

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г. Киев-57 ул. Эжена Потье № 12

^{42/18}
Заказ № 3258 Инв. № 9394/26 Тираж 100
Срдно в печать 10-У 198 7 Цена 418

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

ЧОЗ-3-075.86

ПОДЗЕМНЫЕ ДЕПО КОНТАКТНЫХ ЭЛЕКТРОВОЗОВ ДЛЯ РУДНИКОВ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

АЛЬБОМ XI

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I* — Пасажирные площадки для людей на однопутевой и двухпутевой выработках
- Альбом II. Часть 1,2* — Спецификации оборудования
- Альбом III. Часть 1...8* — Ведомости потребности в материалах
- Альбом IV. Часть 1...8* — Сметы
- Альбом V* — Камера осмотра подвижного состава
- Альбом VI* — Дело контактных электровозов ТКР14; К10; К14
- Альбом VII* — Металлоконструкции и инвентарь
- Альбом VIII* — Дело двух контактных электровозов ТКР14; К10; К14
- Альбом IX* — Дело контактных электровозов ТКР14; К10; К14 и камера текущего ремонта вагонеток ВГ2,0; ВГ4,5
- Альбом X* — Камера текущего ремонта вагонеток ВГ2,0; ВГ4,5
- Альбом XI* — Камера текущего ремонта вагонеток ВГ9,0
- Альбом XII* — Камера ремонта горнопроходческого оборудования

Примененные типовые проекты:

- Типовой проект 401-II-65.85 "Горные выработки для осмотра, ремонта, испытания зарядной техники и отстоя вагонов со взрывчатыми веществами (для массовых взрывов)" Альбом VII
- Типовые проектные решения 403-3-073.86 "Камеры разного назначения для рудников черной металлургии" Альбом III. Часть I (распространяет Киевский филиал ЦИТП)

РАЗРАБОТАН
проектным институтом
"КРИБВАССПРОЕКТ"
Главный инженер института
Главный инженер проекта

Сторожук (Сторожук)
Топчий (Топчий)

УТВЕРЖДЕН Минчерметом СССР
Приказ № 762 от 19 июня 1986 г.
Введен в действие с 1 октября 1986 г.

КФ ЦИТП
Привязан

Лист №					

Альбом XI

403-3-075.86

проект

Типовой

Имя и Фамилия Проектанта и Дата

Наименование	Страница	Наименование	Страница	Наименование	Страница
1. Содержание альбома	2	7. Спецификация (окончание)	23	3. Расположение оборудования и кабельная разводка	42
I Горностроительные решения		8. Разводка трубопровода сжатого воздуха. План. Разрез АА	24	4. Сети электроосвещения и заземления	43
1. Общие данные (начало)	3	9. Установка аспирационная местная. План. Разрезы Б-Б, В-В, Г-Г	25	5. Спецификация	44
2. Общие данные (окончание)	4	10. Установка аспирационная местная. Разрезы А-А, Д-Д, Е-Е.		6. Электрод заземления	45
3. Крепеж штанговая с набрызгбетоном. План	5	Ж-ЖС, И-И	26	7. Электрод заземления Сборочный чертеж	45
4. Крепеж штанговая с набрызгбетоном. Разрезы А-А		11. Установка аспирационная ванны для мойки деталей		8. Заземлитель	45
... Н-Н, узел I	6	План. Вид В. Разрезы А-А, Б-Б, Е-Е	27	9. Скоба	45
5. Крепеж штанговая со стальной сеткой и набрызгбетоном. План	7	12. Установка аспирационная ванны для мойки деталей. Вид Г. Разрезы Д-Д, Ж-ЖС, И-И. План расположения фундаментных долгов под вентилятор	28	10. Перемычка	46
6. Крепеж штанговая со стальной сеткой с набрызгбетоном. Разрезы А-А... Н-Н, узел I	8	13. Установка аспирационная стола сварщика.		11. Перемычка. Сборочный чертеж	46
7. Крепеж - монолитный бетон. План	9	План. Разрезы А-А... Е-Е	29	12. Галобка	46
8. Крепеж - монолитный бетон. Разрезы А-А... Н-Н, узел I	10	14. Устройство для крепления гибкого токоподвода.		13. Наконечник	46
9. Яма смотровая. План, разрез Д-Д; узлы I, II, вид Б	11	Главный вид. Разрезы А-А... В-В	30	14. Кабельная подвеска КП2-8. Сборочный чертеж	47
10. Яма смотровая. Разрезы А-А... Г-Г, узел II	12	15. Устройство для крепления гибкого токоподвода.		15. Скоба	47
11. Настилка рельсового пути на закруглении. План, разрез А-А, вид Б	13	Выносные элементы I, II, III	31	16. Кабельная подвеска КП2-8	47
12. Настилка рельсового пути на прямом участке. План; разрезы А-А, Б-Б; узел I	14	III Конструкции металлические		17. Кабельные подвески КП2-4, КП4-4, КП6-4. Сборочный чертеж	48
13. Канавка водоотливная. Узел II, разрез А-А	15	1. Общие данные. Техническая спецификация металла	32	18. Скоба	48
14. План расположения фундаментных болтов под оборудование	15	2. Техническая спецификация металла	33	19. Кабельные подвески КП2-4; КП4-4; КП6-4	48
15. Штанга	16	3. Ведомость металлоконструкций по видам профилей	34	20. Штанга	49
16. Штанга. Сборочный чертеж	16	4. Монтажный чертеж	34	21. Стойка	49
17. Стержень	16	5. Подкрановый путь. Главный вид и разрезы 1-1, 2-2, 3-3	35	22. Крюк	49
18. Плита опорная	16	6. Площадка крана. Главный вид и разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4	36	23. Штанга	50
II. Технология производства		IV. Водопровод и канализация		24. Штанга. Сборочный чертеж	50
1. Общие данные	17	1. Общие данные. План	37	25. Стержень	50
2. Схема расположения. Разрезы: А-А, Б-Б	18	2. Разрезы А-А... Ж-ЖС; узлы I, II, III	38	26. Заземляющий проводник	51
3. План расположения технологического оборудования	19	3. Кронштейн	39	27. Заземляющий проводник. Сборочный чертеж	51
4. Разрезы А-А; Б-Б	20	4. Кронштейн. Сборочный чертеж	39	28. Хомут	51
5. Разрез В-В. План фундаментных болтов под оборудование. План фундаментных болтов под лебедку	21	5. Пояс	39	V. Связь и сигнализация	
6. Спецификация (начало)	22	6. Опора	39	1. Общие данные	52
		VI. Силовое электрооборудование		2. Телефонизация и радиосвязь	53
		1. Общие данные	40		
		2. Схема принципиальная однолинейная 0,4 кВ	41		

9394/26 2

Разраб. Турсина	Инж. Каленев	28.8.86	ТПР 403-3-075.86	7-СА
Пров. Пономарев	Инж. Каленев	28.8.86		
Рук. гр. Каменицкий	Инж. Каленев	28.8.86		
Ин. шокт. Номов	Инж. Каленев	28.8.86		
Лаземное Dept контактных электровазов для рудников черной металлургии				
Камера текущего ремонта вагонеток ВГ90			Лист	Листов
			РП	1
Содержание альбома			КРИВБАСПРОЕКТ	
			г. Кривой Паг	

Привязан				
Имя №				

Альберг К

Типовой проект 403-3-075.86

Шифр чертежа 1:200 и детали в масштабе

смотрено с помощью вентилятора через вентиляционный востоящий. Востоящий в целях безопасности обмуровывается, перекрывается с проемом для вентиляционных труб.

Конструкция камер и выработок позволяет применять при их проходке высокопроизводительное горнопроходческое оборудование.

3. Форма поперечного сечения выработок и камер — свободчатая с вертикальными стенами. Такая форма принята согласно СНиП-94-80 „Подземные горные выработки“ и с учетом опыта строительства и эксплуатации их в соответствующих горногеологических условиях рудников Кривбасса.

4. Строительство камер текущего ремонта вагонок следует предусматривать в породах с наиболее благоприятными горногеологическими условиями в местах, определяемых проектировщиком при конкретной привязке проекта.

В зависимости от категории устойчивости пород для крепления камер и выработок предусматривены следующие виды крепи:

- штанговая с набрызгбетоном (I категория устойчивости пород);
- штанговая со стальной сеткой и набрызгбетоном (II категория устойчивости пород);
- монолитный бетон (II категория устойчивости пород).

4.1. Крепь штанговая с набрызгбетоном применяется в устойчивых (I категория) породах, где наблюдаются незначительные (до 20 мм) смещения на контуре поперечного сечения выработки за весь срок ее службы без крепи.

Железобетонные штанги, устанавливаемые в шахматном порядке, и набрызгбетон толщиной 50 мм обеспечивают надежное упрочнение проконтурного слоя. Расстояние между рядами штанг и между штангами в каждом ряду — 1000 мм.

Быстротвердеющий раствор для установки железобетонных штанг готовится из цемента марки 400, песка и воды в соотношении 1:2:0,5. Расход цементного раствора на 100 штанг длиной 1800 мм каждая — 0,21 м³.

4.2. Крепь штанговая со стальной сеткой и набрызгбетоном применяется в среднеустойчивых (II категория) породах, где наблюдаются смещения (свыше 20 до 100 мм) на контуре поперечного сечения выработки за весь срок ее службы без крепи.

Железобетонные штанги, набрызгбетон толщиной 100 мм и металлическая сетка обеспечивают надежное укрепление массива.

При выполнении работ по креплению выработок штанги необходимо располагать во впадинах с целью обеспечения достаточного приближения металлической сетки к контуру выработки, но не ближе 50...70 мм. Установка штанг производится в том же порядке, что и при крепи штанговой с набрызгбетоном.

4.3. Крепь монолитный бетон применяется в среднеустойчивых (II категория) породах, где наблюдаются смещения (свыше 20 до 100 мм) на контуре поперечного сечения выработки за весь срок ее службы без крепи.

Толщина бетона стен и свода выработок принята 200 мм. При возведении бетонной крепи в закрепном пространстве не должно оставаться пустот. Их необходимо закладывать негорючими материалами.

5. Рельсовый путь разработан для колес 750 мм с использованием рельсов типа Р33 и шпал деревянных.

Высота пути (от подошвы выработки до уров-

ня головок рельсов) — 400 мм. Шпалы помещаются в балласт на 2/3 своей высоты.

В камере ремонта бетонный пол выполнен на уровне головок рельсов.

Устройства и эксплуатацию рельсовых путей следует производить согласно „Временной технологической инструкции по строительству и эксплуатации шахтных рельсовых путей и стрелочных переводов“ (НИГРИ, г. Кривой Рог).

На усилении заезда предусмотрена установка одностороннего стрелочного перевода на колесо 750 мм из рельсов типа Р33 (чертежи разработаны институтом Геотехнической механики АН УССР, г. Днепропетровск). Завод-изготовитель стрелочных переводов — Ленинский рудоремонтный объединение „Кривбассрудоремонт“.

6. При проходке камер и выработок поддержание их в безопасном состоянии достигается за счет систематического осмотра и контроля за состоянием баков и кровли.

Последовательность проходки и крепления выработок и камер должна определяться проектом производства работ.

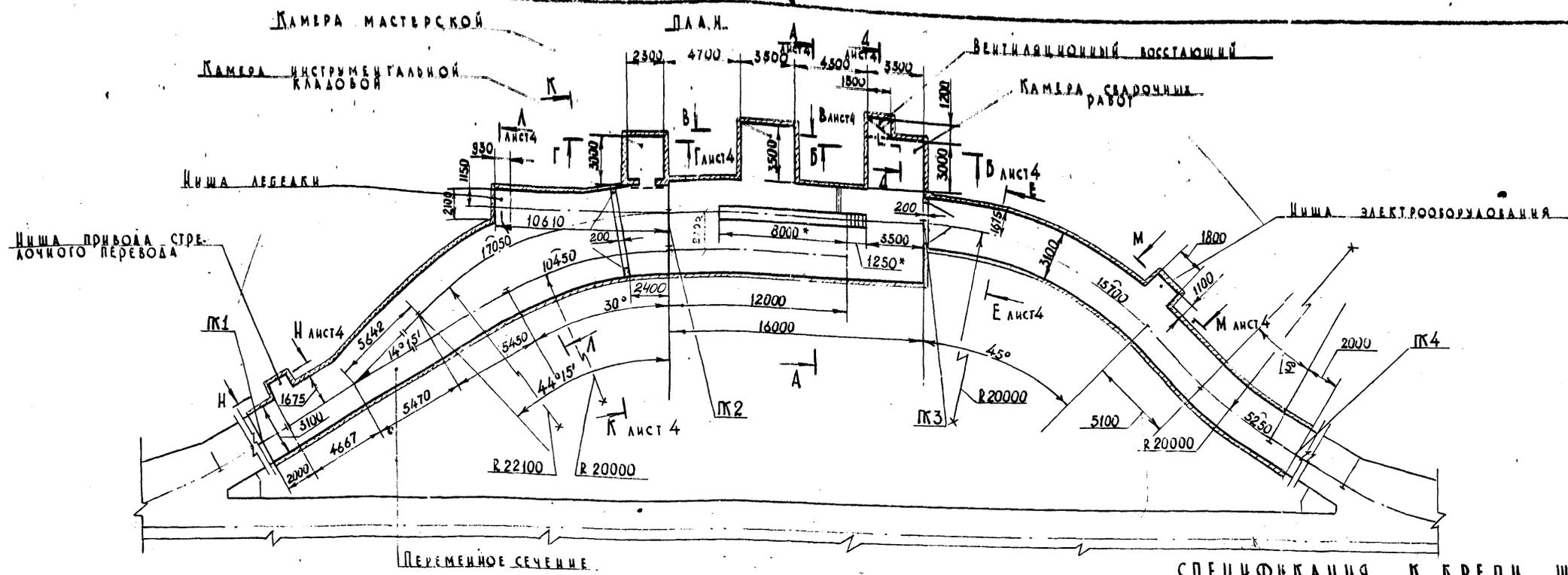
7. Типовой проект разработан с учетом анализа патентных материалов. С целью ознакомления с новыми техническими решениями по вопросу конструктивных особенностей камер текущего ремонта вагонок, их крепления и оборудования простотренены патентные фонды институтов „Кривбасспроект“ и НИГРИ с 1977 года. Технические решения проекта находятся на уровне современных достижений науки и техники.

4
9394/26

Привязан		Образован		Получен		Исполнен		Проверен		Утвержден		Дата	
№	Имя	№	Имя	№	Имя	№	Имя	№	Имя	№	Имя	№	Имя
ТПР 403-3-075.86												7-ГРС	
Проектные детали контактных электровозов для обычных членов металлургии													
Камера текущего ремонта вагонок													
Бетонеток ВГ 9,0													
Общие данные												КРИВБАССПРОЕКТ	
(окончание)												г. Кривой Рог	
Контроль Штангалба												Формат А2	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 403-3-075.86

ЛАНСОН И



Профиль рельсового пути

СПЕЦИФИКАЦИЯ К КРЕПИ ШТАНГОВОЙ С НАБРЫЗБЕТОНОМ

Масштабы: ВЕРТ. 1:50
ГОР. 1:200

Уклоны, ‰	0.0005		0.003		0.0058	
Расстояния, м	29.359		16.0		28.05	
Относительные отметки	0.000	+0.015	-0.035		-0.196	
№ пикетов	ПК1		ПК2		ПК3 ПК4	

Марка, поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ЕД.	МАССА, кг	ПРИМЕЧАНИЕ
1	7-01.010	ШТАНГА	465	4,62	
2		ТРУБА 40x2 ГОСТ 10704-76* ГОСТ 10705-80	6	0,374	
3		ПЛАСТИМАТЕРИАЛ ГОСТ 24454-80	0,072		м ³
4		200x40	0,072		м ³
5		150x150	0,072		м ³
6		НАБРЫЗБЕТОН МАРКИ 150	48,29		м ³
7		БЕТОН МАРКИ 75	18,2		м ³
		БЕТОН МАРКИ 150	8,72		м ³
		ГВОЗДИ К 3,5x90	0,14		кг

ОБЪЕМ РАБОТ

НАИМЕНОВАНИЕ	Сечение м ²		Длина, м	Объем, м ³	Набрызг-бетон, м ³		Бетон, м ³		Штанги и арматура		Рельсовый путь, м	Рельсовый ленн, м	Балласт, м ³	Лесоматериал, м ³	Металлоконструкция, кг	Арматура, кг	Установка аврел, шт.	Побелка, м ²	Бетонный трап, м ²	Средочный переход, шт.							
	Сверху	Внутри			Стен	Свода	Кол. шт.	Масса, кг																			
КАМЕРА ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА ВАГОНЕТОВ	34,58	37,57	16,10	604,9	9,00	5,78	0,10	7,72	—	—	138	437,56	18,3	18,15	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
КАМЕРА СВАРОЧНЫХ РАБОТ	9,48	10,21	3,00	30,6	0,83	0,71	—	1,05	—	—	14	64,70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
КАМЕРА МАСТЕРСКОЙ	9,48	10,21	3,50	35,7	1,14	0,83	—	1,22	—	—	14	64,70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
КАМЕРА ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ КЛАДОВОЙ	5,52	6,06	3,00	18,2	0,86	0,47	—	0,64	0,77	0,10	8	37,0	—	—	—	—	1	27,8	—	—	—	—	—				
НИША ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ	3,99	4,45	1,10	4,9	0,40	0,13	—	0,20	—	—	3	13,86	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
НИША АББАКИ	—	—	—	13,3	0,89	0,28	—	0,55	—	—	5	23,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
НИША ПРИВОДА СТРЕЛОЧНОГО ПЕРЕВОДА	3,64	3,9	1,00	3,9	0,35	0,13	—	0,17	—	—	3	13,86	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
ВЫРАБОТКА (сеч. Е-Е)	9,47	9,86	34,67	341,8	7,42	7,15	—	0,82	0,12	14,2	656,04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
ВЫРАБОТКА (сеч. К-К)	17,40	17,90	11,22	200,8	2,24	3,50	—	—	—	—	143	603,36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
ПЕРЕМЕННОЕ СЕЧЕНИЕ	—	—	10,92	151,6	2,33	3,00	—	—	—	—	50	277,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
ЗАСЕЧКА ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ВОССТАЮЩЕГО	—	—	—	7,5	0,84	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
СМОТРОВАЯ ЯМА	1,31	1,76	9,25	15,6	—	—	—	—	—	—	—	5,17	1,32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Итого	—	—	—	1428,8	26,31	21,38	—	6,27	13,03	0,243	465	2148,34	450	9	76,11	42,55	48,50	44,66	10,144	—	—	678,74	11,9	3	980,5	5,14	1

- 1* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.
2. В МЕСТАХ ПРОКЛАДКИ ЧЕРЕЗ ПЕРЕМИЧКУ ТРУБ И КАБЕЛЕЙ ОБЕСПЕЧИТЬ ГЕРМЕТИЧНОСТЬ.
3. РАЗМЕТКУ ШПУРОВ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПОДКРАНОВОГО ПУТИ СМ. ЧЕРТЕЖИ КМ

РАЗРАБ. ДАНИЛОВ *Д.И.*
 ПРОБ. КАМЕНЕВ *М.М.*
 РУК. ГР. ПОНОМАРЕВ *В.В.*
 ПА. ШАХТ. БАМЕНЕЦ *В.В.*
 НАЧ. ОТЛ. СОВА *В.В.*

Т.П.Р. 403-3-075.86
7-ГРС

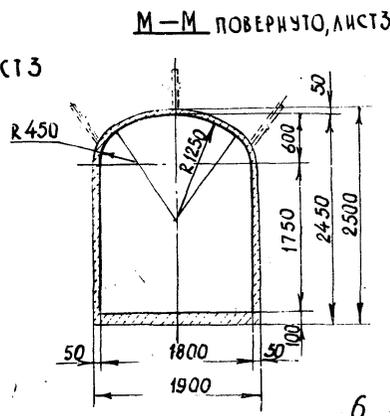
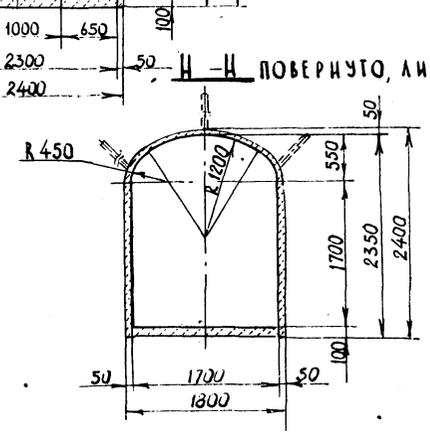
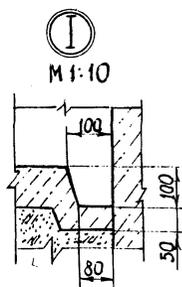
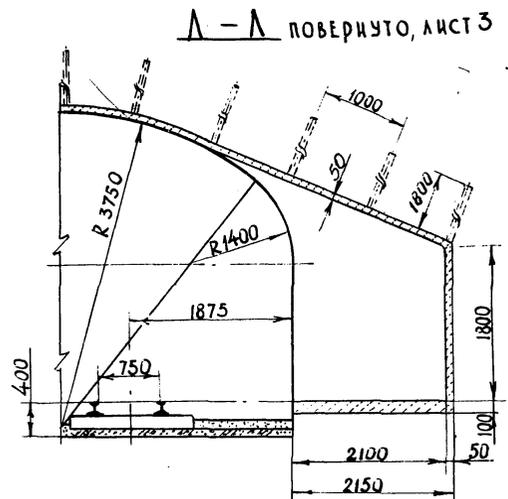
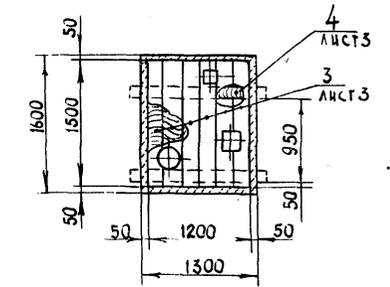
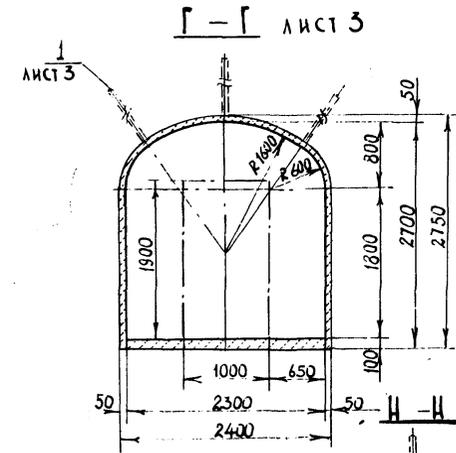
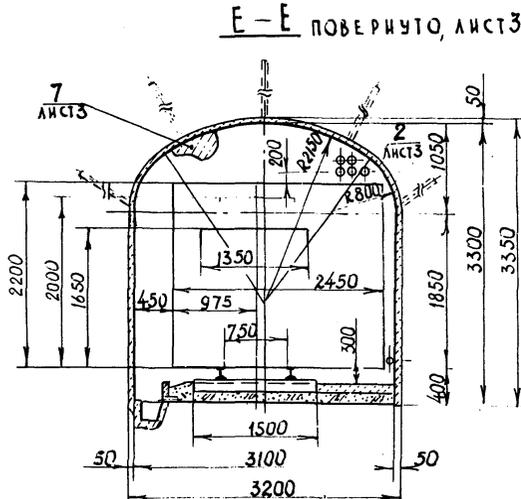
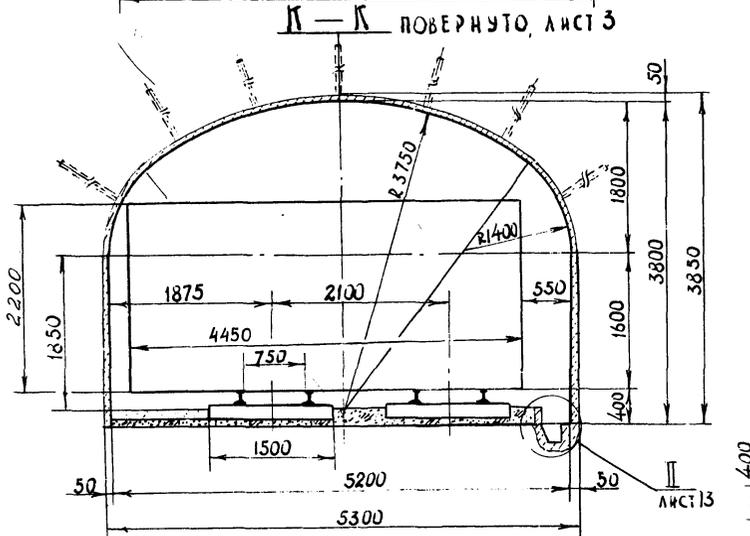
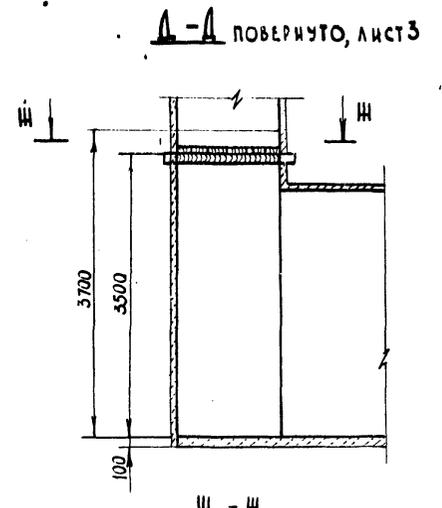
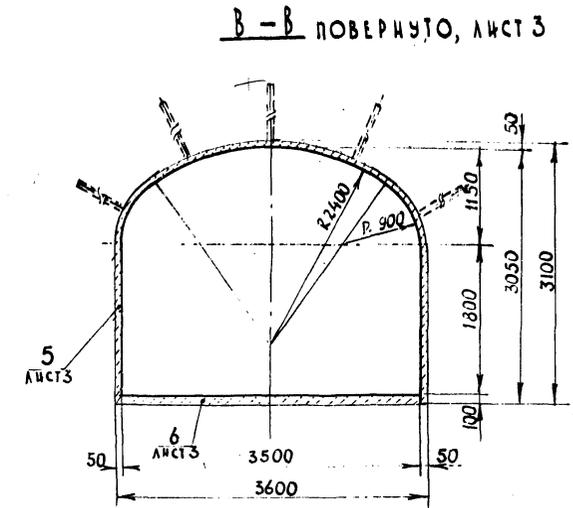
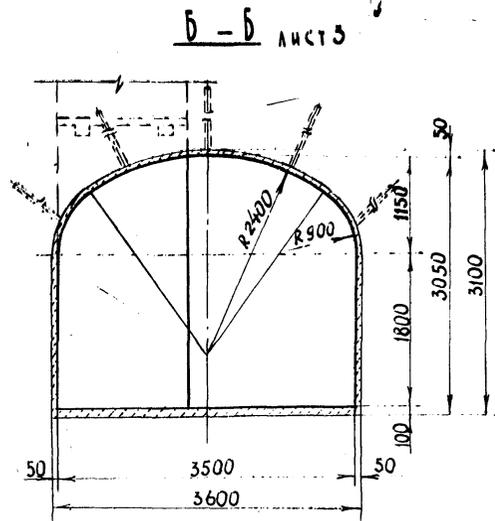
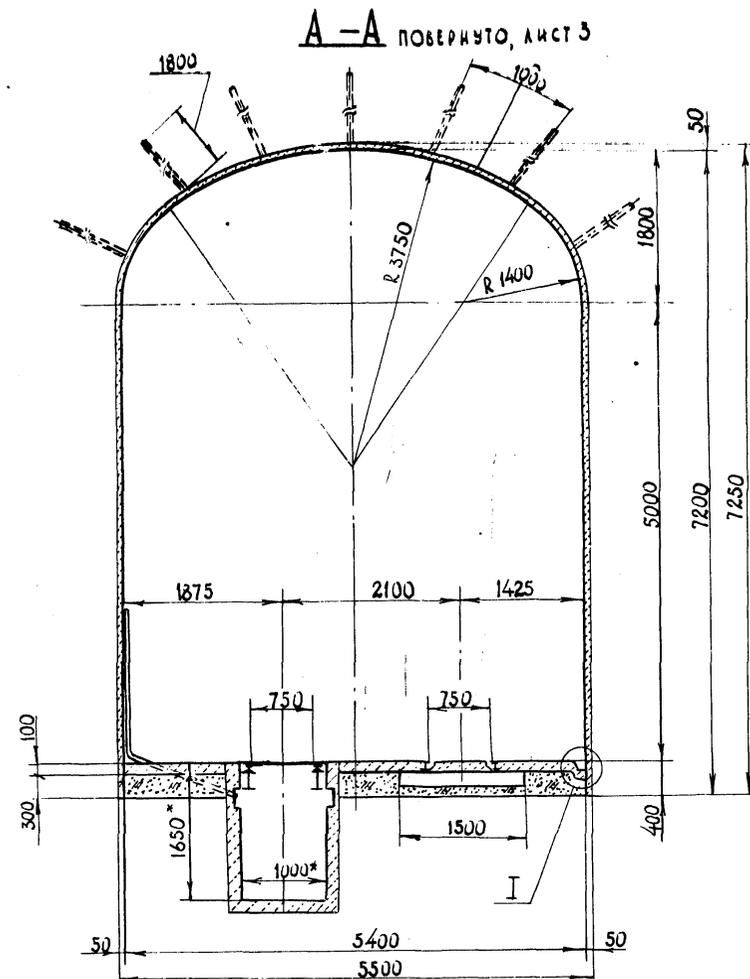
ПОДЗЕМНЫЕ ДЕЛО КОНТАКТНЫХ ЭЛЕКТРОВОЗОВ
 ДЛЯ РУЛИКОВ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ
 КАМЕРА ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА ВАГОНЕТОВ

И. КОУТЯК *И.К.*
 Г. ГАЧО *Г.Г.*

КРЕПЬ ШТАНГОВАЯ С НАБРЫЗБЕТОНОМ.
 ПЛАН М 1:50

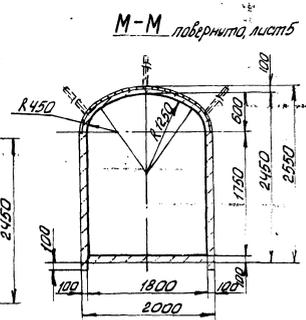
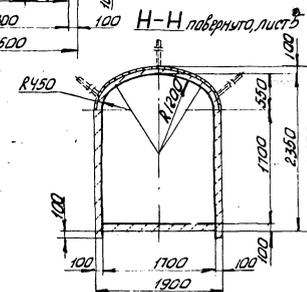
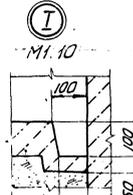
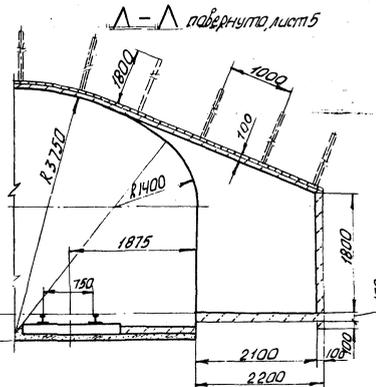
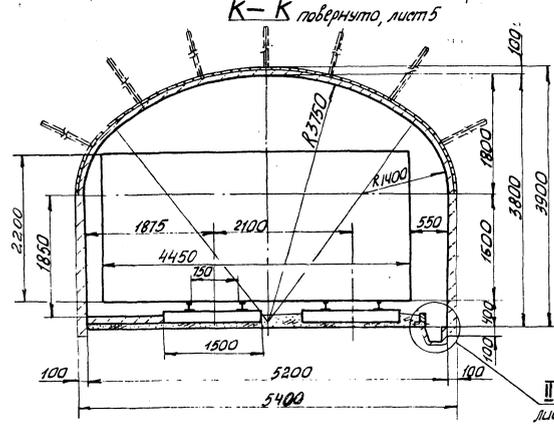
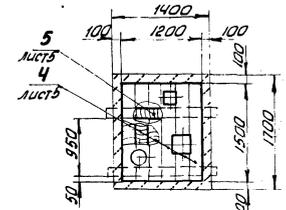
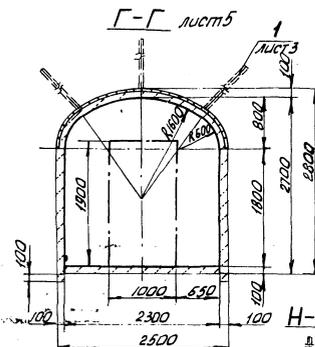
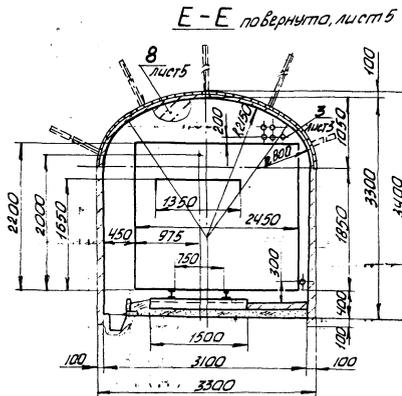
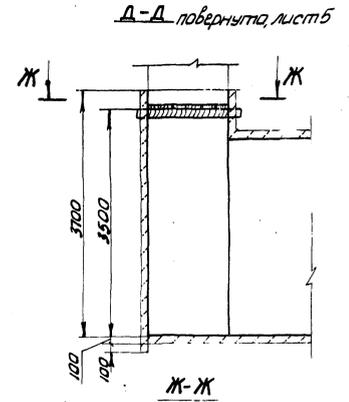
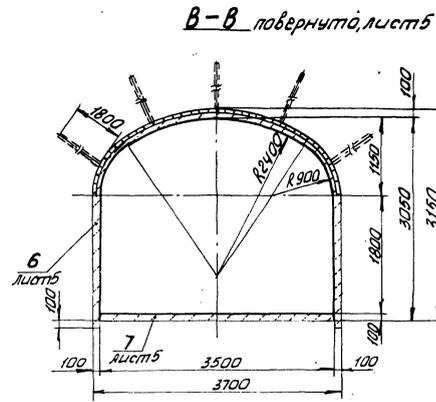
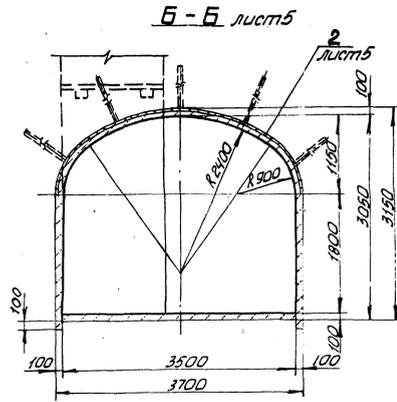
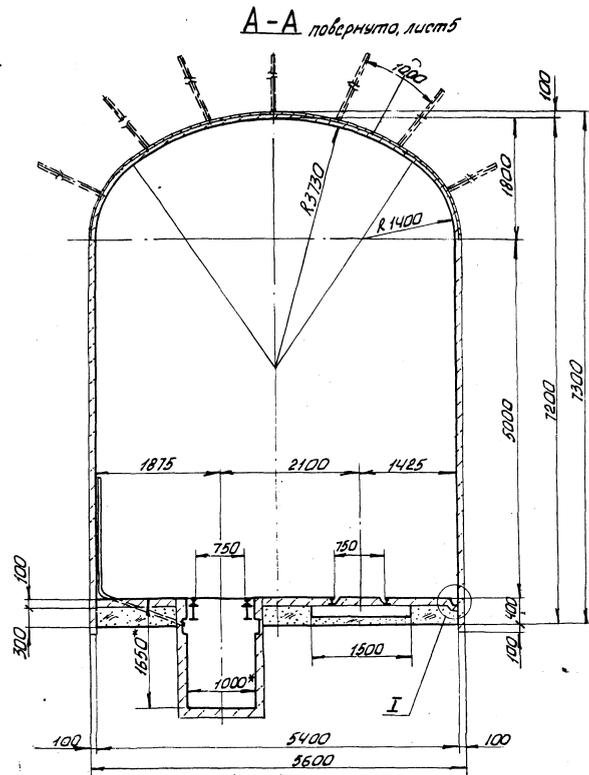
КРИВБАСПРОЕКТ
 г. КРИВЫЙ РИГ

ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №	



ИВ. № ИЛЛ. ПОДЛ. С. И. ДАТА В. РАС. ЛИСТ. №

РАЗРАБ. ДАНИЛОВА	Лист	ТПР 403-3-075.86 ПОЗЕМНЫЕ ДЕПО КОНТАКТНЫХ ЭЛЕКТРОВЗОВ ДЛЯ РУКАВОВ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ КАМЕРА ТЕКУЩЕГО РЕ- МОНТА БАТОНЕТОК ВГ 9,0 КРЕПЬ ШТАБОВАЯ С НАБРИЗЫВАЕМОМ РАЗРЕЗЫ А-А...Н-Н М 1:50	7-ГДС СТАНЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ РП 4 КРИВБАСПРОЕКТ г. Кривой Рог
ПРОВ. КАМЕНЕВА	Лист		
РУК. ГР. ПОНОМАРЕВ	Лист		
ГЛАВ. КАМЕНЕЦКИЙ	Лист		
НАЧ. ОТД. СОВА	Лист		
И. КОНТР. ГИЯКО	Лист	ПРИВЯЗАН ИВ. №	6 9394/26 КОПИРОВАЛ О. В. Д.

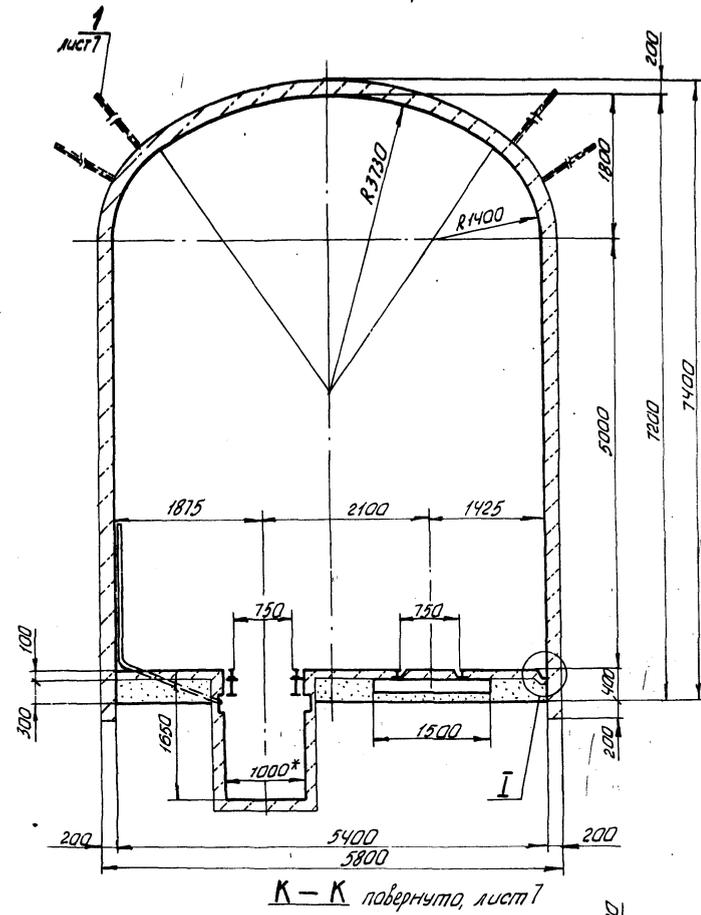


8
3394/26

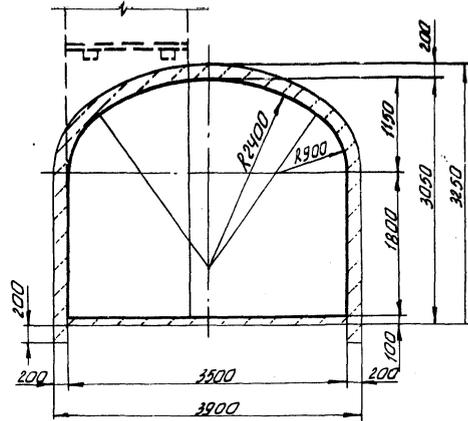
Разработчик	Манилова	Инж.		ТПР 403-3-075.86	7-ГРС
Проектант	Камышева	Инж.	05.86		
Выполнил	Панасарев	Инж.	04.86	Прозвонные авто контактные электропроводы для рудников черной металлургии	
Проверил	Камышкин	Инж.		Камера текущего ремонта стал. лист	
Нач. отд.	Сова	Инж.	06.86	та багнеток 8Г 90	
И.контр.	Гилка	Инж.		РП	6
Копия штамповка на стальном сетке и на деревянном.				КРИВАБСПРОЕКТ	
Разрезы А-А... Н-Н, узел 1				г. Кривой Рог	
М 1:50				формат А2	

Копировал Шевченко

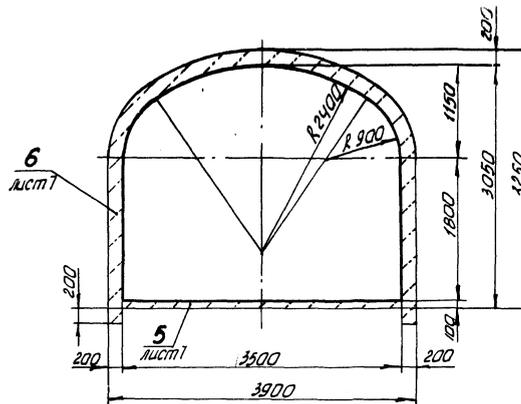
A-A повернута, лист 7



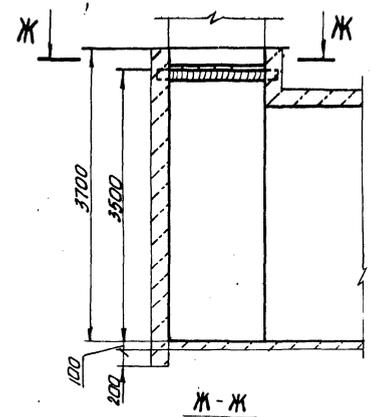
B-B лист 7



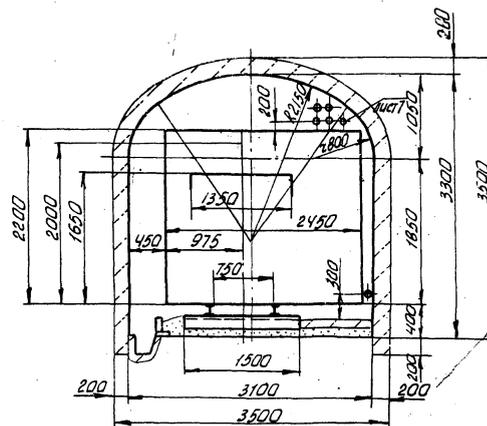
B-B повернута, лист 7



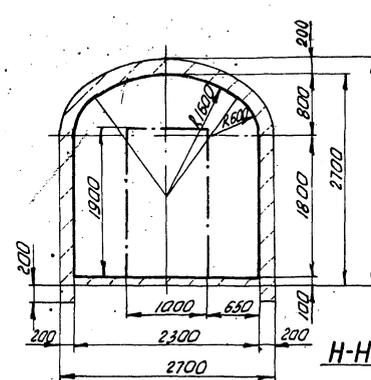
D-D повернута, лист 7



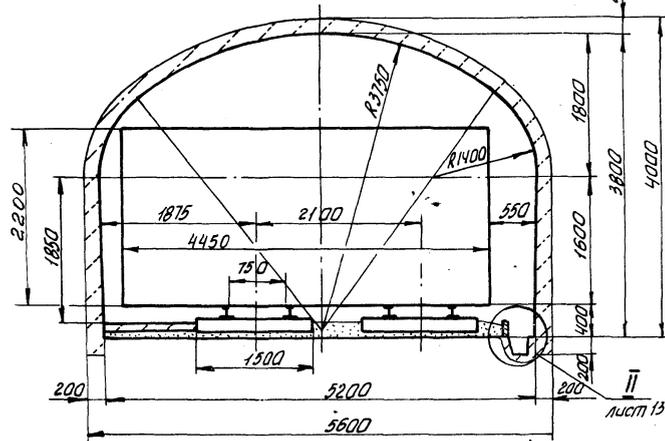
E-E повернута, лист 7



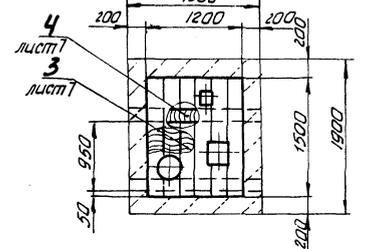
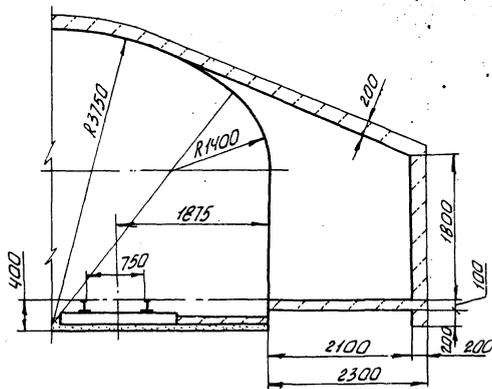
Г-Г лист 7



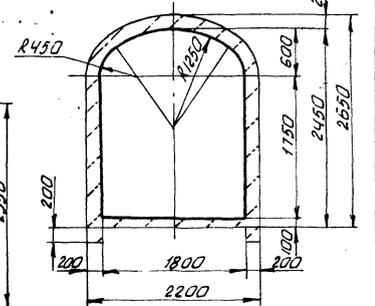
K-K повернута, лист 7



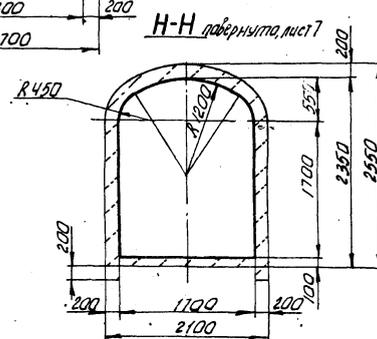
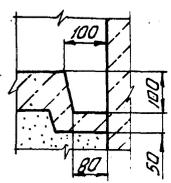
Л-Л повернута, лист 7



M-M повернута, лист 7



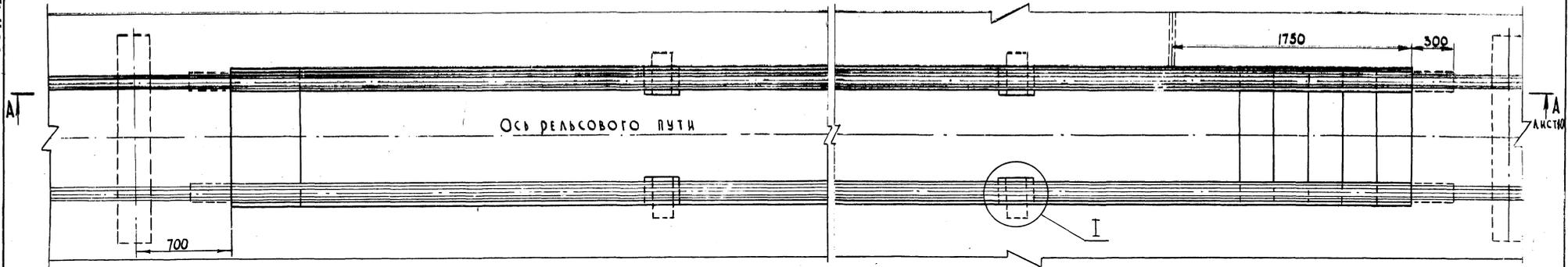
И И М 1:10



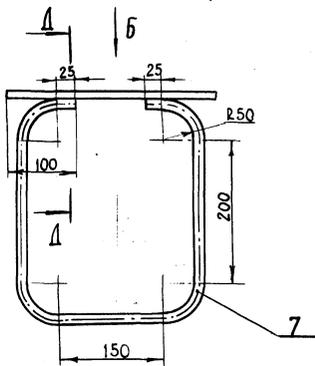
Разраб. Данилова	Рисунг								
Проб. Каменева	М. 2	08.84							
Чис. гр. Паномарев	М. 2	08.84							
М. шифр. Каменицкий	М. 2	08.84							
М. шифр. Года	М. 2	08.84							
Привязан	И. контр. Гилка	М. шифр. 08.86							
Ш. №									

ТПР 403-3-075. 86 7-ГРС
 Подземные деля контактных электровозов
 для рудника черной металлургии
 Камера текущего ремонта
 вагонов ВГ 90
 Копировал Шелченко
 формат А2

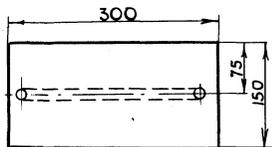
ПЛАН



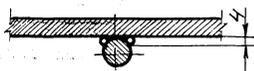
III ЛИСТ 10
М1:5



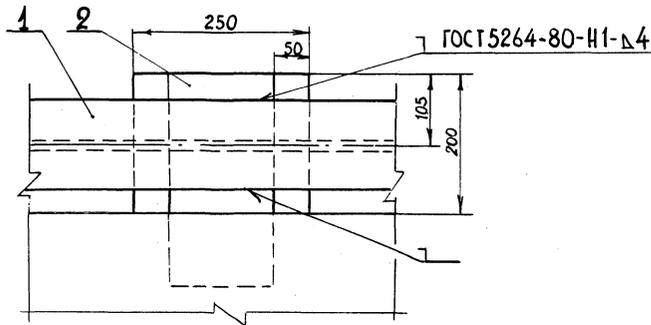
Вид Б



А-А
М1:2



I
М1:5



ОБЪЕМ РАБОТ

НАИМЕНОВАНИЕ	СЕЧЕНИЕ, М		ДЛИНА, М	ВНЕШКАМ ³	БЕТОН, М ³		ВОЛОКНИСТАЯ КАНАЛКА, М	МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЯ, КГ	АРМАТУРА, КГ
	В СВЕТУ	В ПРОХОДЕ			СТЕН	ПОЛА			
ЯМА СМОТРОВАЯ	1,31	1,76	9,25	15,6	5,17	1,32	1,0	676,5	71,9

ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

ПОС.	Э С К И З
5	200 ⁵²⁰ 300 220
7	300 ⁵⁰ 210 ⁵⁰ 300

СПЕЦИФИКАЦИЯ К ЯМЕ СМОТРОВОЙ

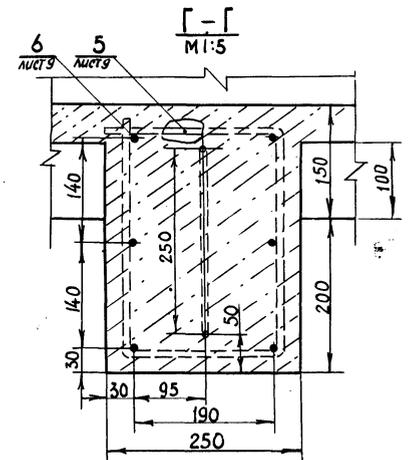
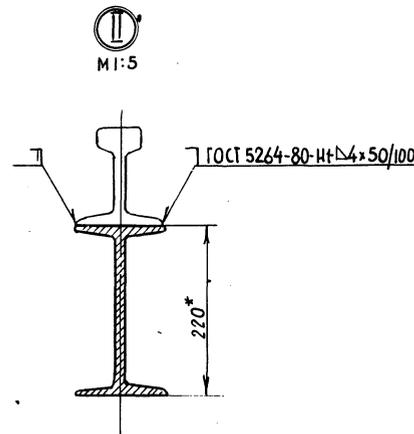
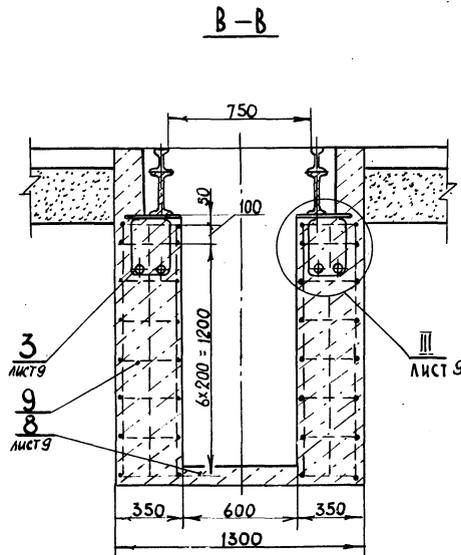
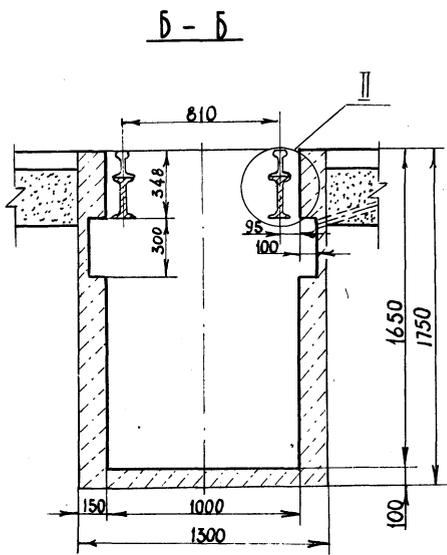
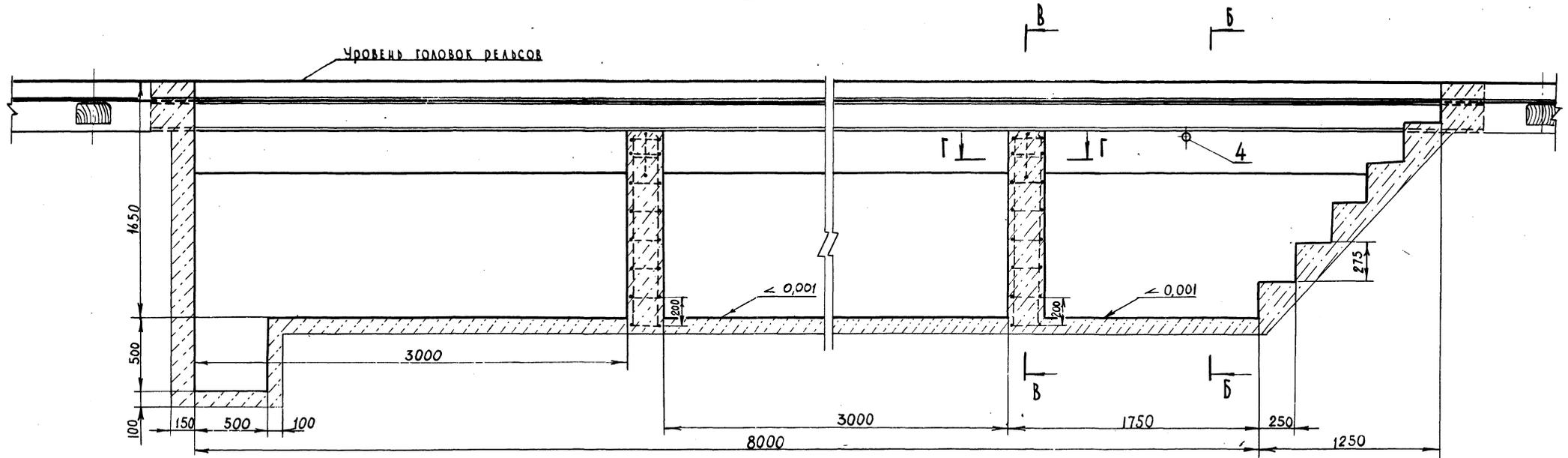
МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. ЕД.	ПРИМЕЧ.
1		ДВУТАВ. 22 ^{го} ГОСТ 18239-72, $\rho=9850$ СТ 3 ГОСТ 535-79	2	323,4	
2		ПОЛОСА А-2 10x150 ГОСТ 10576, $\rho=300$ СТ 3 ГОСТ 535-79	4	3,5	
3		ТРУБА 50x2 ГОСТ 10704-76*, $\rho=250$ ГОСТ 10705-80	8	0,6	
4			$\rho=3600$	1	8,5
5**		А-I-8 ГОСТ 5781-82*		$\rho=1040$	32 0,4
		А-II-16 ГОСТ 5781-82*		$\rho=1400$	24 2,2
7**				$\rho=910$	4 1,4
8		БЕТОН МАРКИ 75	1,32		М ³
9		БЕТОН МАРКИ 150	5,17		М ³
		ПРОВОДКА 38x1 ГОСТ 6727-80	0,7		КГ
		ЭЛЕКТРОПРОВОД 3x2 ГОСТ 9467-78	3,0		КГ

1* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК.
2** ПОЗ. 5,7 СМОТРИ ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

11
9394/26

РАЗРАБ. КОРОСТЕЛЕВ	ПРОВ. КАМЕНЕВА	РФБ. ГР. ДОНОВАЯ	ГЛА. ШАХТ. КАМЕНЕЦКИЙ	НАЧ. ОТД. СОВА	ТПР 403-3-075.86	7-ГДС
					ПОДЗЕМНЫЕ ДЕПО КОНТАКТНЫХ ЭЛЕКТРОВСОСОВ ДЛЯ РУДНИКОВ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ	
ПРИВЯЗАН					КАМЕРА ТЕКУЩЕГО РЕ-МОНТА ВАГОНЕТОК ВГ 9,0	СТАНДАРТ ЛИСТ-В
И.КОНТ. ГИЛКО					РП	9
ИИВ. №					ЯМА СМОТРОВАЯ. ПЛАН; РАЗРЕЗ А-А; УЗЛЫ I, II; ВИД Б М 1:20	ИРИБА СПРОЕКТ г. Кривой Рог

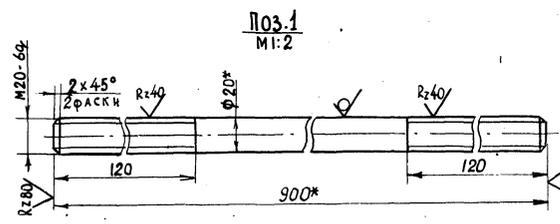
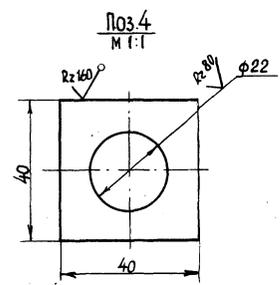
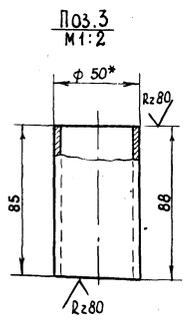
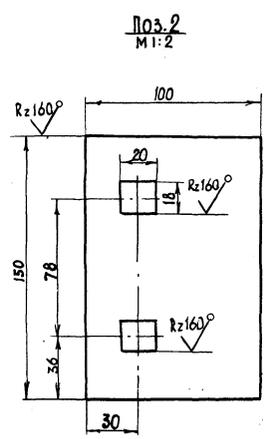
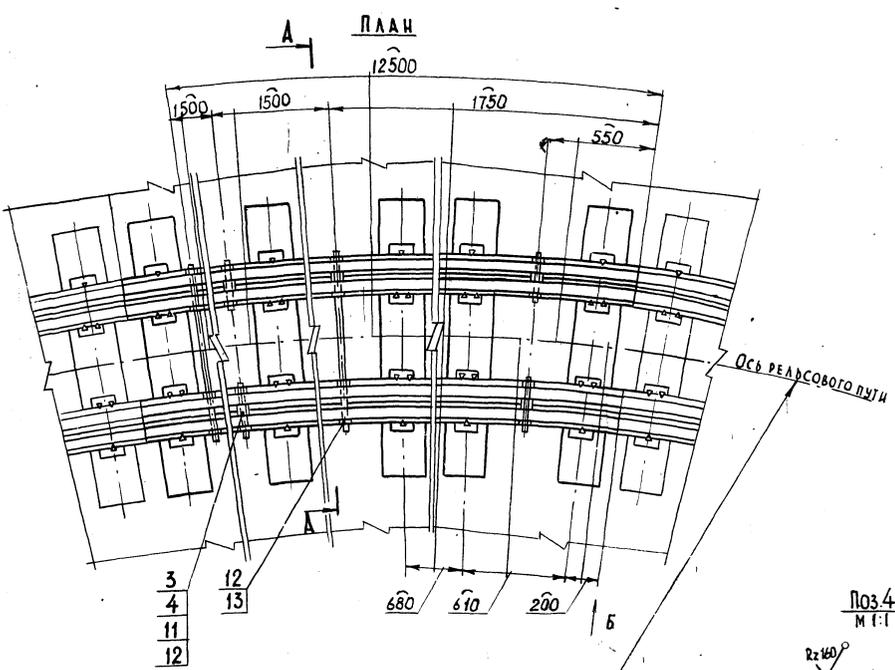
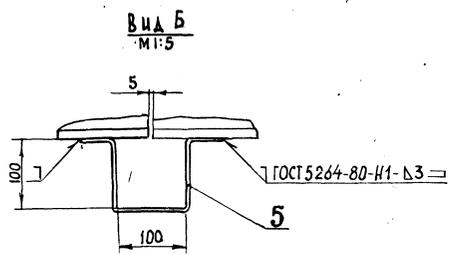
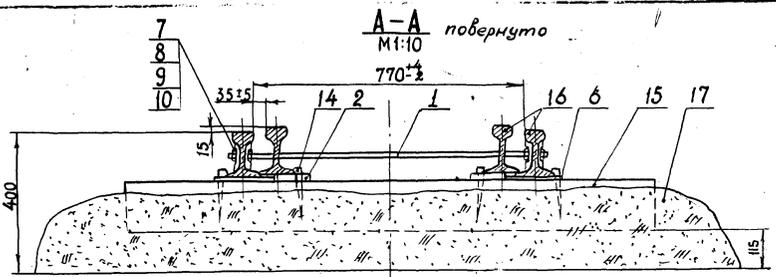
A-A лист 9



РАЗРАБ. КОРОСТЕЛЕВ	М.И.В. №	ТПР 403-3-075.86	7-ГРС
ПРОВ. КАМЕНЕВА	М.И.В. №	ПОДЗЕМНЫЕ ДЕПО КОНТАКТНЫХ ЭЛЕКТРОВОЗОВ	СТАЛЬЯНСТ ЛИСТОВ
РЧ. ГР. ПОНОМАРЕВ	М.И.В. № 2586	ДЛЯ РУЛОНОВ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ	РП 10
ГЛАВ. КАМЕНЕЦКИЙ	М.И.В. № 2586	КАМЕРА ТЕКУЩЕГО РЕ-	ЯМА СМОТРОВАЯ. РАЗРЕЗА
НАЧ. ОТ. СОВА	М.И.В. №	МОНТА ВАТОНЕТОВ ВГ 90	Г-Г, УЗЕЛ II
ПРИВЯЗАН	И. КОНТ. ГИЯКО	М.И.В. № 06.86	М 1:20
И.И.В. №			КРИВБАССПРОЕКТ
			г. Кривой Рог

ИПОВОЙ ПРОЕКТ 403-3-075.86

ИПОВОЙ ПОДСЕДИТЕЛЬНЫЙ МЗ



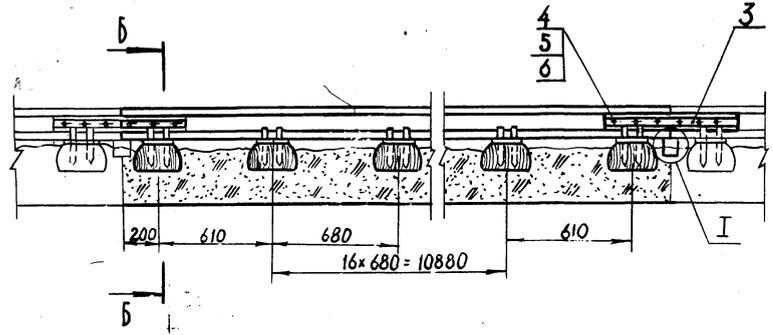
СПЕЦИФИКАЦИЯ КРЕЛЬСОВОМУ ПУТИ НА ЗАКРУГЛЕНИИ

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕР
1		Круг В-20 ГОСТ 2590-71 Ст 3 ГОСТ 535-79, е-900	4	2,200	
2		Лист Б-20 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 535-79	38	2,240	
3		Труба 50-55 ГОСТ 10704-76 е-88 ГОСТ 10705-80	8	0,520	
4		Лист Б-6 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 535-79	16	0,057	
5		Полоса Б-24-75 ГОСТ 10704-76 е-400 Ст 3 ГОСТ 535-79	2	0,942	
6		Полоса АА ГОСТ 7637-55	38	3,020	
7		Накладка Р33	8	12,430	
8		Болт М22х135,88 ГОСТ 11530-76	24	0,448	
9		Гайка М22 ГОСТ 11532-76	24	0,152	
10		Шайба 22 ГОСТ 19115-73	24	0,049	
11		Болт М 20х160,58 ГОСТ 5915-70	8	0,466	
12		Гайка М20,6 ГОСТ 5915-70	24	0,063	
13		Шайба 20 ГОСТ 10906-78	16	0,059	
14		Костыль 14х14 ГОСТ 8143-76	114	0,200	
15		Испалы пропитанные 160х89-76	19		
16		Рельс Р33-ТЧ14-2-190-75	50		м
17		Щебень 25...40	4,5		м ³
		Электроды типа Э42 ГОСТ 9467-75	0,01		кг

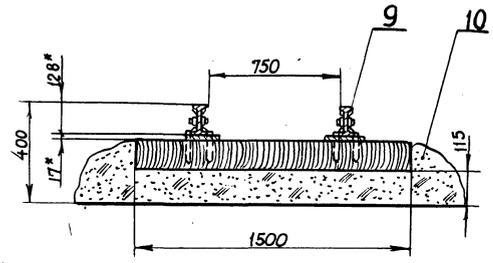
- 1* Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров ± 0,1/2
3. Отверстия для стяжек сверлить по месту.

РАЗРАБ. КОРОСТЕЛЕНКО	ПРОЕК. КАМЕНЕВА	ДУК. ГР. ПОНОМАРЕВ	НАЧ. ОТД. СОВА	13 9394/26
ТПР 403-3-075.86				7-ГРС
ПОДБИВНЫЕ ДЕПО КОНТАКТНОЙ ЭЛЕКТРОВОЗОВ				
ДЛЯ РУКАВОВ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ				
КАМЕРА ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА СТАИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ				
ТА ВАГОНЕТОК ВГ9,0 РП 11				
ИСПИСКА РЕЛЬСОВОГО ПУТИ НА ЗАКРУГЛЕНИИ. ПЛАН, РАЗРЕЗ				КРИВБАССПРОЕКТ
3-А Б М1:20				г. КРИВЫЙ РОГ

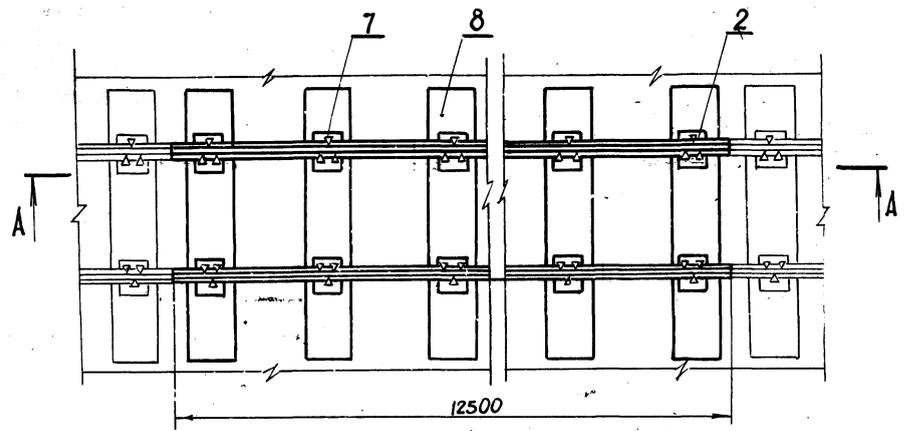
A-A



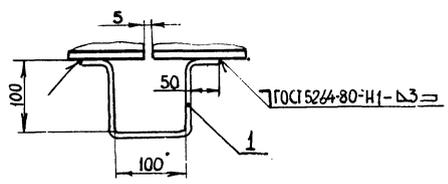
B-B



П Л А Н



М 1:5



СПЕЦИФИКАЦИЯ К РЕЛЬСОВОМУ ПУТИ НА ПРЯМОМ УЧАСТКЕ

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1		ПОЛОСА Б-2 4x75 ГОСТ 10376 ЕСТЬКИ ГОСТ 535-79 400	2	0,942	
2		ПОДКАЛАДКА ГОСІ 7637-55	36	3,020	
3		НАКАЛАДКА Р-33	4	12,430	
4		БОЛТ М 22x135,88 ГОСІ 11530-76	12	0,448	
5		ГАЙКА 2М 22 ГОСІ 11532-76	12	0,152	
6		ШАЙБА 22 ГОСІ 19115-73	12	0,049	
7		КОСТЫЛЬ 14x14 ГОСІ 8143-76	114	0,200	
8		ШЛАМ ПРОИТАННІЙБІГОСІ 8933-73	19		
9		РЕЛЬС Р-33 ТУ 14-2-190-75	25		М
10		ШЕБЕНЬ 25... 40	4,5		М ³
		ЭЛЕКТРОДЫ ТИПА 342 ГОСІ 9467-75	0,01		КГ

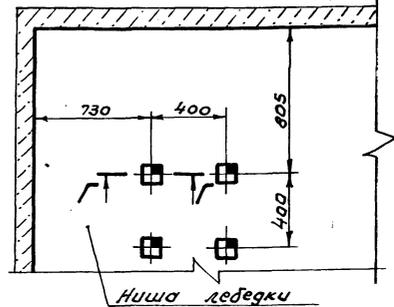
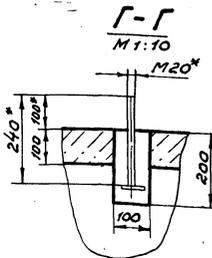
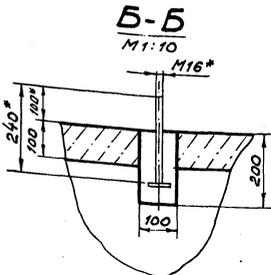
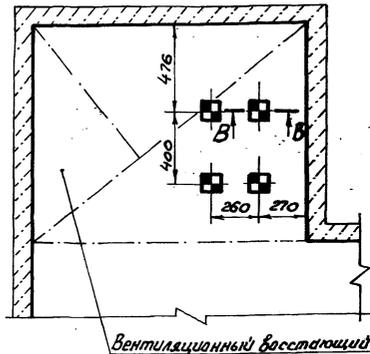
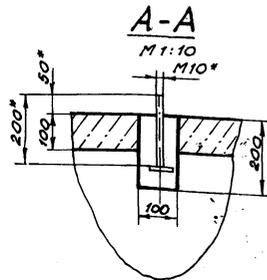
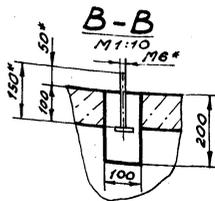
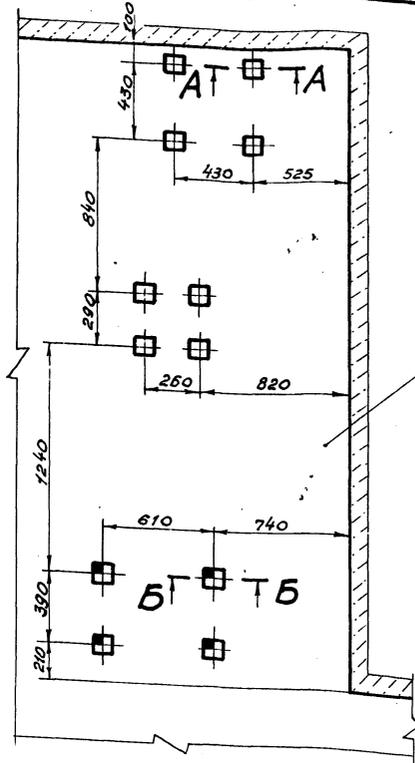
* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК

А Л Б О М X I

Т П Л О В О Й П Р О Е К Т 403-3-075.86

И В Е С Т И Я П О Д П И С А Н Н Ы М И С Т А М И

ИЗДАТЕЛЬСТВО	КАЧЕНКО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	Т П Р 403-3-075.86	7-ГРС
ПРОЕКТИРОВЩИК	ТУРКИНА	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ПОЗЕМНЫЕ ДЕПО КОНТАКТНЫХ ЭЛЕКТРОВОЗОВ ДЛЯ РУЧНЫХ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ	
РАСЧЕТЧИК	ПОНОМАРЕВ	ИЗДАТЕЛЬСТВО	КАМЕРА ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА ВАГОНЕТОК ВГ 9,0	СТАНЫ ЛАСТ ЛАСТОВ
САМОУЧИТЕЛЬ	КАМЕНЕЦКИЙ	ИЗДАТЕЛЬСТВО	НАСТЯЖКА РЕЛЬСОВОГО ПУТИ НА ПРЯМОМ УЧАСТКЕ. ПЛАН; РАЗРЕЗЫ А-А, Б-Б; УЗЕЛ I	РП 12
НАЧ. ОТДЕЛА	СОВА	ИЗДАТЕЛЬСТВО		К Р И В Б А С П Р О Е К Т
И. КОНТ. ГЛАВК	ГЛАВК	ИЗДАТЕЛЬСТВО		Г. К Р И В О Й Р О Г
			Копированная	Формат А2



* Размеры для справок

Условные обозначения:

- ☐ - Шанцы для болтов М10
- ☐ - Шанцы для болтов М16
- ☐ - Шанцы для болтов М16
- ☐ - Шанцы для болтов М20

Разработчик	Коростелев	И.И.	ТП	7-ГРС
Пров.	Каменева	И.И.	Подземные дело контактных электровазов для рудников черной металлургии	
Рук. гр.	Панамарев	В.С.	Камера текущего ремонта вагонов ВГ9,0	Лист 14
И.ш.шт.	Каменецкий	В.С.	План расположения фундаментов болтов под оборудование	Лист 14
Нач. отд.	Соба	И.И.	М 1:20	КРИВБАСПРОЕКТ
И.контр.	Гилко	И.И.	г.Кривой Рог	Формат А2

Прибязан			
И.контр.			
И.ш.шт.			
И.н.с.н.			

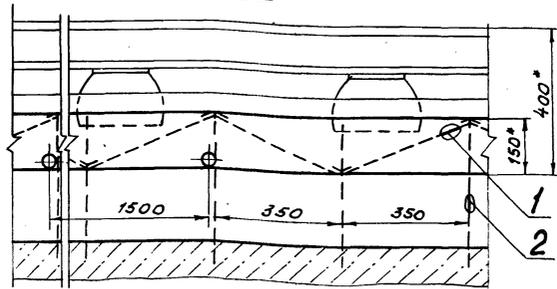
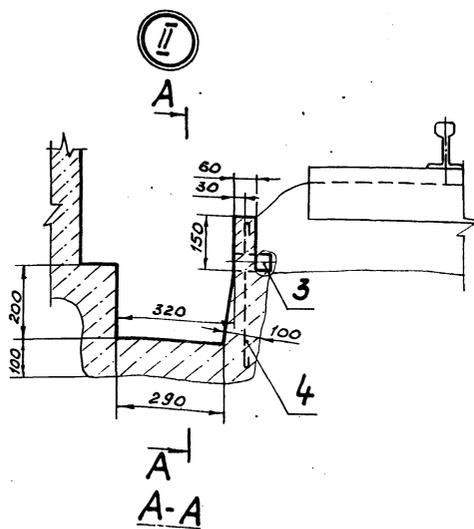
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	50 400 50

Спецификация к канавке водоотливной

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примеч.
1**		A-I-6 ГОСТ 5781-82, L=500	3	0,11	
2		A-II-3 ГОСТ 5781-82, L=300	3	0,12	
3		50x2 ГОСТ 10704-76, L=100	1	0,24	
4		Бетон марки 150	409		п3

- ** Поз.1 смотри ведомость деталей
- 1* Размеры для справок.
- 2. Данный лист рассматривать с листами 4, 6, 8
- 3. Сечение канавки в свету 0,06 м².
- 4. Сечение канавки в проходке 0,15 м².
- 5. Спецификация дана на 1м канавки

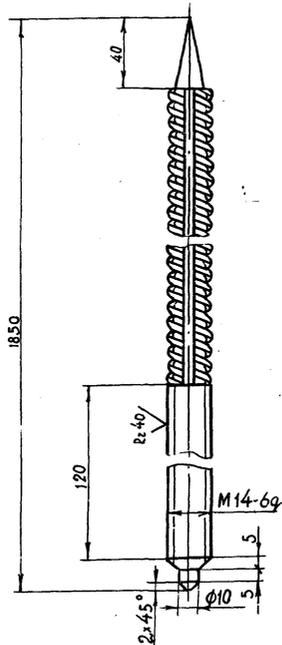


Разработчик	Коростелев	И.И.	ТПР 403-3-075.86	7-ГРС
Пров.	Каменева	И.И.	Подземные дело контактных электровазов для рудников черной металлургии	
Рук. гр.	Панамарев	В.С.	Камера текущего ремонта вагонов ВГ9,0	Лист 13
И.ш.шт.	Каменецкий	В.С.	Канавка водоотливная. Узел II, разрез А-А	Лист 13
Нач. отд.	Соба	И.И.	М 1:10	КРИВБАСПРОЕКТ
И.контр.	Гилко	И.И.	г.Кривой Рог	Формат А2

Прибязан			
И.контр.			
И.ш.шт.			
И.н.с.н.			

7-01.011

✓(✓)



НЕУКАЗАННЫЕ ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ РАЗМЕРОВ $\pm \frac{IT14}{2}$

ТП				7-01.011			
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОП.	ДАТА	АНТ.	МАССА	МАСШТАБ
РАЗРАБ.	ТКАЧЕНКО	05.86			И	2,90	1:2
ПРОВ.	ТУРКИНА				ЛИСТ		ЛИСТОВ 1
РЧК.ГР.	ПОНОМАРЕВ	05.86			КРИВБАСПРОЕКТ		
И.КОНТР.	ГЛАКО	05.86			г. Кривой Рог		
А-В-16				ГОСТ 5781-82			

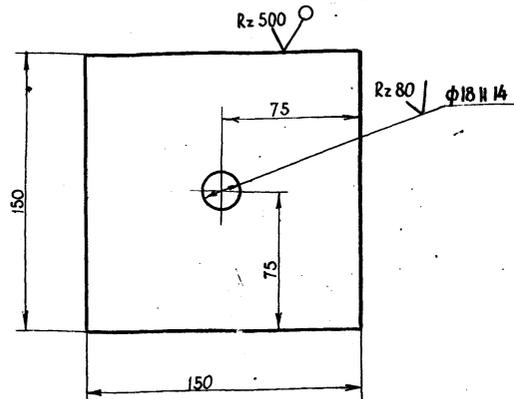
ФОРМАТ А4

ТЕПЛОВОЙ ПРОЕКТ 403-3-075.86

АЛБОМ XI

7-01.012

✓(✓)

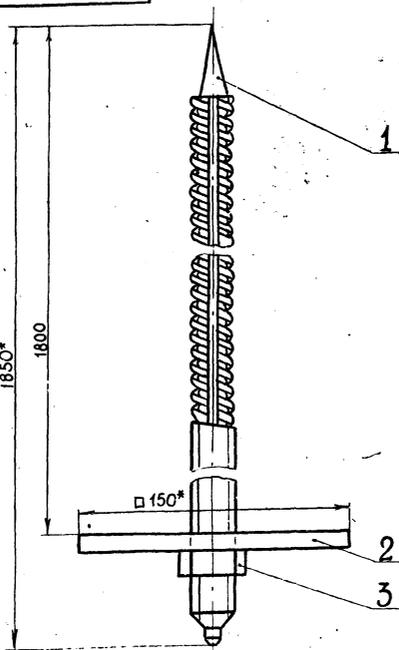


НЕУКАЗАННЫЕ ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ РАЗМЕРОВ $\pm \frac{IT14}{2}$

ТП				7-01.012			
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОП.	ДАТА	АНТ.	МАССА	МАСШТАБ
РАЗРАБ.	ТКАЧЕНКО	05.86			И	1,70	1:2
ПРОВ.	ТУРКИНА				ЛИСТ		ЛИСТОВ 1
РЧК.ГР.	ПОНОМАРЕВ	05.86			КРИВБАСПРОЕКТ		
И.КОНТР.	ГЛАКО	05.86			г. Кривой Рог		
А-В-16				ГОСТ 5781-82			

ФОРМАТ А4

7-01.010Б



* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК

ТП				7-01.010Б			
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОП.	ДАТА	АНТ.	МАССА	МАСШТАБ
РАЗРАБ.	ТКАЧЕНКО	05.86			И	4,62	1:2
ПРОВ.	ТУРКИНА				ЛИСТ		ЛИСТОВ 1
РЧК.ГР.	ПОНОМАРЕВ	05.86			КРИВБАСПРОЕКТ		
И.КОНТР.	ГЛАКО				г. Кривой Рог		
А-В-16				ГОСТ 5781-82			

ФОРМАТ А4

Формат	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
A4			7-01.010Б	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				ДЕТАЛИ		
A4		1	7-01.011	СТЕРЖЕНЬ	1	
A4		2	7-01.012	ПЛИТА ОПОРНАЯ		
				СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
		3		ГАЙКА М14 ГОСТ 5915-70*	1	

16

9394/26

ИЗМ. И ПОДП. ПОДР. И ДАТА

ТПР 403-3-075.86				7-01.010			
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОП.	ДАТА	АНТ.	МАССА	МАСШТАБ
РАЗРАБ.	ТКАЧЕНКО	05.86			И		1:2
ПРОВ.	ТУРКИНА				ЛИСТ		ЛИСТОВ 1
РЧК.ГР.	ПОНОМАРЕВ	05.86			КРИВБАСПРОЕКТ		
И.КОНТР.	ГЛАКО				г. Кривой Рог		
А-В-16				ГОСТ 5781-82			

ФОРМАТ А4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Схема расположения. Разрезы: А-А, Б-Б. М 1:100.	
3	План расположения технологического оборудования М 1:50.	
4	Разрезы: А-А, Б-Б. М 1:50.	
5	Разрез В-В. План фундаментных балтов под оборудование. План фундаментных балтов под лебедку. М 1:20.	
6	Спецификация (начало)	
7	Спецификация (окончание)	
8	Разводка трубопровода сжатого воздуха. План. Разрез А-А.	
9	Установка аспирационная местная. План. Разрезы: Б-Б, В-В, Г-Г. М 1:10.	
10	Установка аспирационная местная. Разрезы: А-А, Д-Д, Е-Е, Ж-Ж, И-И. М 1:10.	
11	Установка аспирационная ванны для мойки деталей. План. Вид в разрезе: А-А, Б-Б, Е-Е.	
12	Установка аспирационная ванны для мойки деталей. Вид Г. Разрезы: Д-Д, Ж-Ж, И-И. План расположения фундаментных балтов под вентилятор.	
13	Установка аспирационная стола сварщика. План. Разрезы: А-А, ..., Е-Е.	
14	Устройство для крепления гибкого токопровода. Вид А. Разрезы: Б-Б, В-В.	
15	Устройство для крепления гибкого токопровода. Выносные элементы I, II, III.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТПР 403-3-075.86	Металлоконструкции и инвентарь	Альбом VIII
ТП 401-11-65.85	Металлоконструкции и инвентарь	Альбом VI, VII
ТПР 403-3-073.86	Металлоконструкции и инвентарь	Альбом III
ТПР 403-3-075.86	Ведомости потребности в материалах	Альбом III, 4, 7
ТПР 403-3-075.86	Сметты	Альбом IV, 4, 7
ТПР 403-3-075.86	Спецификации оборудования. Часть II.	Альбом II, 4, 7

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
8	Спецификация разводки трубопроводов.	
9	Спецификация установки аспирационной местной.	
12	Спецификация установки аспирационной ванны для мойки деталей.	
13	Спецификация установки аспирационной стола сварщика.	
15	Спецификация крепления гибкого токопровода.	

- Метод ремонта принять агрегатно-узловой.
- В подземной камере выполнять осмотры и 60% текущих ремонтов вагонеток. Остальные объемы выполнять в ремонтно-механических мастерских на поверхности.
- Режим работы камеры: количество рабочих дней в году - 260; количество смен в сутки - 2; продолжительность смены, часов - 6.
- В подземной камере производить ремонт не менее 98 вагонеток. При этом годовой объем ремонтных работ должен составлять 11069 человеко-часов.
- Объем работ, указанный в пункте 4, должны выполнять 6 рабочих (штат явочный).

Альбом

Типовой проект №3-075.86

И.И. Попов

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения
 И. инженер проекта Ю.В. Толчий

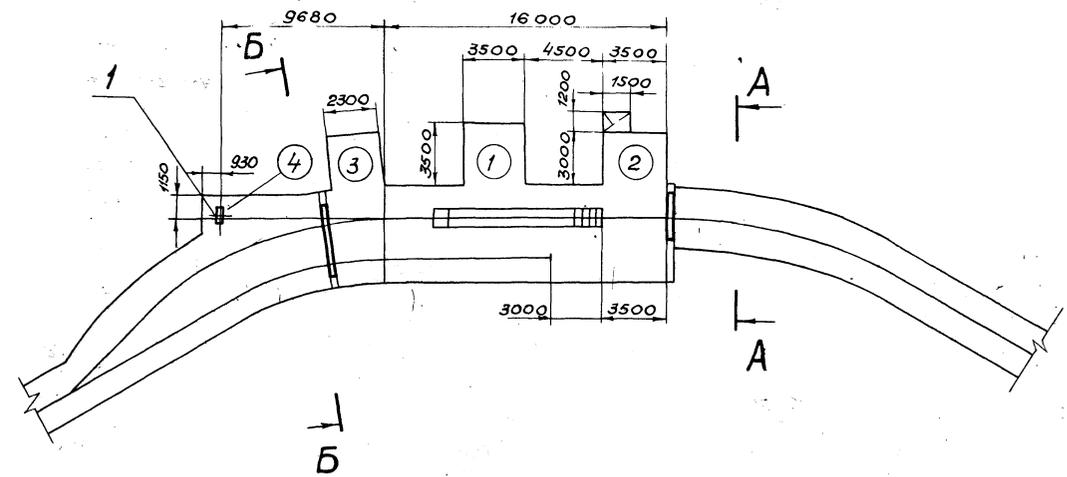
17
93.94/86

Привязан			
И.И. Попов		И.И. Попов	
ТПР 403-3-075.86		7-ТХ	
Подземные армо контактные электровагоны для ридников черной металлургии		И.И. Попов	
Камера текущего ремонта вагонеток ВГ-20		Лист	Листов
		17	15
Общие данные		КРИВЬАССПРОЕКТ	
		г.Кривой Рог	
		формат А2	

Капировал Шевченко

формат А2

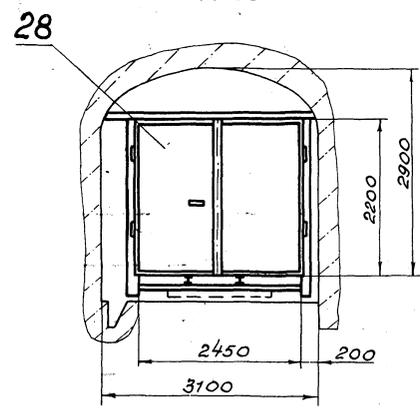
Схема расположения



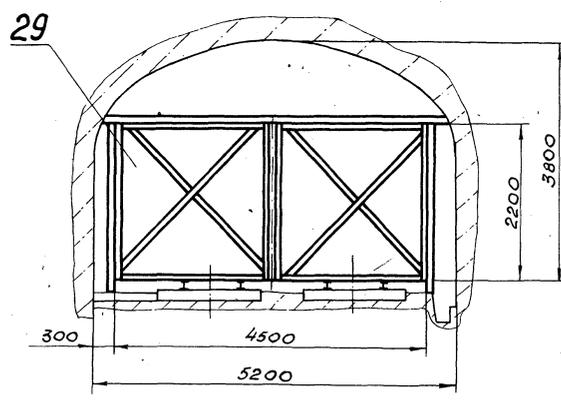
Экспликация

№ п/п	Наименование
1	Камера мастерской
2	Камера сварочных работ
3	Камера инструментальной кладовой
4	Ниша лебедки

A-A
M 1:50

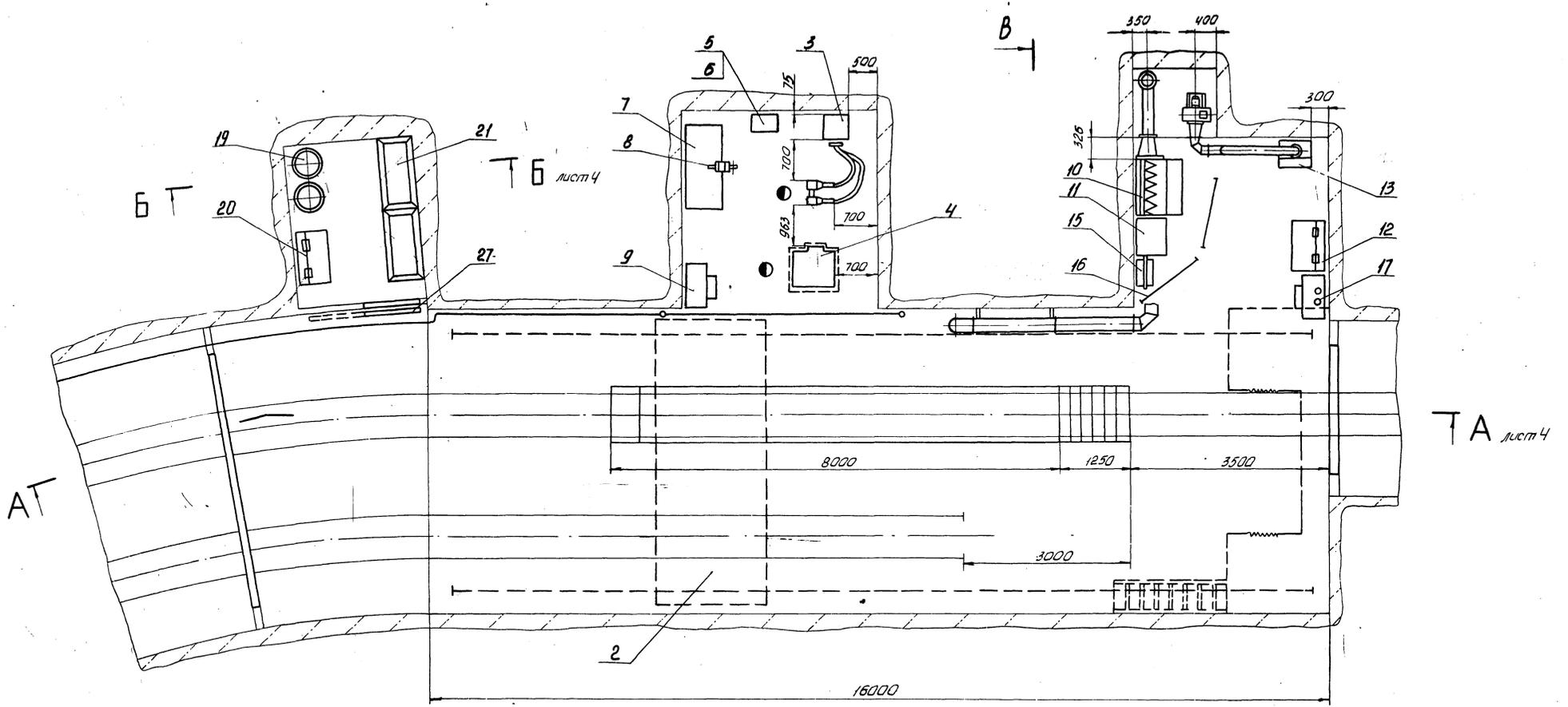


B-B
M 1:50



Учв. № 0109/1 Подписи и дата Взам. Инв. №

Разраб.	Авдеева	Инв. №	18
Провер.	Ларченко	Инв. №	9394/26
Рук. ер.	Гуцченко	ТПР 403-3-075.86 7-ТХ	
И.сл.	Кучыль	Подземные depot контактных электровазов для рудников черной металлургии	
Нач. отд.	Петренко	Камера текущего ремонта вагонок 8Г9.0	
ГИП	Толчий	Стадия	лист 2
И.контр.	Гуцко	рп	2
Привзван		Схема расположения	
Инв. №		Разрезы: А-А, Б-Б	
		М 1:100	

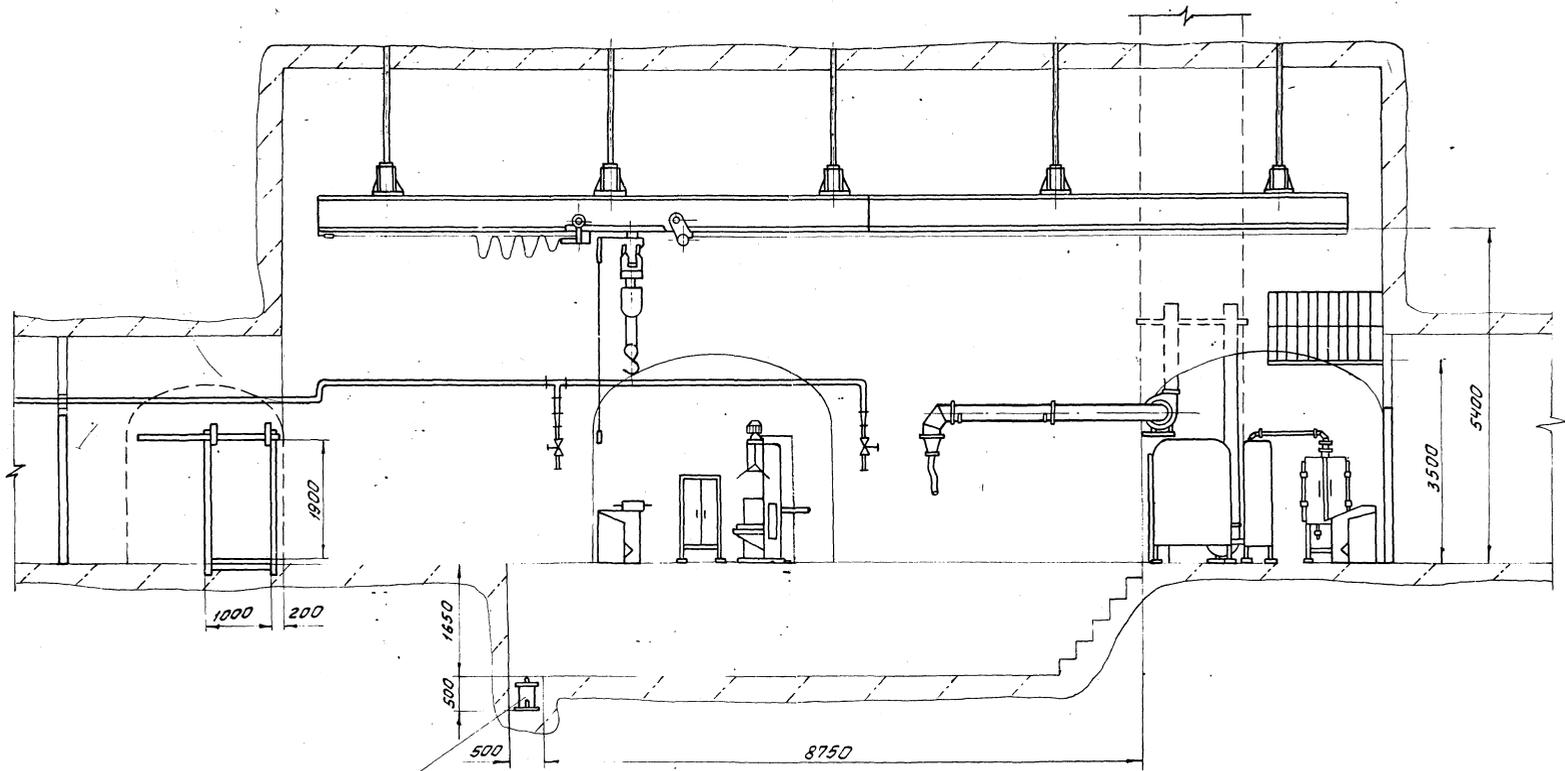


В лист 5

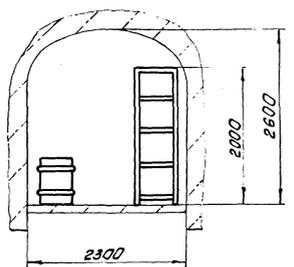
19
9394/26

Разраб. Шибенко	Провер. Шибенко	Инж. Шибенко	ППР 403-3-075.86	7-ТХ
Провер. Шибенко	Инж. Шибенко	Инж. Шибенко		
Гл. инж. Шибенко	Инж. Шибенко	Инж. Шибенко	Подземные др. контактных электроапп. для рудников черной металлургии	
Инж. Шибенко	Инж. Шибенко	Инж. Шибенко	Камера текущего ремонта вагонеток ВГ-90	Итадия Лист Листов
				РП 3
			План расположения технологического оборудования №1:90	КРИВЬЯССПРОЕКТ
			Копирасал Шибенко	г. Кривая Паг сформатт №2

A-A лист 3



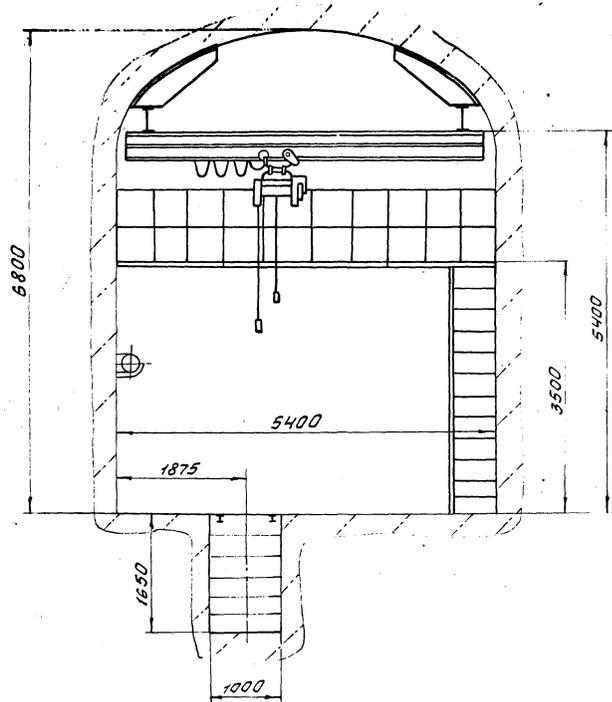
Б-Б лист 3
 22
 39
 40
 41



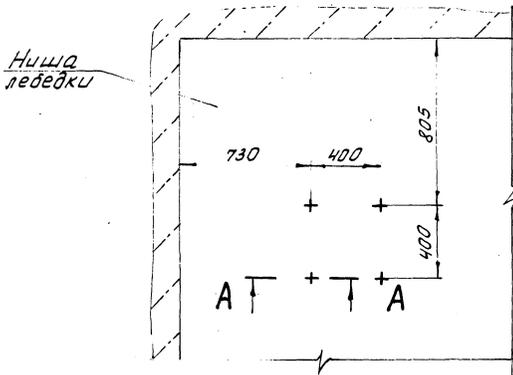
Лист № 0001 Подпись и дата Взам. инв. №

Привязан		Разраб. Явдеева	Э.С.И.	20
		Провер. Паркитенко	Л.И.	9394/86
		Рук. гр. Титченко	Л.И.	7-ТХ
		Масл. Хучыд	Л.И.	Туповые дело контактных электровазов
		Мачот. Петренко	Л.И.	для рудников черной металлургии
		Н.контр. Сидко	Л.И.	Камера текущего ремонта вагонов ВГР.0
				Этаж. Лист
				р/л 4
ЛНВН°		Разрезы А-А, Б-Б		КРИВБАСПРОЕКТ
		М 1:50		г. Кривой Рог

В-В повернуто, лист 3
М 1:50

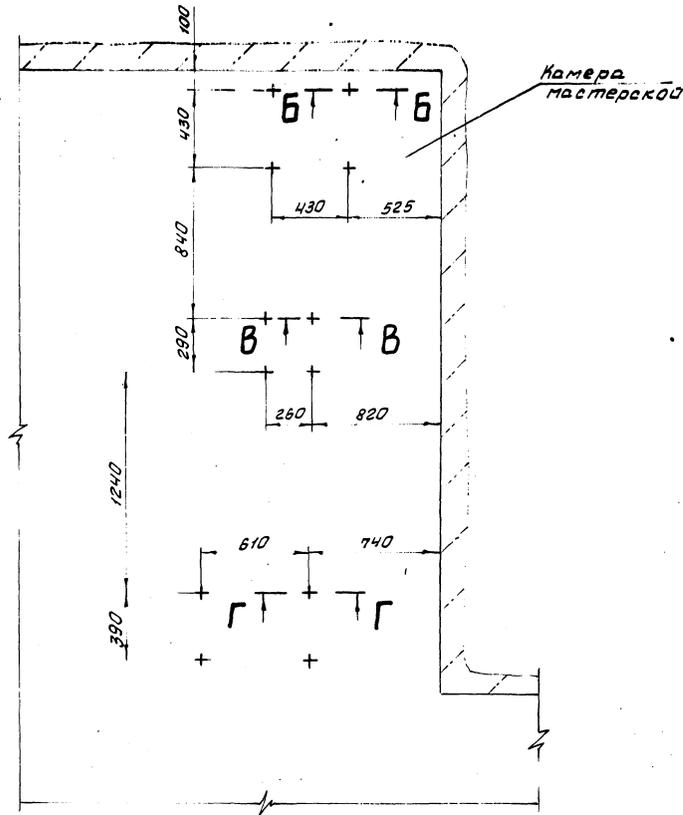


План фундаментных болтов под лебедку



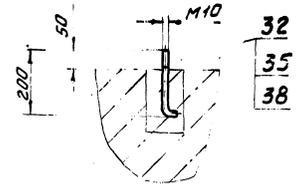
Ниша лебедки

План фундаментных болтов под оборудование.

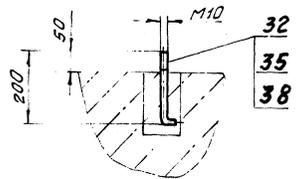


Камера мастеровой

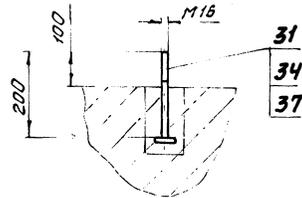
Б-Б
М 1:10



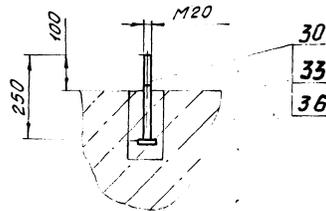
В-В
М 1:10



Г-Г
М 1:10



А-А
М 1:10



Разраб. Авдеева А.И.	Инж.	Т.П.Р. 403-3-075.86	7-ТХ
Провер. Пароменко Л.И.	Инж.	Подземные бето контактных электровазов	
Инж. в.р. Тютченко А.И.	Инж.	для рудников черной металлургии	
Инж. спец. Куцый В.И.	Инж.	Камера текущего ремонта вагонеток ВГ9.0	Станд. Лист 5
Инж. авто. Петренко В.И.	Инж.	Привязан	Р.П. 5
Инж. электр. ГИП Толчи В.И.	Инж.	Разрез В-В план фундаментных болтов под оборудование	КРИВБАСПРОЕКТ
Инж. электр. Яковлев В.И.	Инж.	план фундаментных болтов под лебедку	М:20 2. Кривош Рог
		Копировал Сологуб	Формат А2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	Одесский машиностроительный завод "Красная звезда"	Ледянка шахтная встопогательная ЛП (ШВ-710-035П) Тяговое усилие кгс - 710, Канатомемкость, М - 150. Пневмодвигатель П6,3-12. Габариты, мм: 455x800x520	1	235	
2	Забайкальский завод ПТО	Кран подвесной электрический одноблочный 1А Грузоподъемность, т - 3,2. Пролет крана, М-3,0. Длина крана, М-3,6. Высота подзема, М-6,0. Мощность, кВт-5,7	1	470	
3	Мукачевский станкостроительный завод	Станок точильно-шлифовальный ЗК631 Наибольший диаметр шлифовального круга, мм-160. Мощность, кВт-0,75. Габариты, мм: 570x390x390	1	46	
		Комплектно. Тумба ЗК631. 11.000	1	23	
		Нерегат для отсоса пыли и мелкой стружки ЗК631. 58.000			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Производительность м ³ /ч-700. Мощность, кВт-15. Габариты, мм: 480x480x1850	1	160	
4	Молодечинский станкостроительный завод	Станок верти-кально-сверлильный 2Н118-1 Наибольший диаметр сверления, мм-18. Мощность, кВт-1,5. Габариты, мм: 730x648x1980	1	600	
5	Свердловское ПО "Пневмострой-машина"	Машина сверлильная для сверления отверстий диаметром 32мм УП-1016А Давление сжатого воздуха, МПа - 0,5. Расход сжатого воздуха, м ³ /мин-2	1	8,4	
6	ТП 401-11-65.85 8-7-Ш.1.2.6-7-03.000	Шкаф для инструмента Габариты, мм: 800x432x1600	1	134	
7	Таллинский опытно-механический завод "Терас"	Стол слесарный РС-2 Габариты, мм: 1500x705x800	1	214	
8	Свердловский путевой ремонтно-механический завод	Тиски поворотные параллельные с винтовым зажимом ТП-П-140 Габариты, мм: 410x160x246	1	40,5	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
9	ТП 401-11-65.85 8-7-Ш.1.2.6-6-04.000	Ящик для песка Габариты, мм: 780x550x750	2	36	
10	Харьковский завод крепежных изделий "Комсомолец"	Стол сварщика С 10020 Мощность вентилятора, кВт-1,5. Количество отсасываемого воздуха м ³ /ч-850. Габариты, мм: 1010x915x1600	1	239	
11	завод электросварочных машин и аппаратов "Цесра" р.п.Новокутчинск Свердловской обл.	Трансформатор сварочный однопостовой ТДМ-401 92 Номинальный сварочный ток. А-400. Габариты, мм: 553x595x840	1	150	
12	ТП 401-11-65.85 8-7-Ш.1.2.6-7-10.000	Ящик для отборочных материалов Габариты, мм: 1000x625x800	1	64,8	

Привязан	
ШБ. №	
Изоб.	ИЗДАНИЕ
Дроб.	ДРОБЕ
Рук. в.	РУКОВОД
Л. спец.	Л. СПЕЦ
Нач. отд.	НАЧ. ОТД.
Г.П.	Г.П.
И.контр.	И.КОНТР.

22
23.04/86

ТПР 403-3-075.86 **7-ТХ**

Подземные дело контактных электровозов для рудников черной металлургии

Камера текущего ремонта вагонов

Станд. лист Листов 6

Спецификация (начало)

КРИВЬЯССПРОЕКТ
г.Кривой Рог

Альбом II

Типовой проект 403-3-075.86

Шифр по д. Проект и дата Взам инв. №

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
13	9-02.180	ванна для мойки деталей Габариты, мм: 600×500×1700	1	95	
14	Специализированное производственно-техническое предприятие «Рудавтоматика» г. Железнодорожск	Устройства ограничения напряжения холостого хода сварочных трансформаторов СУНСТ-245	1	20	На черт. не показано
15	ТП 401-11-65.85 8-7-Ш.1.2.6-7-05.000	Ящик для остатков электродов Габариты, мм: 448×303×400	1	7,3	
16	ТП 401-11-65.85 8-7-Ш.1.2.6-7-11.000	Щитра защитная Габариты, мм: 1200×600×1800	2	42	
17	Щучанский завод ППО	Огенетциатель химический воздушно-пенный ОХВП-10. Вместимость, л - 8,7.	2	7,5	
18	ГОСТ 3620-76	Лопата стальная строительная	2	2,5	На черт. не показаны
19	СТУ 76-65	Бочка стальная Вместимость м ³ - 0,15	2	22	
20	ТП 401-11-65.85 8-7-Ш.1.2.6-7-09.000	Ящик для смазок Низ матер. алов Габариты, мм: 1010×600×800	1	66,5	
21	ТП 401-11-65.85 8-7-Ш.1.2.6-7-08.000	Стеллаж металлический Габариты, мм: 1150×650×2000	2	105,6	

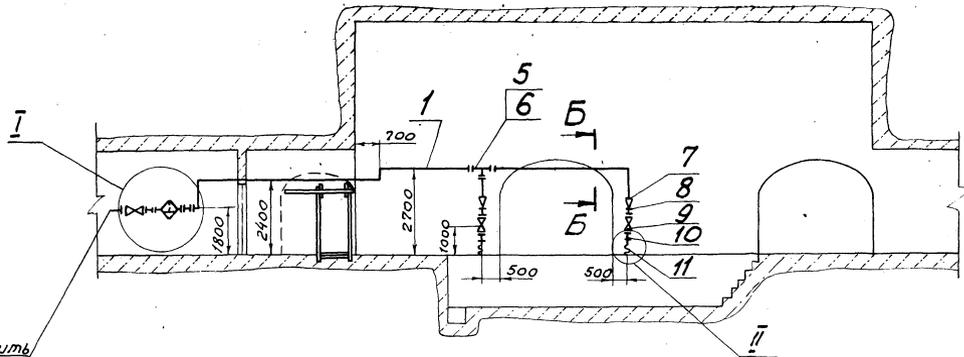
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
22	Ясногорский машиностроительный завод	Турбонасос забойный Н-1М Расход сжатого воздуха, м ³ /мин - 6	1	30	
23	Конаковский завод механического инструмента	Машина шлифовальная пневматическая ЦП 2015 Диаметр шлифовального круга, мм - 100 Расход сжатого воздуха, м ³ /мин - 1,2	1	3,5	
24	Московский завод «Пневмо-строймашина»	Гайковерт пневматический ЦП 3125 Диаметр затягиваемой резьбы, мм - 18. Расход сжатого воздуха, м ³ /мин - 0,8	1	2,5	на черт. не показаны
25	Свердловское ПО «Пневмо-строймашина»	Гайковерт пневматический ЦП 3106 5 Диаметр затягиваемой резьбы, мм - 27-36. Расход сжатого воздуха, м ³ /мин - 0,9	1	9,2	
26	Свердловское ПО «Пневмо-строймашина»	Гайковерт пневматический угловой реверсивный ЦП - 32055 Диаметр затягиваемой резьбы, мм - 27-36. Расход сжатого воздуха, м ³ /мин - 1,05	1	9,5	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
27	ТП 401-11-65.85 8-7-Ш.1.2.6-6-02.000	Дверь сплошная откатная 1000×1900	1	191	
28	ТП 8-7-3.1.2.1-14-07.000	Дверь металлическая 9вустборчатая 2450×2200	1	563	
29	9-02.280	Дверь противопожарная 4500×2200	1	1016	
30		Болт 1.2. М20×250 ВСт.Зпс2ГОСТ24379.1-80	4	1,69	
31		Болт 1.2. М16×200 ВСт.Зпс2ГОСТ24379.1-80	4	0,92	
32	9-02.049-01	Болт фундаментный	8	0,08	
33		Гайка 20.4ГОСТ5915-70	8	0,063	
34		Гайка 16.4ГОСТ5915-70	8	0,033	
35		Гайка 10.4ГОСТ5915-70	16	0,011	
36		Шайба 20ГОСТ11371-78	4	0,025	
37		Шайба 16ГОСТ11371-78	4	0,011	
38		Шайба 10ГОСТ11371-78	8	0,007	
39	9-02.055	Ниппель	1	1,49	
40		Рукав Г(IV)-10-40-57 ГОСТ18698-79	6	2,0	В метрах
41		Рукав В(IV)-2,5-50-62 ГОСТ18698-79	5	1,3	В метрах

Привязан	
Шифр	
Разреш.	Авдеева
Провер.	Китченко
Рук. пр.	Итченко
Ин. спец.	Кушыл
Ин. отд.	Петренко
С.И.П.	Голуш
Н.контр.	Гилко

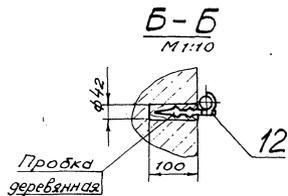
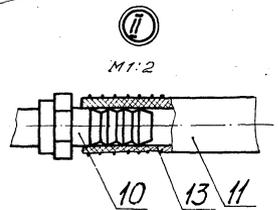
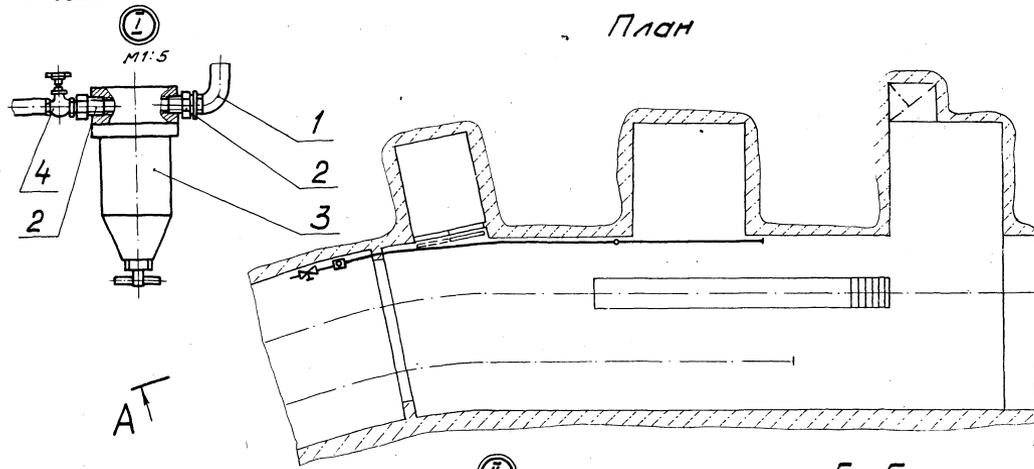
23 9394/26	
ТПР 403-3-075.86	
7-ТХ	
Поземные дело контактных электрооборудов для рудников черной металлургии	
Камера текущего ремонта вагонеток ВГ.9.0	Стандия лист листов
рп 7	
Спецификация (окончание)	
КРИБВАСПРОЕКТ г.Кривой Рог	

A-A



Присоединить к магистральному трубопроводу сжатого воздуха

План



Спецификация разводки трубопровода

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Труба Ц-25*3,2 ГОСТ 3262-75	20		в метра
2	9-02.053	Ниппель	2	0,15	
3	Черковский завод	Фильтр-благородитель Тип 26-25-80(В41-36) Гидропневмонорма	1	2,8	
4	Семеновский арматурный завод	Вентиль муфтовый 15кч18п2, Ду 25мм	1	1,4	
5		Тройник ГОСТ 8948-75	1	0,330	
6		Контргайка ГОСТ 8961-75	3	0,077	
7		Муфта 25*20 ГОСТ 8957-75	2	0,147	
8		Ниппель 20 ГОСТ 8958-75	2	0,090	
9	Семеновский арматурный завод	Вентиль муфтовый 15кч18п2; Ду 20мм	2	0,9	
10	9-02.054	Ниппель	2	0,18	
11		Рукав ГИИ-10-20-33-У ГОСТ 18698-79	12		в метра
12	9-02.056	Крюк	10	0,36	
13		Пробочка 2,0-0-С ГОСТ 3282-74	1		в метра

Технические требования

1. Крепление трубопровода производить через 2м.
2. Сварку трубопровода производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3. Монтаж, испытание и продувку трубопровода производить в соответствии со СНиП 3.05.05-84.
4. Красить трубопровод эмалью МЦ-132 ГОСТ 16631-74 в 3-а слоя, класс покрытия II по ГОСТ 9.032-74.

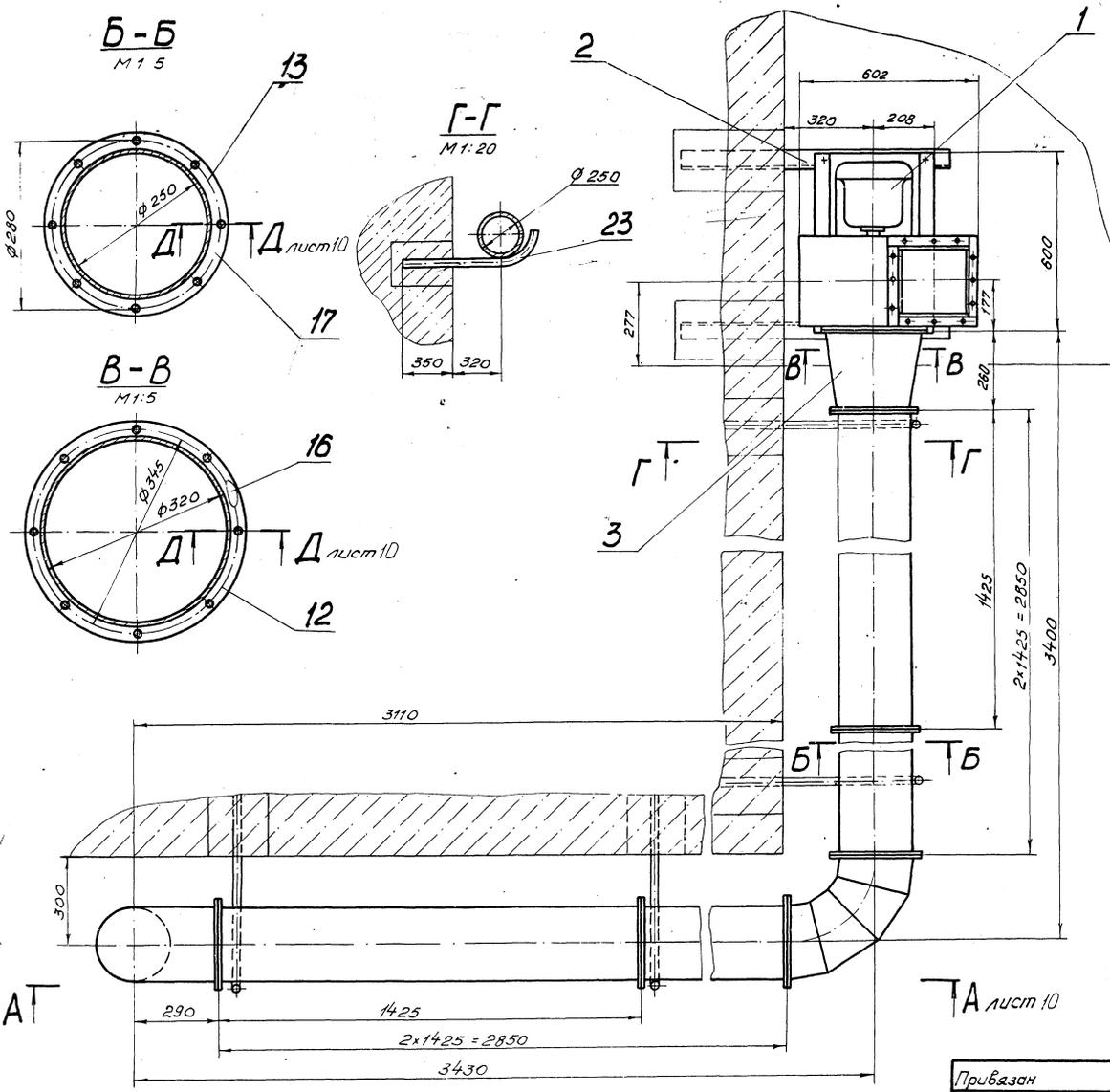
24
3394/16

Разраб. Смирнова	Инж. З.	ТПР 403-3-075.86	7-ТХ
Провер. Яковлев	Инж. З.		
Рук. эр. Тютченко	Инж. З.		
Инсп. Кучий	Инж. З.		
Нач. отд. Петренко	Инж. З.		
ГИП Толчий	Инж. З.	Подземные depot контактных электрозвон для рудников черной металлургии	
Н.контр. Гилко	Инж. З.	Камера текущего ремонта площадей листов базальтокартона В-9 в разводке трубопровода сжатого воздуха	
Привязан		лп	8
Шифр по плану		План. Разрез А-А	
		КРИВБАСПРОЕКТ	
		М1:100	
		г. Кривой Рог	

Автом-К1

Типовой проект 403-3-075.86

Исполнитель: [Signature]
 Проверено: [Signature]
 Утверждено: [Signature]



Спецификация установки аспирационной местной

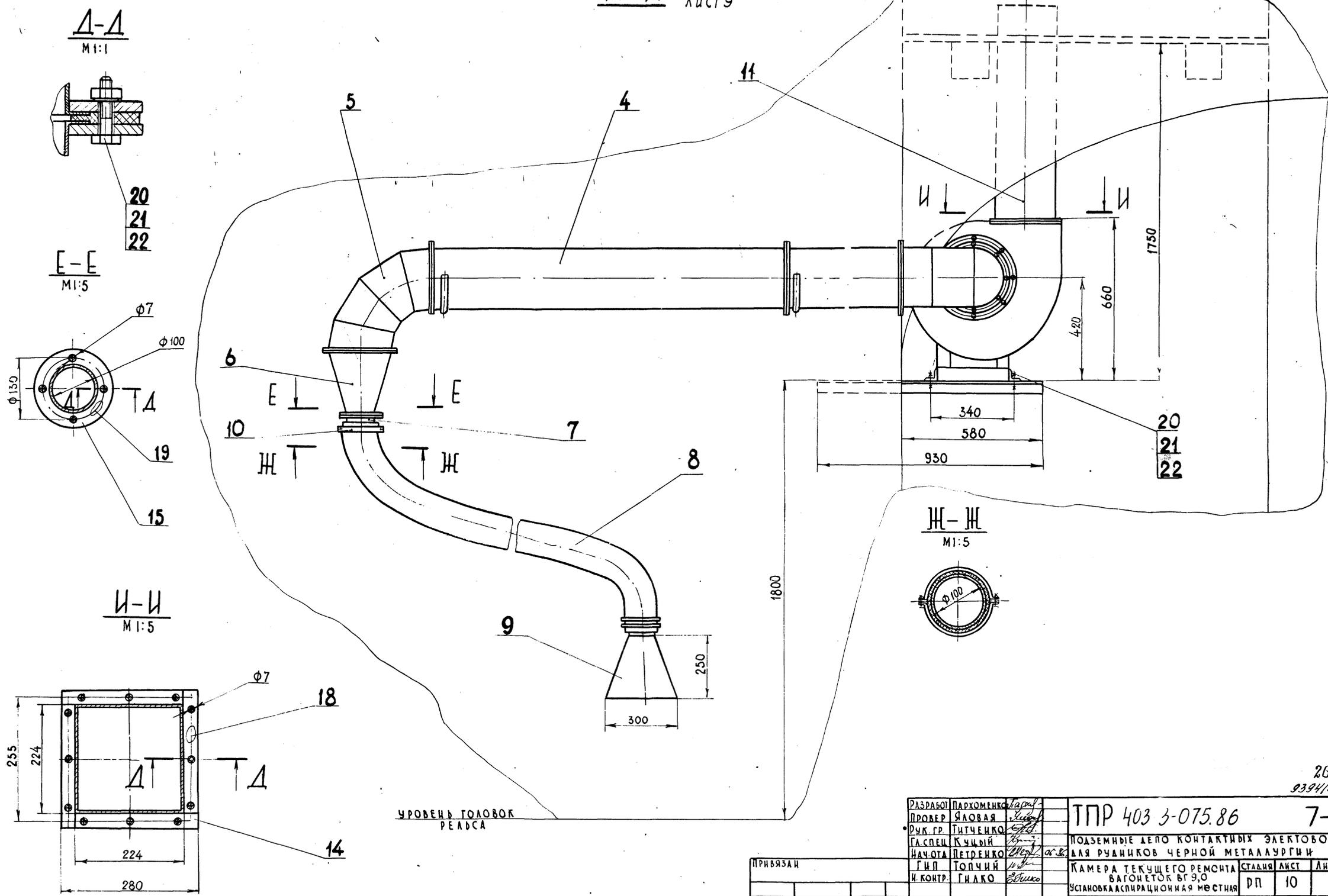
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	Учреждение 4/0-400/4 г. Плавск	Вентилятор радиальный общего назначения В-Ц4-70-3,15 Производитель- ность, м³/ч - 1380 Мощность, кВт - 1,5 Габариты, мм 602 x 600 x 660		1 31,5	
2	9-02.030	Рама	1	8,9	
3	9-02.040	Переход	1	3,32	
4	9-02.050	Патрубок	2	8,97	
5	9-02.060	Колено	2	4,6	
6	9-02.070	Переход	1	2,95	
7	9-02.110	Патрубок	1	0,72	
8		Металлоручка ВР1-Ц-Х100 ГОСТ 3575-75	7	6,5	В метр
9	9-02.120	Диффузор	1	1,55	
10	9-02.080	Хомут	3	1,4	
11	9-02.090	Патрубок	1	6,76	
12	9-02.013	Фланец	1	0,95	
13	9-02.012	Фланец	14	0,8	
14	9-02.100	Фланец	1	0,9	
15	9-02.018	Фланец	2	0,4	
16	9-02.024	Прокладка	1	0,1	
17	9-02.025	Прокладка	7	0,07	
18	9-02.026	Прокладка	1	0,1	
19	9-02.027	Прокладка	1	0,035	
20		Болт М6 x 25,36 ГОСТ 7798-70	80	0,008	
21		Гайка М6,4 ГОСТ 5915-70	80	0,002	
22		Шайба 6,65Г ГОСТ 6402-70	80	0,0005	
23	9-02.028	Кронштейн	4	1,4	

25
334/26

Автор: [Signature]	Марианка [Signature]	Лист	ТПР 403-3-075.86	7-ТХ
Провер: Яков [Signature]	Литченко [Signature]		Подземные дел контактных электрообоз для ручников черной металлургии	
Рис. гр. Литченко [Signature]	Кучыда [Signature]		Камера текущего ремонта	
И. спец. Литченко [Signature]	Литченко [Signature]		Базовая табл. в/д	
Исполнитель: Литченко [Signature]	Литченко [Signature]		Установка аспирационная местная	
И. контро. Глико [Signature]	Литченко [Signature]		Лист	Листов
			рп	9
			План. Разрезы Б-Б, В-В, Г-Г	
			КРИВАСПРОЕКТ	
			г. Кривой Рог	

Привязан				
И. н. в. №				

А-А лист 9



Лист № 004. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯМ. ИВБД

26
9394/26

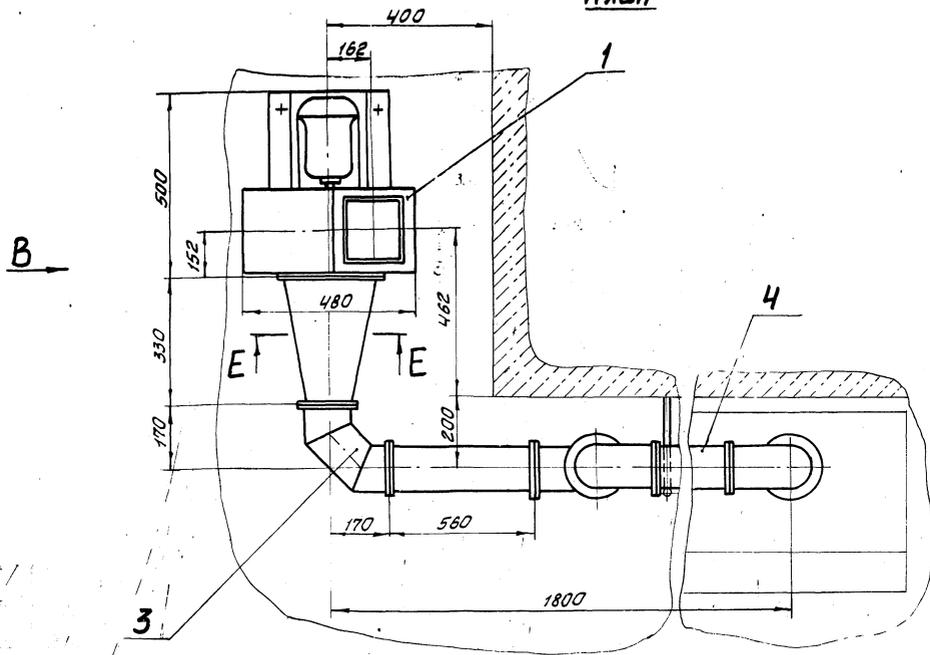
ПРИВЯЗКА					
ИВБ. №					

РАЗРАБОТ	ПАРХОМЕНКО	<i>Ларин</i>
ПРОВЕР	ЯЛОВАЯ	<i>Ларин</i>
ДУК. ГР.	ТИТЧЕНКО	<i>Ларин</i>
ГАС. СПЕЦ.	КУЦЫЙ	<i>Ларин</i>
НАЧ. ОТА	ПЕТРЕНКО	<i>Ларин</i>
Г. И. П.	ТОПЧИЙ	<i>Ларин</i>
И. КОНТР.	ГЛАКО	<i>Ларин</i>

ТПР 403 3-075.86			7-ТХ		
ПОДЗЕМНЫЕ ДЕПО КОНТАКТНЫХ ЭЛЕКТОВОЗОВ					
ДЛЯ РУДНИКОВ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ					
КАМЕРА ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА	СТАЛЬ	ЛИСТ	ЛИСТОВ		
ВАГОНЕТОК ВГ 9,0	ДП	10			
УСТАНОВКА АСПИРАЦИОННАЯ МЕСТНАЯ					
РАЗРЕЗЫ А-А, А-А, Е-Е			КРИВА СПРОЕКТ		
Н-Н, И-И			г. Кривой Рог		
			М 1:10		

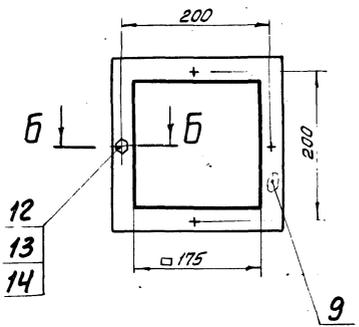
Копировала *Личукос*. ФОРМАТ А2

План

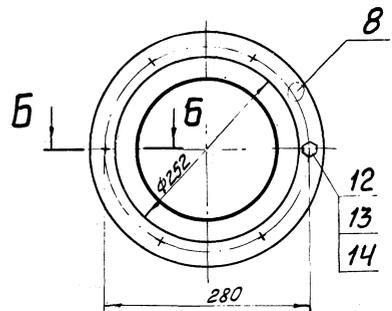


Лист 12

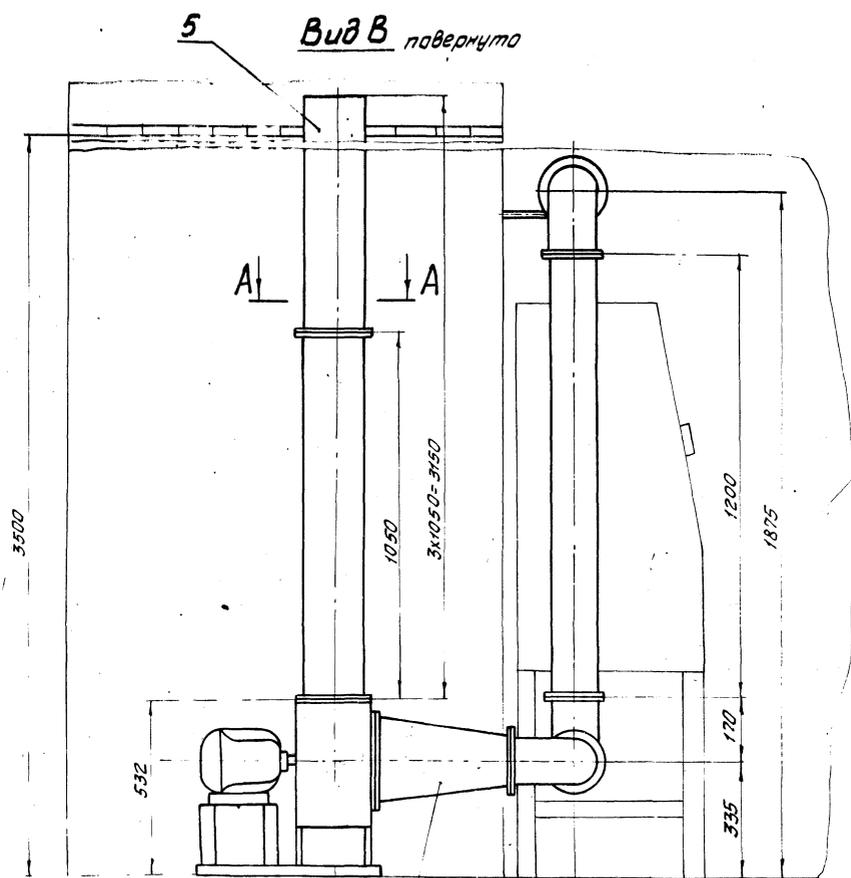
A-A
M1:20



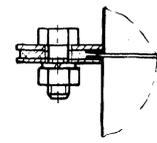
E-E
M1:20



Вид В повернуто



Б-Б
M1:2

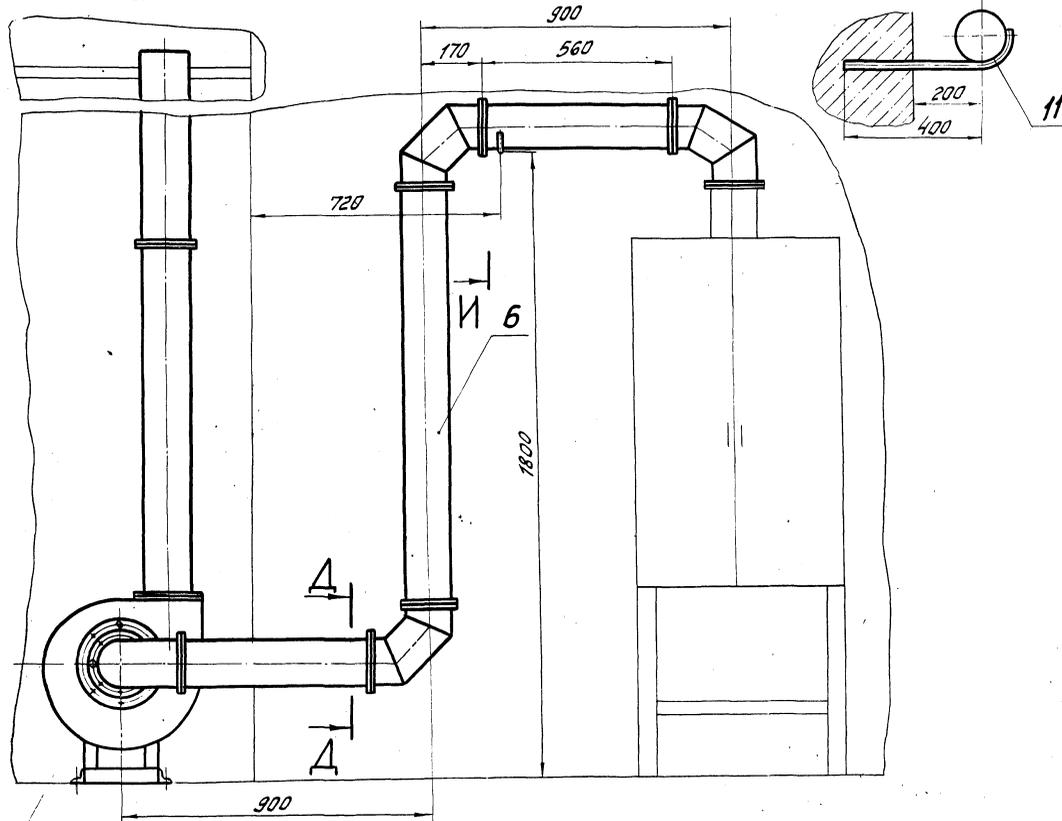


Утвержден: Подпись и дата: Взам. инв. №

Разраб	Стринова	27	ТПР 403-3-075.86	7ТХ
Провер	Пархоткина	27		
Рук. гр	Тютченко		Изданные в 2000 году контактных электровазозов для рудников черной металлургии	
Л. спец	Кичиц		Ком. в.р.а. текущего ремонта вагонеток в г.о. Устанувка	
Нач. отд	Петренко		аспирационная ванны для мойки деталей.	
ГИП	Топчий		Стадия	Листов
Н.контр	Гилко		РП	11
Кривбасспроект			г. Кривой Рог	

Вид Г

И-И



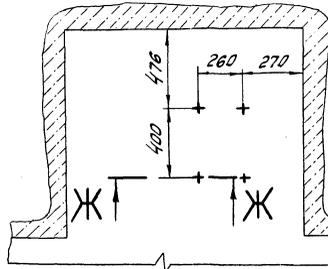
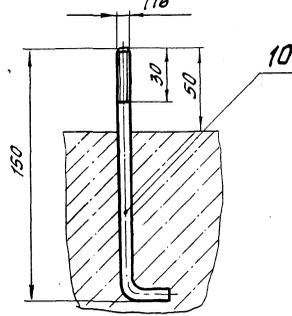
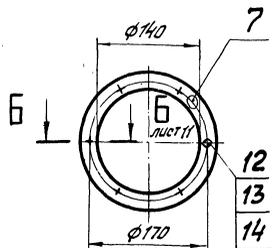
Спецификация
установки аспирационной ванны для мойки деталей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	Предприятие Ч/Ю 400/4	Вентилятор радиальный общего назначения			
	г. Плавск	В-Ц4-70-2.5			
		Производительность, м ³ /ч - 1350			
		Мощность, кВт - 0.55			
		Габаритные размеры, мм - 500x480x532	1	36.8	
2	9-02.130	Переход	1	1.37	
3	9-02.140	Колено	4	1.94	
4	9-02.150	Патрубок	2	2.64	
5	9-02.160	Патрубок	3	6.58	
6	9-02.150-01	Патрубок	1	4.64	
7	9-02.046	Прокладка	8	0.03	
8	9-02.047	Прокладка	1	0.05	
9	9-02.048	Прокладка	3	0.03	
10	9-02.049	Болт фундаментный	3	0.03	
			4	0.04	
11	9-02.051	Кронштейн	1	0.8	
12		Болт М6x1.6x12			
		ГОСТ 7798-70	70	0.005	
13		Гайка М6.4			
		ГОСТ 5915-70	78	0.002	
14		Шайба 6.65Г			
		ГОСТ 6402-70	78	0.005	

Ж-Ж
М1:2

План расположения фундаментных болтов под вентилятор
М1:20

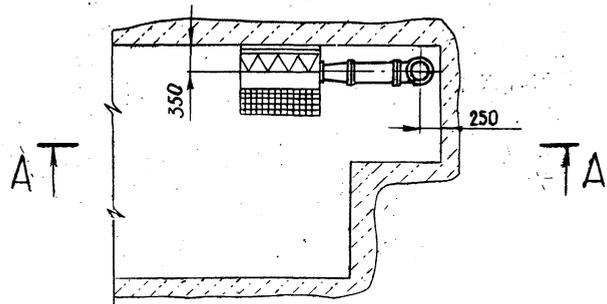
Δ-Δ
М1:50



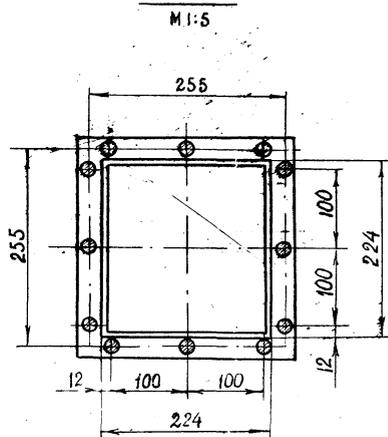
28
9394/26

Разработчик	Смирнова	Инж.		ТПР 403-3-075.86	7-ТХ
Проектировщик	Пароменко	Инж.			
Уч. гр.	Тяпченко	Инж.		подземные дело контактных электрообзоров для ручников черной металлургии	
Дополнительно	Кучевы	Инж.		камера текущего ремонта вагонеток в з.у.б. установка аспирационной ванны для мойки деталей	
Исполнитель	Петренко	Инж.		Стабильный лист	Листовой
Ген. пр.	Толчиш	Инж.		РП	12
Н.Контр.	Гилко	Инж.		Вид Г. Разрезы Δ-Δ Ж-Ж, И-И. План расположения фундаментных болтов под вентилятор.	
				КРИБАССПРОЕКТ	
				г. Кривой Рог	
				Калиновка Школьная	
				Формат А2	

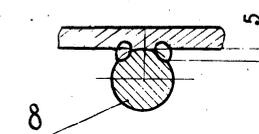
ПЛАН
М 1:50



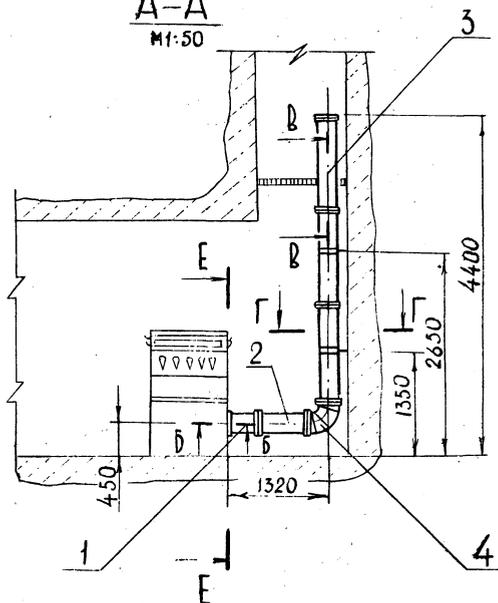
Е-Е
М 1:5



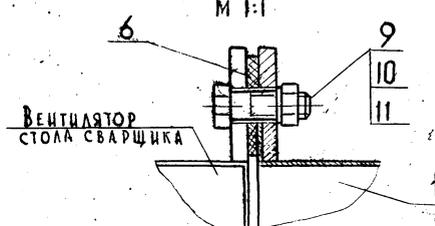
Д-Д
М 1:1



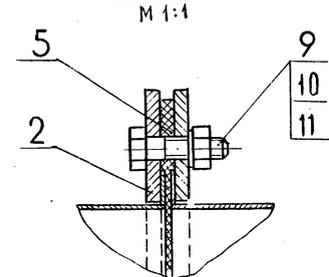
А-А
М 1:50



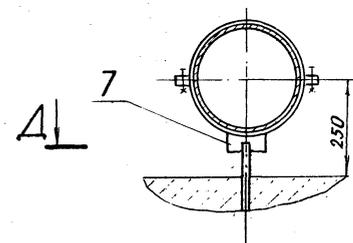
Б-Б
М 1:1



В-В
М 1:1



Г-Г
М 1:10



СПЕЦИФИКАЦИЯ УСТАНОВКИ АСПИРАЦИОННОЙ СТОЛА СВАРЩИКА.

МАРКА ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	9-02.010	ПЕРЕХОД	1	3,6	
2	9-02.080-03	ПАТРУБОК ϕ 250; $l=600$	1	5,6	
3	9-02.080-02	ПАТРУБОК ϕ 250; $l=1235$	3	7,9	
4	9-02.090	КОЛЕНО ϕ 250; $\alpha=90^\circ$	1	4,6	
5	9-02.025	ПРОКЛАДКА ϕ 260	6	0,07	
6	9-02.026	ПРОКЛАДКА 230x230	2	0,1	
7	9-02.020	ХОМУТ	2	1,4	
8		ШТАНГА А-1-16-ГОСТ 5781-82 $l=500$	2	0,79	Вст 3ис 5
9		БОЛТ М6x20,36 ГОСТ 7798-70	42	0,0067	
10		ГАЙКА М6 ГОСТ 5916-70	42	0,0024	
11		ШАЙБА 665Г ГОСТ 6402-70	42	0,0005	

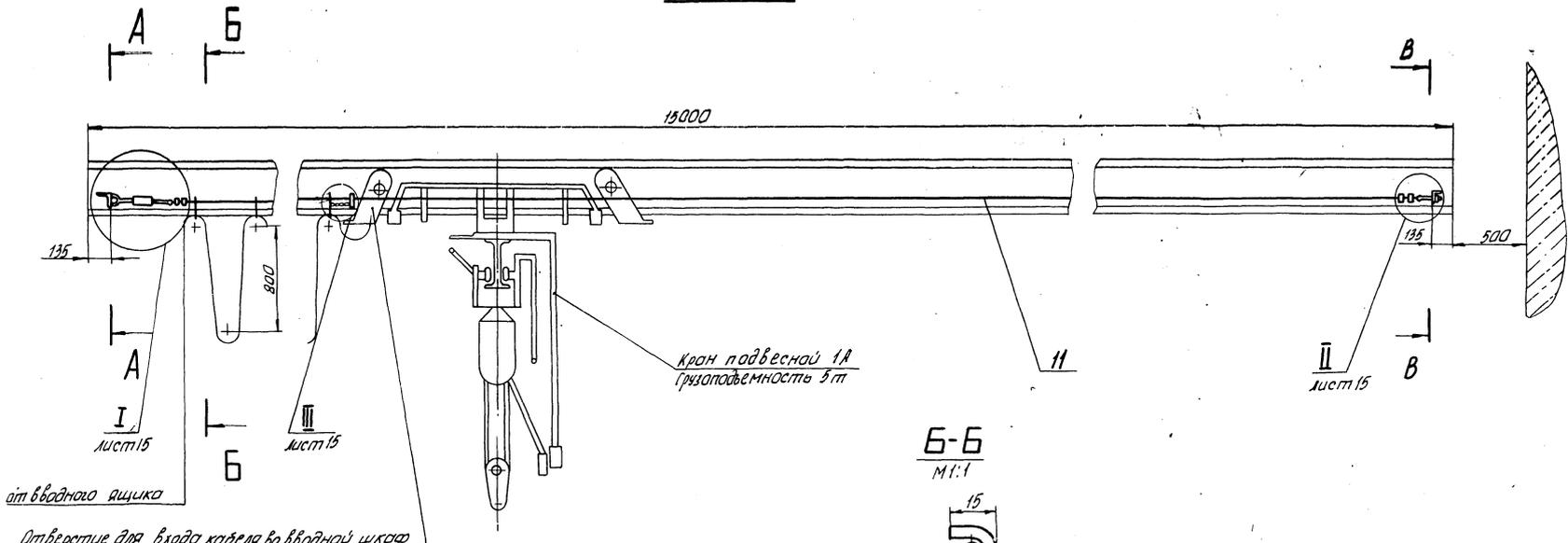
- 1* Размеры для справок
- 2. Превыльные отклонения размеров $\pm \frac{0,114}{2}$
- 3. Сварка нестандартных швов ручная дуговая
- 4. Электроды типа Э42 ГОСТ 9467-75
- 5. Воздуховод изготовить в соответствии с ОСТ 24.070.01-78 «Общие технические требования»

29
9394/86

РАЗРАБ: КОЧЕРГА	Прош	ТПР 403-3-075.86	7-ТХ
ПРОВЕР: ТЕ, ЕЩЕНКО	Степан		
РИС: ГР. ПЕРЕШЕНКО	Степан	ПОДЗЕМНОЕ ДЕПО КОНТАКТНЫХ ЭЛЕКТРОВЗОВ ДЛЯ РУКАВОВ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ	
НАЧ. ОТД. ВЕТРЕНКО	Степан	КАМЕРА ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА ВАГОНЕТОК ВГ 9,0	
ГЛАВ. СПЕЦ. КУЦНИН	Степан	УСТАНОВКА АСПИРАЦИОННАЯ СТОЛА СВАРЩИКА	
ГЛАВ. КОНТР. ГИЛКО	Степан	СТАЛЬЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ
		РП	13
		ПЛАН. РАЗРЕЗЫ А-А ... Е-Е	КРИВБА СПРОЕКТ г. Кривой Рог

ПРИВЪЗАН			
ИВЪ.НО			

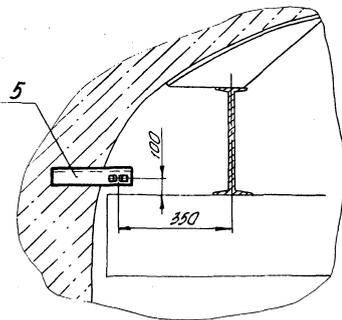
Главный вид



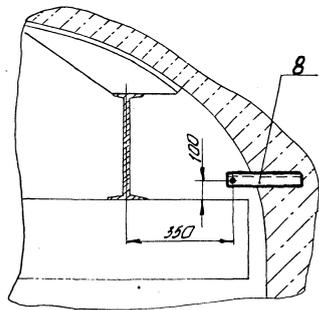
от вводного ящика

Отверстие для ввода кабеля во вводной шкаф

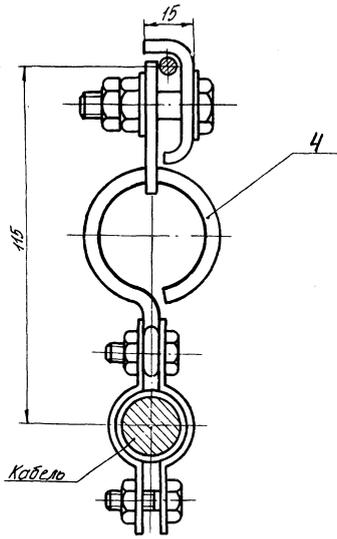
A-A
M 1:10



B-B
M 1:10



B-B
M 1:1



1. Токоъемник снять и на его место закрепить падак (поз. 9).
2. Крайние звенья цепи (поз. 12) распилить и завести в отверстие падака (поз. 9) и серьгу подвеса (поз. 3).
3. Все детали, кроме троса, резьбовых и шарнирных соединений красить эмалью ИЭ-132 гост 6631-74 в два слоя, класс покрытия V по гост 9.032-74.

30
9391/26

Разработ	Смирнова	Сл. 1		ТИР 403-3-075.86	7-ТХ
Провер	Лопаченко	Сл. 2			
Рис. эр.	Лопаченко	Сл. 3		Подземные отдел контактных электровозов для рудников черной металлургии.	
Л. спец.	Кучий	Сл. 4		Кремль техникума ремонта электровозов для крепления глыбого токопровода	
Нач. отд.	Петренко	Сл. 5	26.02	Листов	Листов
Привзвод	ГНП	Топчий	Сл. 6	РП	14
	Л. контр.	Тилко	Сл. 7	Главный вид. Газрезы А-А... В-В M 1:20	
Инв. №				КРИВБАСПРОЕКТ г. Кривой Рог формат А4	

Листок №1

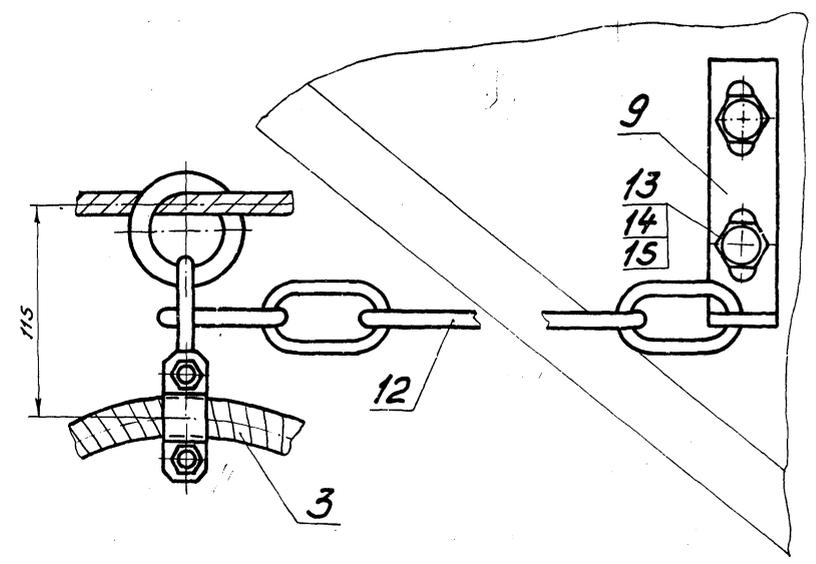
Типовой проект №3-075.86

Лист № 1 из 1

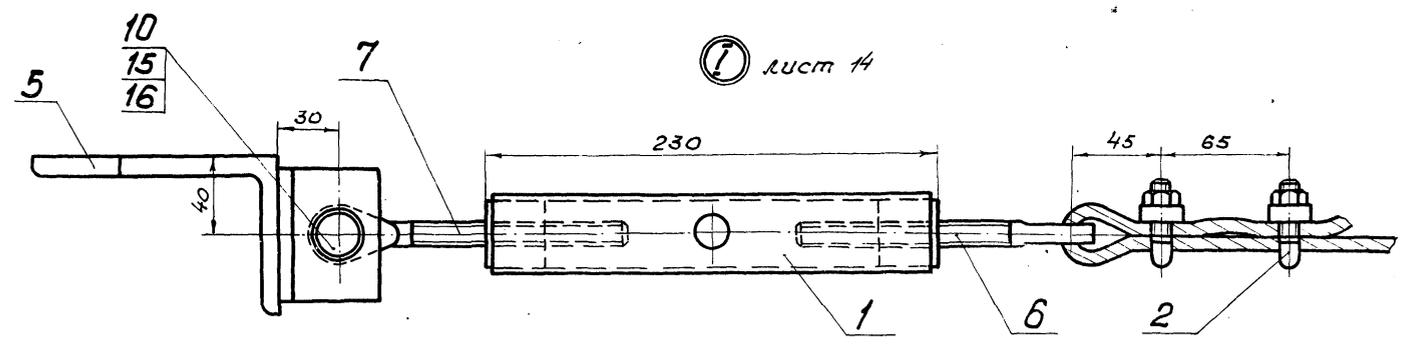
Альбом XI

Типовой проект 403-3-075.86

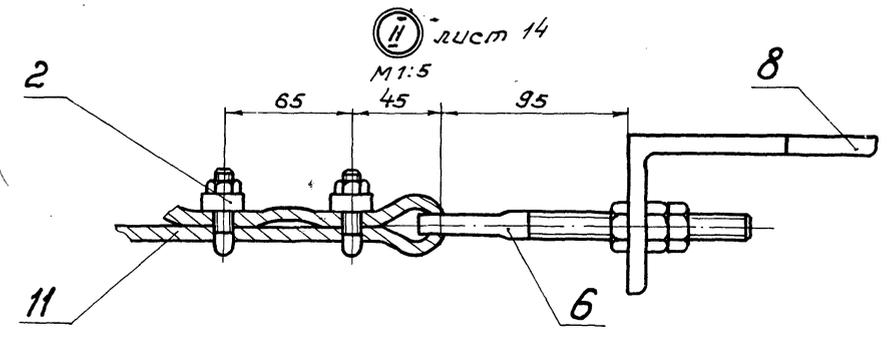
III лист 14



I лист 14



II лист 14



Спецификация устройства для крепления гибкого токопровода крана

Марк. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	9-02.230	Стяжка	1	1,3	
2	9-02.240	Зажим	4	0,12	
3	9-02.250	Подвес	7	0,12	
4	9-02.260	Зажим	1	0,2	
5	9-02.270	Кронштейн	1	8,2	
6	9-02.103	Винт	2	0,14	
7	9-02.104	Винт левый	1	0,14	
8	9-02.105	Уголок	1	8,5	
9	9-02.106	Поводок	1	0,3	
10	9-02.107	Палец	1	0,03	
11		Канат 8,8-Г-II-Л-0-Н-160			
		ГОСТ 3077-80		3,7	
12		Цепь некалиброванная			
		Банная ГОСТ 2319-81	1	0,2	
13		Болт М12х20.36			
		ГОСТ 7798-70	2	0,033	
14		Гайка М12.4			
		ГОСТ 5915-70	3	0,017	
15		Шайба 12			
		ГОСТ 11371-78	3	0,006	
16		Шплицы 3,2х20			
		ГОСТ 397-79	1	0,001	

Разраб.	Стурнова	ДТ			
Провер.	Ворохоненко	ВЗ			
Рис. гр.	Тупченко	ТД			
П. спец.	Кучыч	К			
Нач. отд.	Петренко	П			
ГИП	Толчиц	Т			
И. контр.	Гилко	Г			

Привязан

ТТР 403-3-075.86 7-ТХ

Подземные дело контактных электробозов для рудников черной металлургии

Камера текущего ремонта вагонов электр. устройств для крепления гибкого токопровода

Выносные элементы I, II, III

КРИВАБАСПРОЕКТ г.Кривой Рог

Склад Лист Листов рп 15

М:2

Альбом XI
Типовой проект 403-3-075.86

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ пп	Код			Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции, Т						Общая масса, Т	Масса потребности в металле по сортам (заполняется изготовителем), Т				Заполняется в/д			
				марки металла	вида профиля	размера профиля		шт.	ПП	ПК								I		II	III	IV
Балки двутавровые и швеллеры специальные ГОСТ 19425-74	ВСтЗГпсБ ГОСТ 380-71	I 36 м				53910		1,74						1,74								
	Итого				12360		1,74							1,74								
Всего профиля					53805		1,74							1,74								
Сталь горячекатаная. Швеллеры. ГОСТ 8240-72	ВСтЗкп2 ГОСТ 380-71	С 12				26158			0,06					0,06								
	Итого				11240			0,06						0,06								
	ВСтЗпсБ-II ТУ 14-1-3023-80	С 20				26239			0,353					0,353								
Всего профиля	Итого				12300			0,353					0,353									
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	ВСтЗкп2-II ГОСТ 380-71	С 50x5				26108		0,004						0,004								
	Итого				11240		0,004							0,004								
Всего профиля					21113		0,004						0,004									
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74	ВСтЗпсБ-II ТУ-14-1-3023-80	S10						1,0						1,0								
	Итого	S2				11240		1,0	0,016					1,016								
Всего профиля					71110		1,0	0,016					1,016									

продолжение см. лист 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Техническая спецификация металла.	
2	Техническая спецификация металла	
3	Ведомость металлоконструкций по видам профилей	
4	Монтажный чертеж М1:200	
5	Подкрановый путь. Главный вид и разрезы 1-1, 2-2, 3-3. М1:50.	
6	Площадка крана. Главный вид и разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4. М1:50.	

1. Все металлоконструкции окрасить в два слоя эмалью ХВ-785 черная ГОСТ 7313-75, III. 7 в смеси с лаком ХВ-784 ГОСТ 7313-75 на растворителе (ацетон, р.ч, р.464).
2. Все неогороженные на чертежах сварные швы выпалывать с высотой катета равной меньшей толщине свариваемых элементов.
3. Сборку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
4. Металлоконструкции выполнять согласно требованиям СНиП III-18-75 "Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ."

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.
Гл. инженер проекта Ю.В. Толчий

Привязан			32 3394/26		
Инв. №	Разреш.	Маслова	Длина	Получено	Листы
Провер.	Получено	Толчий	№	№	№
Рис. гр.	Кучицкий	№	№	№	№
Исполн.	Петренко	№	№	№	№
Г.И.П.	Толчий	№	№	№	№
Исполн.	Гилко	№	№	№	№

ТПР 403-3-075.86 7-КМ
Исполнительное дело контактных электровазозов для ручников черной металлургии
Камера текущего ремонта вагонов ВГ 9,0

Лист	Листов
РП 1	6

ХРИБАССПРОЕКТ
г.Кривой Рог

Копировал Швецова

Альбом №

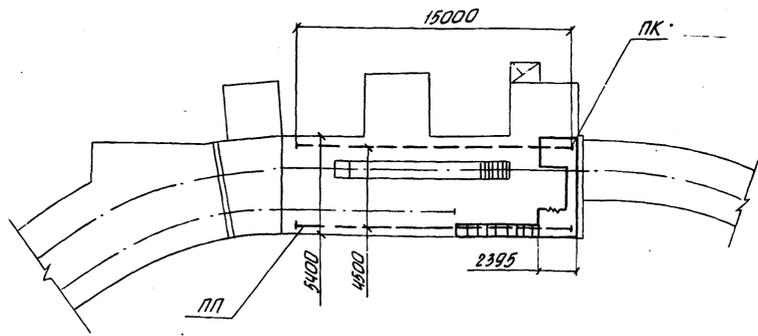
403-3-075.86

Типовой проект

Лист № 00001, 00002, 00003, 00004, 00005, 00006, 00007, 00008, 00009, 00010, 00011, 00012, 00013, 00014, 00015, 00016, 00017, 00018, 00019, 00020, 00021, 00022, 00023, 00024, 00025, 00026, 00027, 00028, 00029, 00030, 00031, 00032, 00033, 00034, 00035, 00036, 00037, 00038, 00039, 00040, 00041, 00042, 00043, 00044, 00045, 00046, 00047, 00048, 00049, 00050, 00051, 00052, 00053, 00054, 00055, 00056, 00057, 00058, 00059, 00060, 00061, 00062, 00063, 00064, 00065, 00066, 00067, 00068, 00069, 00070, 00071, 00072, 00073, 00074, 00075, 00076, 00077, 00078, 00079, 00080, 00081, 00082, 00083, 00084, 00085, 00086, 00087, 00088, 00089, 00090, 00091, 00092, 00093, 00094, 00095, 00096, 00097, 00098, 00099, 00100

Вид профиля и ГОСТ, ту	марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ пп	код			Классификация, шт.	Длина, мм	масса металла по элементам конструкции, т					общая масса, т	масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)				Заполняется ВУ			
				марки металла	вида профиля	размер профиля			ПП	ПК												
Листы стальные с ромбическим и чевиным рифлением ГОСТ 8568-77	ВСтЗкп2 ГОСТ 380-71	ромб. 55						0,323					0,323									
	Итого			11240				0,323					0,323									
Всего профиля				11315				0,323					0,323									
Сталь горячекатаная круглая ГОСТ 2590-71	ВСтЗкп2-II ГОСТ 380-71	φ14						0,05					0,05									
	Итого			11240				0,05					0,05									
Всего профиля				11118				0,05					0,05									
Метизы	СтЗ ГОСТ 380-71							0,014					0,014									
	Итого			16179				0,014					0,014									
Всего профиля								0,014					0,014									
Итого масса металла													3,56									
в том числе по маркам металла	ВСтЗГпс5												1,74									
	ВСтЗкп2												0,383									
	ВСтЗпс6-II												1,368									
	ВСтЗкп2-II												0,054									
СтЗ												0,014										
Масса наплавленного металла 1%		металла 1%											0,036									
Всего масса металла													3,596									
Масса поставки металла по кварталам	I																					
	II																					
	III																					
	IV																					

Разраб. А.В.Григорьев	Провер. Р.А.Хомченко	Руч. з.р. Р.А.Хомченко	Гл. спец. Кучин	нач. отд. Протченко	гл. инж. Талочин	н. контр. Г.Шко	Копировал Шоловова
ТПР 403-3-075.86 7-КМ прозвонные дорожки контактных электровазов для рудников черной металлургии камера текущего ремонта вагонеток ВГ-9,0							Лист 2
Техническая спецификация металла							КРИБАССПРОЕКТ г.Кривой Рог
Формат А2							



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
ПП		Подкрановый путь	1	2760	
ПК		Площадка крана	1	800	

Приказан	Разраб.	Львов	А.С.	ТП	Подземные дорожки контактных электрообзоров для рудников черной металлургии		
	Провер.	Титченко	С.В.				
	Рис. гр.	Титченко	С.В.				
	Л. спец.	Луцкий	В.И.				
Нач. отд.	Петренко	В.И.	М.С.	Камера текущего ремонта вагонок ВГ 9.0	Сталь	Лист	Листов
Г.Ш.П.	Толчий	И.В.	ПП		4		
И.контр.	Гилко	В.И.		Монтажный чертёж	КРИБАССПРОЕКТ		
Ш.№				М 1:200	г. Кривой Рог		
				Копировал Шевченко	формат А3		

Наименование конструкций по номенклатуре Предкуронта №01-09	Позиция по проекту	№ ПП	Код конструкции	Масса конструкций, т (с учетом 3% на КМД)													Итого	Качество	Серия
				По видам профилей стали															
				Листовая сталь	Секции и швеллеры	Швеллеры	Угловые стальные профили	Канальчатые стальные профили	Среднеэвров. стальные профили	Малоэвров. стальные профили	Платформенные стальные профили	Универсальные стальные профили	Транзитные стальные профили	Угловые стальные профили	Трубы	прочие	всего	с учетом 1% на расклад металла	типовых конструкций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Встречаемые конструкции																			
Подкрановый путь		1			1,792		0,004			1,03					0,014	2,84	2,868	1	
Площадка крана		2			0,425				0,05	0,333		0,015			0,823	0,831	1		
Итого массы					2,217		0,004		0,05	1,363		0,015			0,014	3,663	3,699		
с учетом коэф. 1.03 на уклоны																3,799			
с пределом текучести МПа 225-245																3,799			
Прибавленная к стали с пределом текучести 225 МПа																3,799			

Приказан	Разраб.	Львов	А.С.	ТПР 403-3-075.86	Подземные дорожки контактных электрообзоров для рудников черной металлургии		
	Провер.	Титченко	С.В.				
	Рис. гр.	Титченко	С.В.				
	Л. спец.	Луцкий	В.И.				
Нач. отд.	Петренко	В.И.	М.С.	Камера текущего ремонта вагонок ВГ 9.0	Сталь	Лист	Листов
Г.Ш.П.	Толчий	И.В.	ПП		3		
И.контр.	Гилко	В.И.		Ведомость металлоконструкций по видам профилей	КРИБАССПРОЕКТ		
Ш.№				Копировал Шевченко	г. Кривой Рог		
				формат А3			

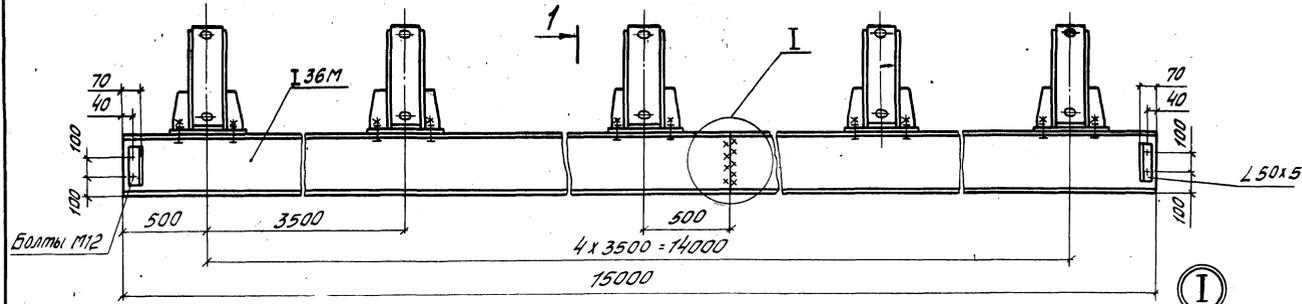
34
3394/26

Альбом XI

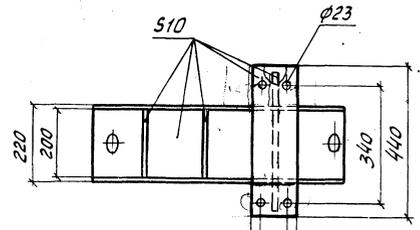
Типовой проект 403-3-075.86

СНП-КрибассПроект

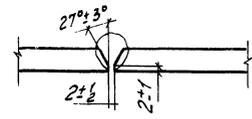
Главный вид



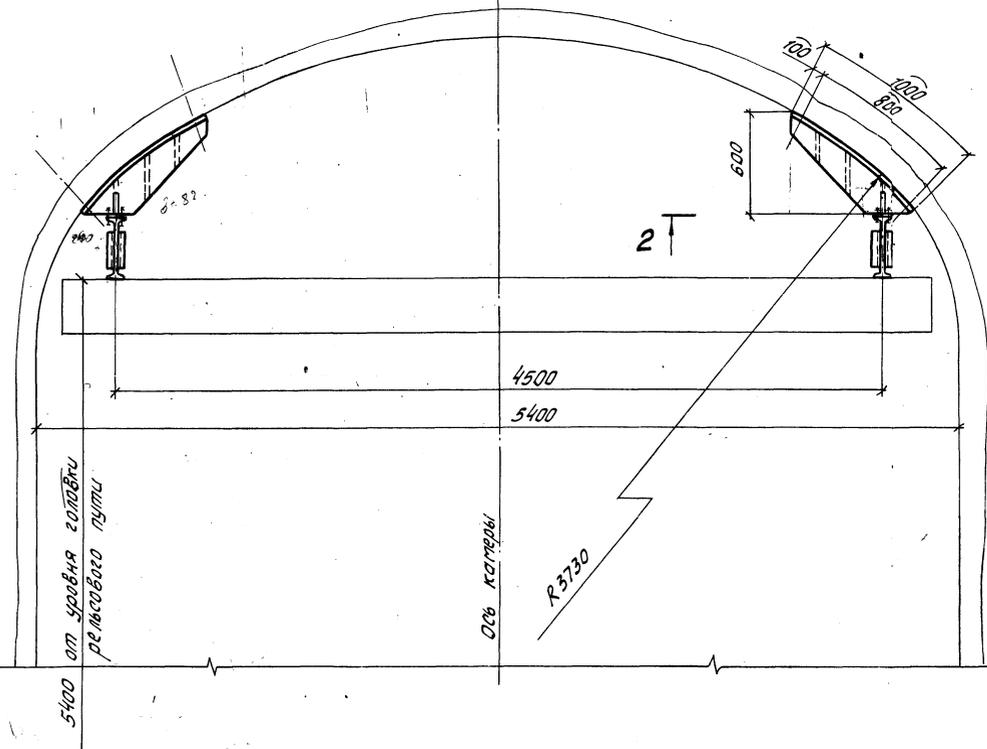
2-2
М1:10



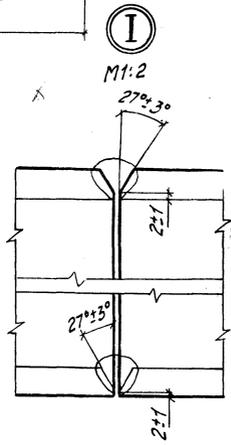
3-3
М1:2



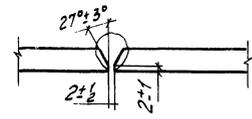
1-1
М1:20



3-1



3-2



Ведомость элементов								
Марка	Сечение		Опорные усилия			Группа болтов	Марка металла	Примечание (масса), т
	эскиз	№з	состав	м, тс.м	н, тс			
УМ	I 36М	L 50x5	510	не расч	расчет	н/е	ВСтЗпкс5	1,74
							ВСтЗпкс-И	0,004
							ВСтЗпкс-И	1,0
	метизы						СтЗ	0,014

Сварные швы ездовой части балки зачистить.
35
9384/36

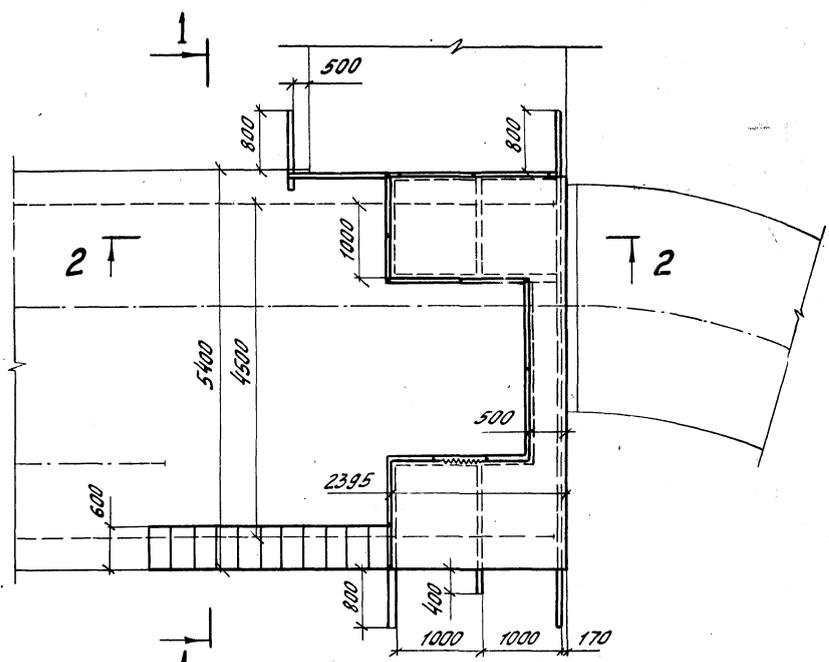
Разраб.	А.В.Сева	В.И.Сев						
Провер.	А.В.Сева	В.И.Сев						
Руч.з.р.	Тютюченко	Тютюченко						
П.спец.	Кучаев	Кучаев						
Исп.отд.	Тютюченко	Тютюченко						
ГИП	Тютюцкий	Тютюцкий						
И.контр.	Гилко	Гилко						

Привязан

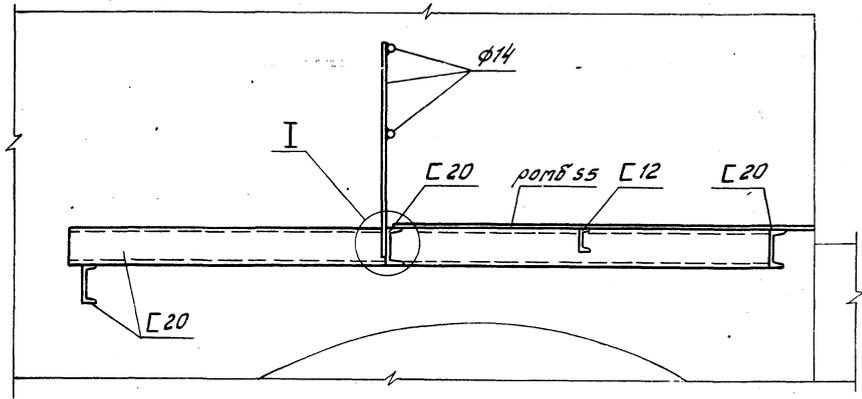
ИЛБ №								
-------	--	--	--	--	--	--	--	--

ТПР 403-3-075.86 7-КМ
Проектные работы контактных электровозов для рудников черной металлургии
Камера текущего ремонта вагонов ВР9.0. Поставочный путь
Лист 5
КрибассПроект
2.Крибасс Р02
формат А2

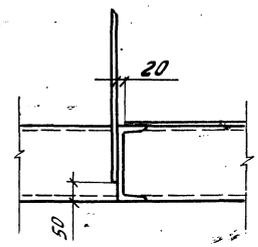
Главный вид



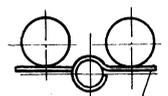
2-2
M 1:20



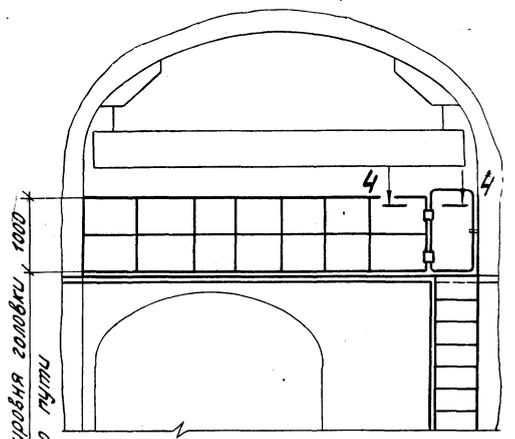
I
M 1:10



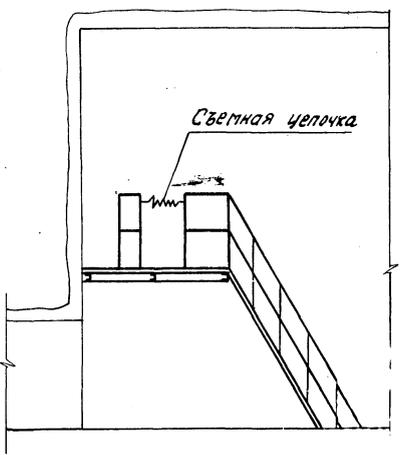
4-4
M 1:1



1-1
3



3-3



3

Ведомость элементов

Марка	сечение		Опорные усилия			марка металла	Примеча-ние
	эскиз	поз.	состав	M, тс.м	N, тс		
ПК			С 20			ВСтЗкп2-II	0,353
			С 12			ВСтЗкп2	0,06
			роств. 55			ВСтЗкп2	0,323
			52			Ст 3	0,015
			ф14			ВСтЗкп2-II	0,049

Предусмотреть закрывание калитки на замок.

36
3994/26

Разраб.	А.Берева	Инж. А.		ТПР 403-3-07586 7-КМ Прозектные дело контактных электровазов для рудников черной металлургии камера текущего ремонта вагонеток ВТ 9.0. Площадка крана.	Металл Листов шт 6
Провер.	Валентко	Инж. В.			
Рис. 2р.	Тютюченко	Ст. тех.			
Гл. спец.	Кучицкий	Инж. К.	06.88		
нач. отд.	Петренко	Инж. П.			
ГМП	Толчило	Инж. Т.			
Н.конт.	Г.Л.ко	Инж. Г.			

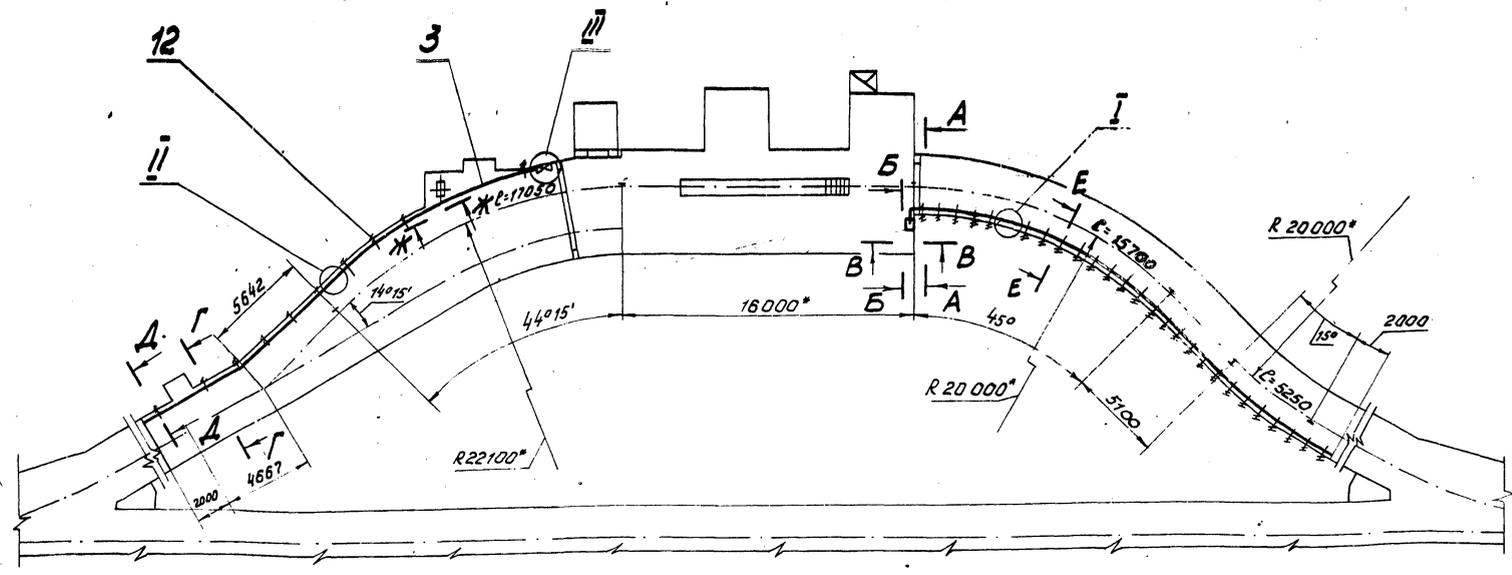
Привязка			
ИНВ.№			

главный вид и разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4 M 1:50
 КРИВБАССПРОЕКТ
 г. Кривой Рог
 конструктор Шоловцова
 архитектор А.З.

Шифр проекта: 403-3-075

3500 от уровня головки рельсового пути

Типовой проект 403-3-075.86 Альбом №



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

ВК Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. План	
2	Разрезы А-А... Ж-Ж, узлы I, II, III	

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 8946-75	Соединительные части из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой для трубопроводов	
	Угольники проходные.	
	Основные размеры.	
ГОСТ 8949-75	Соединительные части из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой для трубопроводов	
	Трапники переходные. Основные размеры	
ГОСТ 20275-74	Краны водоразборные и туалетные. Типы и основные размеры	
ГОСТ 24843-81	Мойки и раковины стальные эмалированные и кранштейны стальные для моек. Технические условия	
	Прилагаемые документы	
7-03-010	Кронштейн	
ТПР 403-3-075.86	Ведомости потребности в материалах	Альбом № 4.7
ТПР 403-3-075.86	Спецификация оборудования	Альбом № 4.8
ТПР 403-3-075.86	Сметы	Альбом № 8.7

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 6924-73	Сифоны-ревизию чугунные. Типы и основные размеры	
ГОСТ 6942.4-80	Трубы чугунные канализационные и фасонные части к ним. Патрубки.	
ГОСТ 6942.11-80	Трубы чугунные канализационные и фасонные части к ним. Отступы	
ГОСТ 5761-74	Вентили на условное давление Рч 25 МПа (250 кгс/см²)	
	Общие технические условия	

- * Размер для справок.
- Электроды типа Э42 ГОСТ 9467-75.
- Трубу поз. 9 подключить к водопроводной сети.
- Трубы после монтажа покрыть в два слоя антикоррозийной грунтовкой из химически стойкой эмали марки ХС ГОСТ 9355-81 на растворителе Р-4 ГОСТ 7824-74.
- Трубы поз. 9 крепить через 1 м, трубы поз. 3 крепить через 2 м.

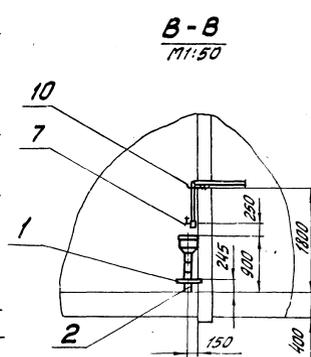
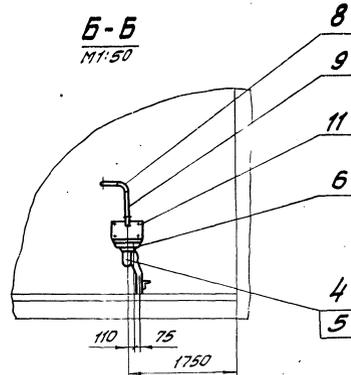
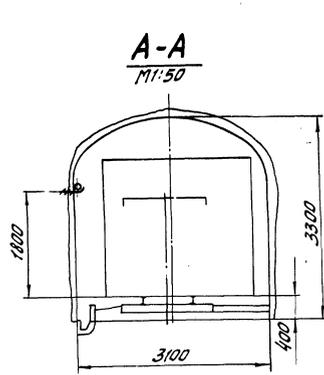
37
9394/26

№, год, дата, подпись и дата вст. инв. №

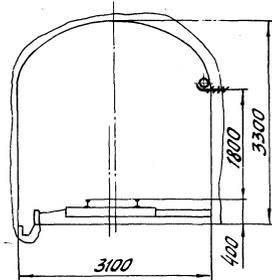
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность эксплуатации зданий и сооружений при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий при эксплуатации зданий

Инженер проекта Ю.В.Толчий

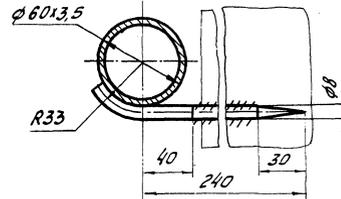
Инв. №	Разработчик	Проектировщик	Рис. гр.	И. спец.	И. контр.	И. нач. ат.	И. П.	Прибылан	
	Огаркова	Серебряков	Серебряков	Ефремов	Жукова	Ильченко	Толчий		
ТПР 403-3-075.86								7-ВК	
Поземные дело контактных электрозоб для рудника в черной металлургии								Камера текущего ремонта в 88 гонеток ВГ 9.0	Лист 1
Общие данные. ПЛАН								КРИВБАСПРОЕКТ	г. Кривой Роз



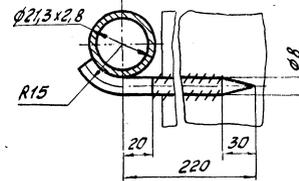
Г-Г повернуто
М 1:50



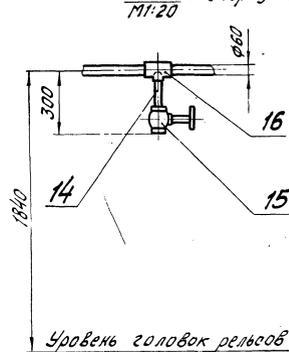
Д-Д повернуто
М 1:2



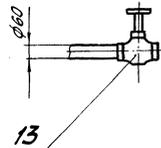
Е-Е повернуто
М 1:1



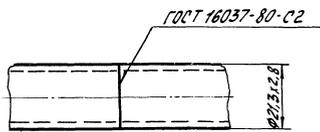
Ж-Ж повернуто
М 1:20



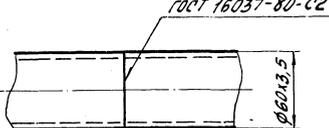
III
М 1:10



I
М 1:1



II
М 1:2



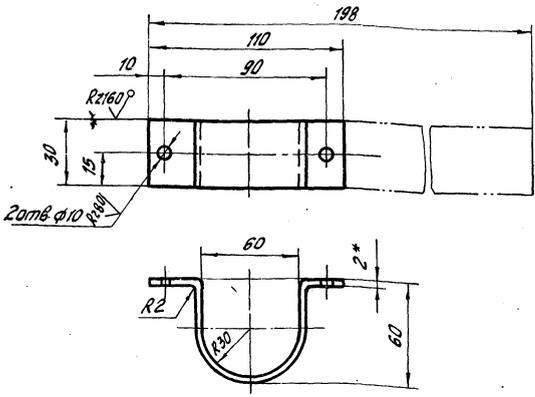
Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание
1	7-03.010	Кронштейн	1	1,03	
2		Патрубок П-50-350	1	2,7	
3		ГОСТ 6942.4-80 Труба 50x3,5	220	4,88	М
4		ГОСТ 3262-75 Сифон СФ 110Д	1	3,2	
5		ГОСТ 6942.11-80 Отступ ОТС-50	1	2,1	
6		ГОСТ 24843-81 Раковина РС-1	1	3,5	
7		ГОСТ 20275-74 Кран водоразборный КВ 15Д	1	0,3	
8		ГОСТ 8946-75 Узольник 15	1	0,098	
9		ГОСТ 3262-75 Труба 15x2,8	240	1,28	М
10		ГОСТ 5781-82 А-II-8	27	0,1	L=250
11		ГОСТ 1145-80 Щупит А6x70	6	0,032	
12		ГОСТ 5781-82 А-II-8	11	0,15	L=275
13		ГОСТ 5761-74 Вентиль 1548р	1	5,8	
14		ГОСТ 3262-75 Труба 25x3,2	0,3	2,39	М
15		ГОСТ 5761-74 Вентиль 1548р	1	1,75	
16		ГОСТ 8945-75 Трубы 50x25	1	0,867	

Разработчик	О.Колосова	Инж.
Проверен	С.Соловьев	Инж.
Рис. г.р.	С.Соловьев	Инж.
Л.спец.	С.Соловьев	Инж.
И.конст.	С.Соловьев	Инж.
Наклад.	Жукова	Инж.
	Лилина	Инж.

ТПР 403-3-075.86		38 9394/26
7-БК		
Проектное дело контактных электровозов для рудников черной металлургии		
Камера текущего ремонта вагонов		
Лист	2	Листов
Разрезы А-А, Ж-Ж, Ур.лы Т. II III		КРИВБАССПРОЕКТ г.Калининск

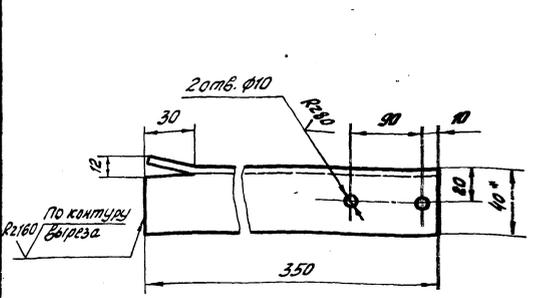
7-03.012



- * Размер для справок.
- Неуказанные предельные отклонения размеров: $h14, h14, \pm \frac{IT14}{2}$.

7-03.012			
Имя	Лист	№ докум.	Подп.
Разраб.	Игорькова	Федя	
Провер.	Игорькова	Федя	
Рук.з.р.	Игорькова	Федя	
И.контр.	Жукова	Ирина	
Листы		5-2 ГОСТ 19904-74	КРИВБАССПРОЕКТ г. Кривой Рог Формат А4
Лист		01	
Масштаб		1:2	
Наименование		Пояс	

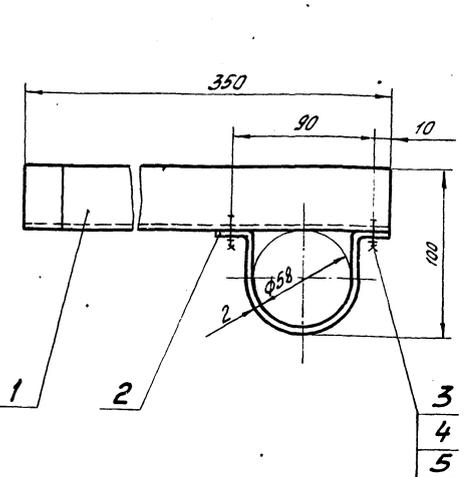
7-03.011



- * Размер для справок.
- Неуказанные предельные отклонения размеров: $h14, h14, \pm \frac{IT14}{2}$.

7-03.011			
Имя	Лист	№ докум.	Подп.
Разраб.	Игорькова	Федя	
Провер.	Игорькова	Федя	
Рук.з.р.	Игорькова	Федя	
И.контр.	Жукова	Ирина	
Листы		40441-Б-ГОСТ 1509-72	КРИВБАССПРОЕКТ г. Кривой Рог Формат А4
Лист		045	
Масштаб		1:2	
Наименование		Опора	

7-03.010СБ



- Размеры для справок.
- Предельные отклонения размеров: $h14, h14, \pm \frac{IT14}{2}$.

7-03.010СБ			
Имя	Лист	№ докум.	Подп.
Разраб.	Игорькова	Федя	
Провер.	Игорькова	Федя	
Рук.з.р.	Игорькова	Федя	
И.контр.	Жукова	Ирина	
Листы		1,03	КРИВБАССПРОЕКТ г. Кривой Рог Формат А4
Лист		03	
Масштаб		1:2	
Наименование		Кронштейн Сборочный чертеж	

Формат	Лист	№ докум.	Подп.	Черт.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
						Документация		
	А4	7-03.010СБ				Сборочный чертеж		
						Детали		
	А4	7-03.011				Опора	1	
	А4	7-03.012				Пояс	1	
						Стандартные изделия		
	3					Болт М8х25-36-055 ГОСТ 7798-70	2	
	4					Гайка М8-055 ГОСТ 5915-70	2	
	5					Шайба 8-65Г ГОСТ 6402-70	2	
39								
9304/2.6								
				ТПР 403-3-075.86		7-03.013		
Имя	Лист	№ докум.	Подп.	Черт.	Кронштейн		КРИВБАССПРОЕКТ г. Кривой Рог Формат А4	
Разраб.	Игорькова	Федя						
Провер.	Игорькова	Федя						
Рук.з.р.	Игорькова	Федя						
И.контр.	Жукова	Ирина						
И.опец.	Бердусов	Ирина						

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема принципиальная однолинейная 0,4кВ.	
3	Расположение оборудования и кабельная разводка.	
4	Сети электроосвещения и заземления	
5	Спецификации	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые чертежи	
7-04.040	Кабельная подвеска КП2-4, КП4-4, КП6-4.	
7-04.030	Кабельная подвеска КП2-8	
04.050	Крюк	
7-04.060	Штанга	
7-04.010	Электрод заземления	
7-04.020	Перемычка	
7-04.070	Заземляющий проводник	
ТПР403-3-075.86	Спецификация оборудования. Часть II.	Альбом II.47
ТПР403-3-075.86	Ведомости потребности в материалах.	Альбом III.47
ТПР403-3-075.86	Степы	Альбом IV.47

Условные обозначения:

- ⊙ — Светильник нср 01х200/Р54-0205.
- ⊙ — Светильник нср 01х100/Р54-0205.
- ==== — Кабель осветительный на тросу (Круг 6).
- +—+— — Кабельная линия на конструкциях.
- — Трос и конечное крепление троса (крюк, форколер).
- ⊕ — Местный заземлитель.
- ⊕ — Дополнительный заземлитель к АП-4.
- ⊕ — Муфта тройниковая взрывобезопасная ТМ-60.
- ⊕ — Коробка разветвительная КРН-200.
- а-б; в — Надписи на линиях осветительной сети:
 - а — номер группы;
 - б — марка, количество и сечение проводников;
 - в — длина кабеля.

1. В электротехнической части типового проекта «Подземные депо контактных электровозов для рудников черной металлургии» выполняется электрооборудование и электроосвещение подземной камеры текущего ремонта вагонеток ВГ9,0. Проект выполнен в соответствии с «Нормами технологического проектирования горнодобывающих предприятий черной металлургии подземным способом разработки», «Едиными правилами безопасности при разработке рудных, нерудных и россыпных месторождений подземным способом», инструкции о составе и оформлении электротехнической рабочей документации для промышленного строительства ВСН 381-85 и указаний ЦИТП.

2. Для питания силовых приемников низкого напряжения в подземных выработках принято напряжение 380В (система с изолированной нейтралью).

Осветительная сеть камеры выполняется напряжением 127В, а статорной ямы — 36В.

3. Питающий кабель, его сечение и длина выбирается при привязке камеры к конкретным условиям горизонта.

4. Все металлические элементы оболочек электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением, присоединяются к общешахтному контуру заземления посредством брони и оболочки кабелей, а также соединяются с общим контуром заземления, проложенным в камере и присоединенным к местному заземлителю и к общешахтной сети заземления.

Заземление электрооборудования выполняется в соответствии с требованиями ЕПБ (раздел «Заземление» приложение 7, инструкции по устройству, острому и изменению сопротивления шахтных заземлений»).

Настоящая часть проекта разработана в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечит взрывную безопасность и пожарную безопасность эксплуатации здания и сооружений при соблюдении предельных параметров температуры.

С. инженер проекта *[подпись]* (Толчий)

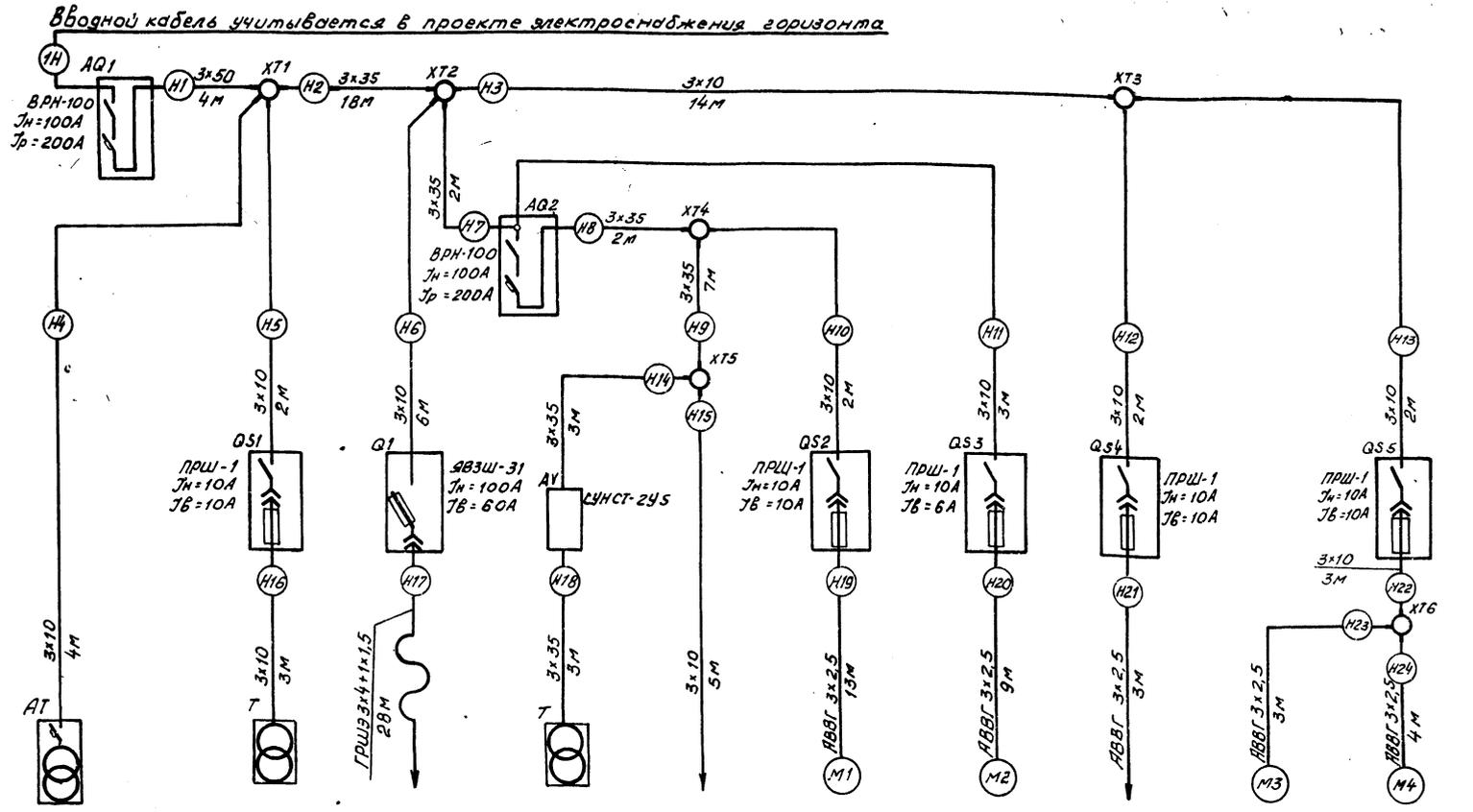
привязан		
ИЗМ. №		
Разработала	Шаповалова	Шаповалова
Проверил	Бухиниц	Бухиниц
Инж. с.р.	Четверкин	Четверкин
С.О.П.	Светлов	Светлов
Нач. отд.	Катенко	Катенко
Г.П.	Телчич	Телчич
И.контр.	Курочкина	Курочкина
		05.86
ТПР 403-3-075.86		7-ЭМ
Подземные депо контактных электровозов для рудников черной металлургии		
Камера текущего ремонта вагонеток ВГ9,0.		
	Лист	Листов
	1	5
Общие данные.		КРИБАССПРОЕКТ
		г. Кривой Рог
		копировал Шаповалова формат А2

Альбом И

Типовой проект 403-3-075.86

Шаповалова

Данные питающей сети	
Аппарат Шиноразвод, аппаратура распределительных пунктов	Аппарат на вводе тип; $I_{ном}$, А; распределитель, А
Аппарат на вводе линии	Обозначение, тип; напряжение, Руств, Трост, А
Марка и сечение кабеля	Обозначение участка сети длина, м
Обозначение участка сети	Обозначение трубы на плане по стандарту; длина, м
Линейный аппарат	Обозначение тип, $I_{ном}$, А; расцепитель; Уставка теплового реле, А
Марка и сечение кабеля	Обозначение участка сети; длина, м
Обозначение участка сети	Обозначение трубы на плане по стандарту; длина, м
Электроприемник	Условное изображение
	Номер по плану
	Тип
	Рном, кВт
	Ток, А
Наименование механизма	

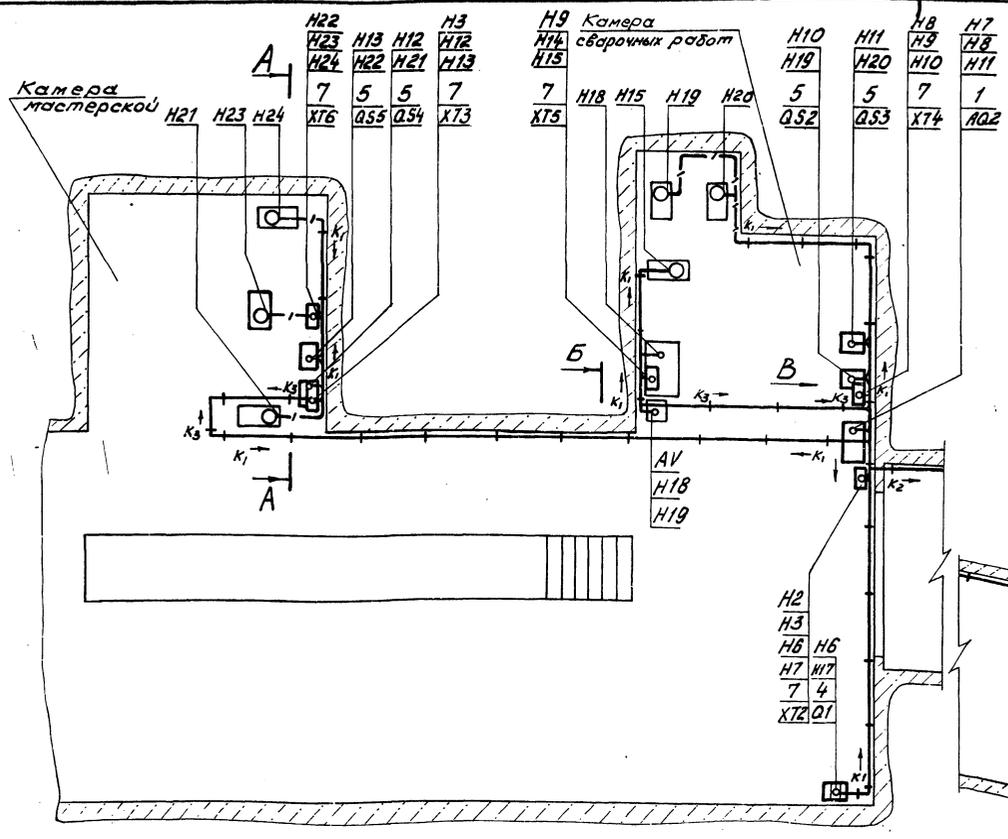


1. Потребляемая мощность электроприемников; $P = 17,9 \text{ кВт}$; $Q = 25,6 \text{ кВар}$.
2. Кабели приняты марки АВБШВ за исключением кабеля, марка которого указана на схеме.

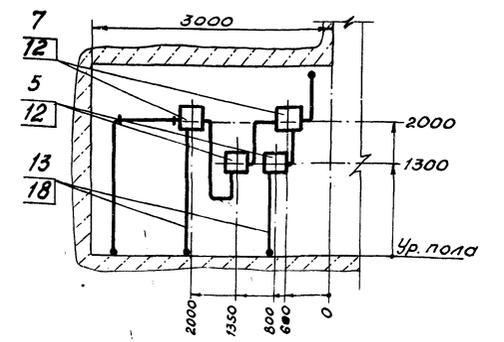
Разработчик	Локомова	ТН		ТПР 403-3-075.86	7-ЭМ
Проверен	Бухинник	ЭФ			
Руч. гр.	Светловский	ЭФ			
Ин. спец.	Светловский	ЭФ			
Нач. отд.	Котенко	ЭФ		Подземные работы контактных электровазов для рудников черной металлургии	
Привязан	Ивант	Кириченко	МЗ	Камера текущего ремонта вагонов ток 819,0	Страна
Инв. №				Схема принципиальная однолинейная 0,4кВ	Лист
				КРИВБАССПРОЕКТ	Лист
				г. Кривой Рог	2

Александр В.

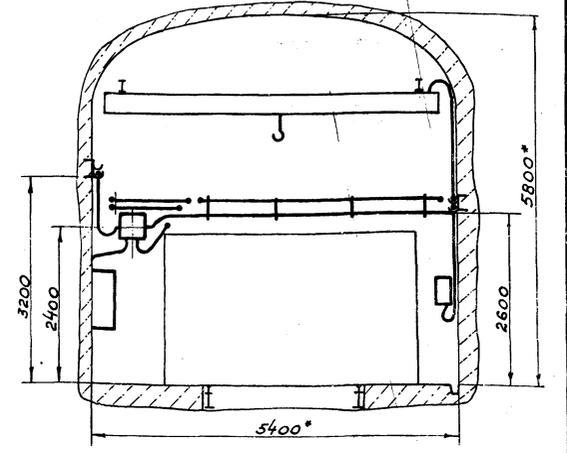
Тиловои проект 403-3-075.86



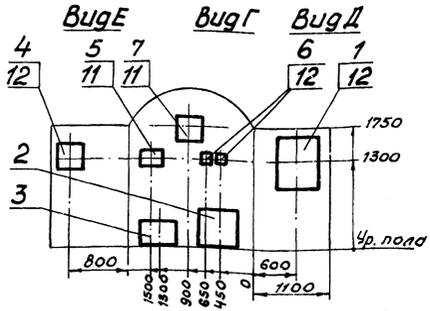
А-А



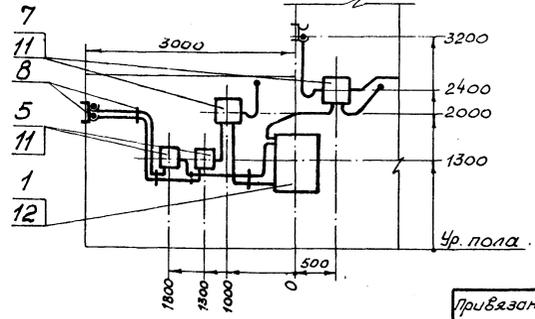
Б-Б



Расположение электрооборудования в нише (развертка)



Вид В



1. Спецификацию к чертежу смотри на листе 5.
2. Устройство для крепления гибкого токоподвода крана выполнено на чертежах марки ТХ
- 3.* Размеры для справок.

42
9384/26

Разраб. Лагоба	Пр. инж. Фельд	Т. инж. Фельд	Т. инж. Фельд	ТПР 403-3-075.86	7-ЭМ
Провер. Дичинник	Рук. гр. Светловский	Инж. Светловский	Инж. Светловский		
Инж. спец. Светловский	Инж. Котенко	Инж. Котенко	Инж. Котенко	Подземное depot контактных электровазов для рудников черной металлургии	Сводный лист листов
Инж. спец. Котенко	Инж. Котенко	Инж. Котенко	Инж. Котенко	Камера текущего ремонта вагонеток ВГ 9.0	рп 3
Инж. спец. Котенко	Инж. Котенко	Инж. Котенко	Инж. Котенко	Расположение оборудования и кабельная разводка	КРИВБАСПРОЕКТ
Инж. спец. Котенко	Инж. Котенко	Инж. Котенко	Инж. Котенко	М1:50	г. Кривой Рог

Привезан

Ш.б. н.о.

Копировал. Янько Формат А2

Ш.б. н.о. под. Подпись и дата. Взам. инв. №

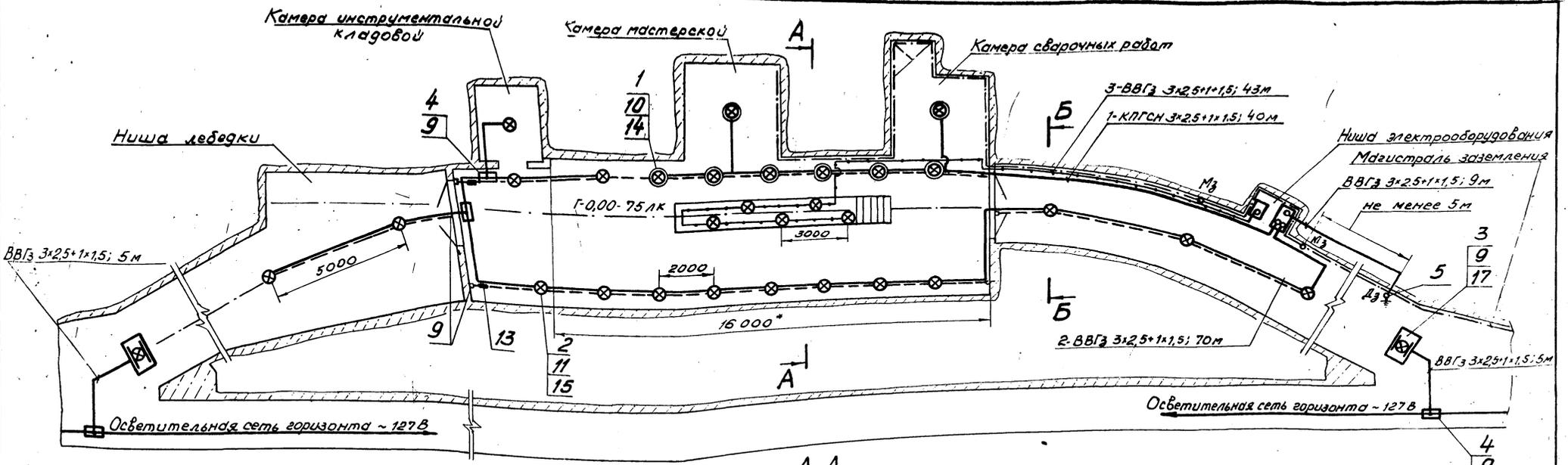
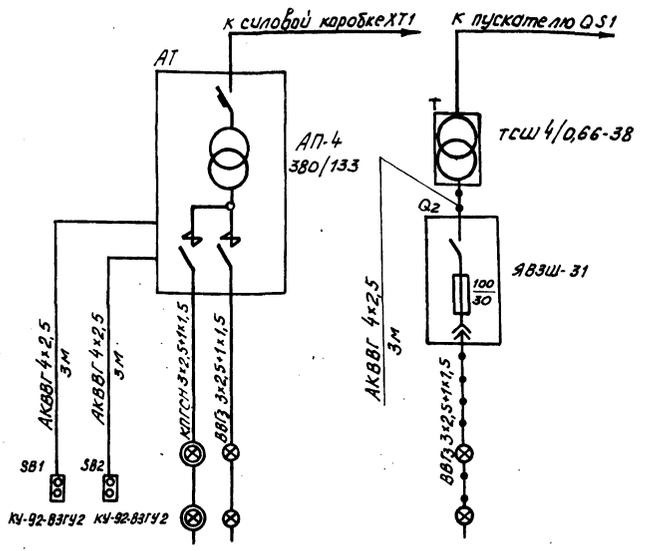
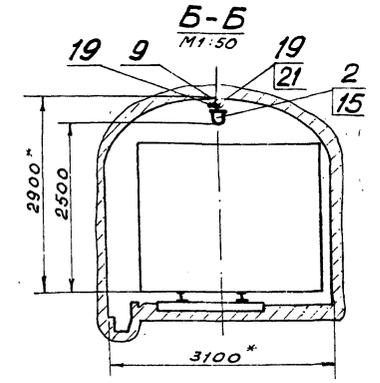
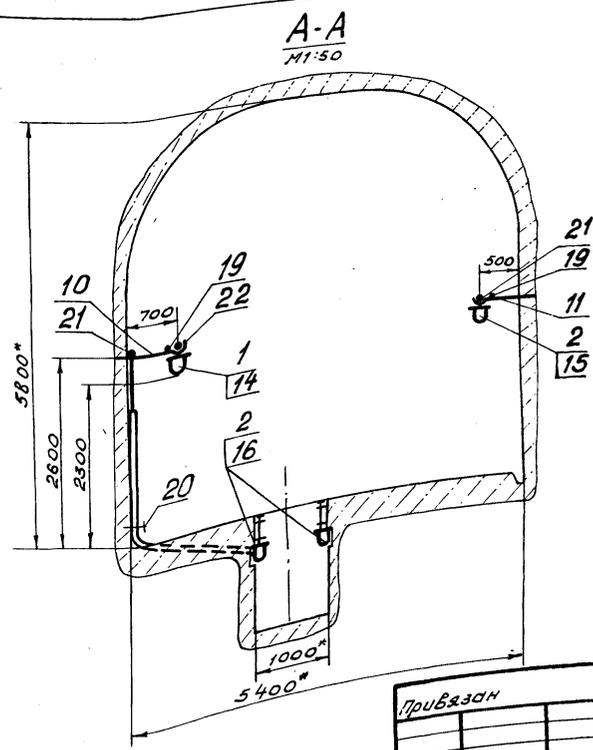


Схема питающей сети электроосвещения



Номер группы	1	2	3
Установленная мощность, кВт	1,6	1,6	0,5



- 1. Спецификацию к чертежу смотри на листе 5
- 2. Размеры для справок

Разработ	Пахомова	ТМД	ТПР 403-3-075.86	7-ЭМ			
Провер	Бухинник	ВЛС					
Рук. гр.	Световский	МД					
Т. спец.	Световский	МД					
Нач. отд.	Котенко	ВЛС					
Н. контр.	Курченко	ТМД	Подземные дело контактных электровазов для рудников черной металлургии	Камера текущего ремонта	Стация	Лист	Листов
			Вагонок	ВГ 9.0	рп	4	
			Сети электроосвещения изаземления	М 1:100	КРИВБАССПРОЕКТ		
					г. Кривой Рог		

Копировал. Янко

Формат А3

Листы V

Типовой проект 403-3-075.86

Листы проекта 403-3-075.86

Спецификация к распределению оборудования и кабельной разводке

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание
		Электрооборудование			
1		Выключатель автоматический ВРН-100 195 ~380В; 50Гц	2		
2		Агрегат пусковой АП-4 4кВ, ~380/133В	1		
3		Трансформатор ТШ-4/0,66-38; 4кВ/А	1		
4		Ящик одноклассный ЯВЗШ-3Г; Jн=100А	2		
5		Щекотель ручной шахтный ПШ-5; Jн=10А	5		
6		Ключевой пост управления КЧ-92-ВЭ 92	2		к поз.2
7		Коробка разветвительная КРН-200	6		
		Конструкции			
8	7-04.040-02	Кабельная подвеска на 2 кабеля КП2-4	25	1,44	К1
9	7-04.040-01	Кабельная подвеска на 4 кабеля КП4-4	20	2,25	К2
10	7-04.030	Кабельная подвеска на 2 кабеля КП2-8	6	1,13	К3
		Детали			
11	7-04.050	Крюк	11	0,48	
12	7-04.060	Штанга	18	0,49	
		Материалы			
13		Труба $\varnothing 32 \times 2$ ГОСТ 10704-76 ГОСТ 3113 ГОСТ 10705-80	19		М
14		Металлодрожак РЗ-У-Х32 ГОСТ 3575-75	3		М
15		Кабель АВВШ6; 3x50-1; ГОСТ 16442-80	4		М
16		Кабель АВВШ6; 3x35-1; ГОСТ 16442-80	35		М
17		Кабель АВВШ6; 3x10-0,66 ГОСТ 16442-80	46		М

Спецификация к распределению оборудования и кабельной разводке (продолжение)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание
18		Кабель АВВГ; 3x2,5-0,66 ГОСТ 16442-80	32		М
19		Кабель ГРШ 3x34x12,5-0,66 ГОСТ 10695-73	28		М
20		Диод Д226-Е; Jн=300А	2		к поз.6
21		Резистор МЛТ-2-47; 47 Ом	2		к поз.6
22		Метизы			3кг

Спецификация к сетям электроосвещения и заземления

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание
		Электрооборудование			
1		Светильник рубиновый нормальный НСРПХ 200/Р54-02 05; 127В; 200Вт	8		
2		Светильник рубиновый нормальный НСРПХ 100/Р54-02 05; 127В; 100Вт	21		
3		Указатель световой УС	2		
4		Щита транзитная ВЭРВБЭЗЛАСНАЯ ТП-60	4		
		Конструкции			
5	7-04.010	Электропровод заземления	3	7,72	
6	7-04.020	Перемычка. ИСП.1	38		
7	7-04.020-01	Перемычка. ИСП.2	25		
		Детали			
8	7-04.071-01	Хомут	38	0,1	
9	7-04.050	Крюк	20	0,48	
10		Кронштейн			
		Материалы			
11		Уголок 32×32 4-5 ГОСТ 8509-78 ГОСТ 3113-74 ГОСТ 1535-79	8		

Спецификация к сетям электроосвещения и заземления (продолжение)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание
		Материалы			
12		Крюк	8		
		Материалы			
13		Форкоплет М12; ФТ1	4		
14		Лампа накаливания ГЛТ-200; 127В; 250Вт	8		
15		Лампа накаливания Б127-100; 127В; 100Вт	16		
16		Лампа накаливания П036-100; 36В; 100 Вт	5		
17		Лампа накаливания Б127-135-25; 127В; 25Вт	4		
18		Крюк $\varnothing 8$ ГОСТ 2590-71 ГОСТ 5151-71 ГОСТ 535-79	53		для заземления
19		Крюк $\varnothing 6$ ГОСТ 2590-71 ГОСТ 5151-71 ГОСТ 535-79	70		М
20		Полка Б-2 4x25 ГОСТ 03-76 ГОСТ 3113-74 ГОСТ 1535-79	58		М
21		Кабель КПСН; 3x2,5x11,5-0,66 ГОСТ 16442-80	132		М
22		Кабель КПСН; 3x2,5x11,5-0,66 ГОСТ 13497-77	40		М
23		Кабель АКВВГ; 4x2,5-0,66 ГОСТ 1508-78	9		М
24		Метизы			3кг

Спецификация дана к листам 3 и 4.

44
9394/26

Разработчик	Голова	Иванов
Проверенный	Сидорова	Иванов
Утвержденный	Сидорова	Иванов
И.конт.	Иванов	Иванов

ТПР 403-3-075.86 7-3М

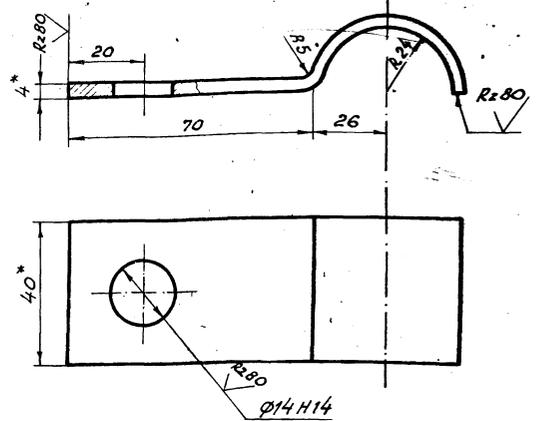
Подземные работы компактных электрообзоров для обслуживания черной металлургии

Камера текущего ремонта баляевок ВР.0.

Спецификация КРИВБАСПРОЕКТ 2. КРИБ.001.002 формат А2

7-04.012

✓(✓)



- 1* Размеры для справок.
- 2. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT14}{2}$

ТП				7-04.012			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Локоткова	Т.Р.			И	0,17	1:100
Провер.	Будинник	В.В.			Лист		Листов 1
Рук. гр.	Светловский	В.В.			Полоса 5-2 4x40 ГОСТ 103-76		КРИВБАССПРОЕКТ
И.контр.	Кириченко	И.С.			В От 3 кл 2-Г ГОСТ 535-79		г.Кривой Рог
				Формат А4			

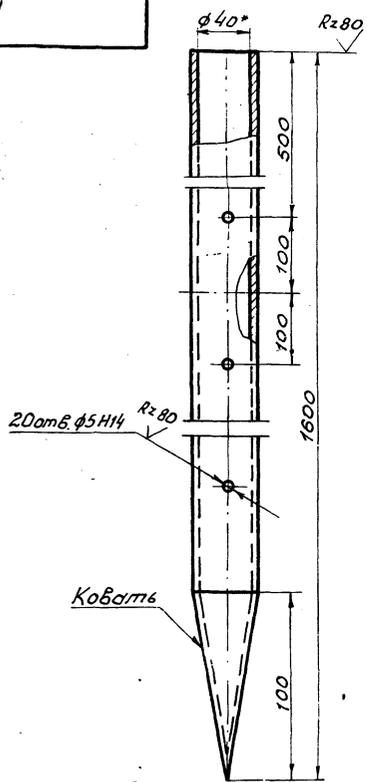
Изм	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			7-04.010СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4	1		7-04.011	Заземлитель	1	
А4	2		7-04.012	Скоба	1	
А4	3		7-04.013	Головка	1	
						45
						9384/26

ТПР 403-3-075.86				7-04.010			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист	Листов
Разраб.	Локоткова	Т.Р.			И		1
Провер.	Будинник	В.В.			Полоса 5-2 4x40 ГОСТ 103-76		КРИВБАССПРОЕКТ
Рук. гр.	Светловский	В.В.			В От 3 кл 2-Г ГОСТ 535-79		г.Кривой Рог
И.контр.	Кириченко	И.С.					Формат А4

Копировал Янько

7-04.011

✓(✓)

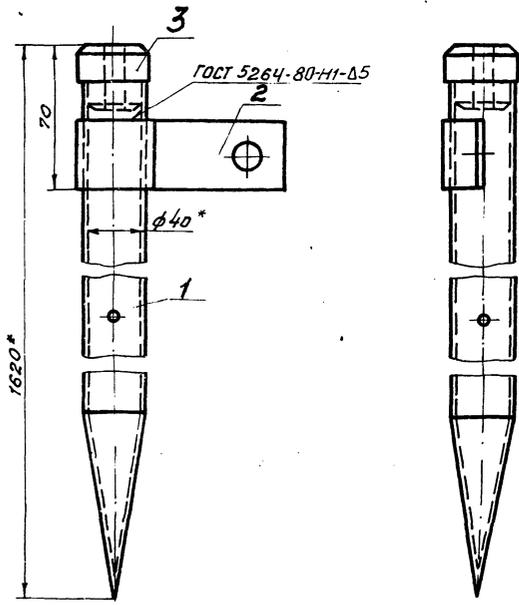


- 1* Размер для справок
- 2. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT14}{2}$

ТП				7-04.011			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Локоткова	Т.Р.			И	6,87	1:20
Провер.	Будинник	В.В.			Лист		Листов 1
Рук. гр.	Светловский	В.В.			Труба 40x3,5 ГОСТ 3262-75		КРИВБАССПРОЕКТ
И.контр.	Кириченко	И.С.					г.Кривой Рог
				Формат А4			

7-04.010СБ

✓(✓)



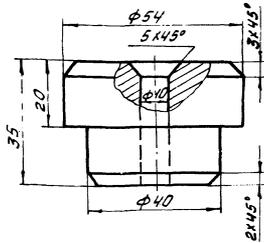
- 1* Размеры для справок.
- 2. Электроды 342 ГОСТ 9467-75.

ТП				7-04.010СБ			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Локоткова	Т.Р.			И	7,72	1:20
Провер.	Будинник	В.В.			Лист		Листов 1
Рук. гр.	Светловский	В.В.			Электрод заземления		КРИВБАССПРОЕКТ
И.контр.	Кириченко	И.С.			Сборочный чертеж		г.Кривой Рог
				Формат А4			

Копировал Янько

7-04.013

✓(V)



Предельные отклонения размеров: H14; h14; ± IT14/2

ТП 7-04.013

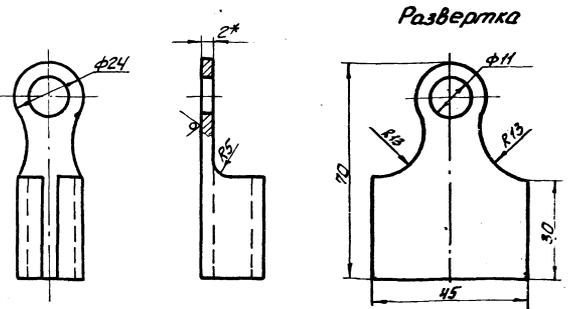
Головка

Лист	Масса	Масштаб
1	0.68	1:1

КРИВБАСПРОЕКТ
г. Кривой Рог
Формат А4

7-04.021

✓(V)



1.* Размер для справок
2. Предельные отклонения размеров: H14; h14; ± IT14/2

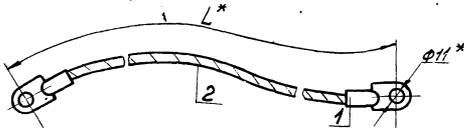
ТП 7-04.021

Наконечник

Лист	Масса	Масштаб
1	0.05	1:1

КРИВБАСПРОЕКТ
г. Кривой Рог
Формат А4

7-04.020



Обозначение	Длина, мм	Масса, кг
7-04.020	300	0.232
-01	600	0.364

* Размеры для справок

ТП 7-04.020СБ

Перемычка
Сборочный чертёж

Лист	Масса	Масштаб
1	табл.	1:40

КРИВБАСПРОЕКТ
г. Кривой Рог
Формат А4

Проект	Вариант	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
			Документация		
А4		7-04.020СБ	Сборочный чертёж		
			Детали		
А4	1	7-04.021	Наконечник	2	
			Переменные данные для исполнений		
			7-04.020		
А4	2	7-04.022	Проводник		
			Канат 9.2-Г-Г-С-Л-Н1372		
			(140)ГОСТ3062-80 Р-300мм	1	0.132кг
			7-04.020-01		
А4	2	7-04.022-01	Проводник		
			Канат 9.2-Г-Г-С-Л-Н1372		
			(140)ГОСТ3062-80 Р-600мм	1	0.264
				46	

ТПР 403-3-075.86 7-04.020

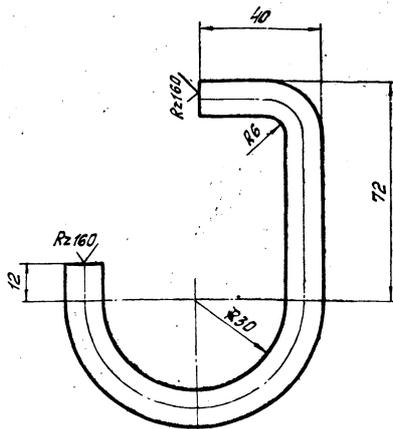
Перемычка

КРИВБАСПРОЕКТ
г. Кривой Рог
Формат А4

Копировал Соколов

7-04.031

✓(✓)



1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT14}{2}$
2. Длина развертки ≈ 220 мм.

ТП

7-04.031

Скоба

Лист	Масса	Кол-во листов
1	0,2	1

12-В-ГОСТ 2590-71
БСТ 51с-1-ГОСТ 535-79

КРИББАСПРОЕКТ
2. Кривой Рое

формат А4

Типовой проект 403-3-075.86

Альбом К1

Формат	Лист	Лист	Обозначение	Наименование	Код	Примечание
				Документация		
	А3		7-04.030СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4	1		7-04.031	Скоба	2	
А4	2		7-04.032	Штанга	1	
Б4	3			Перекладина		
				16-В-ГОСТ 2590-71 КРИББАСПРОЕКТ-1-ГОСТ 535-79	1	0,3 кг

ТП

7-04.030

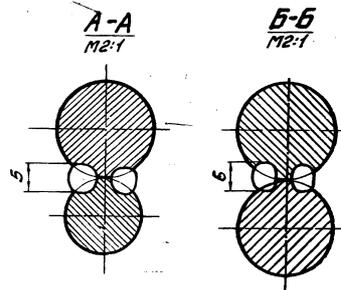
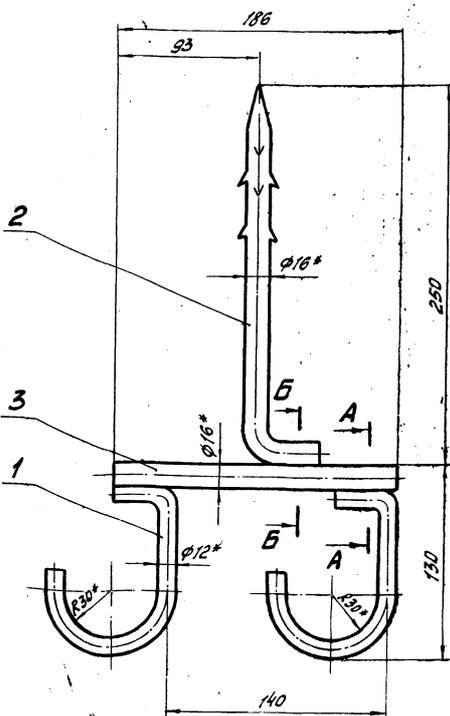
Кабельная подвеска
КП2-8

Лист	Лист	Листов
1	1	1

КРИББАСПРОЕКТ
2. Кривой Рое

формат А4

7-04.030СБ



1. * Размеры для справок.
2. Сварка ручная электродуговая.
3. Электроды Э42 ГОСТ 9467-75.

ТПР 403-3-075.86

7-04.030СБ

Лист	Масса	Кол-во листов
1	1,13	1

Кабельная подвеска
КП2-8.
Сборочный чертеж

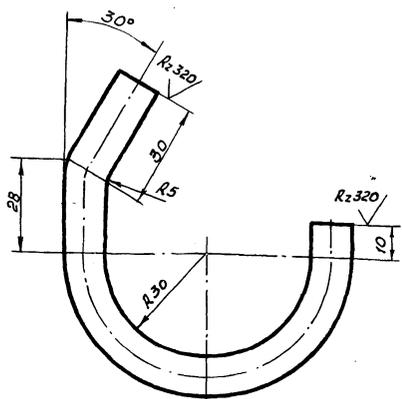
КРИББАСПРОЕКТ
2. Кривой Рое

формат А3

формат А3

7-04.042

✓(✓)



Предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT14}{2}$

ТП 7-04.041

Скоба

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,16	1:1
Лист Листов 1		

Крпч 12-В-ГОСТ 2590-71
Вст 5ПС-1-ГОСТ 535-79

КРИВБАССПРОЕКТ
г. Кривой Рог

Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
						Документация		
A3		7-04.040СБ				Сборочный чертеж		
						Переменные данные для исполнения		
						7-04.040		
						Детали		
A4	1	7-04.042				Стойка	1	
A4	2	7-04.041				Скоба	2	
						7-04.040-01		
						Детали		
A4	1	7-04.042.01				Стойка	1	
A4	2	7-04.041				Скоба	4	
						7-04.040-02		
						Детали		
A4	1	7-04.042-02				Стойка	1	
A4	2	7-04.041				Скоба	6	

ТП 7-04.040

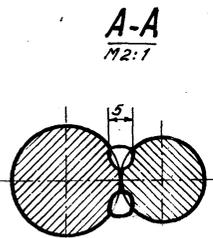
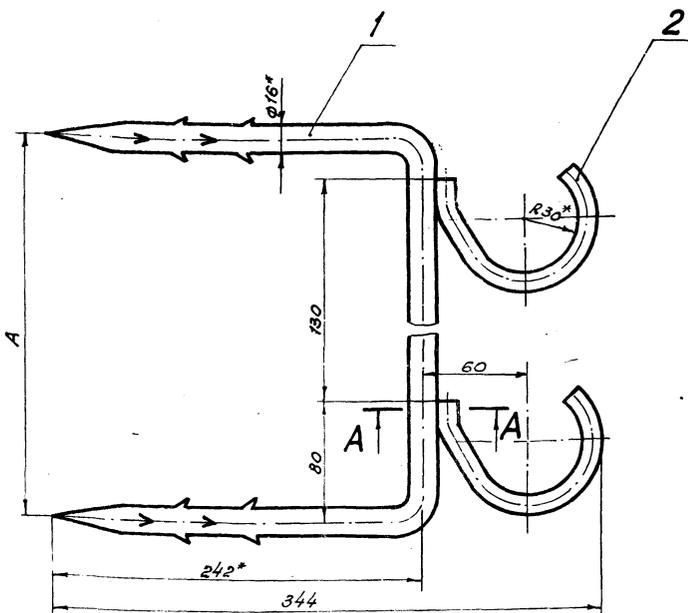
Кабельные подвески
КП2-4; КП4-4; КП6-4

Лит.	Лист	Листов
И	1	1

КРИВБАССПРОЕКТ
г. Кривой Рог

Формат А4

7-04.040СБ



Размеры в мм

Обозначение	Тип	П. кол-во, шт.	A	Масса кг
7-04.040	КП6-4	6	770	2,98
7-04.040-01	КП4-4	4	510	2,25
7-04.040-02	КП2-4	2	250	1,44

1. Размеры для справок.
2. Сварка ручная электродуговая.
3. Электроды 342 ГОСТ 9467-75.

ТПР 403-3-075.86 7-04.040СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Обозначение	Наименование	Лит.	Масса	Масштаб
						Кабельные подвески			
						КП2-4; КП4-4; КП6-4			
						Сборочный чертеж			

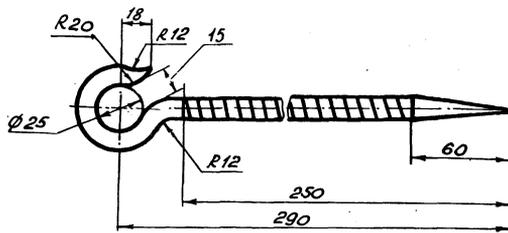
Копировано. Снеко.

КРИВБАССПРОЕКТ
г. Кривой Рог

Формат А3

7-04.050

✓ (M)



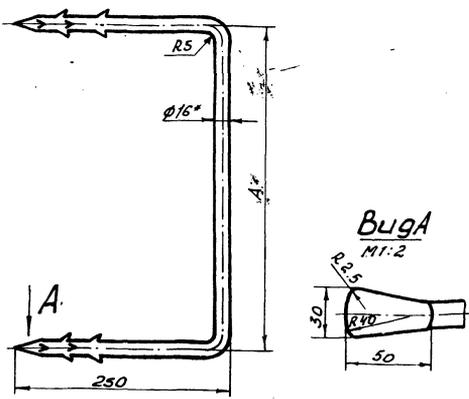
- 1. Длина заготовки 300 мм.
- 2. Предельные отклонения размеров: $\pm \frac{T14}{2}$

Шифр материала, лист и дата. Шифр материала, лист и дата.

ТТ				7-04.050		
Крюк				Лист	Масса	Масштаб
				И	0,48	1:2
				Лист Листов 1		
И.контр. Куриченко				КРИВБАСПРОЕКТ		
И.спец. Светловский				г. Кривой Рог		
				Формат А4		

7-04.042

✓ (M)



Размеры в мм

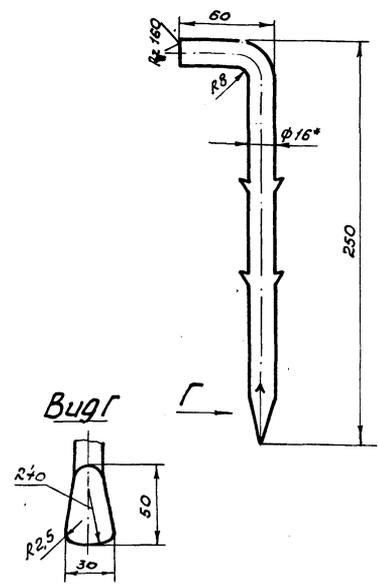
Обозначение	A	Масса без учета резьбы	Масса кг
7.04.042	770	1280	2,02
-01	510	1020	1,61
-02	250	770	1,12

- 1. * Размер для справок.
- 2. Неуказанные предельные отклонения размеров: $\pm \frac{T14}{2}$

ТТ				7-04.042		
Стойка				Лист	Масса	Масштаб
				И	см. табл.	1:4
				Лист Листов 1		
И.контр. Куриченко				КРИВБАСПРОЕКТ		
И.спец. Светловский				г. Кривой Рог		
				Формат А4		

7-04.032

✓ (M)



- 1. * Размер для справок
- 2. Неуказанные предельные отклонения размеров: $\pm \frac{T14}{2}$ 49

Шифр материала, лист и дата. Шифр материала, лист и дата.

ТТР 403-3-075.86				7-04.032		
Штанга				Лист	Масса	Масштаб
				И	0,43	1:2
				Лист Листов 1		
И.контр. Куриченко				КРИВБАСПРОЕКТ		
И.спец. Светловский				г. Кривой Рог		
				Формат А4		

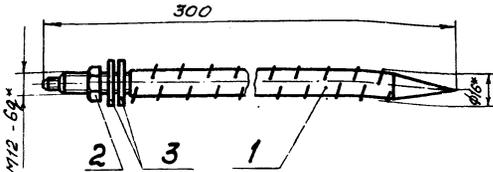
Шифр материала, лист и дата. Шифр материала, лист и дата.

Шифр материала, лист и дата. Шифр материала, лист и дата.

УТВЕРЖДЕНО: _____

Дата: _____

7-04.060СБ

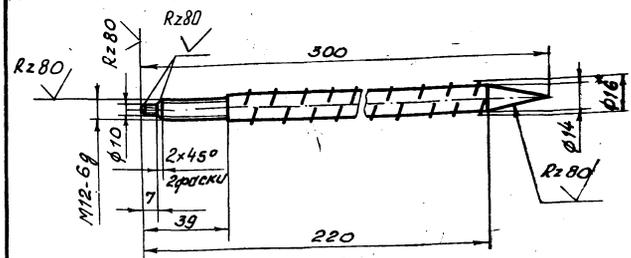


1.* Размер для справок.
2. Пред. откл. размеров $\pm \frac{IT14}{2}$.

	ТП		7-04.060СБ				
Изм.	Лист	№ док.им.	Подп.	Дата	Штанга		
Разработ.	Провер.	Светловский	Кириченко	1986	Сборочный чертёж		
Руч. гр.	Светловский	Кириченко	1986	Лист Листов 1			
И. контр.	Светловский	Кириченко	1986	КРИВБАСПРОЕКТ			
И. спец.	Светловский	Кириченко	1986	г. Кривой Рог			

Формат А4

7-04.061



1.* Размер для справок.
2. Пред. откл. размеров $n14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$

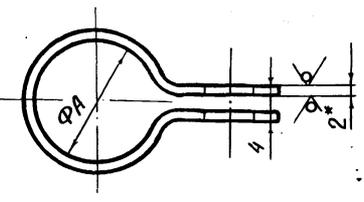
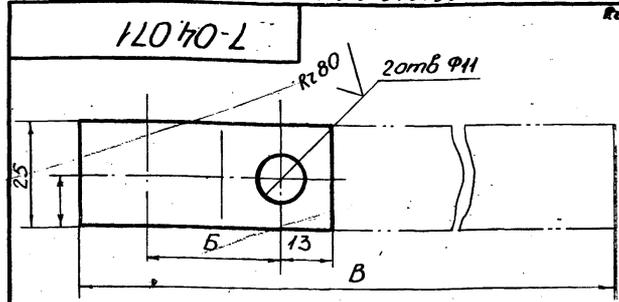
	ТП		7-04.061				
Изм.	Лист	№ док.им.	Подп.	Дата	Стержень		
Разработ.	Провер.	Светловский	Кириченко	1986	Лист Листов 1		
Руч. гр.	Светловский	Кириченко	1986	КРИВБАСПРОЕКТ			
И. контр.	Светловский	Кириченко	1986	г. Кривой Рог			
И. спец.	Светловский	Кириченко	1986	Формат А4			

Угловая зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
A4	ТП	7-04.060СБ	Сборочный чертёж		
			<u>Детали</u>		
A4	1 ТП	7-04.061	Стержень	1	
			<u>Стандартные изделия</u>		
	2		Гайка М12. 4. 055		
	3		ГОСТ 5915-70	1	
			Шайба 12. 01. 055		
			ГОСТ 11371-78	2	
				50	5594/26

7-04.060

	ТПР		403-3-075.86				
Изм.	Лист	№ док.им.	Подп.	Дата	Штанга		
Разработ.	Провер.	Светловский	Кириченко	1986	Лист Листов 1		
Руч. гр.	Светловский	Кириченко	1986	КРИВБАСПРОЕКТ			
И. контр.	Светловский	Кириченко	1986	г. Кривой Рог			

Формат А4



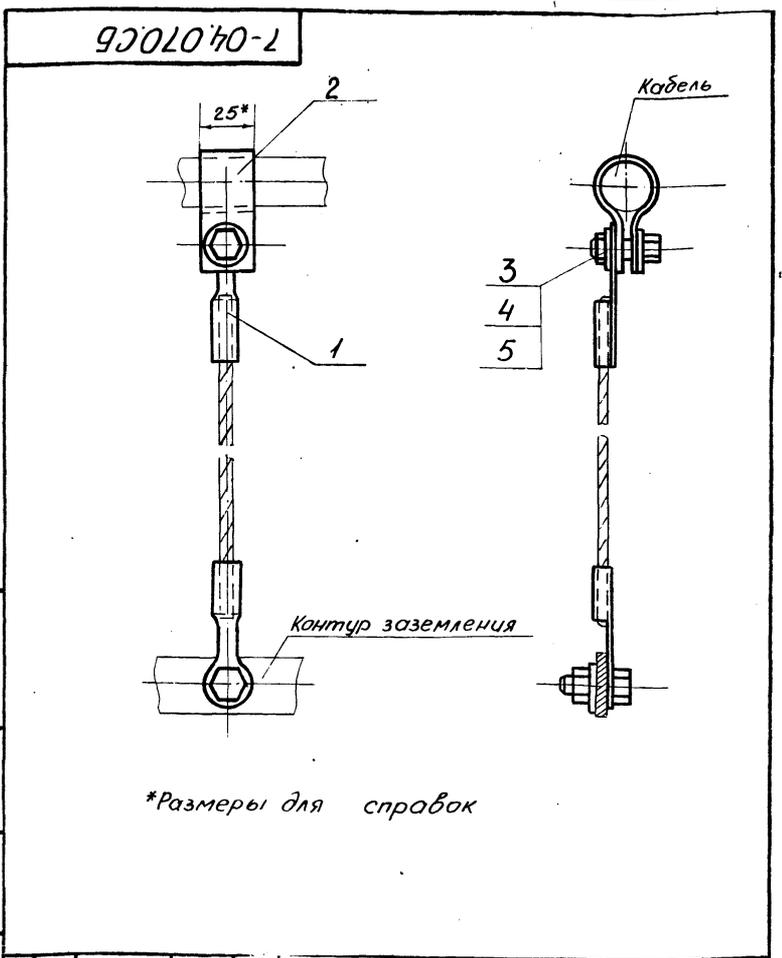
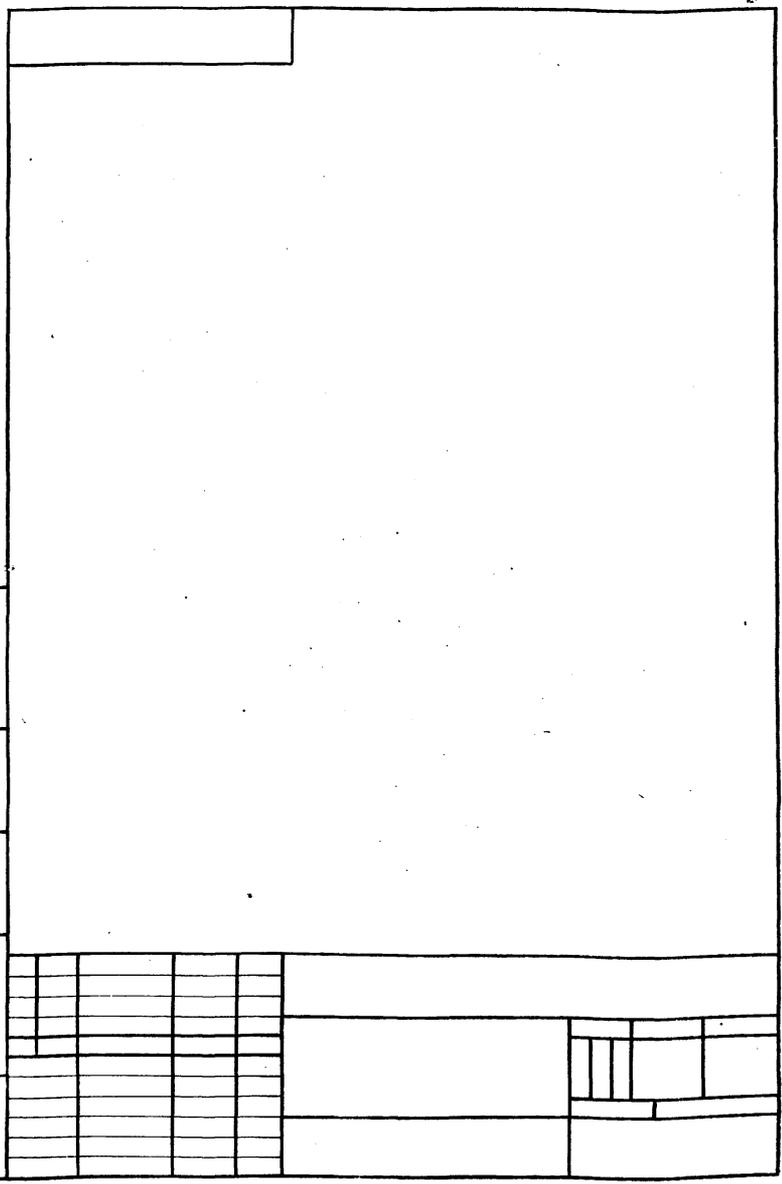
Обозначение	А	Б	В	Масса
7-04.071	25	30	150	0,059
7-04.071-01	33	35	173	0,103

1* Размеры для справок
2 Предельные отклонения размеров НЧ: $\pm \frac{0,14}{2}$

Изм. № подл. Подпись и дата Взам. инв. № Инв. № дудл. Подп. и дата

ТП		7-04.071	
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Пахомов	Т.А.	
Провер.	Бухинник	В.И.	
Рук. гр.	Светловский	А.В.	
И.контр.	Кириченко	Ю.И.	06.86
Лист		Б-2, ОГОСТ 19958-74	
		ВСтЗис 5ГОСТ 16523-70	
Хомут		Лист	Масса М
		№	см. таблицу 1:1
		Лист	Листов 1
		КРИБАССПРОЕКТ	
		г.Кривой Рог	

Формат А4



*Размеры для справок

ТП		7-04.070СБ	
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Пахомов	Т.А.	
Провер.	Бухинник	В.И.	
Рук. гр.	Светловский	А.В.	
И.контр.	Кириченко	Ю.И.	06.86
И.спец.	Светловский	А.В.	
Заземляющий проводник		Лист	Масса
		№	Масштаб
		Лист	Листов 1
		КРИБАССПРОЕКТ	
		г.Кривой Рог	

Формат А4

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Документация		
А4	ТП 7-04.070СБ		Сборочный чертеж
	Сборочные единицы		
А4	1 ТП 7-04.020СБ	1	Перемычка
	Детали		
А4	2 ТП 7-04.071	1	Хомут
	Стандартные изделия		
	Болт М10х25.56.055		
	ГОСТ 7798-70	2	
	Гайка М10.4055		
	ГОСТ 5915-70	2	
	Шайба 10 65Г		
	ГОСТ 6402-70	3	
			51

Изм. № подл. Подпись и дата Взам. инв. № Инв. № дудл. Подп. и дата

ТПР 403-3-075.86		7-04.070	
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Пахомов	Т.А.	
Провер.	Бухинник	В.И.	
И.контр.	Кириченко	Ю.И.	06.86
Заземляющий проводник		Лист	Листов
		№	Масштаб
		КРИБАССПРОЕКТ	
		г.Кривой Рог	

Копировал Конопелько

Общие указания

Камера текущего ремонта вагонок оснащается следующими видами связи и сигнализации:

- телефонная административно-хозяйственная и диспетчерская связь;
- диспетчерская телефонная связь диспетчера внутришахтного транспорта;
- электроадресификация;
- распорядительно-поисковая связь.

Для организации телефонной административно-хозяйственной связи предусматривается установка телефонного аппарата АТС „Защита“, который через телефонную распределительную коробку включается в комплексную телефонную сеть горизонта.

Для обеспечения прямой телефонной связью диспетчера внутришахтного транспорта с камерой текущего ремонта вагонок предусматривается установить телефонный аппарат типа ТАЩ 2305.

Для показания единого времени предусматривается установка электротворичных часов типа ВЧС1-М2ПВ 24Р-400-302к, которые включаются в линии часофикации через комплексную телефонную сеть горизонта.

Для передачи распоряжений и оповещений предусматривается динамический громкоговоритель типа ЮГРД-1У-6М, который включается в самостоятельную распорядительно-поисковую сеть горизонта.

Условные обозначения:

-  - проектируемый телефонный аппарат административно-хозяйственной связи с указанием номера.
-  - телефонный аппарат ЦБ с указанием номера.
-  - электротворичные часы с указанием номера.
-  - динамический громкоговоритель с указанием номера.
-  - телефонная распределительная коробка с указанием номера.
-  - кабельный ящик с указанием номера.
-  - абонентский трансформатор
-  - прокладка кабеля с указанием марки, емкости и длины в метрах.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта СС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Телефонизация и радиофикация	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТПР 403-3-075.86	Спецификация оборудования	Альбом № 3
ТПР 403-3-075.86	Ведомость потребности в материалах	Альбом № 4

Настоящая часть проекта разработана в соответствии с действующими нормами правил и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную, взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации.

П. инженер проекта М.С. Толцкий

		Привязан		3304/26 52
ЦНБ-К	Блажино	Евдокимов	Сидорова	
Розроб	Евдокимов	Сидорова	Сидорова	
Пробер	Евдокимов	Сидорова	Сидорова	
Рук.гр	Евдокимов	Сидорова	Сидорова	
Э. спец.	Котельникова	Сидорова	Сидорова	
Нач. отд.	Котельникова	Сидорова	Сидорова	
ТИП	Толцкий	Сидорова	Сидорова	
Н. комп.	Кириченко	Сидорова	Сидорова	
ТПР 403-3-075.86				7-СС
Подземные дела контактной электростанции для рудников черной металлургии				
Камера текущего ремонта вагонок				
РП	1	2		
Общие данные				ИРИБВАСПРОЕКТ
г. Кривой Рог				формат № 2

Копировал Шевченко

Ильбом № 3
Ильбом № 4
Ильбом № 5
Ильбом № 6
Ильбом № 7
Ильбом № 8
Ильбом № 9
Ильбом № 10
Ильбом № 11
Ильбом № 12
Ильбом № 13
Ильбом № 14
Ильбом № 15
Ильбом № 16
Ильбом № 17
Ильбом № 18
Ильбом № 19
Ильбом № 20
Ильбом № 21
Ильбом № 22
Ильбом № 23
Ильбом № 24
Ильбом № 25
Ильбом № 26
Ильбом № 27
Ильбом № 28
Ильбом № 29
Ильбом № 30
Ильбом № 31
Ильбом № 32
Ильбом № 33
Ильбом № 34
Ильбом № 35
Ильбом № 36
Ильбом № 37
Ильбом № 38
Ильбом № 39
Ильбом № 40
Ильбом № 41
Ильбом № 42
Ильбом № 43
Ильбом № 44
Ильбом № 45
Ильбом № 46
Ильбом № 47
Ильбом № 48
Ильбом № 49
Ильбом № 50
Ильбом № 51
Ильбом № 52
Ильбом № 53
Ильбом № 54
Ильбом № 55
Ильбом № 56
Ильбом № 57
Ильбом № 58
Ильбом № 59
Ильбом № 60
Ильбом № 61
Ильбом № 62
Ильбом № 63
Ильбом № 64
Ильбом № 65
Ильбом № 66
Ильбом № 67
Ильбом № 68
Ильбом № 69
Ильбом № 70
Ильбом № 71
Ильбом № 72
Ильбом № 73
Ильбом № 74
Ильбом № 75
Ильбом № 76
Ильбом № 77
Ильбом № 78
Ильбом № 79
Ильбом № 80
Ильбом № 81
Ильбом № 82
Ильбом № 83
Ильбом № 84
Ильбом № 85
Ильбом № 86
Ильбом № 87
Ильбом № 88
Ильбом № 89
Ильбом № 90
Ильбом № 91
Ильбом № 92
Ильбом № 93
Ильбом № 94
Ильбом № 95
Ильбом № 96
Ильбом № 97
Ильбом № 98
Ильбом № 99
Ильбом № 100

