

1/31 кн. проект 4-этаж.
насел. 23.000.000.

ГОССТРОЙ СССР

Всесоюзное проектное и научно-исследовательское объединение
по водоснабжению и канализации

СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ

Государственный ордена Трудового Красного Знамени проектный институт

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Сибирское отделение

Проект 7-706
ИДР 706/6-01

ЗЫЯНСКОЕ СЕЧИНСКОЕ КОМБИНАТ

Гидроэлектростанция от районной котельной № 1
Объекты 2-го пускового комплекса

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ВОДОСТВАЛА

НОВОКУЗНЕЦК

1979

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛИПРОЕКТ
СОЮЗВОДОКАНАЛИПРОЕКТ
Сибирское отделение

Министерство металлургии СССР

Проект Г-706
Шифр 706/6-01

ЗЫРЯНОВСКИЙ СВИНЦОВЫЙ КОМБИНАТ

Гидровозлоупаление от районной котельной № I
Объекты 2-го пускового комплекса

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ЗОЛОТВАЛА

Главный инженер

Начальник гидротехнического
отдела

Главный инженер проекта



Иванов
А.Н. Шейкин
С.И. Макулин

В.С.Иванов

А.Н.Шейкин

С.И.Макулин

" 10 " 08 1989 г.

г.Новокузнецк

Паспорт принят:

Зыряновский свинцовый комбинат

Главный инженер

Ответственный за эксплуатацию
сооружений

" " " 1989 г.

г.Зыряновск

В ПРОИЗВОДСТВО
Главный инженер ОКСа *Жуков*

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий технический паспорт составлен Сибирским отделением Согазводоканалпроект на золоотвал от районной котельной № I в г.Зыряновске на основании задания Зыряновского свинцового комбината от 17.05.89 и договора № 706/6 от 4 апреля 1989 г.

Рабочие чертежи I пускового комплекса разработаны СО Согазводоканалпроект в 1983 году.

Рабочая документация по объектам 2-го пускового комплекса разработана в 1989 г.

СОДЕРЖАНИЕ

технического паспорта золотвала

Номер раздела	Наименование разделов	Номер стр. паспорта
I	2	3
2.1	Общие сведения.....	5
2.2	Основные технологические характеристики.....	6
2.3	Основные физические характеристики.....	8
2.4	Состав и характеристика сооружений.....	9
2.5	Экономические показатели.....	13
2.6	Дополнительные сведения о золотвале.....	14
2.7	Сведения об авариях.....	15
2.8	Перечень документов, использованных при заполнении технического паспорта.....	16
2.9	Графические приложения.....	17
п.2.1	План М1:1000 № 706.Р2-1-0-ГР л.2 СП.....	18
п.2.2	Продольные профили по оси плотины и оси разделительной дамбы № 706.Р2-1-1-ГР л.2....	19
п.2.3	Сечение I-I+3-3 № 706.Р2-1-1-ГР л.3.....	20
п.2.4	Пьезометры № 706.Р2-1-1-ГР л.4.....	21
п.2.5	Продольный профиль по коллектору осветленной воды. Объемы работ. Спецификация № 706.Р2-1-2-ГР изм. I л.2.....	22
п.2.6	Продольный профиль по оси трубчатого пренава от т.Р по колодца 3/ДР № 706.Р2-1-ДР-ГР л.2.....	23
п.2.7	Разрез I-I. План. Сечение I-I. Узел "Б" № 706.Р2-1-ДР-ГР л.3.....	24
п.2.8	Продольный профиль по оси трубчатого пренава от т.П по колодца 2/ДР № 706.Р2-1-ДР-ГР л.4.....	25
п.2.9	Продольный профиль по оси золотпроводов от т.Г по выпуску № 2. Узел "А" № 706.Р2-1-Ш1-ГР л.2.....	26

I	2	3
п.3.0	Продольный профиль по оси водопроводов от т.К по выпуска № 4, от т.Н по выпуска № 6 № 706.Р2-I-III-ГР л.3.....	27
п.3.1	Монтажная схема № 706.Р2-I-III-ГР л.4.....	28

2.1. Общие сведения

	Наименование	Описание
2.1.1	Название	Зыряновский свинцовый комбинат. Гидрозолоудаление от районной котельной № 1. Объекты 2-го пускового комплекса. Золоотвал.
2.1.2	Местоположение	Золоотвал расположен на северной окраине г. Зыряновска в верховьях ручья Заводского.
2.1.3	Тип по способу заполнения, по характеру рельефа	По способу заполнения - наливной. По характеру рельефа - пойменный, равнинный.
2.1.4	Класс капитальности	По СНиП 2.06.01-86 земляная плотина из суглинка на глинистом основании высотой до 15,0 м относится к IV классу капитальности.
2.1.5	Организация, разработавшая проект	Рабочая документация разработана СО Сомзводоканалпроект в 1981 г. (1 пусковой комплекс) и в 1989 г. (2 пусковой комплекс).
2.1.6	Кем, когда и каким документом утвержден проект	Проект утвержден Минцветметом СССР.
2.1.7	Строительная организация, построившая сооружения	Трест "Зыряновскстрой"
2.1.8	Кем, когда и каким документом приняты сооружения в эксплуатацию с указанием очередности их приемки	
2.1.9	Дата начала эксплуатации	
2.1.10	Срок службы в годах	Объекты 2-го пускового комплекса рассчитаны на 7 лет эксплуатации, но учитывая, что золоотвал разделен на 2 карты, которые поочередно можно чистить, срок эксплуатации увеличивается неограниченно.

2.2. Основные технологические характеристики

Наименование характеристик

Показатели

По проекту на начальный период
По состоянию на I июля 19
план факт. план факт. план факт. план факт. план факт.

I 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

2.2.1 Количество поступающей золы, м³/час
п/с/сут
т. м³/гол

303 7272 2654,280
303 7272 2654,280
303 7272 2654,280
303 7272 2654,280
303 7272 2654,280
303 7272 2654,280
303 7272 2654,280
303 7272 2654,280
303 7272 2654,280
303 7272 2654,280
303 7272 2654,280
303 7272 2654,280

2.2.2 Количество укладываемого твердого (зола, шлака, угольной пыли)
т/сут
т/гол

45,9 16755 2654,280
45,9 16755 2654,280
45,9 16755 2654,280
45,9 16755 2654,280
45,9 16755 2654,280
45,9 16755 2654,280
45,9 16755 2654,280
45,9 16755 2654,280
45,9 16755 2654,280
45,9 16755 2654,280
45,9 16755 2654,280
45,9 16755 2654,280

2.2.3 Количество золы и шлака, уложенных в золоотвал от начала эксплуатации
п/с/сут
т/гол

45,9 16755 2654,280
45,9 16755 2654,280
45,9 16755 2654,280
45,9 16755 2654,280
45,9 16755 2654,280
45,9 16755 2654,280
45,9 16755 2654,280
45,9 16755 2654,280
45,9 16755 2654,280
45,9 16755 2654,280
45,9 16755 2654,280
45,9 16755 2654,280

1 0 1

2.3. Основные физические характеристики

Наименование	Показатели						
	По проекту		Фактически по состоянию на				
	на начало эксплу- атации	на конец эксплу- атации	I9	I9	I9	I9	I9
I	2	3	4	5	6	7	8
2.3.1. Площадь, м ²							
- общая (с уче- том всех соору- жений)	-	0,150					
- полезная	-	0,098					
2.3.2. Абсолютные отметки ложа, м							
- наивысшая	-	489,0					
- наименьшая	-	484,4					
2.3.3. Абсолютная отметка заполнения, м							
- максимальная	-	489,0					
- средняя	-						
2.3.4. Общий объем, млн.м ³	-	0,337					
2.3.5. Полезный объем, млн.м ³	-	0,1632					
2.3.6. Абсолютная отметка уровня воды в отстойном пруде, м	-	489,0					
2.3.7. Объем воды в отстойном пруде, млн.м ³	-	0,035					

2.4. Состав и характеристика сооружений

	Назначение сооружения	Наименование сооружения	Номер страниц паспорта
	1	2	3
2.4.1	Сооружения, образующие золотавал	Плотина земляная, наращиваемая на 2-й пуск.комплекс	Паспорт по форме 3 при- лагается
2.4.2	Водосбросные сооружения	Проектом не преду- смотрено	
2.4.3	Водозаборные сооружения	Водосбросные колоды, построенные в первом пусковом комплексе	
2.4.4	Водоотводящие сооружения	Существующий коллектор осветленной воды	
2.4.5	Сооружения гидрозащиты	Проектом не предусмотрено	
2.4.6	Защитные сооружения (инженерная защита терри- торий)	Отвод пренажных вод от существующей и наращи- ваемой плотины. Для отвода поверхностного стока с верховьев лога и протока от родников за- проектирована нагорная канава, которая на 2-й пусковой комплекс удли- няется	

2.4.1. Земляная плотина золотвала

Наименование		Характеристика
I		2
3.1	Тип плотины	Насыпная
3.2	Класс капитальности	По СНиП 2.06.01-86 - IV класс
3.3	Основные размеры	
а)	длина по гребню, м	1092
б)	ширина по гребню, м	8,0 (6,0)
в)	максимальная высота, м	13,2
г)	максимальный напор, м	12,2
д)	абсолютная отметка гребня, м	490
Отметка и ширина бермы		бермы нет
е)	на верховом откосе	-
ж)	на низовом откосе	-
Заложение откосов		
з)	верхового	1:3,0
и)	низового	1:2,5 (1:3,0)
3.4	Конструкция и материалы элементов плотины	Тело плотины однородное, отсыпано из карьерного суглинка с послойным уплотнением до $\gamma_{ск} = 1,56 \text{ г/см}^3$ с характеристиками в естественном состоянии
а)	тело плотины	$\gamma = 1,63$ $\gamma = 25,51^0$ $C = 0,062 \text{ кг/см}^2$ в водонасыщенном состоянии $\gamma = 1,7$ $\gamma = 23^0$ $C = 0,052 \text{ кг/см}^2$

I	2
а)	ядро
б)	экран
в)	понура
г)	крепление верхового откоса
д)	крепление низового откоса
е)	дренаж
3.5	Краткое описание инженерно- геологического строения осно- вания, начиная от подошвы плотины
3.6	Тип и количество установленной ИИА по створам наблюдений
3.7	Наличие в пределах сооружения, месторасполо- жение, вид, конструкция, диаметр и количество трубопроводов
3.8	Освещение плотины
4.1.9	Связь (теле- фонная, радио) с другими объектами предприятия
4.1.10	Наличие подъез- дов и проездов, тип покрытия
	проектом не предусмотрено
	Экраном служит тело ограждающей плотины из глинистых грунтов
	В качестве понура и экрана в ложе водоствала используется естественная толща глинистых грунтов в основании водоствала
	Крепление откоса щебнем $t=0,2$ м фр.40+70 мм по подготовке из щебня $t=0,2$ м фр.20+40 мм
	Крепление откоса щебнем $t=0,25$ м фр.20+40 мм
	Трубчатый дренаж с насосной станцией перекачки дренажных вод
	Суглинок серовато-желтый, лессовидный в водонасыщенном состоянии $\rho=1,7$ г/см ³ , $\gamma=19^{\circ}$, $C=0,1$ кг/см ²
	В трех створах плотины установлены пъезометры для замера уровня грунтовых вод и кривой депрессии
	Для отвода дренажных вод в теле плотины проложены 2 Ду=200 мм - асбестоцементные перфорированные трубы 26 м с уклоном 0,09 и 310,5 м с уклоном 0,001, от ГКЗ-94 стальные трубы с отм.485,339 до отм.476,0 $l=20$ м
	Нормали не требуется
	Телефонная связь осуществляется из насосной станции осветленной воды
	Автодорога с щебеночным покрытием

2.4.3. Водосбросные колодцы № 1 и № 2

Наименование	Характеристика
I	2
8.1 Местоположение в золоотвале	Водосбросные колодцы расположены в ложе золоотвала. По одному колодцу на каждой карте
8.2 Пропускная способность при НПУ	до 0,8 м ³ /сек
8.3 Подводящий канал	Проектом не предусмотрен
8.4 Характеристика колодцев	
а) отметка порога	Водосбросной колодец № 1 - 481,80 Водосбросной колодец № 2 - 484,80
б) высота переливающегося слоя	5 см и более
в) длина водосливного фронта	2 отверстия шириной 1,5 м
г) размеры колодцев в плане, м	1,5x2,6
д) материал (стен, фундамента, надстройки)	монолитный железобетон
е) затворы (шандоры)	Шандор III размером 1630x200x200 мм по мере заполнения золоотвала перекрывают водосливные пролеты
ж) Грузоподъемные механизмы	Таль ручная передвижная г/п 1,0 т, ГОСТ 1106-74 - 2 шт на 2-й пусковой комплекс
з) Отводящий канал	Проектом не предусмотрен, коллекторы осветленной воды проходят в насосную станцию

2.5. Экономические показатели

Наименование	Значение
I	2
2.5.1 Сметная стоимость гидрозолоудаления тыс.руб.	
а) по проекту	710.29
б) фактически	
2.5.2 Удельные капитальные вложения на 1 м3 складируемых золы и шлака, руб.	
а) по проекту	42.39
б) фактически	
2.5.3 Стоимость гидротранспорта и складирования 1 м3 осадка влажностью, руб.	
а) по проекту	4.35
б) фактически за год 19	
	19
	19
	19
	19
2.5.4 Себестоимость 1 м3 оборотной воды, руб.	
а) по проекту	0.12
б) фактически за год 19	
	19
	19
	19
	19
2.5.5 Численность обслуживающего персонала	
- дежурного	5
- ремонтного	20
- ИТР	5
в т.ч. гидротехников по образованию	5

7 кот. 30

5
20
5

4 - X

17 ин. 30

2.6. Дополнительные сведения о золоотвале

Наименование сведения	Содержание
I	2
2.6.1 Наличие отступлений от проекта, зафиксированных в акте приемки объектов в эксплуатацию	
2.6.2 Наличие, ширина и обустройство зоны санитарной защиты	Проект санитарно-защитной зоны разработан СО Созаводоканалпроект в 1989 г.
2.6.3 Наличие в нижнем бьефе мероприятий по защите территорий от затопления в случае прорыва дамбы	Эти мероприятия должны разрабатываться отдельным проектом по заданию заказчика
2.6.4 Наличие пыления на золоотвале и способы борьбы с ним, в т.ч. предусмотренные проектом	Меры борьбы с пылением: 1. Периодический полив неработающих выпусков. 2. Подъем уровня воды в золоотвале 3. Удлинение фронта налива. Подробнее см. пояснительную записку Г-706.РІ, выпущенную СО Созаводоканалпроект в 1981 году
2.6.5 Наличие вредного влияния фильтрации из пламонакопителя (подтопление территории, карьеров, загрязнение природных источников водоснабжения и т.д.)	Грунты, лежащие ниже золоотвала, представлены суглинками плотными, которые являются естественным противофильтрационным экраном
2.6.6 Сведения о произведенных ремонтах сооружений или замена отдельных конструктивных элементов	

2.7. Сведения об авариях на золотвале

Наименование и местоположение
элементов сооружения на котором
произошла авария

Дата и время возникновения
аварийной ситуации или
обнаружения аварии

Дата издания и номер приказа о
создании комиссии по расследованию
причин аварий, организация
издавшая приказ. Состав комиссии

Краткое описание аварии, ее
последствия, в том числе
материальный ущерб и причина
возникновения по данным комиссии
и экспертизы

Принятые меры по ликвидации
аварии и сроки ее ликвидации

2.8. Перечень документов, использованных при
заполнении технического паспорта

Наименование и номер документации	Автор, год выпуска документации	Примечания
1	2	3
1. Рабочие чертежи гидроподупаления Проект Г-706.РІ Иифр 706/І-0І	Сибирское отделение Сотаводоканалпроект 1981 год г.Новокузнецк	
В качестве аналога приняты:		
2. Бормы технического паспорта гипротехни- ческих сооружений предприятия черной металлургии	Всесоюзный научно- исследовательский и проектно-конструктор- ский институт по осушению месторождений полезных ископаемых специальным горным работам, рудничной геологии и маркшейдер- скому делу (ВНОГЕМ) Донецк, июнь 1981 год	Приложение к приказу Министерства черной металлургии от 13.04.82 № 353 г.Москва
3. Рабочая докумен- тация гидроподу- упаления от районной котельной № І. Объекты 2-го пуско- вого комплекса	Сибирское отделение Сотаводоканалпроект 1989 г. г.Новокузнецк	

Паспорт составили:

Инженер II категории

И.И.И.

Г.И.Имгирина

Паспорт проверил

В.А.Т.

В.А.Тузовская

Зав. группой

2.9. Графические приложения