ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

ТП401-11-56

ГЛАВНЫЕ ВОДООТЛИВНЫЕ УСТАНОВКИ /НАСОС ЦНС 300-180...600/

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
АЛЬБОМ II	ВОДООТЛИВНАЯ УСТАНОВКА НА 3 АГРЕГАТА. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ И ГОРНАЯ ЧАСТИ.
АЛЬБОМ III	ВОДООТЛИВНАЯ УСТАНОВКА НА 5 АГРЕГАТОВ. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ И ГОРНАЯ ЧАСТИ.
АЛЬБОМ IV	ВОДОТРУБНЫЕ ХОДКИ. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ И ГОРНАЯ ЧАСТИ.
АЛЬБОМ V	ВОДООТЛИВНАЯ УСТАНОВКА НА 3 АГРЕГАТА. АВТОМАТИЗАЦИЯ И ЭЛЕКТРОСИЛОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.
АЛЬБОМ VI	ВОДООТЛИВНАЯ УСТАНОВКА НА 5 АГРЕГАТОВ. АВТОМАТИЗАЦИЯ И ЭЛЕКТРОСИЛОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.
АЛЬБОМ VII	ВОДООТЛИВНАЯ УСТАНОВКА НА 3 АГРЕГАТА. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ. ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ.
АЛЬБОМ VIII	ВОДООТЛИВНАЯ УСТАНОВКА НА 5 АГРЕГАТОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ. ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ.
АЛЬБОМ IX	НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. УЗЛЫ И ДЕТАЛИ (ЧАСТЬ I И ЧАСТЬ 2)
АЛЬБОМ X	ВОДООТЛИВНАЯ УСТАНОВКА НА 3 АГРЕГАТА. СМЕТЫ.
АЛЬБОМ XI	ВОДООТЛИВНАЯ УСТАНОВКА НА 5 АГРЕГАТОВ. СМЕТЫ.

АЛЬБОМ IV

РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТОМ „ЮЖГИПРОШАХТ"
МИНУГЛЕПРОМА СССР

УТВЕРЖДЕН
МИНУГЛЕПРОМОМ СССР
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ИНСТИТУТОМ „ЮЖГИПРОШАХТ"
ПРИКАЗ N147 от 24.11. 1976г.

N п/п	Наименование листа	N листа	N страницы
1	2	3	4
1	Содержание альбома	ГС IV-0	2
	Технологическая часть		
2	Заглавный лист	ТХ IV-1	3
3	Водотрубный ходок		
	Привязка катеры водоотливной		
	установки к ветви клетевого		
	ствола и к обходной выработке		
	План, разрезы	ТХ IV-2	4
	Горная часть		
4	Заглавный лист	ГС IV-1	5
5	Водотрудный ходок. Привязка		
	катеры водоотливной установки		
	к ветви клетевого ствола.		
	План, разрез, сечения.	ГС IV-2	6
6	Водотрудный ходок. Привязка		
	катеры водоотливной установки		
	к ветви клетевого ствола.		
	Объем работ и расход материалов	ГС IV-3	7
7	Водотрудный ходок. Привязка		
	катеры водоотливной установки		
	к обходной выработке.		
	План, разрез, сечения	ГС IV-4	8
8	Водотрубный ходок. Привязка		
	катеры водоотливной установки		
	к обходной выработке.		
	Объемы работ и расход материалов	ГС IV-5	9
9	Схемы заделки кронштейнов.		
	Устройство рельсового пути.		
	Спецификация металла.	ГС IV-6	10

1976г.	Главные водоотливные установки насос ЦНС 300х180...600	Водотрубные ходки. Содержание альбома	Типовой проект 7П(1)-11-56	Альбом IV	Лист ГС IV-0

6996 IV

Инженер III кат. Г. Хорьков

Нач. отдела Ст. инженер Рук. группы Проверил — Аргилов, Сотников, Костылев, Рыжов

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Перечень чертежей марки ТХ

N листа	Наименование	Примечание
ТХ IV-1	Водотрубный ходок. Технологическая часть. Заглавный лист	
ТХ IV-2	Водотрубный ходок. Привязка камеры водоотливной установки к ветви клетевого ствола или к обходной выработке. Технологическая часть. План, разрезы.	

Технические характеристики измерительных приборов

Наименование	Обозначение	Условный проход, мм	Условное давление, кГс/см²	Шкала измерения, м³/ч	Примечания
Дифференциальный манометр поплавковый ртутный показывающий со шкалой 0-630 м³/ч	ДП-780Р	—	—	От 0 до 630	Для установки с тремя насосами
Тоже, со шкалой 0-800 м³/ч	ДП-780Р	—	100	От 0 до 800	Для установки с пятью насосами
Диафрагма камерная	ДК-100	250	100	—	
Сосуды разделительные	СРС-250	—	—	—	

Перечень стандартов и типовых серий

Шифр стандарта или серии	Наименование стандарта или листа типовой серии	Страницы альбома
ГОСТ 481-71	Паронит	4
ГОСТ 12830-67	Фланцы с соединительным выступом стальные приварные встык на Ру от 1 до 200 кГс/см²	4
ГОСТ 3077-69	Канаты стальные. Канат двойной свивки типа ДК-0 конструкции 6х19(1+9+9)+1 о.с.	4
ГОСТ 8732-70	Трубы стальные бесшовные горячекатанные	4
ГОСТ 9064-75	Гайки шестигранные для фланцевых соединений	4
ГОСТ 9065-75	Шайбы для фланцевых соединений	4
ГОСТ 9066-75	Шпильки двухсторонние для фланцевых соединений	4
ГОСТ 9467-75	Электроды металлические для дуговой сварки конструкционных и теплоустойчивых сталей	4
ГОСТ 10503-71	Краски масляные и алкидные готовые к применению	4
ГОСТ 14320-73	Сосуды разделительные для дифференциальных манометров	4
ГОСТ 14321-73	Диафрагмы камерные	4
ГОСТ 18140-72	Манометры дифференциальные	4

Примечания

1. Водотрубные ходки разработаны для привязки камер водоотливных установок:
   - к ветви клетевого ствола
   - к обходной выработке
2. В зависимости от схемы привязки водоотливного комплекса выбор типа водотрубного ходка производится организацией, применяющей проект.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность при эксплуатации водоотливной установки.

Главный инженер проекта Г. Тютюник Я.И.

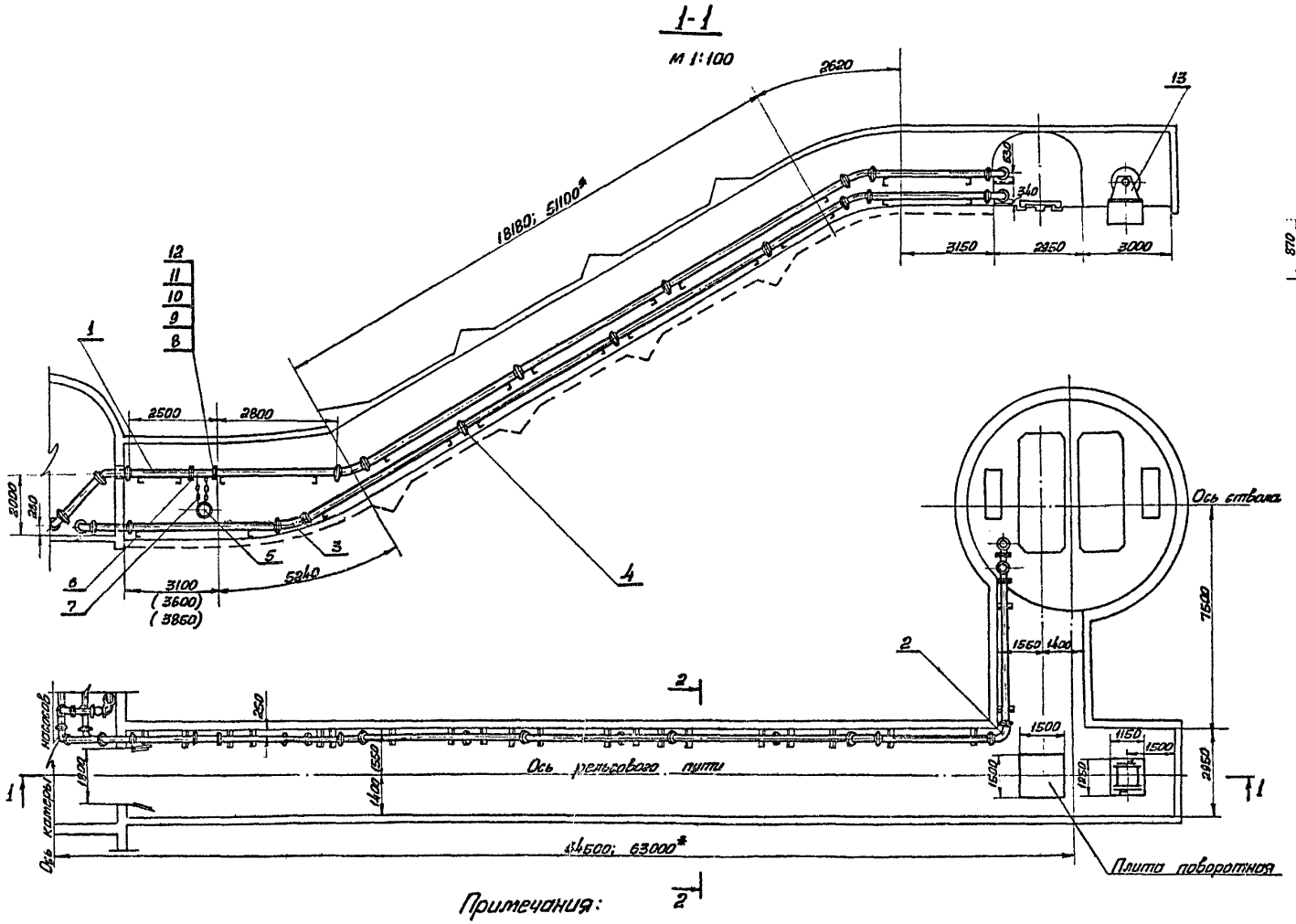
1976 г.	Главные водоотливные установки Насос ЦНС 300-180... 600	Водотрубный ходок Технологическая часть Заглавный лист	Типовой проект 717401-11-56	Альбом IV	Лист ТХ IV-1

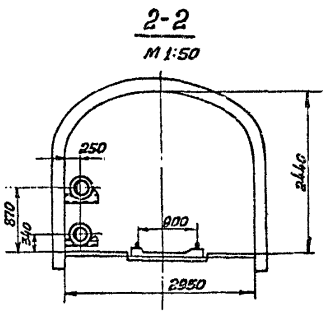
Южгипрошахт г. Харьков

Гл. инж. пр. Тютюник; Нач. отдела Тимонов; Гл. специалист Дружинина; Ст. техник Дружинина; Конструктор Высоцкий

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

6398/1





Примечания:

1. Крепление водотрубного ходка показано условно.
2. Размеры в скобках выбираются в зависимости от ширины камеры, соответственно 5300 и 5800.
3. *Длину водотрубного ходка принимать при привязке камеры водоотливной установки к обходной выработке.

1976с	Главные водоотливные установки Насос ЦНС 300-180...600	Водотрубный ходок. Привязка камеры водоотливной установки к ветви клетевого ствола или к обходной выработке. Технологическая часть. План, разрезы.	Типовой проект 704-01-14-56	Альбом IV	Лист ТХIV-2

6396/14

Институт г. Харьков

Согласовано

Гл. инж. проекта Пономарев

Гл. инж. отдела Тимченко

Гл. спец. отдела Кравцов

Нач. отдела Дружкевич

Инженер Ковалев

Инженер Дикарев

Инженер Дикарев

Контролер Вонгосенко

Перечень чертежей марки ГС

N листа	Наименование листа
ГС IV-1	Заглавный лист
ГС IV-2	Водотрубный ходок. Привязка камеры водоотливной установки к ветви клетевого ствола.
	План, разрез, сечения.
ГС IV-3	Водотрубный ходок. Привязка камеры водоотливной установки к ветви клетевого ствола.
	Объемы работ и расход материалов
ГС IV-4	Водотрубный ходок. Привязка камеры водоотливной установки к обходной выработке.
	План, разрез, сечения.
ГС IV-5	Водотрубный ходок. Привязка камеры водоотливной установки к обходной выработке
	Объемы работ и расход материалов.
ГС IV-6	Схема заделки кронштейнов. Устройство рельсового пути. Спецификация металла.

Перечень стандартов

Шифр стандарта	Наименование стандарта	№ страниц
ГОСТ 8240-72	Сталь горячекатаная. швеллеры.	10
ГОСТ 8509-72	Сталь прокатная. Угловая равнополочная	10
ГОСТ 5264-69	Швы сварных соединений	10
ГОСТ 103-57	Сталь прокатная полосовая	10
ГОСТ 2590-71	Сталь горячекатаная круглая	10
ГОСТ 19903-74	Сталь листовая горячекатаная	10

Примечания:

1. В альбоме разработаны водотрубные ходки для привязки камер водоотливных установок:
   - к ветви клетевого ствола;
   - к обходной выработке.
2. Расположение водотрубных ходков и насосных камер приведены в альбомах II, III.
3. Конструкция крепи водотрубных ходков принята для стеснающих пород с коэффициентом крепости по шкале проф. М.М. Протодьяконова f=7-9; f=4-6; f=3.

Нижгипрошахт г. Харьк в

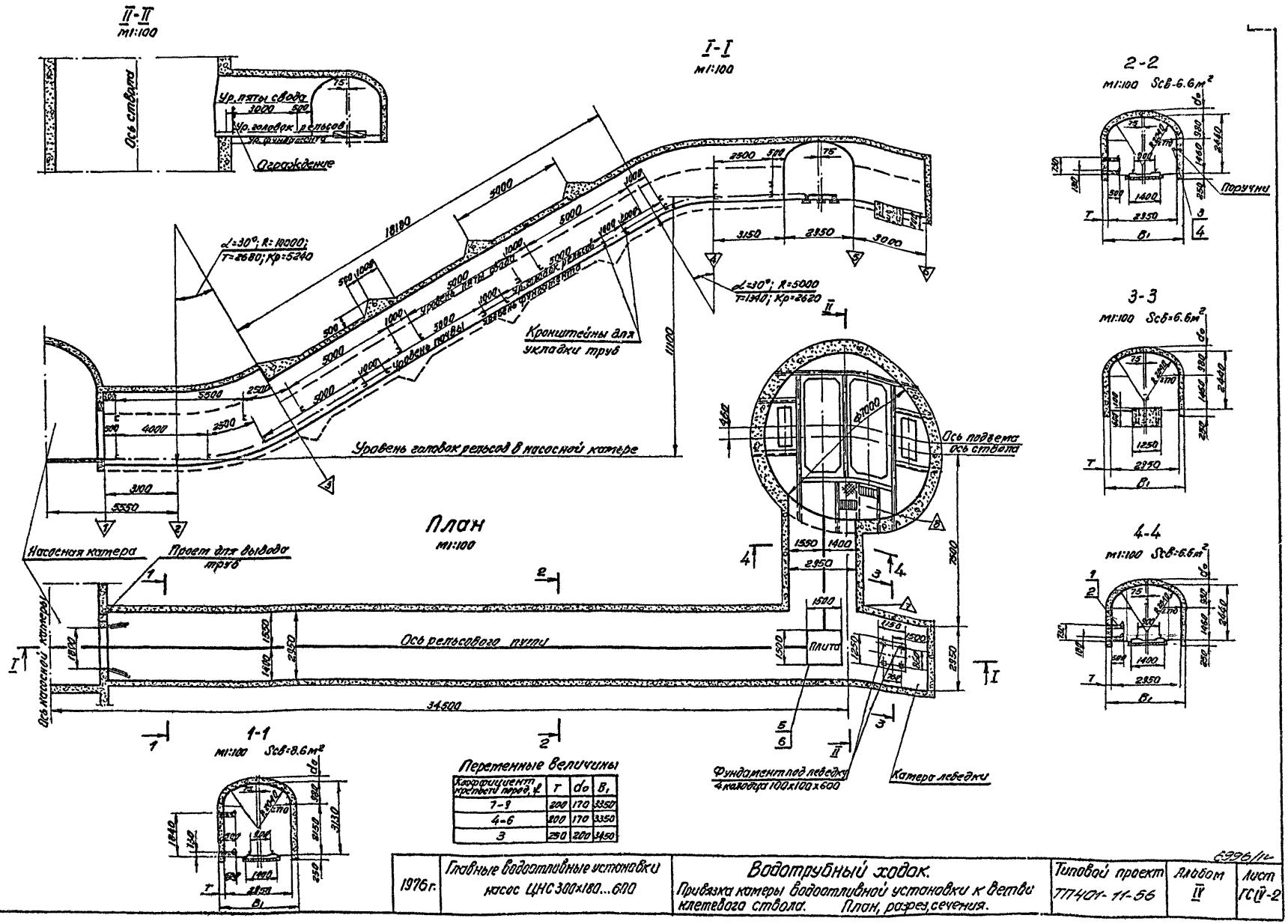
Инж. отдела Мартынов
Гл. специалист Сотников
Рук. группы Сорокина

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаровзрывобезопасность при эксплуатации водотрубных ходков.

Главный инженер проекта Тютюник Я.И.

1976г.	Главные водоотливные установки насос ЦНС 300×180...600	Водотрубные ходки Горная часть. Заглавный лист.	Типовой проект 7П401-11-56	Альбом IV	Лист ГС IV-1

6996/ic


II-II
м1:100
Ось ствола
Ур. пяты свода
Ур. головок рельсов
Ограждение
I-I
м1:100
α=30°; R=10000;
T=8680; Kp=5240
α=30°; R=5000
T=1340; Kp=2620
Кронштейны для укладки труб
Уровень головок рельсов в насосной камере
План
м1:100
Насосная камера
Проем для вывода труб
Ось насосной камеры
Ось рельсового пути
Плита
Ось подъема
Ось ствола
Фундамент под лебедку
4 колодца 100x100x600
Катера лебедки
1-1
м1:100 Sсв=8.6м²
2-2
м1:100 Sсв=6.6м²
Поручни
3-3
м1:100 Sсв=6.6м²
4-4
м1:100 Sсв=6.6м²
Переменные величины
Коэффициент крепости пород, f | T | do | B1
7-9 | 200 | 170 | 3350
4-6 | 200 | 170 | 3350
3 | 250 | 200 | 3450
Жгипрошахт г. Горлаков
1976 г.
Главные водоотливные установки
насос ЦНС 300x180...6ПО
Водотрубный ходок.
Привязка камеры водоотливной установки к ветви клетевого ствола. План, разрез, сечения.
Типовой проект 717401-11-56
Альбом II
Лист ГС IV-2

Объемы горных работ и расход материалов

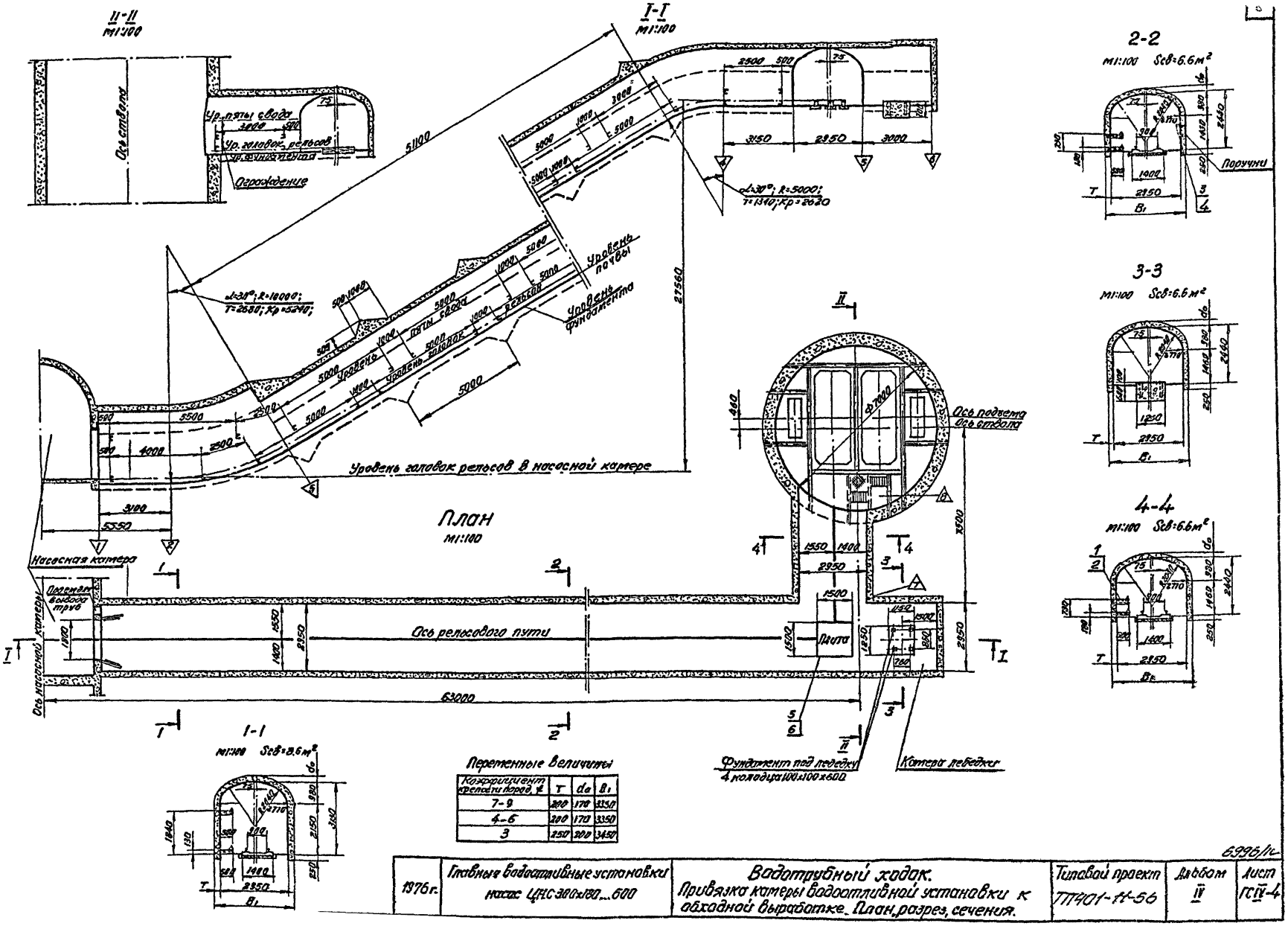
Наименование выработки	Номер пикета	Толщина крепи, мм: стен	свода	Длина, м: в свету	в проходке	Сечение, м²: в свету	в проходке	Объем, м³: в свету	в проходке	Коэффициент крепости пород f	По конструктивным элементам. Бетон, м³: фундамент	стены	свод	Бетон на опорные венцы, м³	Металлоизделия (элементы), т	Раствор на типовых закладные проект.	Фундамент под оборудование, м³	Рельсовый путь: тип рельсов	длина	Объем бетонностей, м³	Побелка, м²
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Сопряжение ходка с насосной камерой (горизонтальная часть)	1-2	200	170	3.1	3.1	8.6	10.2	27	32	7-9	0.3	2.7	2.4	—	0.016	0.9	—	Р33	3.10	0.4	25
То же (наклонная часть)	2-3	200	170	4.52	4.52	8.6	10.2	39	46	7-9	0.5	3.9	3.5	—	0.024	1.4	—	Р33	5.24	0.6	37
Ходок (наклонная часть)	3-4	200	170	21.34	21.34	6.6	8.0	141	171	7-9	2.1	12.4	16.6	13.7	0.190	6.4	—	Р33	20.80	2.3	145
Ходок (горизонтальная часть)	4-5	200	170	6.1	6.1	6.6	8.0	40	49	7-9	0.6	2.7	4.4	—	0.211	1.8	—	Р33	4.75	0.5	35
Камера лебедки	5-6	200	170	3.0	3.2	6.6	8.0	20	26	7-9	0.4	3.3	2.3	—	—	0.9	—	—	—	—	27
Сопряжение ходка со стволом	7-8	200	170	4.5	4.0	6.6	8.0	30	32	7-9	0.4	2.3	3.1	—	0.032	1.2	—	Р33	4.50	0.5	31
Котлован под фундамент оборудования	—	—	—	—	—	—	—	—	1	7-9	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
Итого	—	—	—	—	—	—	—	297	357	—	4.3	27.3	32.3	13.7	0.473	12.6	1		38.39	4.3	300
Сопряжение ходка с насосной камерой (горизонтальная часть)	1-2	200	170	3.1	3.1	8.6	10.2	27	32	4-6	0.3	2.7	2.4	—	0.016	0.9	—	Р33	3.10	0.4	25
То же (наклонная часть)	2-3	200	170	4.52	4.52	8.6	10.2	39	45	4-6	0.5	3.9	3.5	—	0.024	1.4	—	Р33	5.24	0.6	37
Ходок (наклонная часть)	3-4	200	170	21.34	21.34	6.6	8.0	141	171	4-6	2.1	12.4	16.6	13.7	0.190	6.4	—	Р33	20.80	2.3	145
Ходок (горизонтальная часть)	4-5	200	170	6.1	6.1	6.6	8.0	40	49	4-6	0.6	2.7	4.4	—	0.211	1.8	—	Р33	4.75	0.5	35
Камера лебедки	5-6	200	170	3.0	3.2	6.6	8.0	20	26	4-6	0.4	3.3	2.3	—	—	0.9	—	—	—	—	27
Сопряжение ходка со стволом	7-8	200	170	4.5	4.0	6.6	8.0	30	32	4-6	0.4	2.3	3.1	—	0.032	1.2	—	Р33	4.50	0.5	31
Котлован под фундамент оборудования	—	—	—	—	—	—	—	—	1	4-6	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
Итого	—	—	—	—	—	—	—	297	357	—	4.3	27.3	32.3	13.7	0.473	12.6	1	—	38.39	4.3	300
Сопряжение ходка с насосной камерой (горизонтальная часть)	1-2	250	200	3.1	3.1	8.6	10.6	27	33	3	0.4	3.3	3.0	—	0.016	0.9	—	Р33	3.10	0.4	25
То же (наклонная часть)	2-3	250	200	4.52	4.52	8.6	10.6	39	48	3	0.6	4.9	4.3	—	0.024	1.4	—	Р33	5.24	0.6	37
Ходок (наклонная часть)	3-4	250	200	21.34	21.34	6.6	8.3	141	177	3	2.7	15.6	22.5	14.0	0.190	6.4	—	Р33	20.80	2.3	145
Ходок (горизонтальная часть)	4-5	250	200	6.1	6.1	6.6	8.3	40	51	3	0.8	3.4	5.4	—	0.211	1.8	—	Р33	4.75	0.5	35
Камера лебедки	5-6	250	200	3.0	3.25	6.6	8.3	20	27	3	0.6	4.3	2.9	—	—	0.9	—	—	—	—	27
Сопряжение ходка со стволом	7-8	250	200	4.5	4.0	6.6	8.3	30	33	3	0.5	2.9	3.8	—	0.032	1.2	—	Р33	4.50	0.5	31
Котлован под фундамент оборудования	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
Итого	—	—	—	—	—	—	—	297	370	—	5.6	34.4	39.9	14.0	0.473	12.6	1	—	38.39	4.3	300

1976г.	Главные водоотливные установки насос ЦНС300х180...600	Водотрубный ходок. Привязка камеры водоотливной установки к ветви клетевого ствола. Объемы работ и расход материалов.	Типовой проект ТП 401-11-56	Альбом IV	6996/1к Лист 1

Гл. инженер пр. Ток. Ноч. отдела Капитонов. Гл. специалист Стадникова. Инж. группы Калашов. Проверил Рыжков.

«Гипрошахт» г. Харьков

Подпись | Дата | Проектировщик Торин | Подпись | Дата | Техник Капитонов | Подпись | Дата | Нормоконтролер Сафронов



Переменные величины

Коэффициент крепости пород, f	T	da	B1
7-9	200	170	3350
4-6	200	170	3350
3	250	200	3450

1976 г.	Главные водоотливные установки насос ЦНС 300×180...600	Водотрубный ходок. Привязка катера водоотливной установки к обходной выработке. План, разрез, сечения.	Типовой проект 77901-ТС-56	Альбом IV	Лист ГСIV-4

6996/1с

Колгипрошахт г. Харьков

Главный инженер проекта Хорошилов; Гл. инженер проекта Крупнов; Рук. группы Кравцов; Гл. специалист Рыжков; Гл. инженер Ермаков; Гл. специалист Ермаков; Согласовано: Отд. стандартизации Гостехстроя СССР Крюков; Эксперт Крюков; Проверил Ермаков; Нормоконтролер Ермаков; Проверил Ермаков; Подпись; Дата

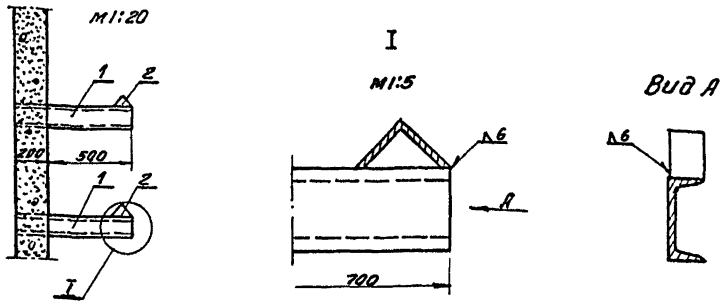
Объемы горных работ и расход материалов.

Наименование выработки	Номер пикета	Толщина крепи, м: стен	Толщина крепи, м: свода	Длина, м: в свету	Длина, м: в проходке	Сечение, м²: в свету	Сечение, м²: в проходке	Объем, м³: в свету	Объем, м³: в проходке	Коэффициент крепости пород f	По конструктивным элементам, бетон, м³: фундамент	По конструктивным элементам, бетон, м³: стены	По конструктивным элементам, бетон, м³: свод	Бетон на сборные детали, м³	Металл (отдельные элементы), т	Раствор на тампонаж, закрепление пород, м³	Фундамент под оборудование, м³	Рельсовый путь: тип рельсов	Рельсовый путь: длина	Рельсовый путь: объем земляного полотна, м³	Побелка, м²
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Сопряжение ходка с насосной камерой (горизонтальная часть)	1-2	200	170	3.1	3.1	8.6	10.2	27	32	7-9	0.3	2.7	2.4	—	0.016	0.9	—	Р33	3.10	0.4	25
То же (наклонная часть)	2-3	200	170	4.52	4.52	8.6	10.2	39	46	7-9	0.5	3.9	3.5	—	0.024	1.4	—	Р33	5.24	0.6	37
Ходок (наклонная часть)	3-4	200	170	54.26	54.26	6.6	8.0	358	434	7-9	5.4	31.5	42.3	37.6	0.486	16.3	—	Р33	53.72	5.9	369
Ходок (горизонтальная часть)	4-5	200	170	6.1	6.1	6.6	8.0	40	49	7-9	0.6	2.7	4.4	—	0.211	1.8	—	Р33	4.75	0.5	35
Катера лебедки	5-6	200	170	3.0	3.2	6.6	8.0	20	26	7-9	0.4	3.3	2.3	—	—	0.9	—	—	—	—	27
Сопряжение ходка со стволом	7-8	200	170	4.5	4.0	6.6	8.0	30	32	7-9	0.4	2.3	3.1	—	0.032	1.2	—	Р33	4.50	0.5	31
Котлован под фундамент оборудования	—	—	—	—	—	—	—	—	1	7-9	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
Итого	—	—	—	—	—	—	—	514	620	—	7.6	45.4	58.0	37.6	0.779	22.5	1	—	71.31	7.9	524
Сопряжение ходка с насосной камерой (горизонт. часть)	1-2	200	170	3.1	3.1	8.6	10.2	27	32	4-6	0.3	2.7	2.4	—	0.016	0.9	—	Р33	3.10	0.4	25
То же (наклонная часть)	2-3	200	170	4.52	4.52	8.6	10.2	39	46	4-6	0.5	3.9	3.5	—	0.024	1.4	—	Р33	5.24	0.6	37
Ходок (наклонная часть)	3-4	200	170	54.26	54.26	6.6	8.0	358	434	4-6	5.4	31.5	42.3	37.6	0.486	16.3	—	Р33	53.72	5.9	369
Ходок (горизонтальная часть)	4-5	200	170	6.1	6.1	6.6	8.0	40	49	4-6	0.6	2.7	4.4	—	0.211	1.8	—	Р33	4.75	0.5	35
Катера лебедки	5-6	200	170	3.0	3.2	6.6	8.0	20	26	4-6	0.4	3.3	2.3	—	—	0.9	—	—	—	—	27
Сопряжение ходка со стволом	7-8	200	170	4.5	4.0	6.6	8.0	30	32	4-6	0.4	2.3	3.1	—	0.032	1.2	—	Р33	4.50	0.5	31
Котлован под фундамент оборудования	—	—	—	—	—	—	—	—	1	4-6	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
Итого	—	—	—	—	—	—	—	514	620	—	7.6	45.4	58.0	37.6	0.779	22.5	1	—	71.31	7.9	524
Сопряжение ходка с насосной камерой (горизонтальная часть)	1-2	250	200	3.1	3.1	8.6	10.6	27	33	3	0.4	3.3	3.0	—	0.016	0.9	—	Р33	3.10	0.4	25
То же (наклонная часть)	2-3	250	200	4.52	4.52	8.6	10.6	39	48	3	0.6	4.9	4.3	—	0.024	1.4	—	Р33	5.24	0.6	37
Ходок (наклонная часть)	3-4	250	200	54.26	54.26	6.6	8.3	358	450	3	6.8	39.6	52.1	38.5	0.436	16.3	—	Р33	53.72	5.9	369
Ходок (горизонтальная часть)	4-5	250	200	6.1	6.1	6.6	8.3	40	51	3	0.8	3.4	5.4	—	0.211	1.8	—	Р33	4.75	0.5	35
Катера лебедки	5-6	250	200	3.0	3.25	6.6	8.3	20	27	3	0.6	4.3	2.9	—	—	0.9	—	—	—	—	27
Сопряжение ходка со стволом	7-8	250	200	4.5	4.0	6.6	8.3	30	33	3	0.5	2.9	3.8	—	0.032	1.2	—	Р33	4.50	0.5	31
Котлован под фундамент оборудования	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
Итого	—	—	—	—	—	—	—	514	643	—	9.7	58.4	71.5	38.5	0.779	22.5	1	—	71.31	7.9	524

Южгипрошахт г. Харьков	Гл. инженер пр.	Ватолин	Согласовано	Проверил	Гороин	Проверил	Нормоконтр.	6990.	
	Гл. специалист	Ватолин							
	Гл. инженер								
	Проектировщик	Рыжков							

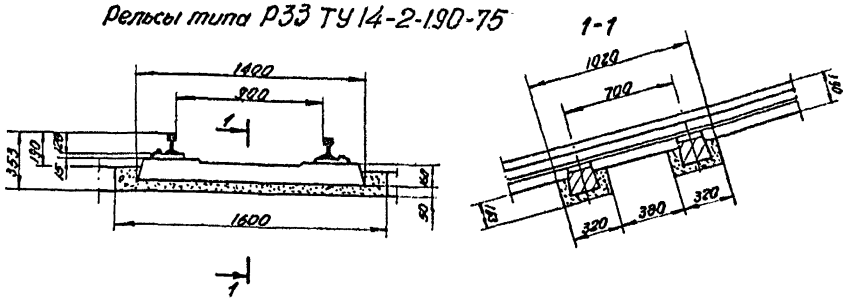
1976 г.	Главные водоотливные установки насос ЦНС 300×180...600	Водотрубный ходок. Привязка катера водоотливной установки к обходной выработке. Объемы работ и расход материалов.	Типовой проект ТП 401-11-56	альбом IV	Л1

Схема закладки кронштейнов.



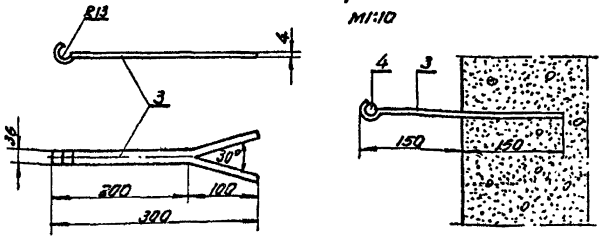
Устройства рельсового пути в водотрубных ходках

Рельсы типа Р33 ТУ 14-2-190-75



Паручни

м1:10



Расход материалов на 1м. пути

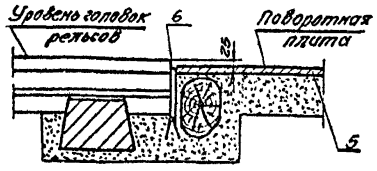
Характеристика пути	Длина звена пути, м	Наименование материалов и их количество															
		рельсы		подкладки		накладки		костыли		болты с гайками		шайбы		шпалы			
		длина, м	масса, кг	К-во, шт.	масса, кг	К-во, шт.	масса, кг	К-во, шт	масса, кг	К-во, шт.	масса, кг	К-во, шт.	масса, кг	К-во, шт.	бетон, $м^3$	тем., кг.	дерево, $м^3$
Однокалейный	12.5	2.0	66.96	3.04	9.18	4.0	3.978	9.12	3.174	12.0	0.548	12.0	0.062	1.52	0.059	10.458	0.002
	8.0	2.0	66.96	3.00	9.06	4.0	6.215	9.00	3.132	12.0	0.857	12.0	0.096	1.50	0.059	10.320	0.002

Спецификация металла

N сечения	N позиции	Наименование	Материал: Марка	Материал: ГОСТ	Длина, мм	Кол-во	Масса, кг: единицы	Масса, кг: общая
1-2; 2-3; 3-4; 4-5; 7-8	1	Швеллер 12 ГОСТ 8240-72	Вст3пс3	535-58	700	1	7.28	7.28
	2	Уголок Б-100х100х65 ГОСТ 8509-72	Вст3пс3	535-58	50	1	0.505	0.51
		Наплавленный металл ГОСТ 5264-69	Э-42	9467-60	–	–	–	0.21
		Итого						8.00
3-4	3	Полоса 4х36 ГОСТ 103-57	Вст3пс3	535-58	300	1	0.34	0.34
	4	Круг 25 ГОСТ 2590-71	Вст3пс5	535-58	1000	1	3.85	3.85
		Итого						4.19
4-5	5	Лист 1500х1500х10 ГОСТ 19903-74	Вст3пс3	14637-69	–	1	176.63	176.63
	6	Полоса 6х80 ГОСТ 103-57	Вст3пс3	535-58	150	4	0.57	2.30
		Итого						178.93

Устройство поворотной плиты

м1:10



1976 г.	Главные водоотливные установки насос ЦНС 300х180...600.	Схема заделки кронштейнов. Устройства рельсового пути. Спецификация металла.	Типовой проект 7П401-11-56	Альбом IV	Лист ГСIV-6

6996/IV

Главный инженер пр. Игнатенко
Нач. отдела Ковальчук
Гл. специалист Стаценко
Гл. инженер Хоменко
Нач. группы Ковалев
Техник-конструктор Ковалев
Техник-технолог Розков
Проверил Розков
Проверил
Н.контр.
ГИП
Разработал

Южгипрошахт г. Харьков