерод" комбината "Гуковуголь" совершенствуется посредством замены перестановочных платформ на перестановочные конвейеры конструкции Бушковского.

Механизация будет осуществляться посредством следующих устройств (см.схему):

а) толкателей (I) типа БЦТК и задерживающих стопоров (2) типа ЗС8-I - перед клетью (3);

б) ловителей (4) для вагонеток после клети;

в) поперечного конвейера (5) для груженых вагонеток;

г) опрокидывателя (6) типа ОК-30-300-90 для разгрузки вагонеток;

д) толкателя (7) типа БЦТК и задерживающего стопора (8) типа ЗС8-I для приема вагонеток после опорокидывателя и заталкивания их на платформу;

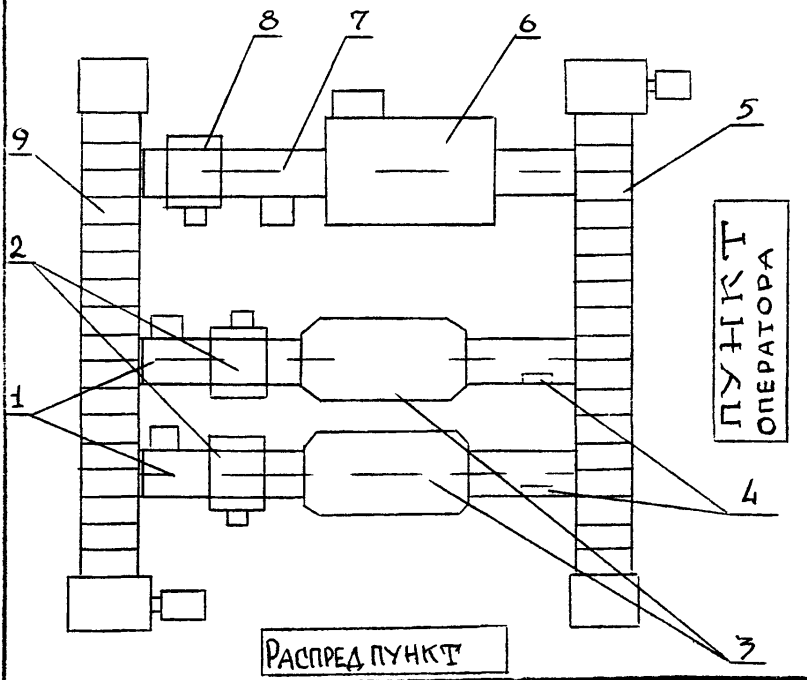
е) поперечного конвейера (9) для порожних вагонеток.

С целью обеспечения высокой производительности комплекса и надежности средств автоматизации проектом предусматривается замена существующей контактной системы автоматизации управления на комплекс бесконтактной аппаратуры типа "Оператор", выпускаемой Конотопским заводом "Красный металлист".

Пропускная способность комплекса составляет не менее 90 вагонеток в час. Подъемная установка оборудована двухэтажными клетями, в этаже по одной вагонетке типа УВГ-2,5 - 2,5 м3.

В качестве датчиков контроля положения механизмов приняты бесконтактные датчики типа ВДВ-1, ВМ4-65 и ВМ-66. Уровень горной массы в бункере контролируется с помощью реле ИКС-2.

Наблюдение за автоматически управляемым комплексом и перевод механизмов на местное управление для целей ремонта и наладки выполняется оператором из пункта управления. Кроме автоматического и местного управления на период освоения автоматизации предусматривается дистанционное сблокированное управление из пункта оператора.



Шахта "Углерод"
комбината "Гуковуголь"

Черт. № ТI820-2I9-I-2

Нач. ОАТ	Нач. ОНТИ	Нач. техотдела
Толоченко Б.П.	Козырев Г.И.	Плавельский И.В.

Паспорт нового технического решения
№ ТЭО 1857-386-1

Подземная установка механизированной выборки породы класса +100мм.

Ростовгипрошахт 1974

УДК 622.273.217.22; 622.766.4

Установка предназначена для механизированной выборки породы из горной массы с высоким содержанием породы (25÷30%) с целью сокращения объёмов выдачи горной массы на поверхность.

Установка состоит из грохота ГЦЛ-3 для рассева горной массы по ситу 100мм;

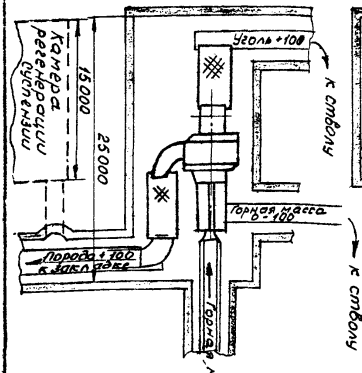
сепаратора СКВ-32 для механизированной выборки породы из класса +100;

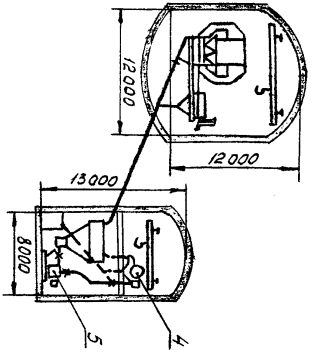
грохотов типа ГСЛ-72 для отделения суспензии от антрацита и породы;

комплекса оборудования для регенерации суспензии,

Обогащённый антрацит класса +100мм объединяется с горной массой 0÷100мм для совместной выдачи из шахты. Порода класса +100мм после механизированной установки направляется в дробильное отделение закладочного комплекса. Количество отбираемой породы ~1000 т/сутки.

оборотная сторона





Экспликация оборудования

1. Грохот цилиндрический ГЦЛ-3	1	1
2. Сепаратор с вертикальным колесом СКВ-32	1	2
3. Грохот самобалансный ГСЛ12	2	
4. Сепаратор электромагнитный ЭБМ-4	2	
5. Насос магнитита-шламовый 8МШ-8	6	

ТЭО целесообразности строительства Разворского рудника комбината Ростовуголь

Черт. №

ТЭО 1857-386-1

Нач. ОТО	Нач. ОНТИ	Нач. техотдела
Мухин В.М.	Козырев Г.И	Плавельский И.В

Паспорт нового технического решения

№ ПТРТI900-I26-I-I

Облегченная крепь вентиляционного ствола № I шахты "Западная-Капитальная"

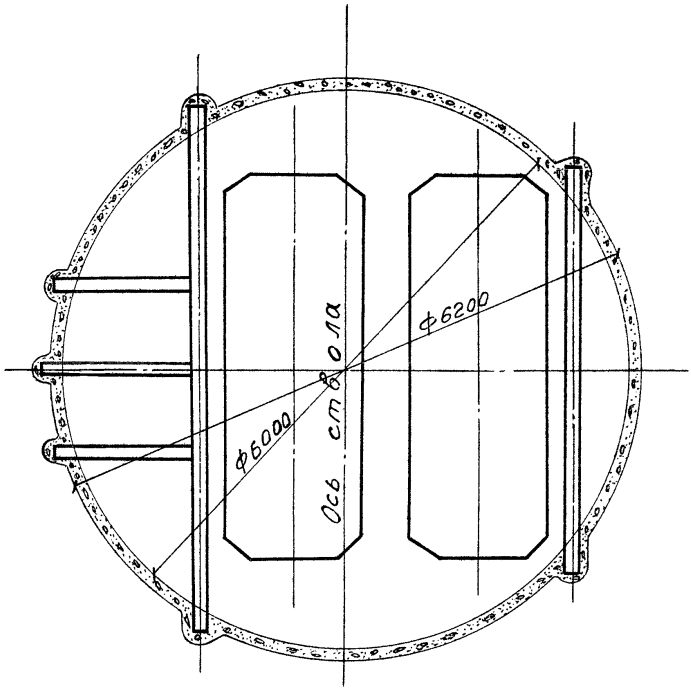
Ростовгипрошахт, 1974г.

УДК 622.283.424

В техническом проекте строительства блокового вентиляционного ствола № I шахты "Западная -Капитальная" комбината "Ростовуголь", крепление ствола принято облегченной крепью из набрызг бетона (см.рис.).

Применение облегченной крепи обеспечивает улучшение технико-экономических показателей прохождения стволов. Темпы проходки и производительность труда на стволах с облегченной крепью из набрызг бетона в аналогичных горно-геологических условиях в сравнении со стволами, закрепленными монолитным бетоном, соответственно выше на 35 и 80%. Технология укладки набрызг-бетона позволяет полностью механизировать весь процесс возведения крепи. Облегченная крепь для вертикальных стволов является эффективной и экономичной крепью, имеющей большую перспективу.

Оборотная сторона



Шахта "Западная-Капитальная" комбината "Ростовуголь"

Черт. № ТI900-I26-I-I

Нач. горного отдела	Нач. ОНТИ	Нач. техотдела
Жданов М.А.	Козырев Г.И.	Плавельский И.В.

Паспорт нового технического решения

№ ПТР-ТЭ0I857-447-I-00

Схема генерального плана шахты Раздорская № I с применением контейнерного пневмотранспорта

Ростовгипрошахт I974г.

УДК 622.648.6:622.014

По сравнению с традиционным железнодорожным транспортом, контейнерный пневматический транспорт (КПТ) является более прогрессивным видом транспорта при доставке горной массы с шахт на обогатительные фабрики и имеет следующие технические преимущества:

- достигается высокая степень механизации и автоматизации погрузочных и транспортных процессов;

- снижается изъятие пахотных земель при подземной прокладке трубопроводов на 84 га.

- обеспечивается стройность и компактность генплана промплощадки шахты вследствие отсутствия погрузочной жел.дор. станции; размеры земельного участка не превышают 6,5 га;

- при пересеченной местности не требуется развития трассы КПТ, который может преодолевать крутые подъемы; возможна трассировка вдоль существующих автодорог и по границам полей севооборота.

По экономическим условиям КПТ также конкурирует с другими видами транспорта.

(в тыс.руб.)

Показатели	Виды транспорта		
	железнодорожный	конвейерный	контейнерно-пневматический
I. Капитальные затраты	8530	22865	7770
2. Эксплуатационные расходы	2666	362I	I726
3. Приведенные затраты	3519	5908	2503

Показатели, характеризующие компактность генплана шахты, следующие:
- площадь территории - 6,5 га
- коэффициент застройки - 0,39 (нормативный -0,28)
- коэффициент использования территории - 0,56

Основные решения по КПТ приводятся ниже.

Схема прокладки трубопровода принята двухтрубная с двумя фронтами погрузки и разгрузки.

Трубы стальные ⌀1400мм, прокладываются в земле с выходом на поверхность в местах погрузки и разгрузки.

Состав состоит из 8 контейнеров емкостью 4.1 м3 из двух пневмодвигателей.

Интервал пуска составов - 3 минуты. Скорость движения состава в трубе 20 км/час.

Максимальная часовая производительность 850 т.

Для создания избыточного давления в грузовой ветви трубопровода на участке "Раздорская" № I устанавливается I9 агрегатов типа ТВ-80-I-8, в том числе - 4 резервных.

Для создания избыточного давления в порожняковой ветви трубопровода, на промплощадке с ГОФ устанавливается 7 агрегатов типа ТВ-200-I.4, в т.ч. 2 резервных.

Все операции по загрузке и разгрузке автоматизированы.

ТЭО целесообразности строительства Раздорского рудника шахта Раздорская № I

Черт. № ТЭО I857-447-I-4

Нач. ОИТ,ЭМО	Нач. ОНТИ	Нач. техотдела
Локшин И.В.,	Кожырев Г.И.	Плавельский И.В.
Жданов Г.М.		

Паспорт нового технического решения

№ ПТР-01-ГО

Экономико-математическая модель

лавы

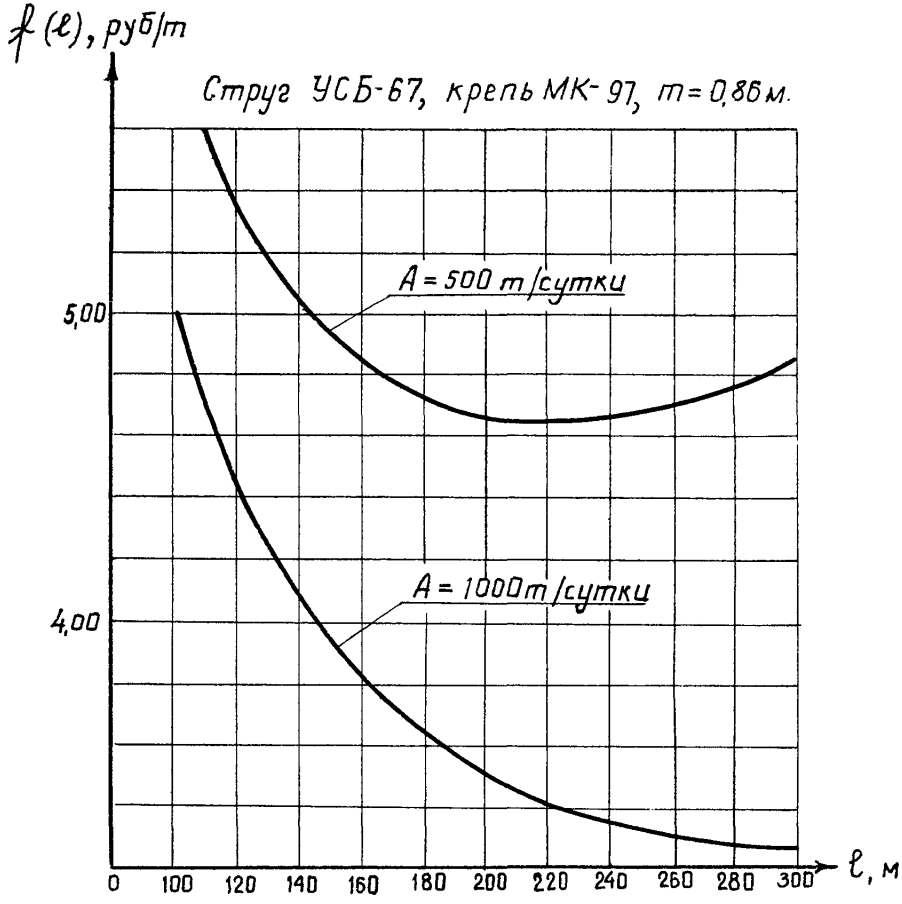
Ростовгипрошахт, 1974 г.

УДК 338:51.001.57:622.016.62

Приведенная в утвержденных Минуглепромом СССР "Технологических схемах очистных и подготовительных работ на угольных шахтах". М., "Недра", 1971 методика определения оптимальной длины лавы является очень громоздкой, требует составления для каждой частной задачи буквенных выражений элементов затрат, дифференцирования двух функций и вычисления 230-240 арифметических операций.

С целью сокращения затрат времени на решение задачи на основании этой методики разработана экономико-математическая модель лавы, которая состоит из двух формул: для определения стоимости 1 т угля (горной массы) и оптимальной длины лавы, при этом, последняя выведена из первой методом дифференциального исчисления.

В результате этого представилась возможность решать задачу на ЭЦВМ, варьируя переменными величинами в заданном интервале, что позволяет построить различные графики функций (см. рис.)



Зависимость стоимости 1т угля $f(\ell)$ от длины лавы ℓ.

Лавы с обычной технологией выемки в условиях аналогичным шахтам Донецкого бассейна

ПТР-01-ГО

ГО

Жданов М.А. Козырев Г.И. Плавельский И.В.

Паспорт нового технического решения

№ Р985-402-2А

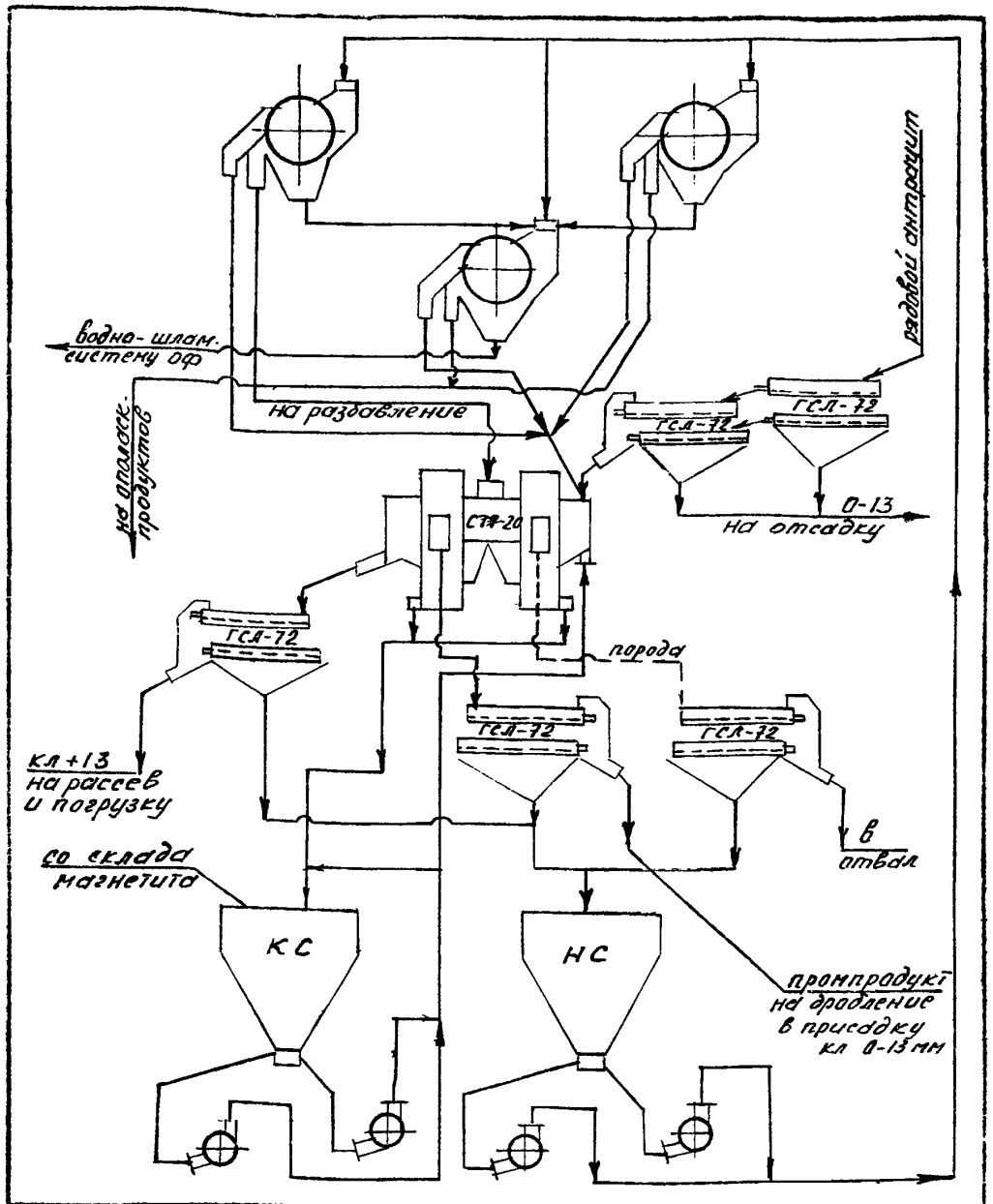
Установка сепаратора СТТ-20

Ростовгипрошахт.

УДК 622.766.43

Установка предназначена для обогощения крупного антрацита класса 13-200 мм по двум удельным весам (1,85 и 2,0 г/см³) с целью получения низкозольного (до 5%) концентрата, пригодного для производства электродного термоантрацита, и исключения потерь угля с породой за счет выделения промпродукта.

оборотная сторона



шахта „Обуховская-Западная" с ОФ комбината „Гуковуголь"

Черт. № Р985-402-2А

Нач. ОТО	Нач. ОНТИ	Нач. техотдела
Мухин В.М	Козырев Г.Н	Пловельский И.В.

Паспорт нового технического решения
№ Р1883.478.610-00-000.

Установка для централизованного обеспечения сварочных постов углекислым газом.

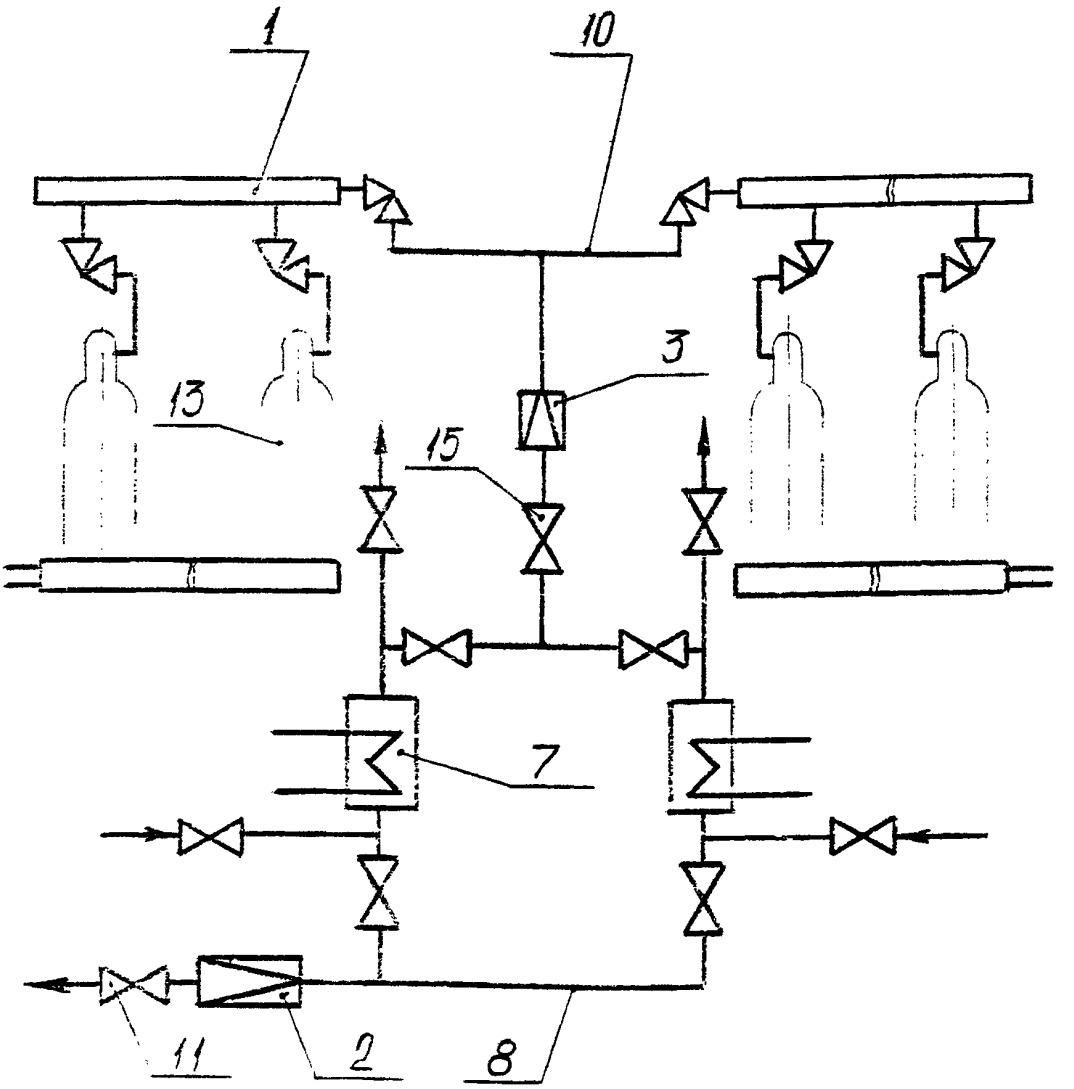
РОСТОВГИПРОШАХТ 1974 г.

УДК 621.791.753.03

Установка предназначена для централизованной подачи углекислого газа к сварочным постам.

Оборудование, предназначенное для установки, состоит из рампы, питаемой от 20 баллонов с жидкой углекислотой, регулирующей аппаратуры, блока сушки, подогревателей баллонов и контрольно измерительных приборов.

Газ из баллонов 13 поступает в коллектор 1 высокого давления и через перепускной клапан 4, регулировочный клапан 3 с мембранным приводом и обогревом через трубопровод 10 попадает в коллектор 8 низкого давления, а далее через регулировочный клапан 2, вентиль 11 в магистраль к сварочным постам.



Скопинский машиностроительный завод.
Блок цехов N 2. Цех рештаков.

Черт. №
Р1883.478.610-00-000

Нач. ОТЗ	Нач. ОНТИ	Нач. техотдела
Барабанщиков Б.П.	Козырев Г.И.	Плавельский И.В
[signature]	[signature]	[signature]

Паспорт нового технического решения
№ П 1890-473-1-255

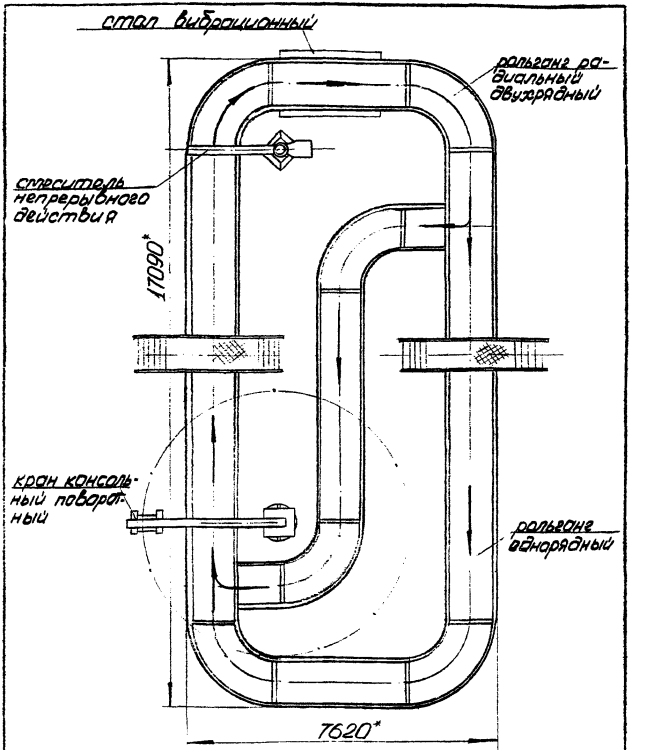
Линия изготовления стержней из холоднотвердеющих смесей.

Ростовгипрошахт, 1974 г.

удк. 621.743.5

Вместо изготовления стержней из песчано-глинистых смесей с применением связующих требующих тепловой сушки и дополнительных производственных площадей, приняты линии изготовления стержней из холоднотвердеющих смесей, что позволяет снизить трудоемкость изготовления и выбивки стержней, улучшить их качество и уменьшить капитальные затраты на оборудование за счет ликвидации сушильных и смесеприготовительных агрегатов.

Обратная сторона



Дружковский машиностроительный завод им. 50-летия Советской Украины. Сталелитейный цех.

Черт. № П 1890-473-1-255

Нач.	Нач. ОНТИ	Нач. техотдела
Барабанщиков В.П.	Козырев Г.И.	Плавельский И.В.

Паспорт нового технического решения
№ П 1890-473-1-13

Установка для высокотемпературного двухступенчатого подогрева шихты.

Ростовгипрошахт, 1974г.

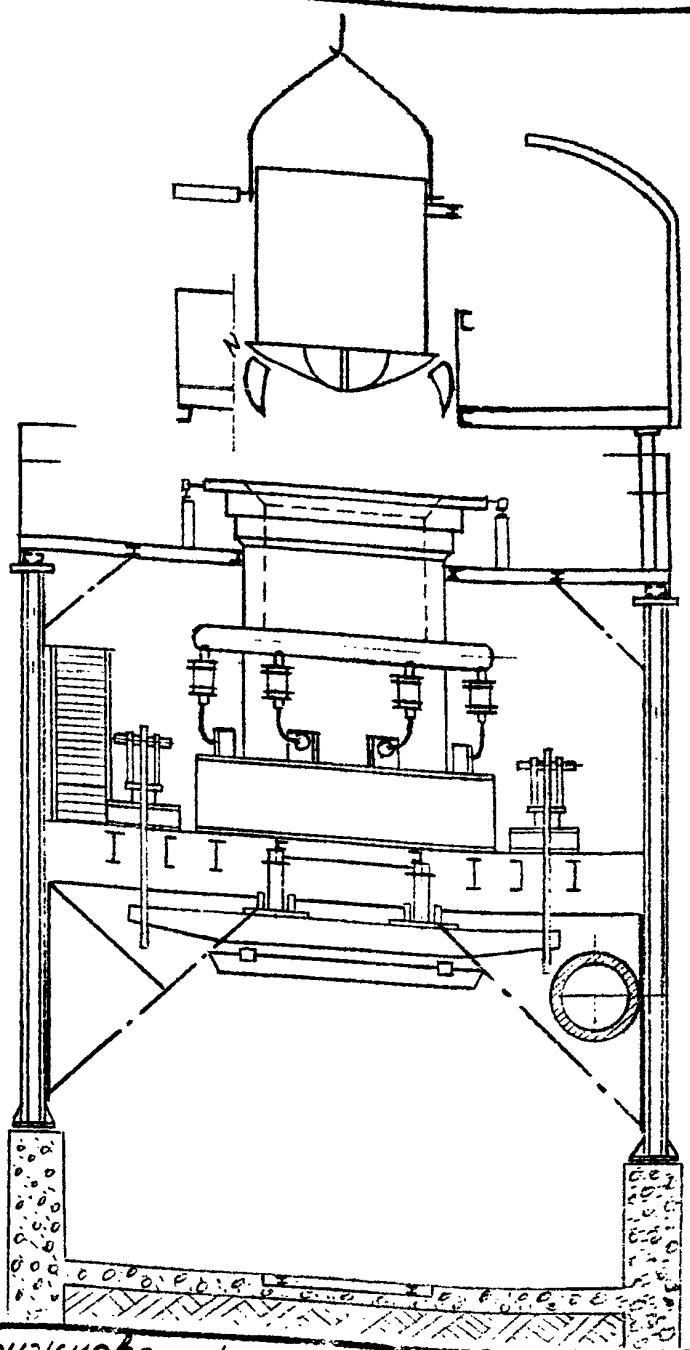
УДК 621.745.31

В настоящее время загрузку дуговых электропечей производят холодной шихтой, прокалке подвергаются только ферросплавы.

Применение установки для высокотемпературного двухступенчатого подогрева шихты позволяет повысить производительность дуговых сталеплавильных электропечей на основном поду на 30% и тем самым снизить количество печей ДСП-6МТ с 18 до 14 штук.

Установка работает на газе шихта в специальной футерованной шахте проходит двухступенчатый высокотемпературный подогрев до 950°-1000°.

24
Оборотная сторона



Дружковский машиностроительный завод им. 50-летия Советской Украины. Сталелитейный цех.

Черт. № П 1890-473-1-13

Нач. ОТЗ	Нач. ОНТИ	Нач. техотдела
Барабанщиков Б.П.	Козырев Г.И.	Плавельский И.В.
[signature]	[signature]	[signature]

Паспорт нового технического решения
№ Р1878-490-1-1

Конотопский электромеханический завод „Красный металлист". Корпус цветного литья. Магнитодинамическая установка для безковшевой заливки алюминиевых сплавов.

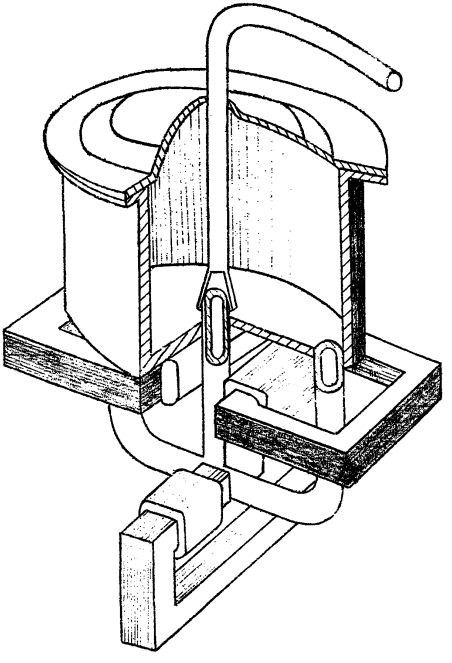
РОСТОВГИПРОШАХТ, 1974г.

УДК 621.746.22

В настоящее время наиболее трудоемкая и опасная операция - заливка металла в кокильные станки и машины литья под давлением - выполняется вручную при помощи мерных ложек и ковшей. Это неизбежно связано с захватом шлака, окислением металла и не обеспечивается точность дозировки.

Новая магнитодинамическая заливочная установка МДН-6А позволяет осуществить полную автоматизацию процесса регулируемой закрытой транспортировки металла из плавильной печи к литейной форме. Работа установки основана на взаимодействии тока протекающего в жидком металле, с внешним магнитным полем. На жидкий металл, по которому протекает ток, действуют электромагнитные силы, вызывающие движение металла в направлении, определяемом правилом левой руки. Эта установка позволяет повысить качество отливок, автоматизировать порционную заливку металла в форму, при этом, скорость заливки плавно регулируется в широких пределах. Перед заливкой в установке можно провести технологическую обработку металла: модифицирование, рафинирование, ваккумирование.

Боковая сторона





Направление тока

Движение металла

Конотопский электромеханический завод „Красный металлист". Корпус цветного литья.
Магнитодинамическая установка для безковшевой заливки алюминиевых сплавов.

Черт. № Р 1878.-490-1-1

Нач. ОТЗ	Нач. ОНТИ	Нач. техотдела
Барабанщиков Б.П.	Козырев Г.И.	Плавельский И.В.

Паспорт нового технического решения

№

Купоросная установка производительностью 1000 т/год по серной кислоте.

РОСТОВГИПРОШАХТ 1974 г.

УДК 621.794.48

Краткое описание технологического процесса.

Отработанный травильный раствор поступает в резервуар-хранилище, концентрированная техническая серная кислота поступает по жел. дороге в цистернах, из цистерны через сифон подается насосом в склад.

Отработанный раствор и серная кислота со склада подаются насосами в кристаллизаторы.

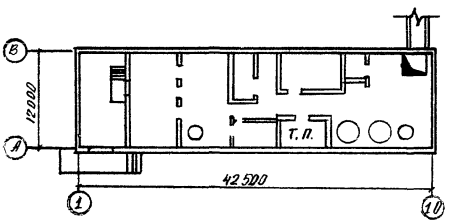
В кристаллизаторах после наполнения их раствором и кислотой включаются в работу пароструйные эжекторы и создается разряжение.

Отсасываемый из кристаллизаторов пар последовательно снимается в I,II,III и IУ ступенях эжекционной установки.

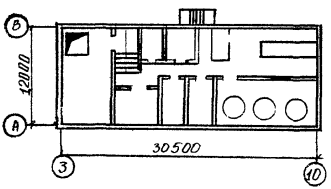
По окончании охлаждения раствора в кристаллизаторе до =10°С ваккум выключается и пульпа самотеком поступает на центрифугу, где происходит отделение кристаллов от маточника. Маточный раствор сливается в резервуар-хранилище, откуда насосами подается в травильное отделение.

Кристаллический железный купорос из под центрифуг поступает на склад, откуда отгружается потребителю.

Боковая сторона



План на отм. ± 0.00



План на отм. +3,6 и +4,8

Артемовский машзавод „Победа труда"

Черт. № Т 1874 - 855-1-(6-7)

Нач. отд. СиТ	Нач. ОНТИ	Нач. техотдела
Резников С. Д	Козырев Г. И.	Плавельский И. В.

Паспорт нового технического решения

№

Малогабаритная высокопроизводительная градирня МГ-I2-3

РОСТОВГИПРОЩАХТ - 1974 г

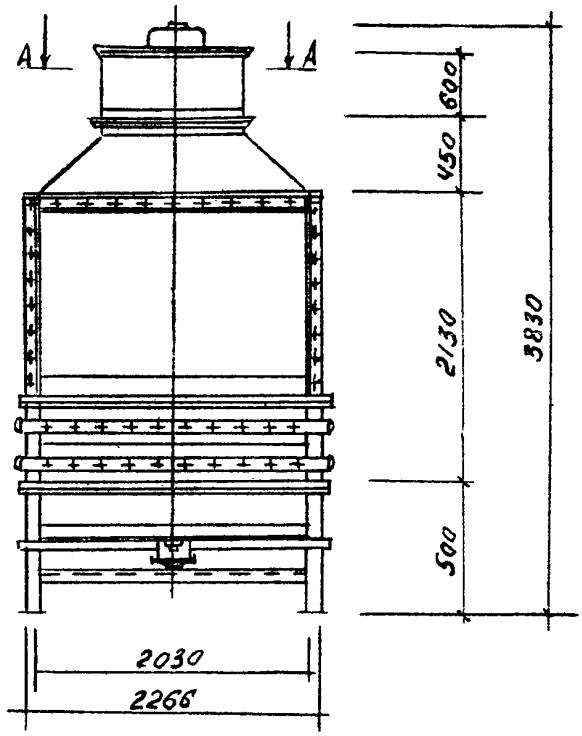
66.0453

УДК Малогабаритная высокопроизводительная градирня расчитана на тепловую нагрузку от 25 до 400 тыс. ккал/час при расходе воды от 3,2 до 40 м3/час, температурном перепаде 7-20° и наинизшей отрицательной температуре наиболее холодных суток -40°С. Компановка градирен в блоки обеспечивает в достаточно широких пределах производительность, требуемую по технологии данного процесса. Градирня может устанавливаться внутри помещения,снаружи, а также на крыше , что позволяет применение градирни в стесненных условиях.

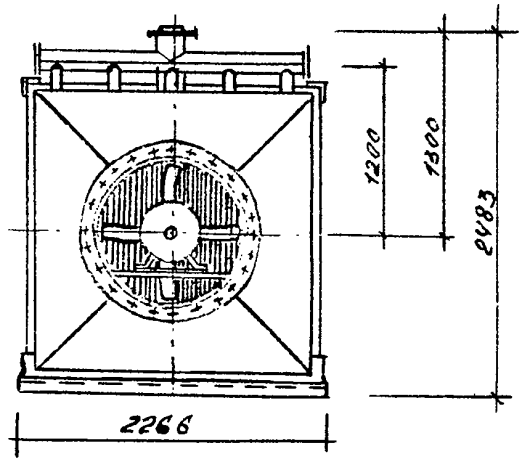
Основные показатели градирни:

1. Габаритные размеры в плане - 2,Ix2,I м
2. Высота градирни - 3,9 м
3. Марка вентилятора -0,6-320 № I2
4. Характеристика электродвигателя вентилятора:
   марка- А02-52-8Т
   число оборотов -720 об/мин
   Мощность - 5,5 кВт
5. Допустимая гидравлическая нагрузка /- - 20-40 м3/час
6. Вес градирни без воды -I300 кг
7. Сметная стоимость - 9,08 тыс. руб

Рабочая сторона



А - А



Артемовский машзавод „Победа труда"

Черт. №ТР1874-854-ЧД-0

Нач. отд. СИТ	Нач. ОНТИ	Нач. техотдела
Резников С.Д.	Козырев Г.И.	Плавельский И.В.

Паспорт нового технического решения

№

Сжигание антрацитовых штыбов в высокотемпературном кипящем слое.

УДК 662.933:66.096.5

I. Сжигание топлива антрацит в котельных очень затруднено. Выпускаемые промышленностью ~~хрибуит~~ топки требуют сортированные антрациты марок АС и АМ.

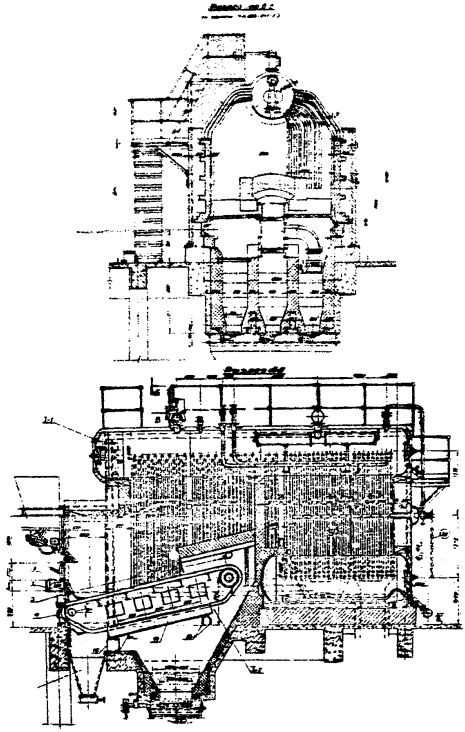
Предложенный способ сжигания рядовых антрацитовых штыбов в высокотемпературном кипящем слое более экономичен по сравнению со слоевым методом сжигания.

Принцип работы этого топочного устройства следующий:

Топливо подается питателем сверху вниз на колосниковое полотно, которое составляет 1/7 часть ширины обычной колосниковой решетки и равномерно распределяется по кипящему слою, который образуется на подвижной решетке. Кипящий слой ограничен передним и боковыми угольными естественными откосами. Угольные откосы в горении не участвуют, но способствуют лучшему выходу шлака, и защищают экранные поверхности от износа. Унос из котла собирается и возвращается обратно в котел вентилятором возврата уноса.

Максимальная высота кипящего слоя, 500÷600 мм. Над первой зоной и под ней поддерживается наибольшее давление воздуха. Решетка наклонена к горизонту на 12° и имеет 4 воздушные зоны, которые оборудованы регулирующими клапанами, что позволяет регулировать подачу воздуха таким образом, чтобы скорость выхода газов над кипящем слоем была одинаковой.

Максимальный напор вентилятора $H_в$=380 мм.вод.ст.



Топочное устройство к котлу ДКВР6,5-I3 для сжигания антрацитовых штыбов ЦОФ Аютинская комбината „Ростовуголь"

Черт. № ТР1866-841-1-3

Нач. отд. СИТ	Нач. ОНТИ	Нач. техотдела
Резников	Козырев Г.И.	Плавельский И.В.

Паспорт нового технического решения

№ НТР 1875-6I3-I-I

Новые конструктивные схемы монолитных ж.б.фундаментов работающих как консоль и надземной части здания с податливыми узлами рам.

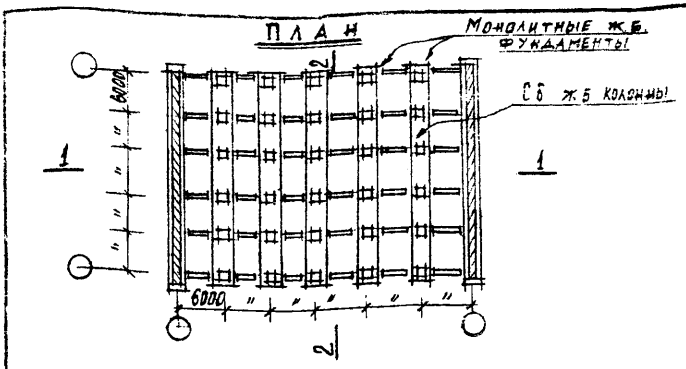
Ростовгипрошахт 1974 г.

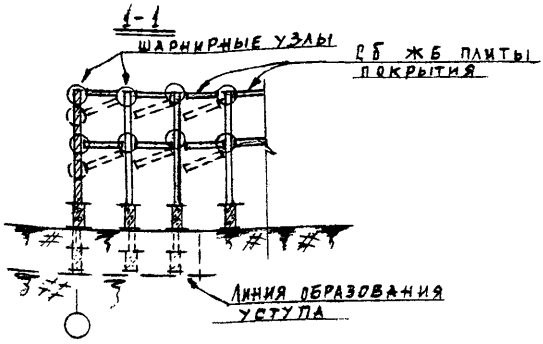
УДК 622.838.6

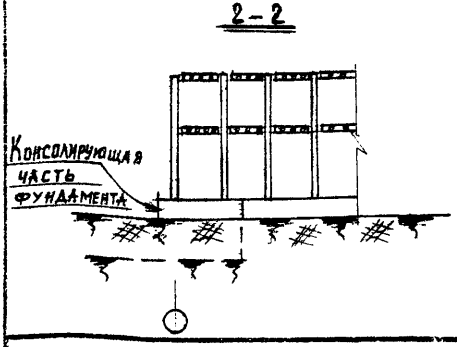
В техно-рабочем проекте столовой на 220 мест для Ново-Горловского машзавода, площадка строительства которой расположена над крупнопадающими угольными пластами разработаны монолитные ж.б.фундаменты, представляющие собой балки, работающие как консоль при подработке территории и образовании уступов.

Конструкция надземной части здания состоит из рам в продольном направлении с шарнирными узлами, что позволяет любому отсеку перемещаться в вертикальной плоскости в местах образования уступов.

Принятая конструктивная схема позволяет вести полную подработку территории и безаварийную эксплуатацию здания.







Столовая на 220 мест Ново-Горловского машзавода

Черт. № ТР1875-6I3-I-I

Нач. ОГС	Нач. ОНТИ	Нач. техотдела
Мациевич Е.П.	Козырев Г.И.	Плавельский И.В.

Паспорт нового технического решения

№

Применение опалубки УСО для возведения фундаментов. /главный корпус ЦОФ шахты "Обуховская-Западная" /

Ростовгипрошахт

УДК 624.15

Первоначально проектом фундаменты и подколонники главного корпуса ЦОФ были предусмотрены железобетонными монолитными с оголовками различной формы. Для сооружения таких фундаментов потребовалась бы индивидуальная опалубка по каждому виду фундаментов. Путем замены ж/б консолей оголовков на закладные металлические детали форма оголовков всех подколонников стала одинаковой. Это дало возможность применить на сооружении фундаментов инвентарную унифицированную опалубку типа УСО-67. Эта опалубка была применена для возведения монолитных железобетонных стен шламового бассейна.

рабочая сторона

Черт. №

Нач. ООС	Нач. ОНТИ	Нач. техотдела
Мещанинов М.Т.	Козырев Г.И.	Плавельский И.В.

Паспорт нового технического решения

№ ПТР 1838-152-I-I

Устройство участковой водоотливной установки без специальной камеры

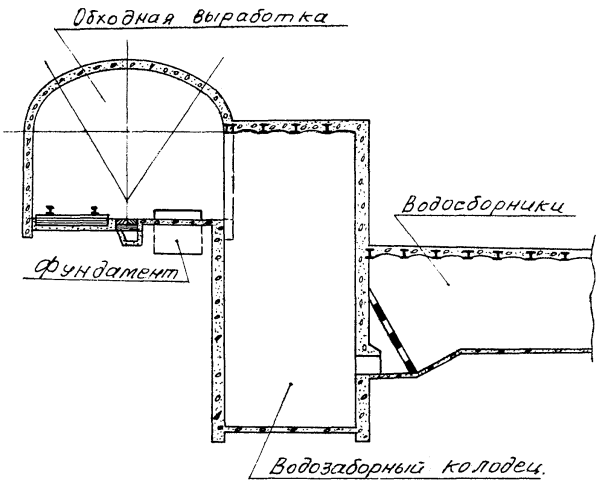
Ростовгипрошахт, 1974

УДК 622.532

При разработке рабочих чертежей по подготовке нижележащих ярусов уклона № 55 шахты "Гуковская" комбината "Гуковуголь" принято участковую водоотливную установку разместить на уширении обходной выработки без сооружения специальной камеры (см.рис.)

Принятое решение значительно сокращает объём горных выработок в сравнении с обычным комплексом выработок участкового водоотлива, упрощает технологию горно-проходческих работ и эксплуатацию водоотливной установки. Отказ от выполнения камеры участкового водоотлива позволяет механизировать весь процесс горнопроходческих работ, сократить расход крепежного материала, уменьшить срок подготовки яруса и, естественно, снизить капзатраты на сооружение водоотливного комплекса.

Оборотная сторона



Шахта "Гуковская" комбината "Гуковуголь"

Р1838-152-I-I

Нач. горного отдела Нач. СНТИ Нач. техотдела

Жданов М.А. Козырев Г.И. Плавельский И.В.

Паспорт нового технического решения

№

Станция нейтрализации промывных вод и обработки шлама.

РОСТОВГИПРОШАХТ 1974 г

628.543.2

УДК Схема очистки . Промывные воды из травильного отделения самотеком поступают в агрегат обезвреживания сточных вод, расположенный в подвале станции. В агрегат подаются сжатый воздух и раствор извести. После обезвреживания стоки выдавливаются воздухом в гаситель напора ,расположенный на I-м этаже . Одновременно в гаситель напора подаются затравка гипса для стабилизации, раствор полиакриламида и сжатый воздух для барбатажа.

Из гасителя напора стоки самотеком поступают в вертикальные отстойники , где происходит осаждение взвесей. Из отстойников вода переливается в камеру чистой воды, откуда забирается насосами и подается в травильное отделение на повторное использование.

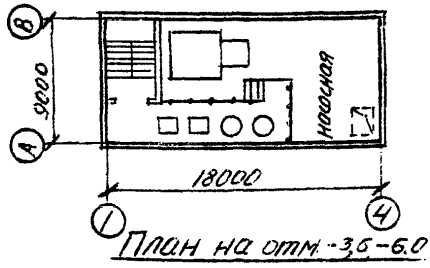
Схема обработки осадка.

Из иловой части отстойников осадок периодически сбрасывается в иловый колодец, откуда забирается насосами и подается на фильтр-пресс. Спресованный и подсушенный осадок ссыпается в контейнеры и периодически вывозится автотранспортом в шламонакопитель.

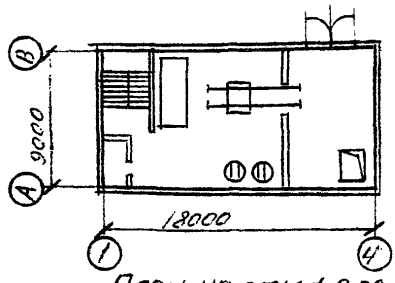
Строительство станции нейтрализации позволит сэкономить в год 204 тыс м3 воды и решить проблемму утидизации шлама.

Основные показатели:

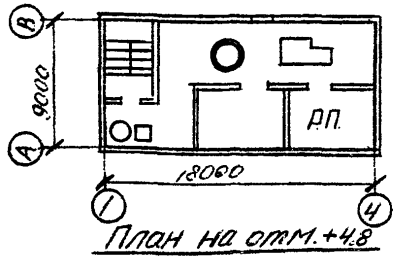
Производительность станции - 40 м3/ч
Количество отвозимого шлама - I6,5 т/сут.
Сметная стоимость - 275,59 тыс. руб



План на отм. -3,6-6,0



План на отм. ±0,00



План на отм. +4,8

Артемовский машзавод „Победа труда"

Черт. № Т1874-855-ВВ-(1÷5)

Нач. отд. СиТ	Нач. ОНТИ	Нач. техотдела
Резников С.Д.	Козырев Г.И.	Пловельский Н.В.

gost.e-ecolog.ru