

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
ЧОЗ-3-075.86
ПОДЗЕМНЫЕ ДЕПО КОНТАКТНЫХ ЭЛЕКТРОВЗОВ
ДЛЯ РУДНИКОВ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

АЛЬБОМ VI

ДЕПО КОНТАКТНЫХ ЭЛЕКТРОВЗОВ 7КР1У, К10, К14.

ГОРНОСТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ, ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА, ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ,
ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ



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

^{42/13}
Заказ № 3253 Инв. № 9394/21 Тираж 100
Сдано в печать 10-У 198 г Цена 3-72

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

ЧОЗ-3-075.86

ПОДЗЕМНЫЕ ДЕПО КОНТАКТНЫХ ЭЛЕКТРОВОЗОВ ДЛЯ РУДНИКОВ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

АЛЬБОМ VI

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I - Паспортные 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 ВГ 2.0; ВГ 4.5
- Альбом X - Камера текущего ремонта вагонеток ВГ 2.0; ВГ 4.5
- Альбом XI - Камера текущего ремонта вагонеток ВГ 3.0
- Альбом XII - Камера ремонта горнопроходческого оборудования

Примененные типовые проекты:

Типовой проект 40I-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
КРИВБАССПРОЕКТ

Главный инженер института
Главный инженер проекта

В.М.Ш.
В.Я.К.

(Сторожук)
(Топчий)

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

КФ ЦИТП			
Приказом			
Упр. №			

Альбом №

Титульный проект 403-3-075-86

Лист № 1 из 1

Наименование	Страница	Наименование	Страница	Наименование	Страница	
1. Содержание альбома	2	под оборудование мастерской и лебедку.		V. Силовое электрооборудование		
I. Горностроительные решения		Разрезы: Д-Д... И-И	19		1. Общие данные	34
1. Общие данные (начало)	3	5. Спецификация (начало)	20		2. Схема принципиальная однолинейная 0,4кВ	35
2. Общие данные (окончание)	4	6. Спецификация (окончание)	21		3. Расположение оборудования и кабельная разводка	36
3. Крепь штанговая с набрызгбетоном. План; разрезы Б-Б, Е-Е	5	7. Трубопровод сжатого воздуха. План.			4. Сети электроосвещения и заземления	37
4. Крепь штанговая с набрызгбетоном. Разрезы Д-Д, А-А, Ж-Ж, В-В, Г-Г, З-З	6	8. Установка аспирационная стола сварщика. План. Разрезы А-А... Е-Е	22		5. Спецификации	38
5. Крепь штанговая со стальной сеткой и набрызгбетоном. План; разрезы Б-Б, Е-Е	7	9. Установка аспирационная ванны для мойки деталей. План. Вид В. Разрезы А-А, Б-Б, Е-Е	23		6. Электрод заземления	39
6. Крепь штанговая со стальной сеткой и набрызгбетоном. Разрезы Д-Д, А-А, Ж-Ж, В-В, Г-Г, З-З	8	10. Установка аспирационная ванны для мойки деталей. Вид Г. Разрезы Д-Д, Ж-Ж, И-И. План расположения фундаментных болтов под вентилятор	24		7. Электрод заземления. Сборочный чертёж	39
7. Крепь монолитный бетон. План; разрезы Б-Б, Е-Е	9	11. Устройство для крепления гибкого токопровода крана. Главный вид	25		8. Заземлитель	39
8. Крепь монолитный бетон. Разрезы Д-Д, А-А, Ж-Ж, В-В, Г-Г, З-З	10	12. Устройство для крепления гибкого токопровода крана. Вид А. Разрезы Б-Б, В-В, Выносные элементы I... IV	26		9. Скоба	39
9. Яма смотровая. План; разрез Д-Д; узлы I, III; Вид А	11	III. Конструкции металлические		10. Головка	40	
10. Яма смотровая. Разрезы А-А... Г-Г, узлы I	12	1. Общие данные	28	11. Перемычка	40	
11. Настилка рельсового пути на прямом участке. План; разрезы А-А, Б-Б; узел I	13	2. Ведомость металлоконструкций по видам профилей	28	12. Перемычка. Сборочный чертёж	40	
12. Канавка водоотливная. Узел I, разрез А-А	14	3. Техническая спецификация металла	29	13. Наконечник	40	
13. План расположения фундаментных болтов под оборудование	14	4. Подкрановый путь. Главный вид и разрезы 1-1, 2-2; 3-3	30	14. Кабельная подвеска КП2-8	41	
14. Штанга	15	IV. Водопровод и канализация		15. Кабельная подвеска КП2-8. Сборочный чертёж	41	
15. Штанга. Сборочный чертёж	15	1. Общие данные. План.	31	16. Скоба	41	
16. Стержень	15	2. Разрезы А-А, Д-Д. Узлы I, II	32	17. Кабельные подвески КП2-4; КП4-4; КП6-4	42	
17. Плита опорная	15	3. Кранштейн	33	18. Кабельные подвески КП2-4; КП4-4; КП6-4. Сборочный чертёж	42	
II. Технология производства		4. Кранштейн. Сборочный чертёж	33	19. Скоба	42	
1. Общие данные	16	5. Опора	33	20. Штанга	43	
2. План расположения технологического оборудования. Схема расположения камер	17	6. Пояс	33	21. Стойка	43	
3. Разрезы А-А... Г-Г	18			22. Крюк	43	
4. Планы расположения фундаментных болтов				23. Штанга	44	

Разработчик: Туркина	Инж.	Проверен: Каненев	Инж.	ТПР 403-3-075.86	2 9304/21
Руч. пр. Каненев	Инж.	Инженер: Каненев	Инж.	3-СА	
Нач. отд. Соба	Инж.	Нач. отд. Соба	Инж.	Подземное дело контактных электровазов для рудников черной металлургии	
Привязан	Н. контр. Гулко	Инж.	Дело контактных электровазов 7КР14, К10, К14	Лист 1	
Содержание альбома				КРИВБАСПРОЕКТ	
				г. Кривой Рог	

Альбом VII

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ГРС	Горностроительные решения	Вед. марка
ТХ	Технология производства	
ВК	Водопровод и канализация	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
СС	Связь и сигнализация	
КМ	Конструкции металлические	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ГРС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Крепёж штанговой с набрызгбетоном. План, разрезы Б-Б, Е-Е	
4	Крепёж штанговая с набрызгбетоном. Разрезы Д-Д, А-А, Ж-Ж, В-В, Г-Г, З-З	
5	Крепёж штанговая со стальной сеткой и набрызгбетоном. План, разрезы Б-Б, Е-Е	
6	Крепёж штанговая со стальной сеткой и набрызгбетоном. Разрезы Д-Д, А-А, Ж-Ж, В-В, Г-Г, З-З	
7	Крепёж монолитный бетон. План, разрезы Б-Б, Е-Е	
8	Крепёж монолитный бетон. Разрезы Д-Д, А-А, Ж-Ж, В-В, Г-Г, З-З	
9	Яма смотровая. План, разрезы Д-Д, узлы Г, Ц, вид А	
10	Яма смотровая. Разрезы А-А, Г-Г, узел Д	
11	Настилка рельсовой пути на прямом участке. План, разрезы А-А, Б-Б; узел Г	
12	Канавка водоотливная. Узел Г; разрез А-А	
13	План расположения фундаментных болтов под оборудование	

Типовые проектные решения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации оборудования.

Главный инженер проекта Толчий Ю.П.

Типовые проектные решения 403-3-075.86

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
3-01.010	Штанга	Стр. 15
ТПР403-3-075.86	Металоконструкции и инвентарь	Альбом VII
ТПР 403-3-075.86	Спецификации оборудования	Альбом II часть I
ТПР 403-3-075.86	Ведомости потребности в материалах	Альбом III часть 3
ТПР 403-3-075.86	Сметы	Альбом IV часть 3
ТПР403-3-073.86	Камеры различного назначения для рудников в черной металлургии	Альбом III часть 1
ТП 401-11-65.85	Общие выработки для осмотра, ремонта, испытания зарядной техники и стояка вагонов со взрывчатыми веществами (для массовых взрывов)	Альбом VII

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к креплению штанговой с набрызгбетоном	
5	Спецификация к креплению штанговой со стальной сеткой и набрызгбетоном	
7	Спецификация к креплению монолитный бетон	
9	Спецификация к яме смотровой	
11	Спецификация к рельсовому пути на прямом участке	
12	Спецификация к канавке водоотливной	

1. Корректировка типового рабочего проекта «Подземные депо контактных электровазов для рудников черной металлургии» выполнена институтом «Кривбасспроект» на основании плана типового проектирования на 1985 год, утвержденного постановлением Госстроя СССР от 10.12.84 и 20.04 и в соответствии с заданием на разработку, утвержденным Минчерметом СССР от 08.05.85.

Типовые проектные решения разработаны с учетом требований ЕПБ, СНиП 7-94-80, СНиП 1-02.01-85, инструкции СН 227-82, «Норм технологического проектирования» и другой нормативной документации.

Сметная документация составлена в нормах и ценах 1984г.

Технико-экономические показатели по видам креплений приведены в таблице 1.

Таблица 1

Виды креплений	Стоимость тыс. руб.				Расход строительных материалов							Объем строительных работ м³	Общая площадь м²
	Итого сметная стоимость	с материалами	с работами	с накладными расходами	Объемы работ	Цемент, т	Цемент, т (по ТПР 403-3-075.86)	Сталь, т	Сталь, т (по ТПР 403-3-075.86)	Набрызгбетон, м³	Монолитный бетон, м³		
Штанговая с набрызгбетоном	34,6	20,65	13,98	3885	21,02	20,80	1,67	1,80	61,81	1921	62917	188,91	
Штанговая со стальной сеткой и набрызгбетоном	35,48	21,50	13,98	3765	38,29	38,07	1,67	1,80	42,91	1921	63813	188,91	
Монолитный бетон	39,00	25,02	13,98	3308	26,65	26,43	0,85	0,88	-	1005	716,80	188,91	

2. В данном альбоме разработано подземное депо для ремонта контактных электровазов типа ТР14; К10; К14. Оно состоит из камеры ремонта одного электроваза, вспомогательных камер (сварочных работ, мастерской, инструментальной кладовой), ходка и заезда. В заезде и ходке устанавливаются противопожарные двери.

Размеры камер, ниш и выработок подземного депо определены габаритами размещаемого в них оборудования, а также свободным проходом для людей и зазорами согласно требований ЕПБ.

Привязка депо осуществляется проектировщиком непосредственно к сопряжению его с откачной выработкой.

Проветривание депо осуществляется за счет общешахтной депрессии. Проветривание камеры сварочных работ предусмотрено с помощью вентилятора через вентиляционный востанщик. Востанщик в целях безопасности оборудуется перекрытием с проемом для вентиляционных труб.

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

9394/21

Привязан														
И.в. №	Разработчик	Проверено	Рис. по	Л.ш. шифра	Нач. отд.	С.б.п.	Т.п.п.	Н.конт.	Т.п.п.	И.в. №	Т.п.п.	И.в. №	Т.п.п.	И.в. №
	Камарова	Камарова	Камарова	Камарова	Камарова	Камарова	Камарова	Камарова	Камарова	Камарова	Камарова	Камарова	Камарова	Камарова
ТПР403-3-075.86											3-ГРС			
Подземные депо контактных электровазов для рудников черной металлургии											Депо контактных электровазов ТР14; К10; К14			
Общие данные (начало)											КРИВБАССПРОЕКТ			
Копировал Сологуб											Формат А2			

3. Форма поперечного сечения выработок и камер - сводчатая 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 подземного депо 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 предусмотрены 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 приконтурного 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 прилегания металлической сетки к контуру выработки, но не ближе 50...70 мм. Установка штанг производится в том же порядке, что и при креплении 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 закреплённом пространстве не должно оставаться пустот. Их необходимо закладывать несгораемыми материалами.

5. Рельсовый путь разработан для колеи 750 мм с использованием рельсов типа РЗЗ и шпал деревянных.

Высота пути (от подошвы выработки до уровня головок рельсов) - 400 мм. Шпалы помещаются в балласт на 2/3 своей высоты.

В камере ремонта бетонный пол выполнен на уровне головок рельсов.

Устройство и эксплуатацию рельсовых путей следует производить согласно "Временной технологической инструкции по строительству и эксплуатации шахтных рельсовых путей и стрелочных перебежков" (НИГРИ, г. Кривой Рог).

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

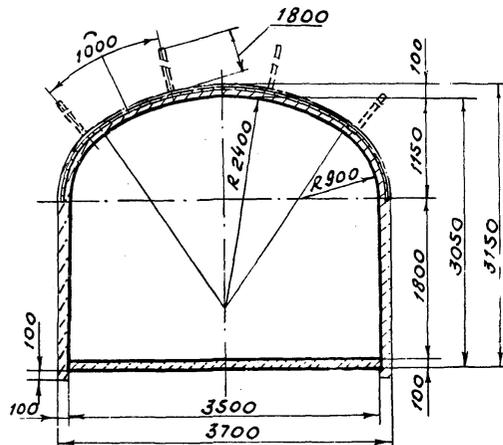
Последовательность проходки и крепления выработок и камер должна определяться проектом производства работ.

7. Тиловой проект разработан с учетом анализа патентных материалов. С целью ознакомления с новыми техническими решениями по вопросу конструктивных особенностей подземных депо контактных электровозов, их крепления и оборудования просмотрены патентные фонды институтов "Кривбасспроект" и НИГРИ с 1977 года. Технические решения проекта находятся на уровне современных достижений науки и техники.

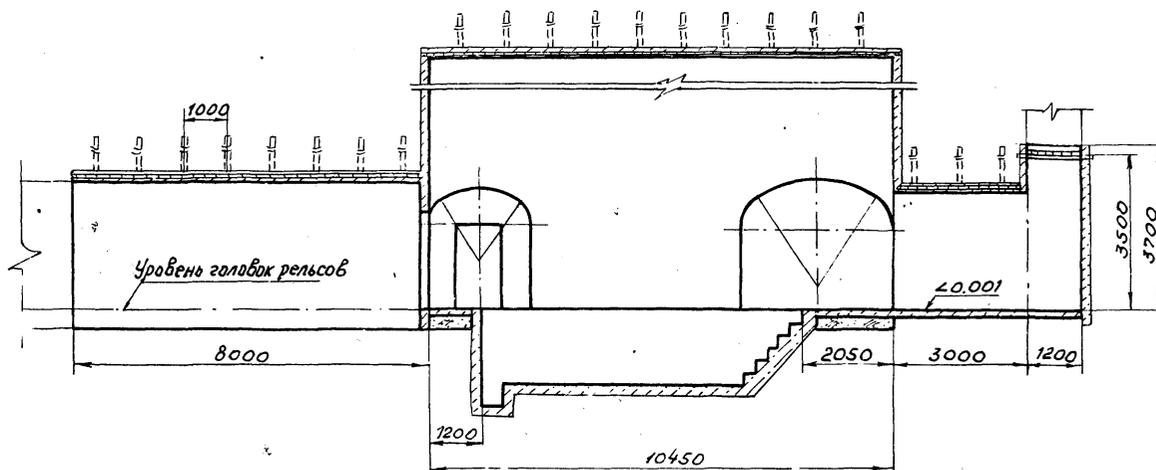
Разраб. Плантарев	Вол	ТПР 403-3-075.86	3-ГРС
Про.б. Каменева	Вол		
Руч.эр. Плантарев	Вол		
Ил.шахт. Маненский	Вол		
Науч.от. Соба	Вол		
ГИП Топчий	Вол	Подземные депо контактных электровозов для рудников черной металлургии	
И.контр. Гилко	Вол	Депо контактных электровозов ТКР14, К10, К14.	
Привязан		рп	2
Шифр №		Кривбасспроект г.Кривой Рог	

Копировал Янько
Формат А2

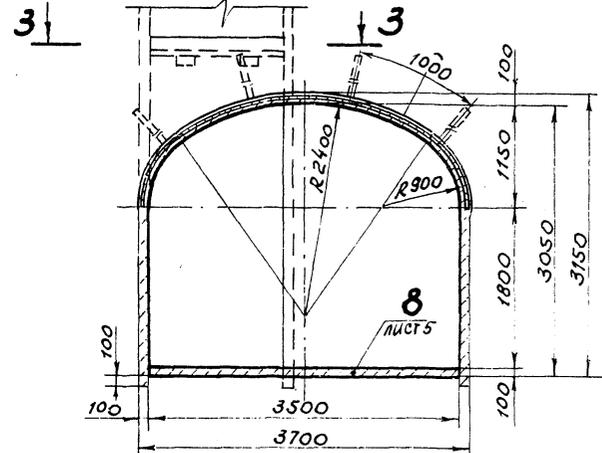
А-А повернуто, лист 5
М1:50



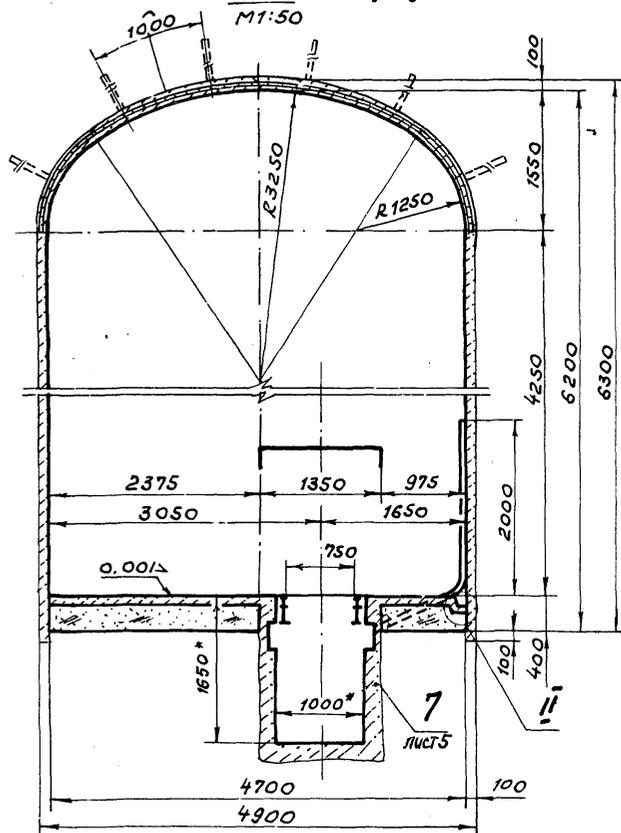
А-А повернуто, лист 5
М1:50



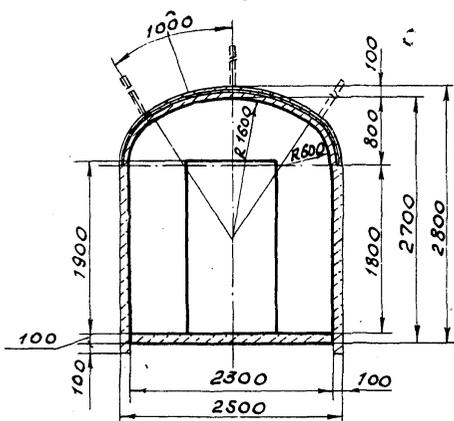
Ж-Ж повернуто, лист 5
М1:50



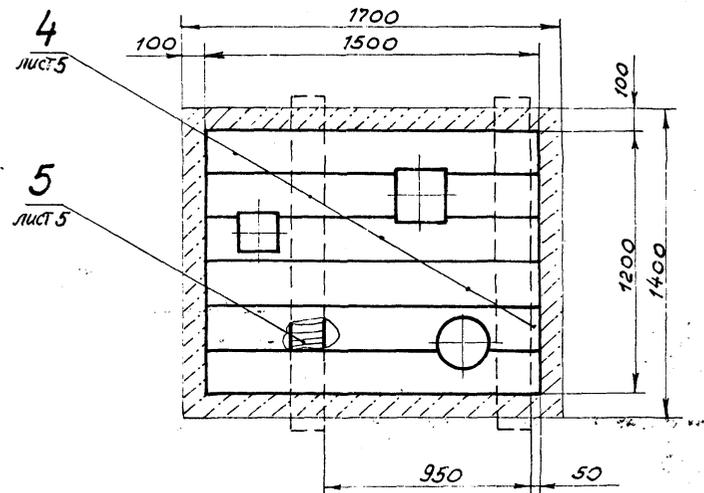
В-В повернуто, лист 5
М1:50



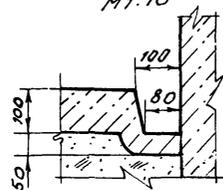
Г-Г повернуто, лист 5
М1:50



3-3
М1:20



И
М1:10



8
9394/21

Разраб.	Карстелев В.К.	ТТР 403-3-075.86	3-ГРС
Пров.	Каменева К.А.		
Рук. гр.	Помомарев В.В.		
И. шахт.	Каменецкий И.И.	Подземные депо контактных электровозов для рудников черной металлургии	
Нач. отд.	Сова В.В.	Депо контактных электровозов 7КР14, К10, К14	Лист 6
Н. контр.	Гилко	Креп. штатная сд. стальной сеткой и набрызгбетоном. Разреш. Д-А, А-А, Ж-Ж, В-В, Г-Г, 3-3, И	КРИВБАССПРОЕКТ

Привязан

ЛНВ.н°

Копировала Янько

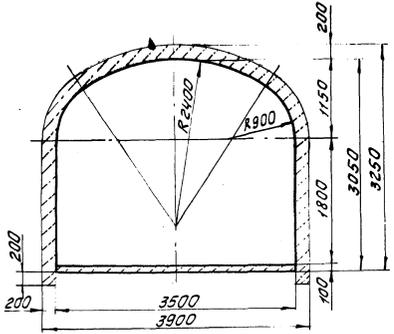
Формат А2

Альбом VI

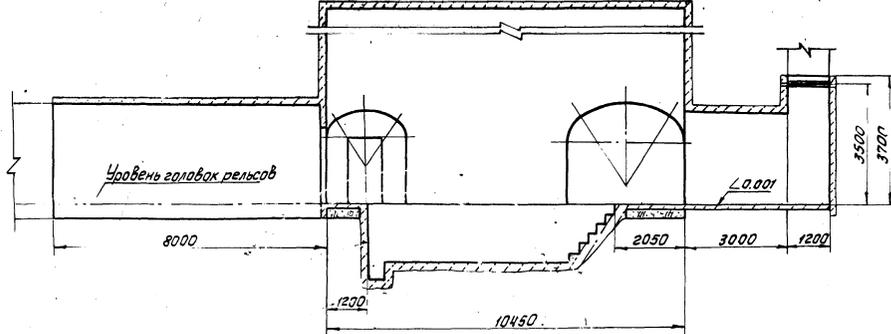
Тиловой проект 403-3-075.86

ЦНВ № 1001 Уполномоченный заместитель В.А.С. ШИВА

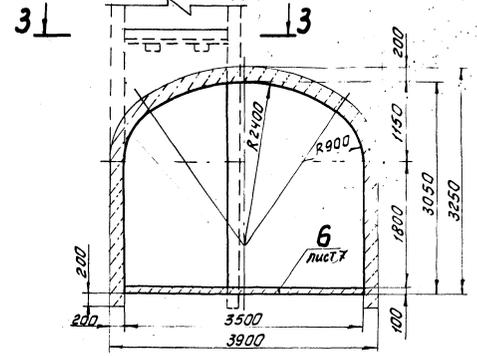
Д-Д повернуто, лист 7
М 1:50



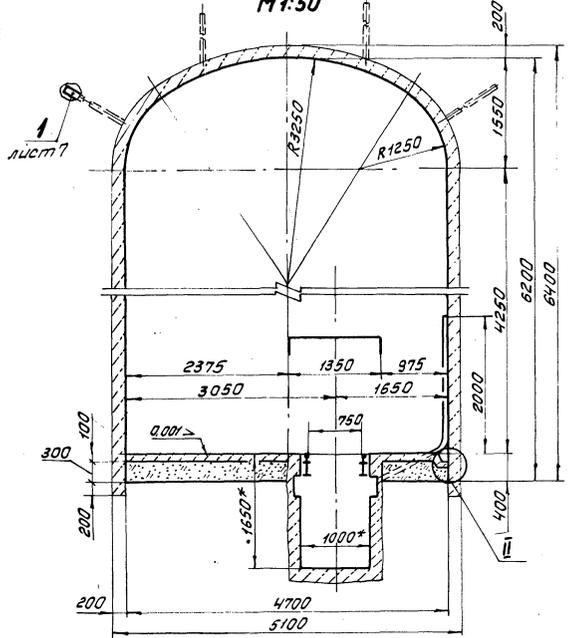
А-А повернуто, лист 7



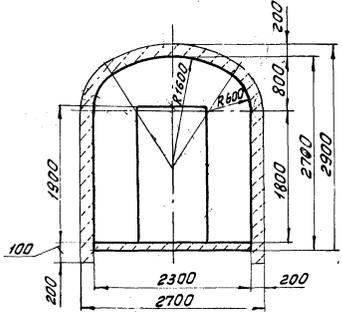
Ж-Ж повернуто, лист 7
М 1:50



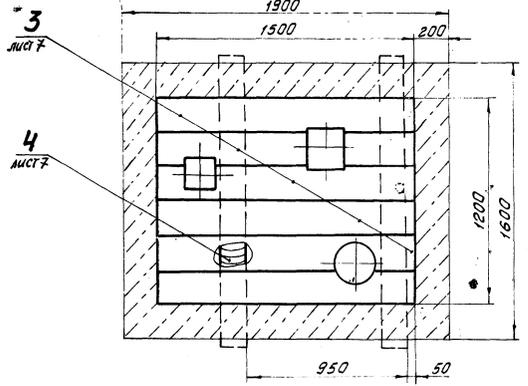
В-В повернуто, лист 7
М 1:50



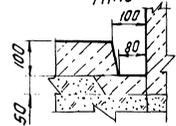
Г-Г повернуто, лист 7
М 1:50



3-3
М 1:20



II
М 1:10

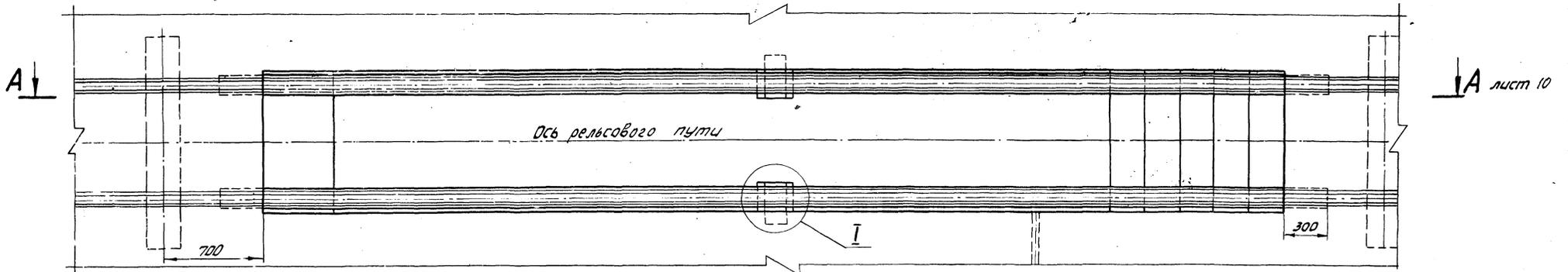


Разраб. Карстелев		ТТР 403-3-075.86		3-ГРС	
Пров. Камнева		Подземные дела контактных электровазов		Станд. лист листов	
Рук. гр. Ломоносов		Дело к контактным электровозам КРЧ, К10, К14		РП 8	
Г. шифр. Камнева		Креп.-монолитный бетон		КРИВБАСПРОЕКТ	
Нач. отд. Сова		Разрезы Д-Д, А-А, Ж-Ж, В-В, Г-Г, 3-3		г. Кривой Рог	
Н. Камня Гилко		М 1:100		Формат А2	
Копировал Сологуб					

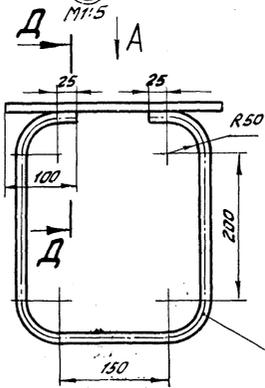
Привязан			
ЦНВ №			

10
9394/21

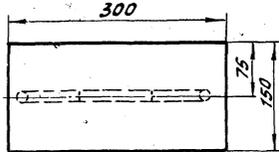
План



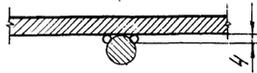
III лист 10
М1:5



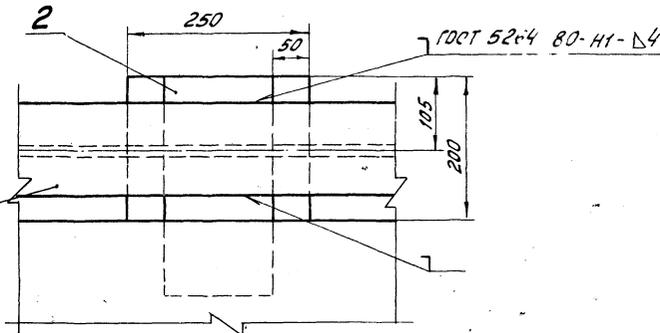
Вид А



А-А
М1:2



I
М1:5



Объем работ

Наименование	сечение, м ²		длина, м	высота, м	бетон, м ³		длина в нач. канав по м	металлоконструкций, кг	арматура, кг
	в свету	в проеме			стен	пола			
Яма смотровая	1,31	1,76	7,25	12,5	4,00	1,12	1,0	534,0	36,0

Ведомость деталей

поз.	Эскиз
5	
7	

Спецификация к яме смотровой

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса шт. кг	Примеч.
1		224 ГОСТ 18239-72 Детали СТЗ ГОСТ 1535-78	2	257,5	
2		А-20х150 ГОСТ 103-76 Полоса СТЗ ГОСТ 535-79	2	3,5	
3		Труба 50х2 ГОСТ 10704-76* В ГОСТ 10705-80	4	0,6	
4		В-3150	1	7,1	
5**		А-Т-8 ГОСТ 5781-82* В-1040	16	0,4	
6		А-П-16 ГОСТ 5781-82* В-1400	12	2,2	
7**		В-910	2	1,4	
8		Бетон марки 75	1,12		м ³
9		Бетон марки 150	4,0		м ³
		Проволока 30-1 ГОСТ 6727-80	0,4		кг
		Электроды типа Ж2 ГОСТ 16773	2,5		кг

1* Размер для справок.

2** Поз. 5, 7 смотри ведомость деталей

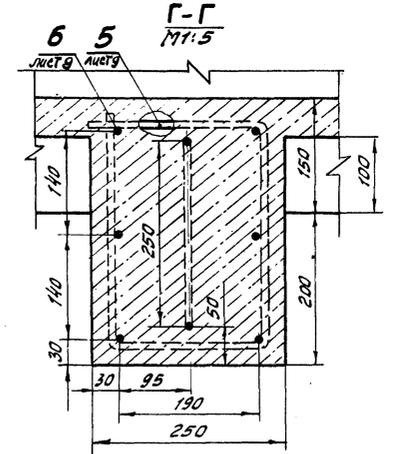
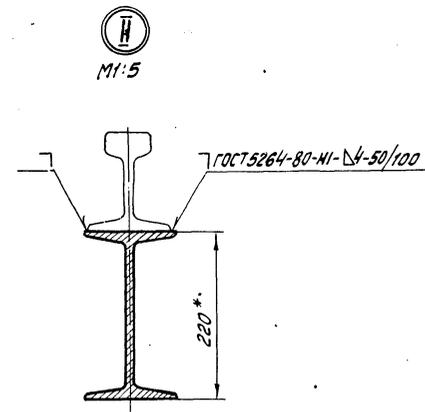
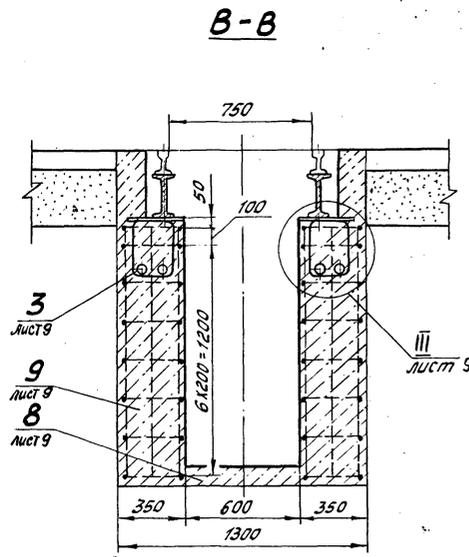
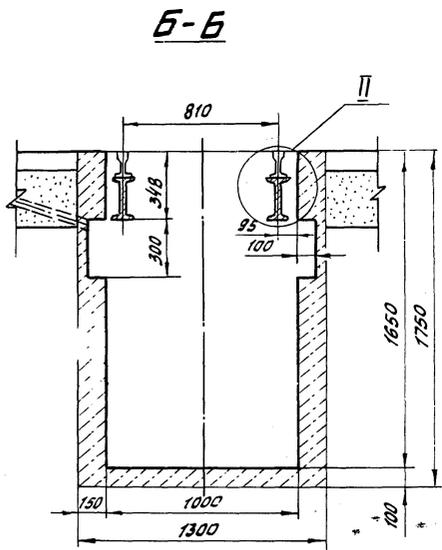
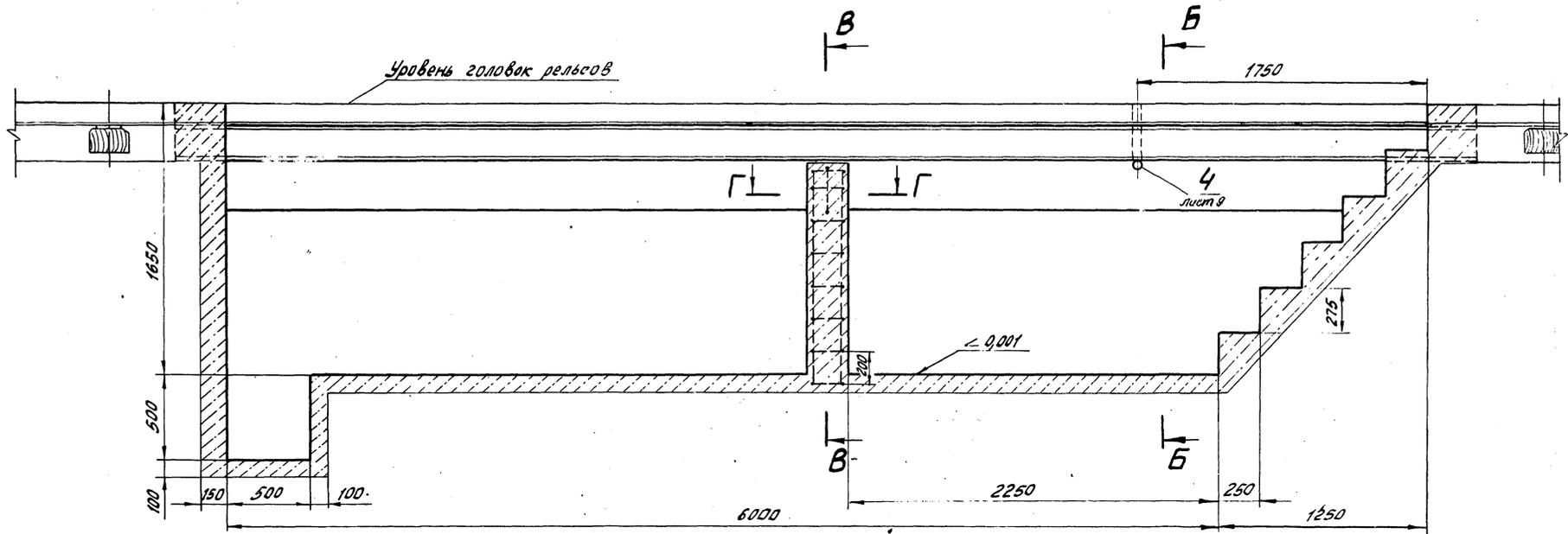
11
9394/21

Разраб. Кривбасс	Проб. Катенева	Чек. е.р. Пончаров	Инж. Собо	И.Криво	Г.Шко	ТНП 403-3-075.86 3-ГРС	Подъемные дела контактных электровазов для ручной работы черной металлургии	Дело контактных электровазов ТЭРЧУ, КТЮ, КТ4	Стандарт	Лист	Листов
									РП	9	
Яма смотровая. План, разрез А-А, узлы I, III, вид А М1:20											
КРИББАССПРОЕКТ г.Кривой Рог ИЧБ.№ Формат А2											

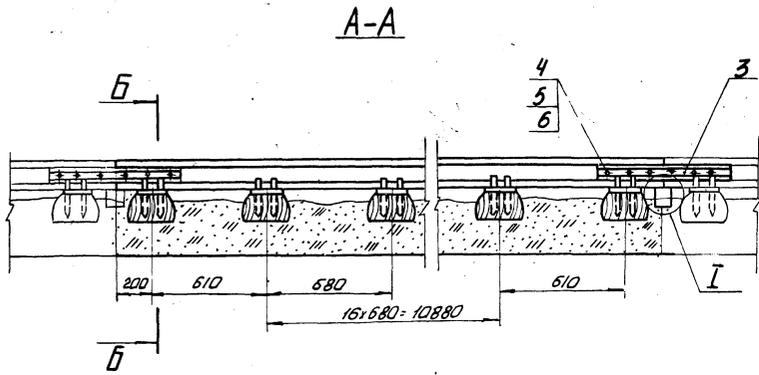
Привязан

ИЧБ.№

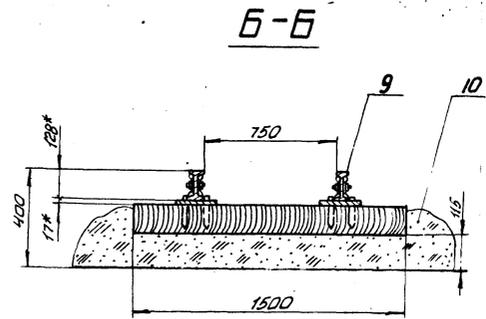
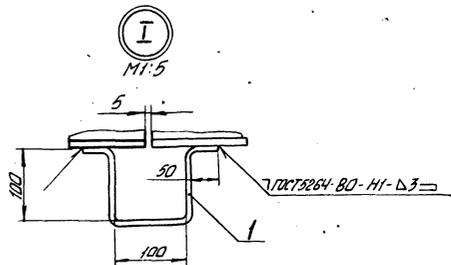
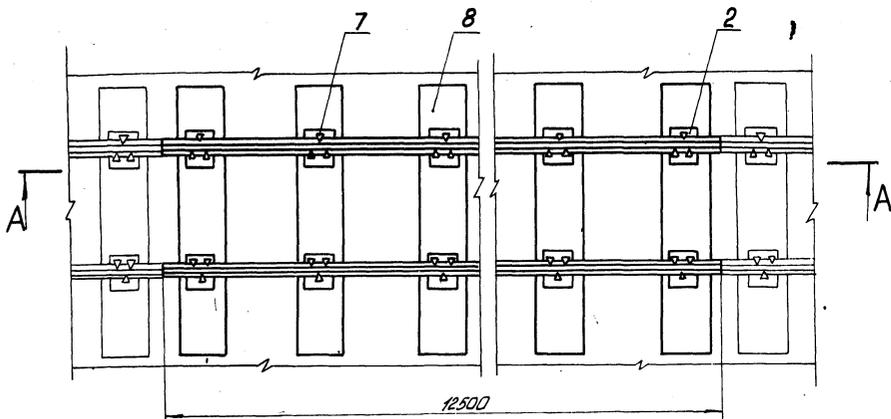
A-A повернуто, лист 9



Разраб.	Коростелев В.И.	Проб.	Каменева	Чк.ср.	Ломатарев	Л.шахт.	Каменевич	Нач.от.	Соба	И.контр.	ГЦАКО
ТПР 403-3-075.86											
Подземные дело контактных электровозов для рудников черной металлургии											
Дело контактных электровозов ТКР1У, К10, К14											
Яма статорная. Разрезы А-А... Г-Г, узел II											
М1:20											
КРИВБАССПРОЕКТ											
г. Кривой Рог											
Формат А2											



План



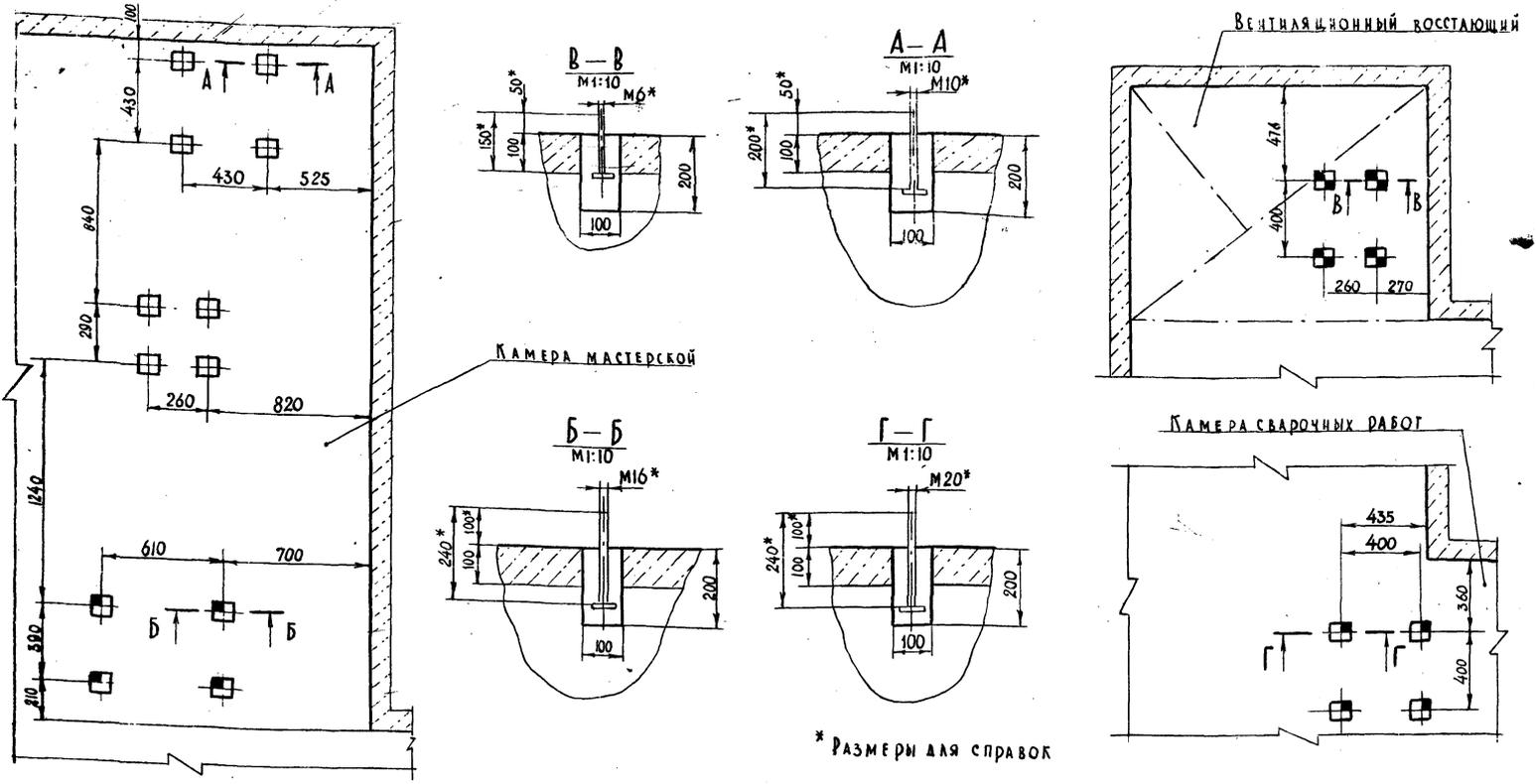
Спецификация к рельсовому пути на прямом участке

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1		Полоса Б2 4х76 ГОСТ 10376 для клипс ПТ 1535-194, Р-400	2	0,942	
2		Подкладка ГОСТ 7637-55	38	3,020	
3		Накладка Р 33	4	12,430	
4		Болт М22х135,88 ГОСТ 11530-76	12	0,448	
5		Гайка ВМ22 ГОСТ 11532-76	12	0,152	
6		Шайба 22 ГОСТ 19115-73	12	0,049	
7		Костыль М4х14 ГОСТ 8143-76	114	0,200	
8		Шпалы деревянные 16 ГОСТ 8993-75	19		
9		Рельс Р 33 ТУ 14-2-190-75	25		М
10		Щебень 25..40	4,5		М ³
		Электроподпятник ЭП-1 ГОСТ 9467-75	0,01		кг

* Размеры для справок

13
9394/21

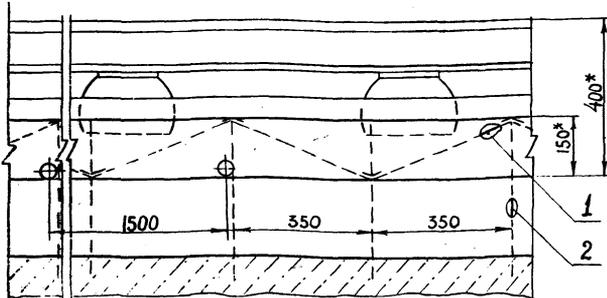
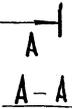
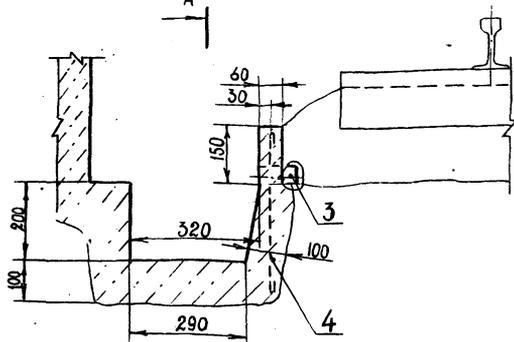
Исполнитель	Проверено	Утверждено	Дата	Инв. № прог.	Лист	Из листов
Шибченко	Шибченко	Шибченко	08.84	403-3-075.86	3	11
ТНР 403-3-075.86				3-ГРС		
Исполнитель: Шибченко				Исполнитель: Шибченко		
Проверено: Шибченко				Проверено: Шибченко		
Утверждено: Шибченко				Утверждено: Шибченко		
Дата: 08.84				Дата: 08.84		
Инв. № прог.: 403-3-075.86				Инв. № прог.: 403-3-075.86		
Лист: 3				Лист: 11		
Из листов: 11				Из листов: 11		
Наименование: ТНР 403-3-075.86				Наименование: ТНР 403-3-075.86		
Контент: Две контактные электровазозы ТРП4, К10, К14				Контент: Две контактные электровазозы ТРП4, К10, К14		
Назначение: Настилка рельсового пути на прямом участке. План, разрез А-А, Б-Б; узел I				Назначение: Настилка рельсового пути на прямом участке. План, разрез А-А, Б-Б; узел I		
Масштаб: 1:20				Масштаб: 1:20		
Инв. №: 403-3-075.86				Инв. №: 403-3-075.86		
Копировал Шибченко				Копировал Шибченко		
Формат: А2				Формат: А2		



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- ШАНЦЫ ДЛЯ БОЛТОВ М10
- ШАНЦЫ ДЛЯ БОЛТОВ М16
- ШАНЦЫ ДЛЯ БОЛТОВ М6
- ШАНЦЫ ДЛЯ БОЛТОВ М20

РАЗРАБ. КОДОСТЕЛЕН	КАМЕНЕВА	ТГП	3-ГРС
ПРОВ. КАМЕНЕВА	ПОНОМАРЕВ	ПОДЗЕМНЫЕ ДЕПО КОНТАКТНЫХ ЭЛЕКТРОВЗОВ ДЛЯ РУЧНИКОВ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ	
РУК. ГР. ПОНОМАРЕВ	КАМЕНЕЦКИЙ	ДЕПО КОНТАКТНОГО ЭЛЕКТРОВЗОДА 7К1У, К10, К14	
ГЛА. ШАХТ. КАМЕНЕЦКИЙ	СОВА	СТАЛЬЯ	ЛИСТ
НАЧ. ОТД. СОВА	ГЛАКО	ДП	13
И. КОНТР. ГЛАКО		ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТНЫХ БОЛТОВ ПО ОБОРУДОВАНИЮ	
ИНВ. №		КРИВБАСПРОЕКТ	
		г. Кривой Рог	
		Формат А2	



ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

ПОЗ.	ЭСКИЗ
1	50 400 50

СПЕЦИФИКАЦИЯ К КАНАВКЕ ВОДООТЛИВНОЙ

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ЕД.	МАССА, КГ	ПРИМЕЧ.
1**		А-I-6 ГОСТ 5781-82, l-500	3	0,11	
2		А-II-8 ГОСТ 5781-82, l-300	3	0,12	
3		Труба 50x2 ГОСТ 10704-76 8 ГОСТ 10705-80, l-100	1	0,24	
4		БЕТОН МАРКИ 150	0,09		м ³

** Поз.1 смотри ведомость деталей.

1* Размеры для справок.

2. Данный лист рассматривать с листами 3, 5, 7.

3. Сечение канавки в свету 0,06 м².

4. Сечение канавки в проходке 0,15 м².

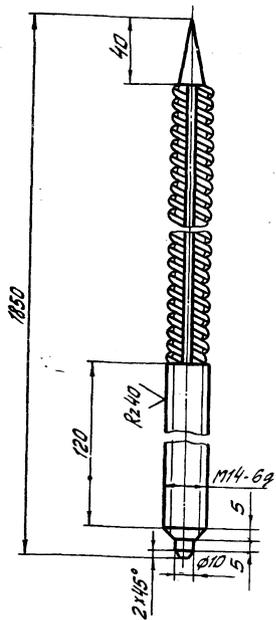
5. Спецификация дана на 1м канавки

14
03/04/21

РАЗРАБ. КОДОСТЕЛЕН	КАМЕНЕВА	ТПР 403-3-075.86	3-ГРС
ПРОВ. КАМЕНЕВА	ПОНОМАРЕВ	ПОДЗЕМНЫЕ ДЕПО КОНТАКТНЫХ ЭЛЕКТРОВЗОВ ДЛЯ РУЧНИКОВ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ	
РУК. ГР. ПОНОМАРЕВ	КАМЕНЕЦКИЙ	ДЕПО КОНТАКТНОГО ЭЛЕКТРОВЗОДА 7К1У, К10, К14	
ГЛА. ШАХТ. КАМЕНЕЦКИЙ	СОВА	СТАЛЬЯ	ЛИСТ
НАЧ. ОТД. СОВА	ГЛАКО	ДП	12
И. КОНТР. ГЛАКО		КАНАВКА ВОДООТЛИВНАЯ. УЗЕЛ I, РАЗРЕЗ А-А	
ИНВ. №		КРИВБАСПРОЕКТ	
		г. Кривой Рог	
		Формат А2	

3-01.01-Э

✓(✓)



Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT14}{2}$

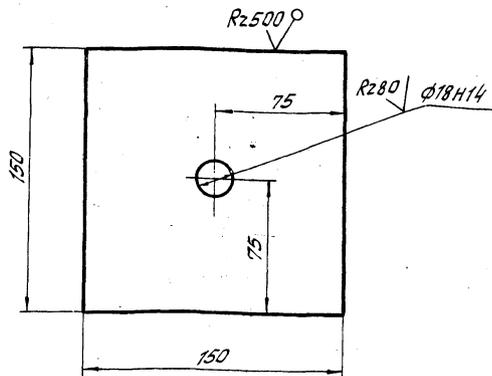
ТП 3-01.011

Изм. №	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Ткаченко	Юр.				
Проб.	Туркина	Юр.		И	2,90	1:2
Рук. зр.	Полымаров	Юр.	05.84	Лист	Листов 1	
И. контр.	ГЛАКО			КРИВБАССПРОЕКТ г. Кривой Рог		
А-П-16 ГОСТ 5781-82				Формат А4		

3-01.010-Э

Альбом VI

✓(✓)

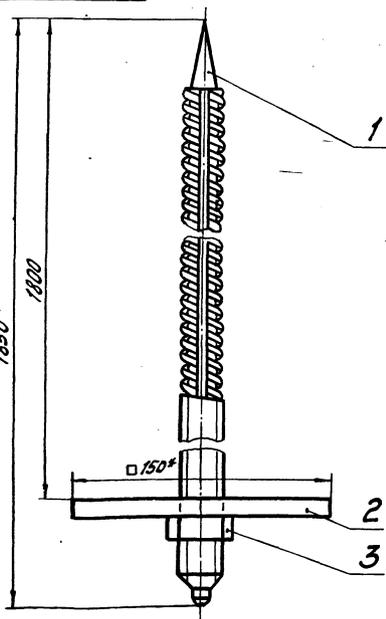


Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT14}{2}$

ТП 3-01.012

Изм. №	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Ткаченко	Юр.				
Проб.	Туркина	Юр.		И	1,70	1:2
Рук. зр.	Полымаров	Юр.	05.84	Лист	Листов 1	
И. контр.	ГЛАКО			КРИВБАССПРОЕКТ г. Кривой Рог		
Лист Б-Ю. ГОСТ 19903-74* СТ-3 ГОСТ 14637-79				Формат А4		

3-01.010-Э



* Размеры для справок

ТП 3-01.010СБ

Изм. №	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Ткаченко	Юр.				
Проб.	Туркина	Юр.		И	4,62	1:2
Рук. зр.	Полымаров	Юр.	05.84	Лист	Листов 1	
И. контр.	ГЛАКО			КРИВБАССПРОЕКТ г. Кривой Рог		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
				Документация		
А4			3-01.010СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	3-01.011	Стержень	1	
А4		2	3-01.012	Плита опорная	1	
				Стандартные изделия		
		3		Гайка М14.4 ГОСТ 5915-70	1	
						15

ТПР 403-3-075.86 3-01.010

Штанга

Изм. №	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Ткаченко	Юр.				
Проб.	Туркина	Юр.		И		
Рук. зр.	Полымаров	Юр.	05.84	Лист	Листов 1	
И. контр.	ГЛАКО			КРИВБАССПРОЕКТ г. Кривой Рог		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

ТХ

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

Альбом VII

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расположения технологического оборудования. Схема расположения камер	
3	Разрезы А-А...Г-Г	
4	План расположения фундаментных болтов под оборудование мастерской и лебедку	
	Разрезы Д-Д...И-И	
5	Спецификация (начало)	
6	Спецификация (окончание)	
7	Трубопровод сжатого воздуха. План. Разрезы А-А; Б-Б. Выносные элементы I, II.	
8	Установка аспирационная стола сварщика. План. Разрезы А-А...Е-Е.	
9	Установка аспирационная ванны для мойки деталей. План. Вид В. Разрезы А-А; Б-Б; Е-Е.	
10	Установка аспирационная ванны для мойки деталей. Вид Г. Разрезы Д-Д; Ж-Ж; И-И. План расположения фундаментных болтов под вентилятор.	
11	Устройства для крепления гибкого токопровода крана. Главный вид.	
12	Устройства для крепления гибкого токопровода крана. Вид А. Разрезы Б-Б; В-В. Выносные элементы I...IV.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТПР 403-3-075.86	Металлоконструкции и инвентарь	Альбом VII
ТП401-11-65.85	Металлоконструкции и инвентарь	Альбом VIII
ТПР 403-3-073.86	Металлоконструкции и инвентарь. Часть I	Альбом III, 4.1
ТПР 403-3-075.86	Ведомость потребности в материалах	Альбом III, 4.3
ТПР 403-3-075.86	Сметы	Альбом IV, 4.3
ТПР 403-3-075.86	Спецификация оборудования	Альбом I, 4.1

1. Метод ремонта принять агрегатно-узловой.
2. В подземном депо выполнять осмотры и 60% текущих ремонтов электровозов. Остальные объемы выполнять в ремонтно-механических мастерских на поверхности.
3. Капитальные ремонты электровозов выполнять централизованно на специализированных ремонтных предприятиях.
4. Режим работы депо:
количество рабочих дней в году - 260;
количество смен в сутки - 2;
продолжительность смены, часов - 6.
5. В подземном депо производить ремонт не менее 57 единиц электровозов. При этом годовой объем ремонтных работ должен составлять 9861 человеко-часов.
6. Объем работ, указанный в пункте 5, должны выполнять 6 рабочих.

проект 403-3-075.86

Типовой

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
7	Спецификация трубопровода сжатого воздуха	
8	Спецификация установки аспирационной стола сварщика	
9	Спецификация установки аспирационной ванны для мойки деталей.	
	Спецификация устройства для крепления гибкого токопровода крана	

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 *Топчий*

16
9394/21

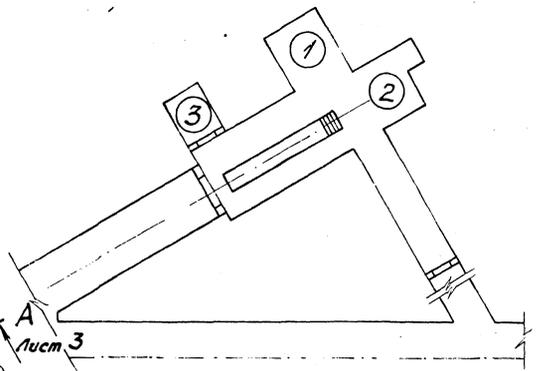
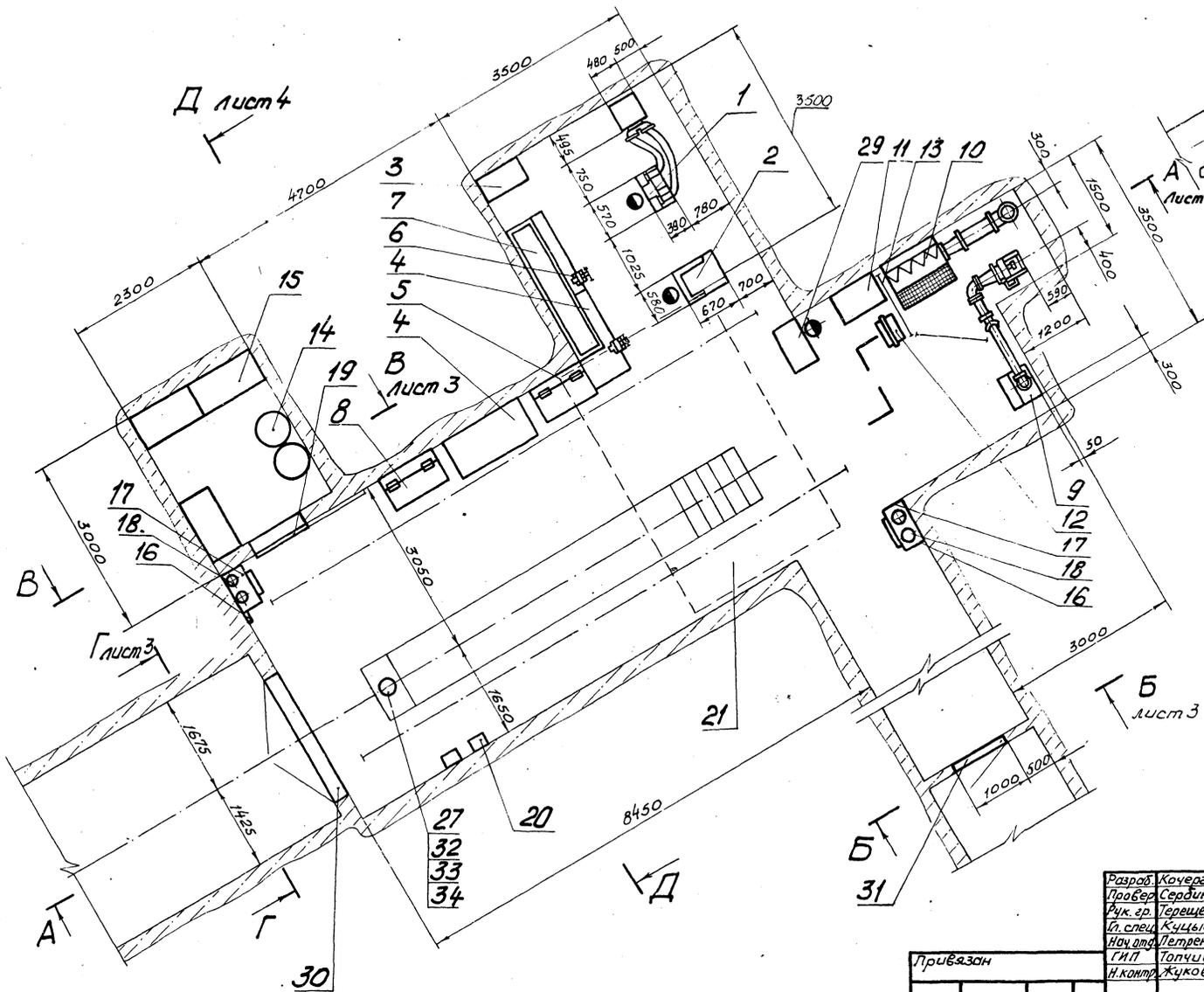
Привязан			
Инв. №		ТПР 403-3-075.86 3-ТХ	
Разраб.	Коцера		
Пробв.	Тереценко		
Рук. гр.	Тереценко		
И. спец.	Куцый		
Нацпр.	Петренко	06.86	
Гл. П.	Топчий		
И. контр.	Галко	06.86	
Подземные депо контактных электровозов для рудников черной металлургии.		Лист	Листов
Депо контактных электровозов ТР14; К10; К14		РП	1 12
Общие данные		КРИВБАСПРОЕКТ	
		г. Кривой Рог	

План расположения технологического оборудования

М 1:50

Схема расположения камер

М 1:200



Экспликация камер

Но-мер	Наименование
1	Камера мастерской
2	Камера сварочных работ
3	Камера инструментальной кладовой

Типовой проект 403-3-075.86

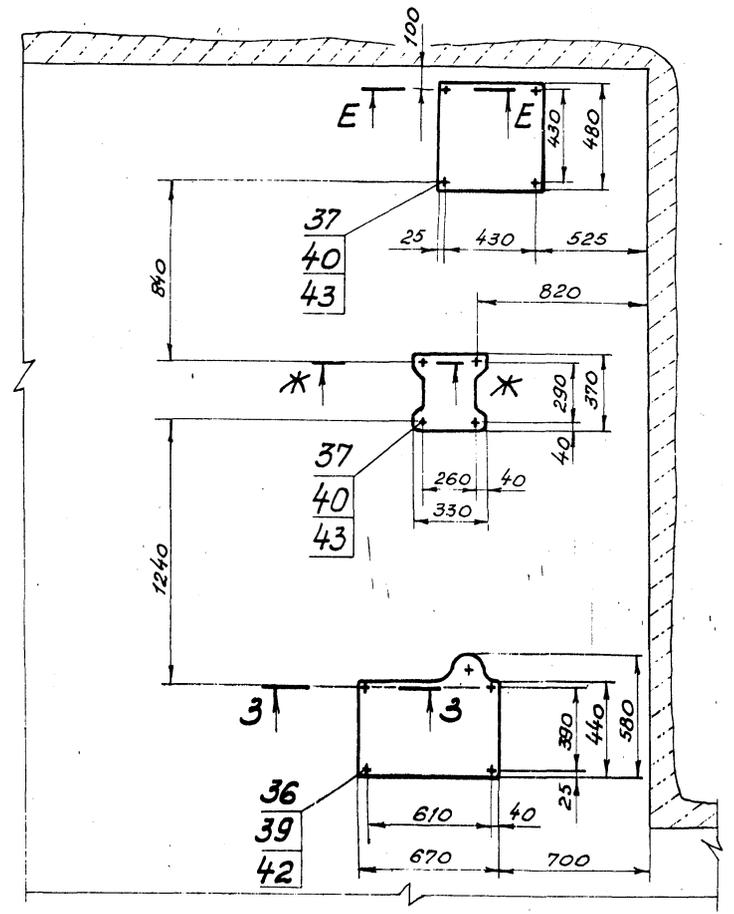
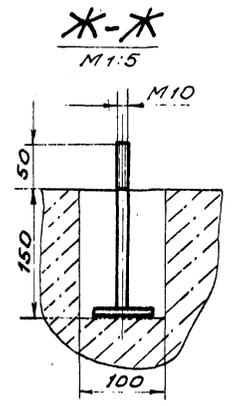
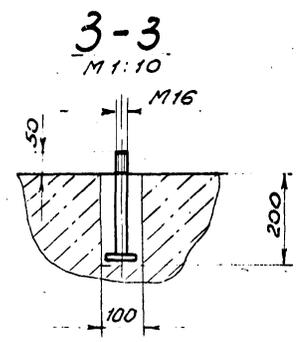
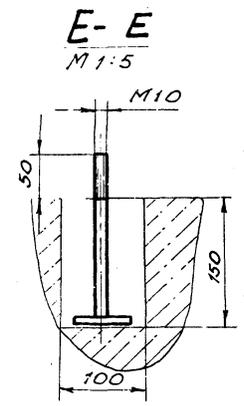
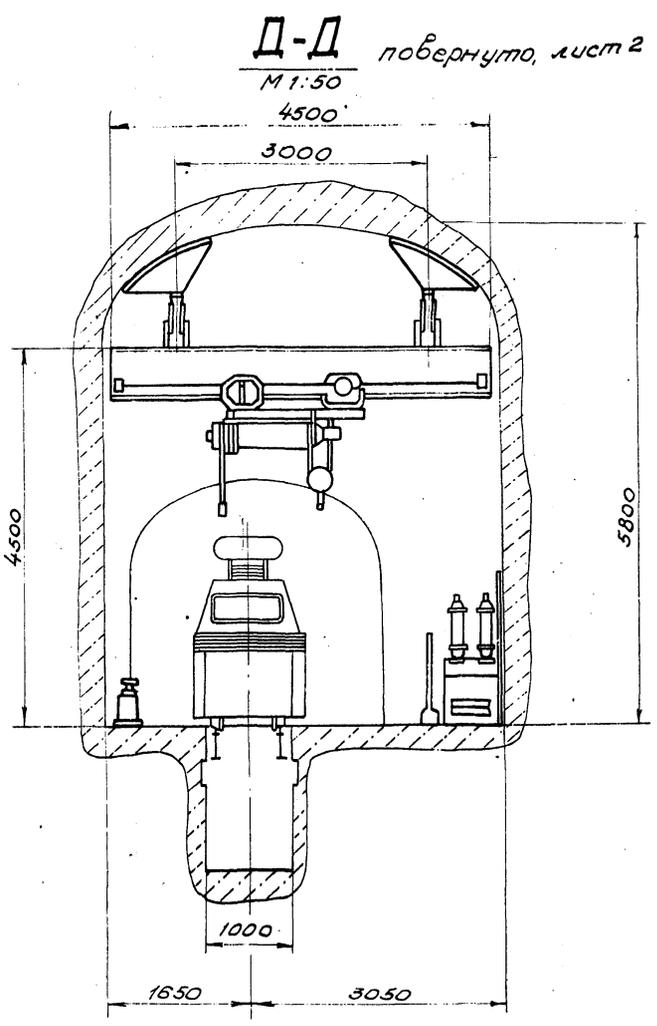
Лист № 1

Разраб. Качерга	Финк.	ТПР 403-3-075.86	3-ТХ
Провер. Сердина	Инж.		
Рук. гр. Терещенко	Инж.		
Ин. спец. Кучицкий	Инж.		
Науч. доц. Петренко	Инж.		
Г.И.П. Толчий	Инж.		
Н.контр. Жукова	Инж.		

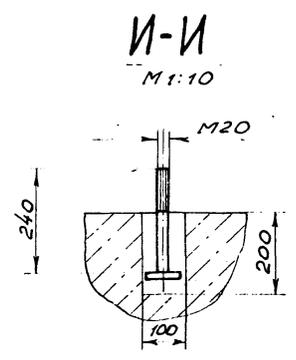
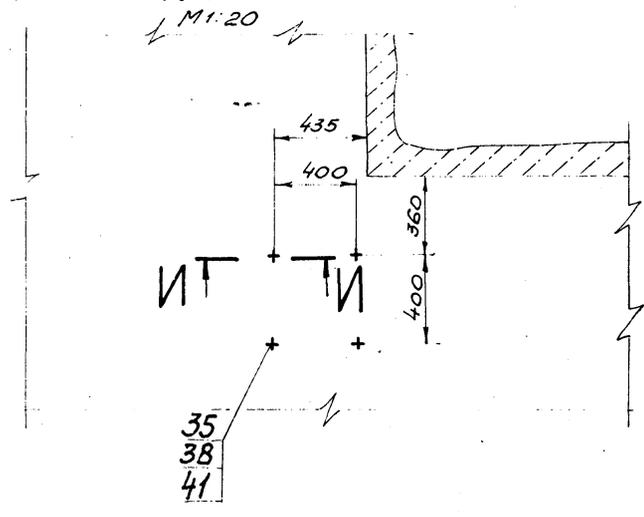
Привязан	
Лин. №	

Копирован в Янко

План расположения фундаментных болтов под оборудование мастерской
М 1:20



План расположения фундаментных болтов под лебедку
М 1:20



Альбом VI

Титульный проект 403-3-075.86

Шифр, номер, дата, подпись и дата, виза, шифр, номер

Разраб.	Кочерав	Виза		ТПР 403-3-075.86	3-ТХ
Провер.	Сербина	Виза			
Рук. гр.	Терещенко	Виза			
Ин. спец.	Кучый	Виза			
Нач. отд.	Петренко	Виза			
ГМП	Топчий	Виза		Подземные дело контактных электровозов для рудников черной металлургии	Дело контактных электровозов ТРЧ, КТ, КТ4
Н. контр.	Гилло	Виза		Лист	Листов
Привзвдн				рп	4
Шифр				КРИВБАССПРОЕКТ	
Шифр				г. Кривой Рог	
Шифр				Разрезы: А-А, И-И	

Альбом II

Типовой проект 403-3-075.86

Ш.№ М.№ табл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	Мукачевский станко-строительный завод им Кирова	Тоцильно-шлифовальный станок ЭК631 Наибольший диаметр шлифовального круга 150 мм Мощность электродвигателя 0,75 кВт Габариты, мм 570х390х390 Комплектно: Тумба ЭК631 - 11.000 Пылесосывающий агрегат с присоединительными деталями ЭК631, 58.000 Производительность 700 м ³ /ч Мощность электродвигателя 1,5 кВт Габариты, мм 480 х 480 х 1850	1	46	
2	Молодечненский станкостроительный завод	Вертикально-сверлильный адмшпиндельный станок 2Н118-1 Суммарная мощность электродвигателей 1,99 кВт Габариты, мм 730х648х1980	1	670	
3	8-Т-III-1.2.6-7-03.000	Шкаф для инструмента Габариты, мм 800 х 432 х 1600	1	134	
4	Таллинский опытно-механический завод "терас"	Стал слесарный РС-2 Габариты, мм 1500 х 705 х 800	3	214	
5	8-Т-III-1.2.6-7-10.000	Ящик для обтирочных материалов Габариты, мм 1000 х 625 х 800	1	63	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
6	Свердловский путевой ремонтно-механический завод	Тиски поворотные параллельные с винтовым зажимом ТП-П-140 Габариты, мм 410 х 160 х 246	2	40,5	
7	8-Т-III-1.2.6-7-04.000	Полка подвесная Габариты, мм 2400 х 500	1	48	
8	8-Т-III-1.2.6-7-09.000	Ящик для смазочных материалов Габариты, мм 1010 х 600 х 800	1	66	
9	9-02.180	Ванна для мойки деталей Вместимость 80л Объем отсасываемого воздуха 0,2 м ³ /с Количество отделений - два Габариты, мм 690 х 500 х 1700	1	95	
10	Харьковский завод крепежных изделий "Комсомолец"	Стол сварщика С 10020 Мощность электродвигателя 1,5 кВт Габариты, мм 1010 х 915 х 1600	1	239	
11	Завод электросварочных машин и аппаратов "Искра" р.п. Новоуткинск	Трансформатор сварочный однофазный ТДМ-401 142 Напряжение 220/380В Номинальная мощность 32 кВт Номинальный сварочный ток при пр-60% 400А. Габариты, мм 553 х 580 х 840	1	150	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
12	8-Т-III-1.2.6-7-05.000	Ящик для остатков электродаб Габариты, мм 448 х 303 х 400	1	7,2	
13	8-Т-III-1.2.6-7-11.000	Щитра защитная Габариты, мм 1200 х 600 х 1800	2	42	
14	СТУ 76-65	Бочка стальная Вместимость 150л	2	22	
15	8-Т-III-1.2.6-7-08.000	Стеллаж металлический Габариты, мм 150 х 650 х 2000	3	105	
16	Гост 3620-76	Лопата стальная строительная	2	2,5	
17	8-Т-III-1.2.6-6-04.000	Ящик для песка Габариты, мм 780 х 550 х 150	2	36	
18	Щучанский завод противопожарного оборудования	Огнетушитель химический пенный ОХВП-10	4	7,5	
19	8-Т-3.1.2.1-14-02.000	Дверь сплошная откатная 1000 х 1900	1	200	
20	Армавирский завод железнодорожного машиностроения	Домкрат реечный ДР-8 Грузоподъемность 8000 кг	2	37	

Привязан

Инв. №

Разраб.	Кочерга	Взам.	
Провер	Сербина	Инв. №	
Рук. гр.	Терещенко	Проз.	
П. спец.	Кучин	Инв. №	
Нач. отд.	Петренко	Инв. №	
Г.П.	Толчий	Инв. №	
Н.инж.	Жукова	Инв. №	

20
9394/21

ТПР 403-3-075.86 3-ТХ

Подземные депо контактных электровазв для рудников черной металлургии

Депо контактных электровазв 30В 7КР14 К 10; К 14

Спецификация (начало)

КРИВБАСПРОЕКТ
г. Кривой Рог
Формат А2

Копировал Шаблюй

Альбом II

Титульный проект 403-3-075.86

Шифр метал. Плавильная мастерская

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
21	Завод ПТО г. Перевальск.	Кран подвесной электрический одноблочный ПК-1012 Грузоподъемность 10т Пролет 3 м Мощность электродвигателя подъема 7,5х2 = 15 кВт, перемещения тали 1,1х2 = 2,2 кВт, перемещения крана 1,1х4 = 4,4 кВт. Напряжение 380 В Режим работы ПВ 25%	1	4549	
22	Свердловское ПО "Пневмостроймашина"	Машина сверлильная для сверления отверстий диаметром до 32 мм Давление сжатого воздуха - 0,5 МПа Расход воздуха 2 м³/мин	1	8	на чертеже не показано
23	Конюковский завод экскаваторного инструмента	Машина шлифовальная пневматическая ШП-2015 Диаметр шлифовального круга 100 мм. Расход сжатого воздуха 1,2 м³/мин	2	3,5	на чертеже не показано
24	Свердловское ПО "Пневмостроймашина"	Гайковерт пневматический угловой реверсивный ШП-3205Б Q = 105 м³/мин Давление 0,5 МПа	1	9,5	на чертеже не показано
25	Московский завод "Пневмостроймашина"	Гайковерт пневматический ШП-3125 Диаметр затягиваемой резьбы 18 мм Расход сжатого воздуха 0,8 м³/мин	2	2,5	на чертеже не показано

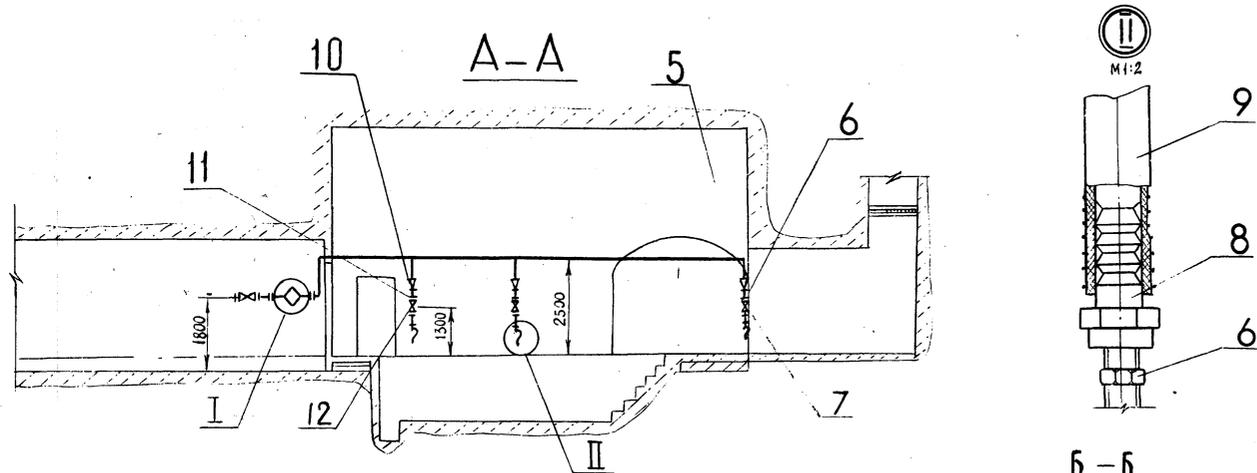
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
26	Свердловское ПО "Пневмостроймашина"	Гайковерт пневматический ШП 3106Б "Расход сжатого воздуха 0,9 м³/мин"	1	9,2	на чертеже не показано
27	Ясногорский машиностроительный завод	Курбонасос забойный Н-1М Привод - турбина пневматическая Рабочее давление воздуха 0,5 МПа Расход воздуха 8 м³/мин	1	30	
28	Специализированное производственное предприятие "Рудавтомастика" г. Железногорск	Устройство ограждения напряжения холостого хода сварочных трансформаторов СУНСТ-2415	1	20	на чертеже не показано
29	Одесский машиностроительный завод "Красная гвардия"	Лебедка шахтная вспомогательная ШП(ШВ-710х0,35П) Тяговое усилие 710 кг Пневмодвигатель П63-12 Давление сжатого воздуха 0,4 МПа Габариты, мм 455х800х520	1	235	
30	В-Т-3.1.2.1-14-07.000	Дверь металлическая двухстворчатая 2450х2200.	2	563	
31	В-Т-3.1.2.1-14-06.000	Дверь металлическая 1000х1900	1	135	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
32		Ниппель	1	1,49	
33		Рукав Г(Ш)-10-40-5,7 ГОСТ 18698-79	6	2,0	М
34		Рукав В(Ш)-2,5-50-62 ГОСТ 18698-79	5	1,3	М
35		Болт М20х250.36 ГОСТ 7198-70	4	0,66	
36		Болт М16х250.36 ГОСТ 7198-70	4	0,44	
37	9-02.049-01	Болт М10х200.36	8	0,14	
38		Гайка М20.4 ГОСТ 5915-70	4	0,063	
39		Гайка М16.4 ГОСТ 5915-70	4	0,033	
40		Гайка М10.4 ГОСТ 5915-70	8	0,011	
41		Шайба 20 ГОСТ 11371-78	4	0,025	
42		Шайба 16 ГОСТ 11371-78	4	0,011	
43		Шайба 10 ГОСТ 11371-78	8	0,007	

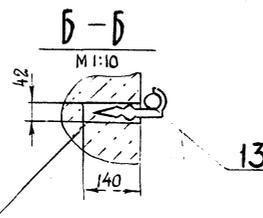
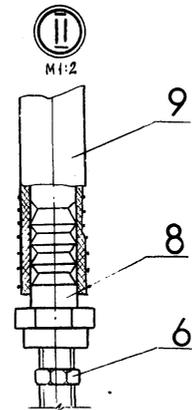
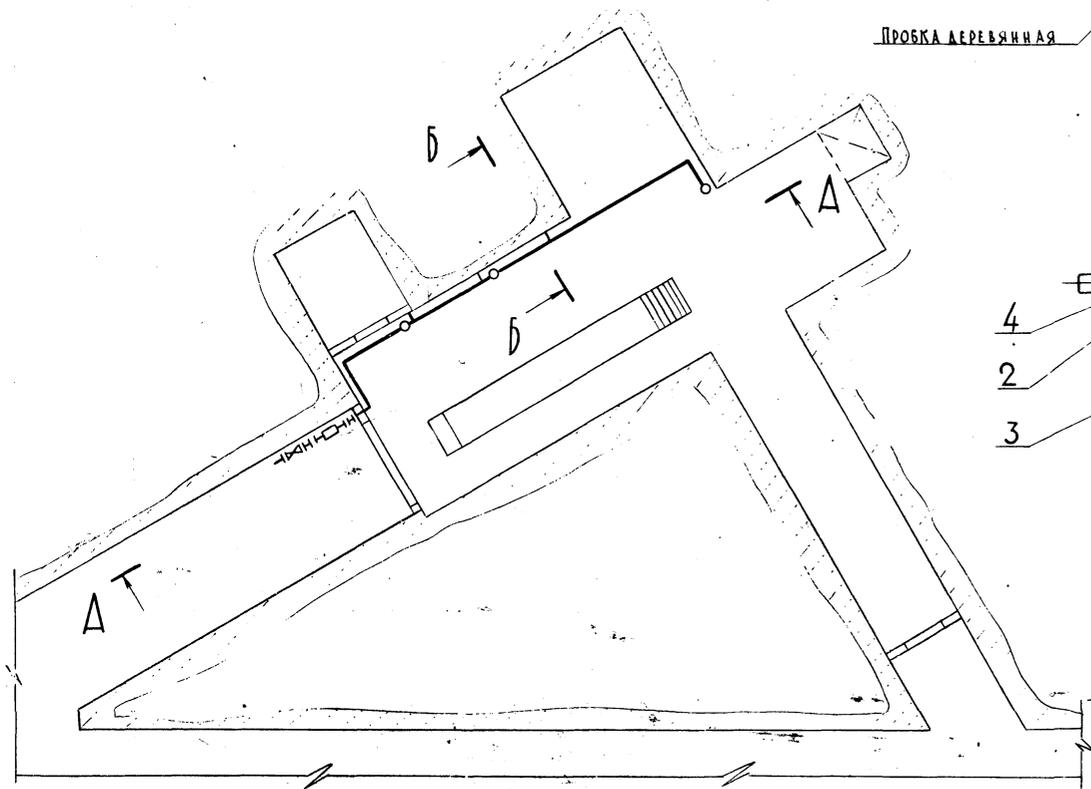
21
9394/21

Разраб. Кочерга	Провер. Сербина	Рук. гр. Терещенко	Ил. спец. Куцый	Нач. отд. Петренко	ГНП Толчий	Н. контр. Жукова
ТПР 403-3-075.86 Подземные дела контактных электровозов для рудников черной металлургии Дела контактных электровозов ЖР 14; К 10; К 14						
Спецификация (окончание)						КРИВБАСПРОЕКТ г. Кривой Рог Формат А2
Копировал Шайлий						

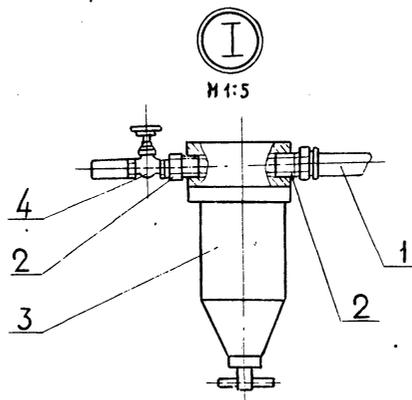
Привязан					
Шиф. №					



ПЛАН
М 1:100



ПРОВКА ДЕРЕВЯННАЯ



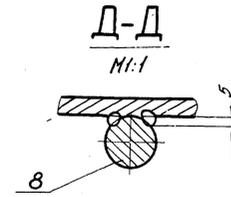
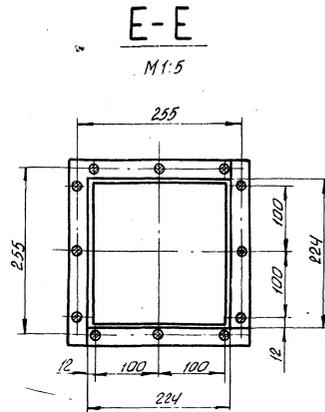
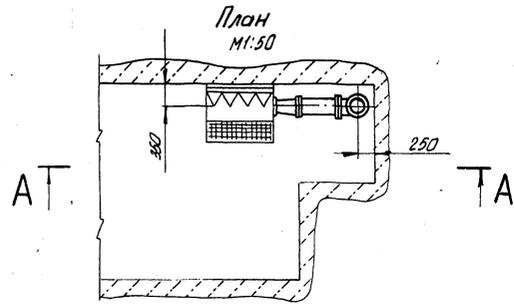
СПЕЦИФИКАЦИЯ

МАРКА, ПОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1		ТРУБА Ц-25x3,2			
		ГОСТ 3262-75	13	2,39	м
2	9-02.053	ШПЛЕЛЬ	2	0,15	
3		ФИЛЬТР-ВАЛКОТЕКАТЕЛЬ			
		Тип 2Б-25-80 (841-36)			
		Дч 25мм; Ро 1Мпа	1	2,8	
4	СЕМЕНОВСКИЙ АРМА-ТУРНЫЙ ЗАВОД	ВЕНТИЛЬ МУФТОВЫЙ			
		15кч18п2; Дч 25	1	1,4	
5		МУФТА 25x20	2	0,147	
		ГОСТ 8957-75	2	0,090	
6		ШПЛЕЛЬ 20	4	0,090	
		ГОСТ 8958-75			
7	СЕМЕНОВСКИЙ АРМА-ТУРНЫЙ ЗАВОД	ВЕНТИЛЬ МУФТОВЫЙ			
		15кч18п2; Дч 20	2	0,9	
8	9-02.054	ШПЛЕЛЬ	2	0,18	
9		РУКАВГ(В)-10-20-33Ч			
		ГОСТ 18698-79	6	6	м
10		МУФТА 32x25	1	0,218	
		ГОСТ 8957-75			
11		ШПЛЕЛЬ 32	2	0,090	
		ГОСТ 8958-75			
12		ВЕНТИЛЬ МУФТОВЫЙ			
		15кч18п2; Дч 32мм	1	2,3	
13	9-02.056	КРЮК ДЛЯ ТРУБ	7	0,15	

1. Крепление труб производить через 2 метра.
2. Сварку трубопроводов производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
3. Монтаж, испытание и продувку трубопроводов производить в соответствии со СНиП 3.05.05-84.
4. Красить трубопроводы пентафталевой эмалью за два раза.

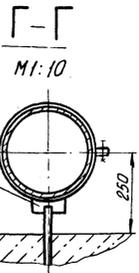
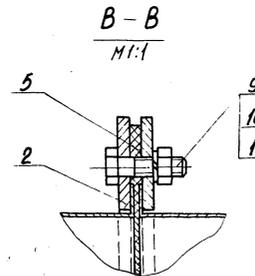
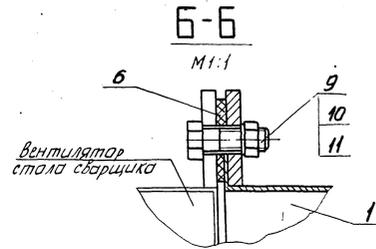
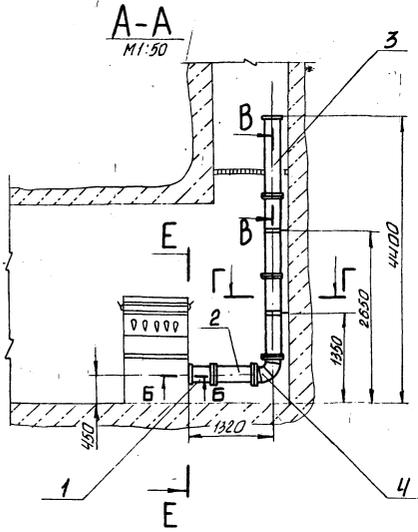
9394/21 22

РАЗРАБ	БОЧЕРГА	Авт	ТПР 403-3-075.86	3-ТХ	
ПРОВЕР	СЕРЕНКО	Р.И.			
РУК. ГР.	ТЕРЕШЕНКО	В.И.			
ГЛА СПЕЦ.	КУЧИН	В.И.			
НАЧ. ОТД.	ПЕТРЕНКО	В.И.	ПОДЗЕМНЫЕ АЕРО КОНТАКТНЫХ ЭЛЕКТРОВЫВОДОВ ДЛЯ РУЧНИКОВ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ		
ГИП	ГОЛЦИН	В.И.	ДЕПО КОНТАКТНЫХ ЭЛЕКТРОВЫВОДОВ 7КР10; К10; К14		
И. КОНТР.	ГЛАКО	В.И.	ТРУБОПРОВОДА СМАТОГО ВОЗДУХА		
ПРИВЯЗАН			СТАВКА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			РП	7	
ИВР. №			КРИВБАССПРОЕКТ		
			г. Кривой Рог		



Спецификация установки аспирационной стола сварщика

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
1	9-02.010	Переход	1	3,6	
2	9-02.080-03	Патрубок ф 250, L=600	1	5,6	
3	9-02.080-02	Патрубок ф 250, L=1235	3	7,9	
4	9-02.090	Колено ф 250, α=90°	1	4,6	
5	9-02.025	Прокладка ф 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			
		С=500	2	0,19	вкл. в с. 2
9		Болт М6x20 36 ГОСТ 7798-70	42	2,0067	
10		Гайка М6, 4 ГОСТ 5915-70	42	0,0028	
11		Шайба 665 ГОСТ 6402-70	42	0,0008	



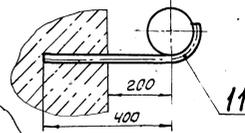
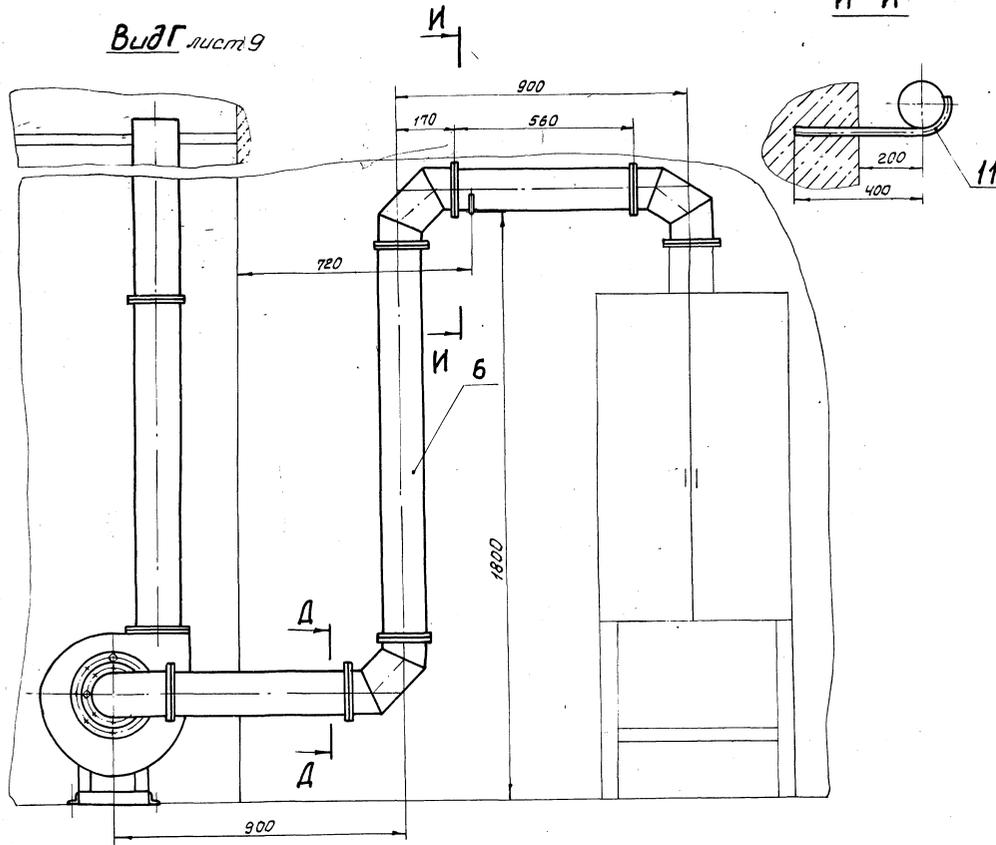
- 1* Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров ± IT11.
3. Сварка нестандартных швов ручная дуговая.
4. Электроды типа Э42 ГОСТ 3467-75.
5. Воздуховод изготовить в соответствии с ост 24.010.01-79, общие технические требования.

Разработано	Кочерго	Проверено	Кочерго	Утверждено	Кочерго	Дата	06.06.86	ТПР 403-3-075.86 Подземные цепи контактных электровозов для ручного черпания металлов. Делать контактный электродный стол сварщика.	Копировать Листов 8
Привязан									
Исполнено	Гилко							План. Разрезы А-А... Е-Е КРИВБАССПРОЕКТ г. Аривал 102 формат А2	

Альбом 7

Типовой проект 403-3-075.86

Вид Г лист 9



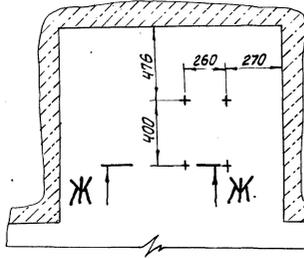
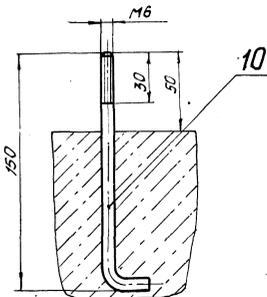
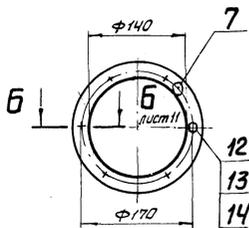
Спецификация установки aspirационной для мойки деталей

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	Предприятие Ч/о 400/4	Вентилятор radialный общего назначения			
	г Плавск	8-Ц4-70-2.5			
		Производительность, м³/ч - 1350			
		Мощность, кВт - 0.55			
		Габаритные размеры, мм - 500x480x350	1	36.8	
2	9-02.130	Переход	1	1.37	
3	9-02.140	Колена	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 М6x1.6g x12			
		ГОСТ 7798-70	70	0.005	
13		Гайка М6.4			
		ГОСТ 5915-70	78	0.002	
14		Шайба 6.65Г			
		ГОСТ 6402-80	78	0.0005	

Ж-Ж М1:2

План расположения фундаментных болтов под вентилятор М1:20

Д-Д М1:50



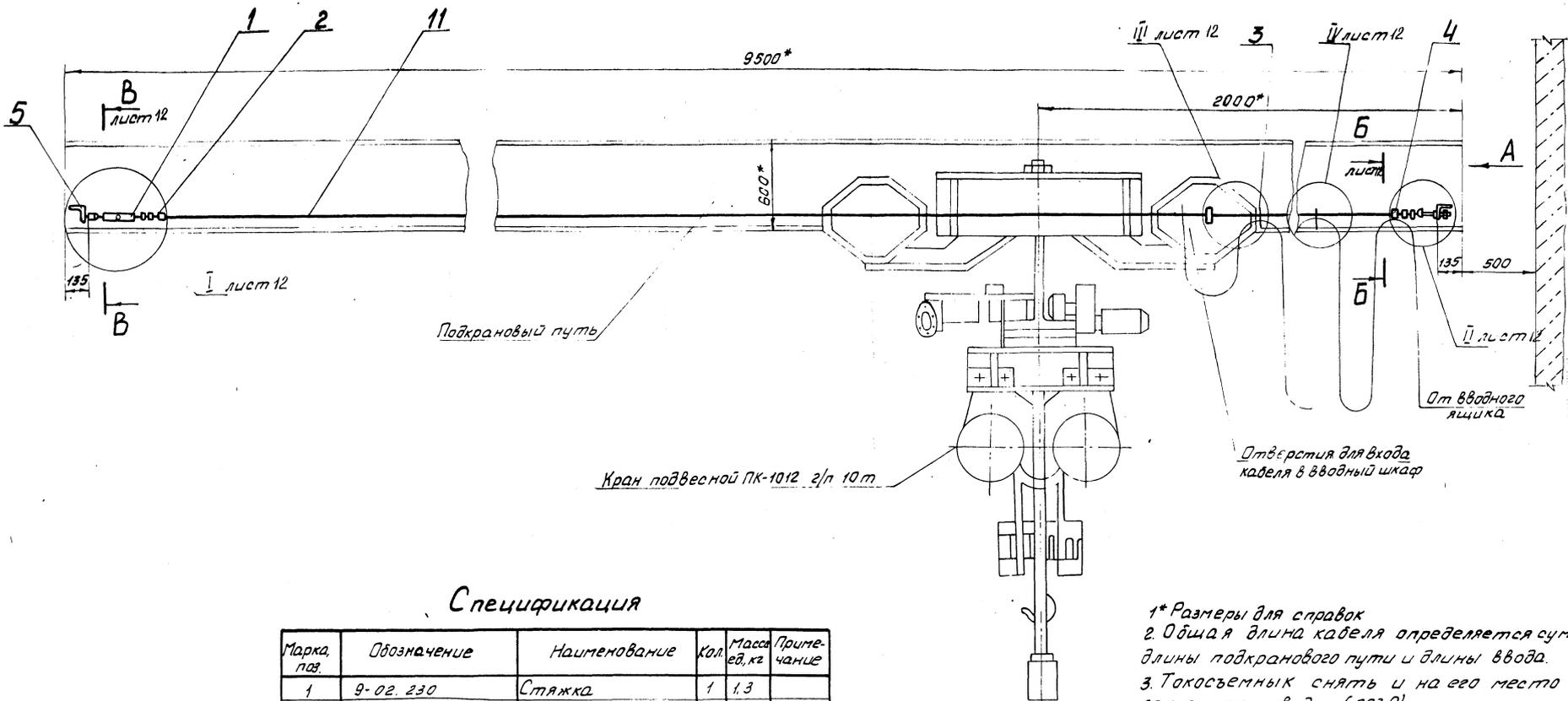
Лист № 10 (Полный и без)

25
9394/21

Исполн	Смирнова	Г		ТПР 403-3-075.86	3-ТХ
Провер	Варламова	Л			
Рис. эр	Питченко	Л		Подземные работы для ридников черной металлургии	
В.сл.в.	Кучин	Л		Дело контактных электродов	
Нач.отд.	Петренко	Л		Установка аспирационной системы для мойки деталей	
ГИП	Толчий	Л		Этадия Лист Листов	
Н.контр.	Галако	Л		РП 10	

КРИВАССПРОЕКТ
г. Кривой Рог

Копировал Сологуб Формат А2



Спецификация

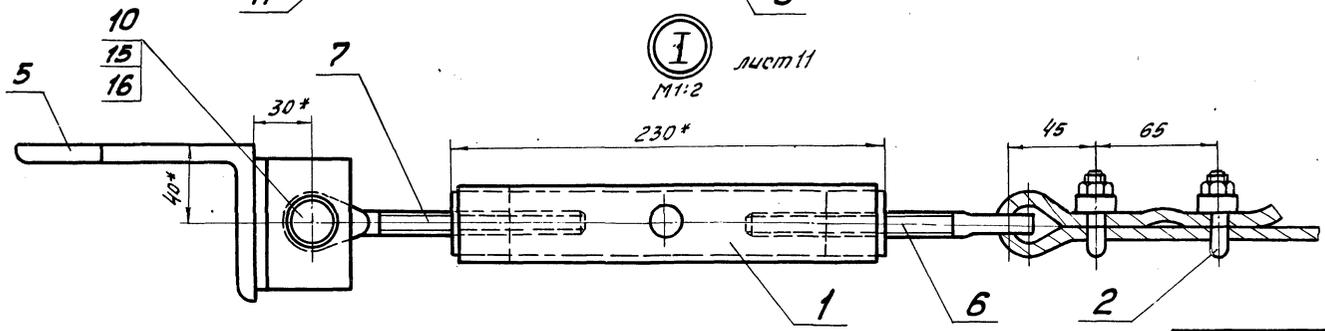
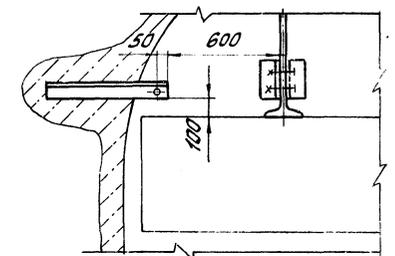
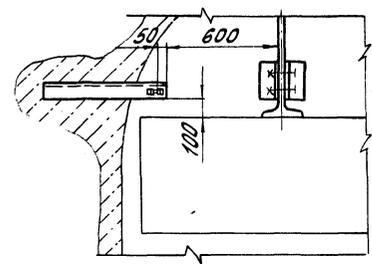
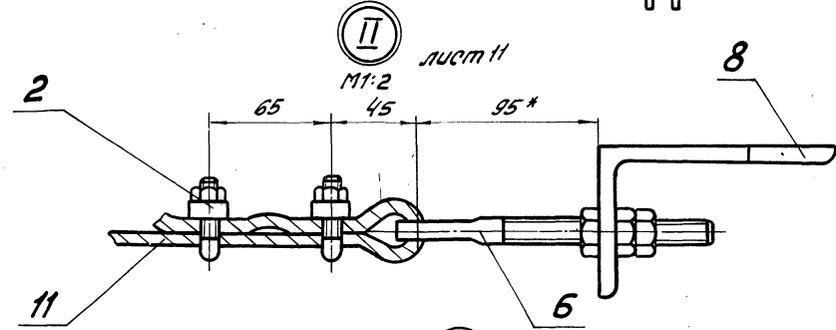
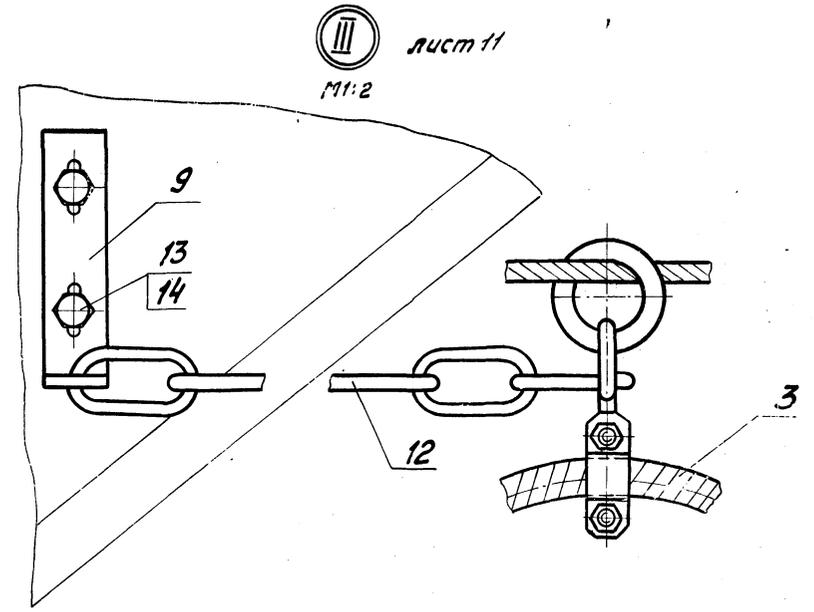
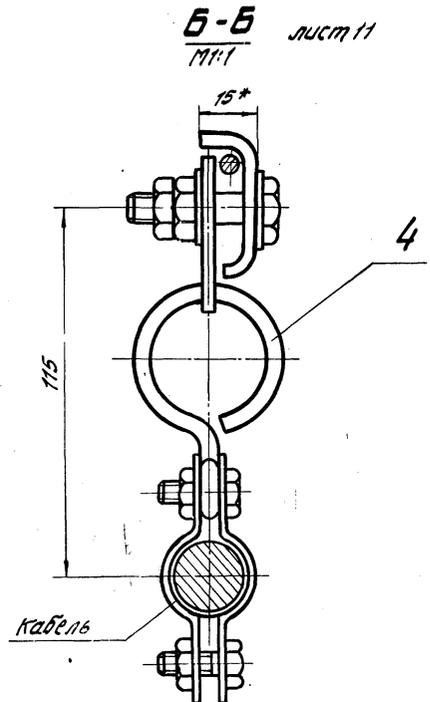
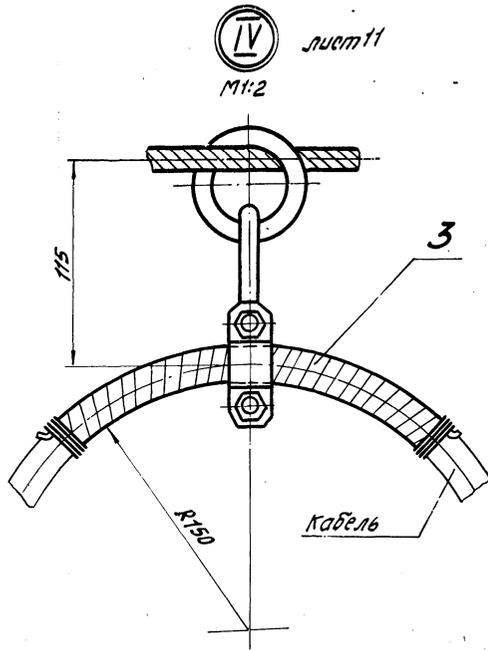
Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	9-02.230	Стяжка	1	1.3	
2	9-02.240	Зажим	4	0.12	
3	9-02.250	Подвес	10	0.12	
4	9-02.260	Зажим	1	0.2	
5	9-02.270	Кронштейн	1	15.6	
6	9-02.103	Винт	2	0.14	
7	9-02.104	Винт левый	1	0.14	
8	9-02.105	Уголок	1	14.7	
9	9-02.106	Поводок	1	0.3	
10	9-02.107	Палец	1	0.032	
11		Канат 88Г-П-СС-0-4-16ГОСТ30178	1	3	l=9.700
12		Цель некалываемая в ГОСТ2319-81	1	0.2	l=250
13		болт М12х20.36 ГОСТ 7798-70	2	0.033	
14		Гайка М12 ГОСТ 5915-70	3	0.017	
15		Шайба 12 ГОСТ 11371-78	1	0.006	
16		Шплицы 3,2х20 ГОСТ 397-79	1	0.001	
		Наплавленный металл		0.5	

- 1* Размеры для справок
2. Общая длина кабеля определяется суммой длины подкранового пути и длины ввода.
3. Токосъемник снять и на его место закрепить поводок (поз.9)
4. Стрела провеса троса (поз.11) при подвешенном к нему и полностью растянутом кабеле должна быть не более 300мм
5. Концы цепи (поз.12) крепить мягкой стальной проволокой ф 2мм, l=300мм
6. Все детали (кроме каната, шарнирных и резьбовых соединений) красить эмалью
7. Сварные швы по ГОСТ 5264-80
8. Электроды типа Э 42 ГОСТ 9467-75.

26
9394/21

Разработчик	Исчерга	Визир		ТПР 403-3-075.86	3-ТХ
Проверен	Сардина	Визир			
Рис. гр.	Черепенко	Визир		Подземные дело контактных электровазов для ридников черной металлургии	
П. спец.	Муцый	Визир		Дело контактных электровазов, турки, кю, кн.	
Маш. отд.	Петренко	Визир		Бетонный ввод, кабели и штырь токоподвода крана	
Привязан	ГМП	Талчий		Сталь/Лист	Листов
	Н.конт.	Гинко		РП	11
				Главный вив	
				М:20	
Ш.№				г Кривой Рог	

Копировал Сологуб Фармат #2



9394/21 27

Разраб.	поверса	В.И.У.	ТНР 403-3-075.86	3-ТХ
Провер.	Сербина	Ю.З.		
Рук. гр.	Терещенко	Черев	Подземные для контактных электрова-	
Ин. спец.	Кучунов	Иванов	306 для рудников черной металлургии	
Нач. отд.	Петренко	Иванов	Дело контактных электр-	
			проект ТНР 403-3-075.86	
			устройство для крепления	
			зубчатого толкателя крана	
			Статус Лист Листов	
			РП 12	
			Вид А. Разрезы Б-Б,	
			Б-В. Выносные элемент-	
			ты I... IV	
			КРИВБАСПРОЕКТ	
			г.Кривой Рог	
			Исполнитель	

Лист №	12
Листов	12

Альбом II

Тиловой проект

Инв. № подл. Подпись и дата

Наименование конструкции по номенклатуре прейскуранта	Позиция по проекту	№ № строк	Код конструкции	Масса конструкций, т (с учетом 3% на КМД)													Кол-во шт	Серия типовых конструкций		
				по видам профилей																
				всего стали про- мышленной и бы- товой прочности	швел- леры	швеллеры и двутавры	круглая сталь	среднесортная сталь	мелкосортная сталь	легированная сталь	чугунная сталь	тонколистовая сталь 0,2-4 мм	трубы и уго- лки	профили	трубы	прочие			всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Встроенные конструкции																				
Подкрановый путь		1					2,2	0,02			0,62						2,84	2,87		
Итого массы		2					2,2	0,02			0,62						2,84	2,87		
С учетом коэф. 1,037 на отходы		3					2,3	0,02			0,64						2,96	3,0		
В том числе по группам с пределом текучести, МПа 225-245		4																3,2		
Приведенная к стали с пределом текучести 225 МПа		5																3,2		
Дополнительная масса от приведения эффективных профилей к обычным																				
Всего		6																3,2		

Разраб Коцурга	Виз. Сербина	Провер Сербина	Рук. гр. Терещенко	Гл. спец. Куцый	Начальн. Петренко	Инв. №	06.86	ТП	3-КМ	
Подземные дела контактных электровозов для рудников черной металлургии								Стадия	Лист	Листов
Дела контактных электровозов ТКР14; К10; К14								РП	2	
Ведомость металлоконструкций по видам профилей								КРИВБАСПРОЕКТ г. Кривой Рог Формат А3		

Альбом III

Тиловой проект

Инв. № подл. Подпись и дата

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Ведомость металлоконструкций по видам профилей	
3	Техническая спецификация металла	
4	Подкрановый путь. Главный вид и разрезы 1-1; 2-2; 3-3	

- 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-4, Р-464).
- Все неоговоренные на чертежах сварные швы выполнять с высотой катета, равной меньшей толщине свариваемых элементов
- Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75
- Металлоконструкции выполнять согласно требованиям СНиП III-18-75 "Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ"

9394/21 28

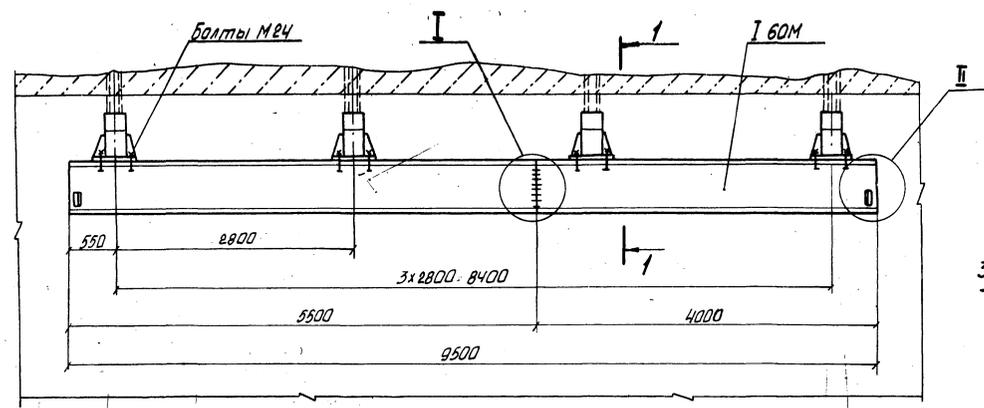
Прибязан								Стадия	Лист	Листов
Инв. №								РП	1	4
Разраб Коцурга	Виз. Сербина	Провер Сербина	Рук. гр. Терещенко	Гл. спец. Куцый	Начальн. Петренко	Инв. №	06.86	ТГПР 403-3-075.86 3-КМ		
Дела контактных электровозов ТКР14; К10; К14								КРИВБАСПРОЕКТ г. Кривой Рог		

Тиловой 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.П. Топчий*

Ильбом IV

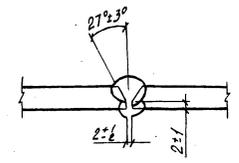
Туплавы проект 403-3-0715.86



1-1
M 1:20



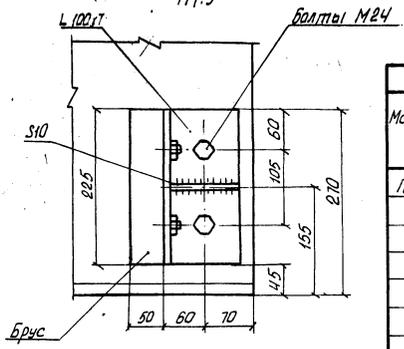
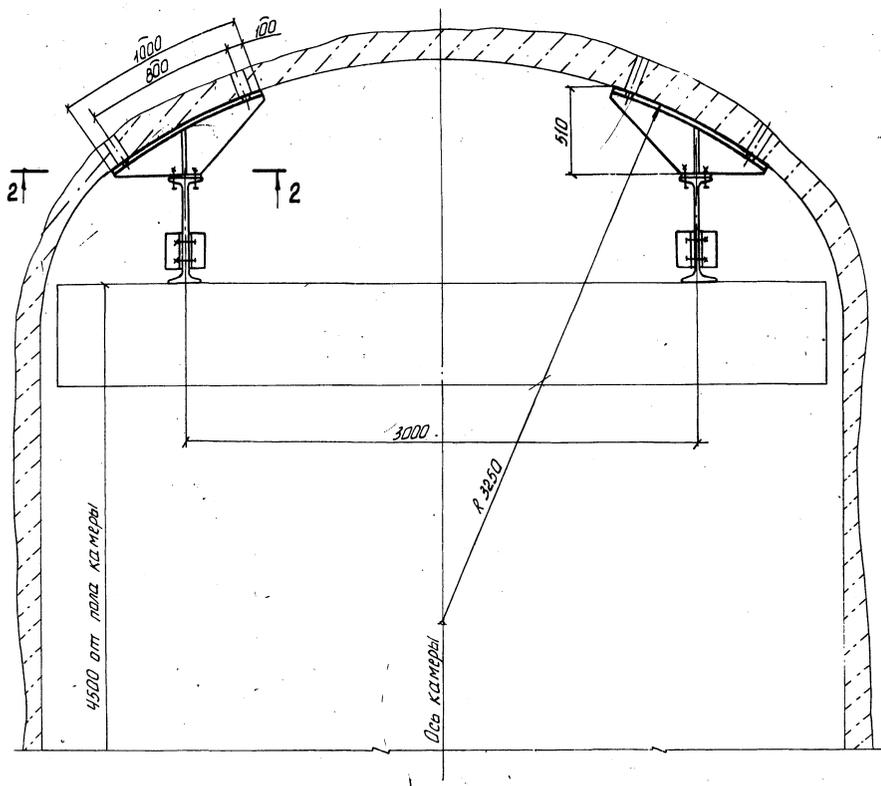
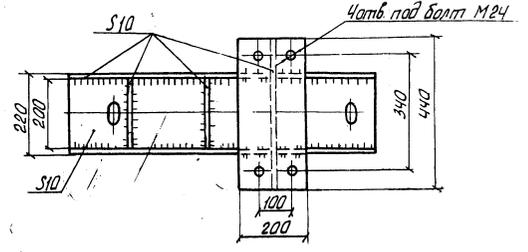
3-3
M 1:2



3

3

2-2
M 1:10



Ведомость элементов									
Марка	Сечение		Длинные усилия			Группа контактов	Марка металла	Примечание	
	эскиз	Поз.	состав	М, Н, М	Н, Н				Q, Н
ЛП			I 60М				ВСт3пс5	2,052	
			L 100x7			Нерасчетная	ВСт3кп2	0,019	
			S10				ВСт3кп2	1,803	
			Метизы				Ст3	0,026	

30
9304/21

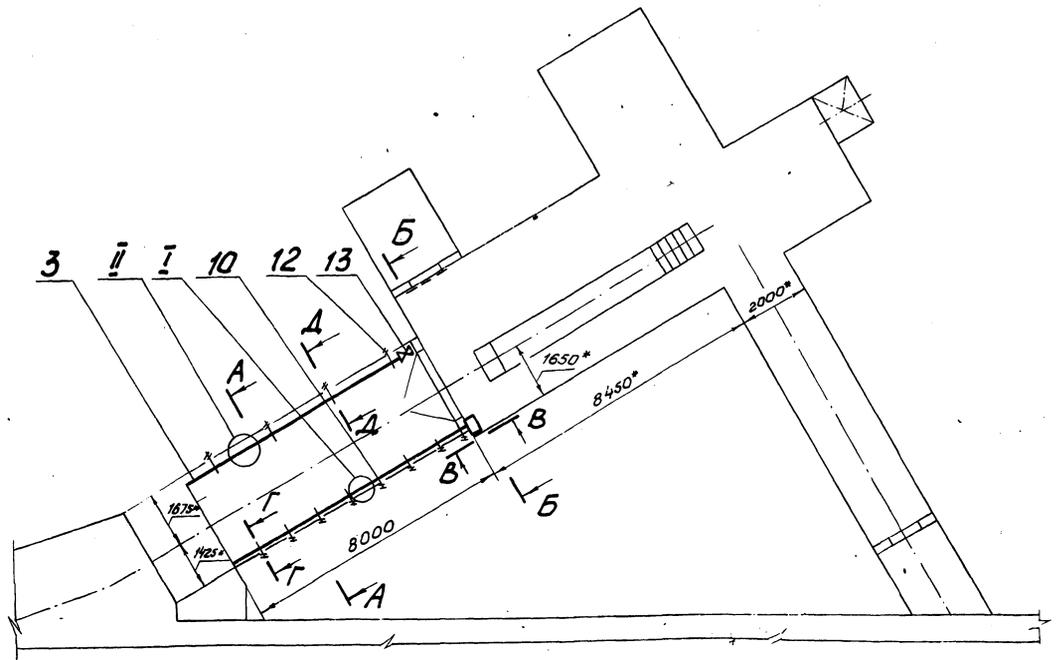
Разрб.	Кочерга	Швчн	
Провер.	Средина	Швчн	
Тех. эк.	Терещенко	Швчн	
И. стец.	Кыцыль	Швчн	
Начальн.	Петренко	Швчн	06.86
Т.П.	Толчи	Швчн	
Н.контр.	Тилко	Швчн	06.86

ТПР 403-3-0715.86 3-КМ
Подземные дела контактных электрооборудов для рудников черной металлургии.
Дела контактных электрооборудов ТКР19; К10; К14
Лист 4
КРИБАССПРОЕКТ
с. Кривой Рог
М 1:40
Копировал Швещенко

Приязан			
И.н.к. №			

Типовой проект 403-3-075.86

План
М 1:100



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. План	
2	Разрезы А-А... Д-Д. Узлы I-I; II-II	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 5761-74	Вентили на условное давление Р _у 25 МПа (250 кгс/см ²)	
	Общие технические условия	
ГОСТ 6924-73	Сифоны-ревизионные чугунные.	
	Типы и основные размеры	
ГОСТ 6924.4-80	Трубы чугунные канализационные и фасонные части к ним. Патрубки. Конструкция и размеры	
ГОСТ 6942.11-80	Трубы чугунные канализационные и фасонные части к ним. Отступы	

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

Инженер проекта *М.Ш.* *Толчий*

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 8946-75	Соединительные части из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой для трубопроводов черных металлов. Основные размеры	
ГОСТ 20275-74	Краны башенные и талетные. Типы и основные размеры	
ГОСТ 24843-81	Майки и раковины стальные эмалированные и крашенные стальные для моек. Технические условия	
	Прилагаемые документы	
3-03.010	Кранштейн	
ТПР 403-3-075.86	Ведомость потребности в материалах	Альбом № 43
ТПР 403-3-075.86	Спецификация оборудования	Альбом № 41
ТПР 403-3-075.86	Сметы	Альбом № 42

- * Размер для справок.
- Электроды типа Э42 ГОСТ 9467-75.
- Трубы поз. 9 крепить через 1м, трубы поз. 3 крепить через 2м.
- 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.
- Трубу поз. 9 подключить к водопроводной сети.

31
9394/21

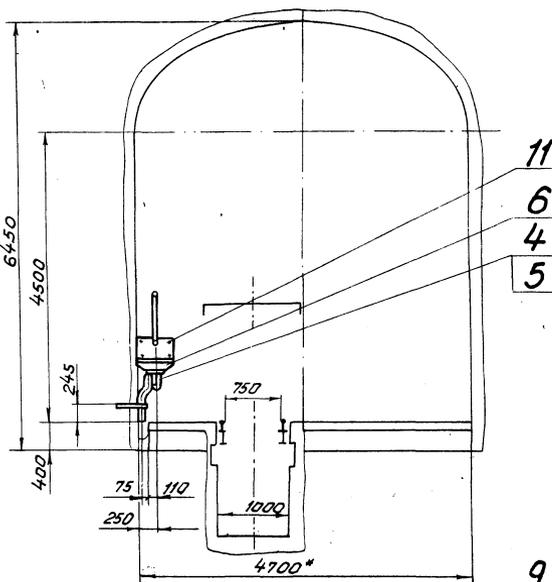
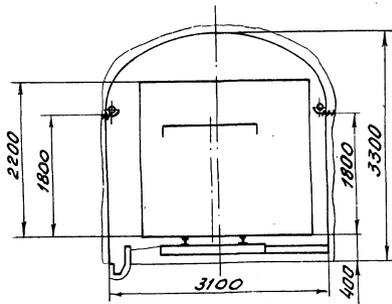
Привязан		
Ш.б.№		
Разработчик	<i>М.Ш.</i>	
Проверено	<i>Коплов</i>	
Рис. гр.	<i>Сидорова</i>	
Л. спец.	<i>Ефремов</i>	
И.контр.	<i>Жикова</i>	
И.контр.	<i>Ильченко</i>	
Г.И.П.	<i>Толчий</i>	
ТПР 403-3-075.86		3-ВК
Подземные дорожки контактных электровазов для рудников черной металлургии		Этажи
Дорожки контактных электровазов ТКРЧ, К10, К14		Лист
рп	1	2
Общие данные. План		КРИБАБСПРОЕКТ

В. № 102. Л. 10/1025 и дата вв. в действие

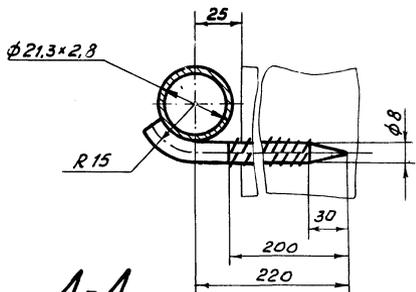
Б-Б

М 1:50

А-А повернуто
М 1:50

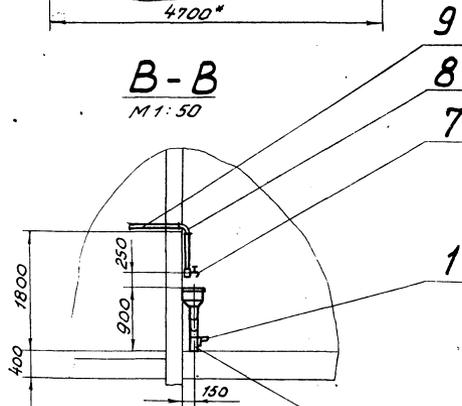


Г-Г повернуто
М 1:1



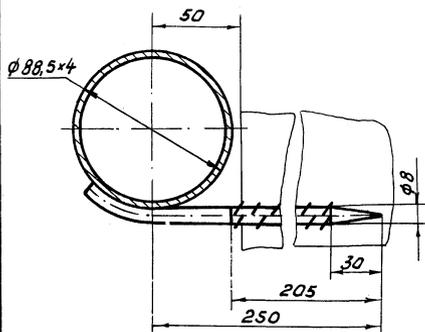
В-В

М 1:50



А-А

М 1:2



М 1:2

ГОСТ 16037-80-С2



М 1:2

ГОСТ 16037-80-С2

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	3-03.010	Кронштейн	1	1,03	
2		Патрубок П-50-350			
3	ГОСТ 6942.4-80	Труба 80x4 ГОСТ 3262-75	1	2,7	
4	ГОСТ 8924-73	Сифон СФ 110Д	8,0	8,34	м
5	ГОСТ 6942.11-80	Отступ ОТС-50	1	3,2	
6	ГОСТ 24843-81	Раковина РС-1	1	2,1	
7	КВ15Д ГОСТ 20275-74	Кран водоразборный	1	9,5	
8	ГОСТ 8946-75	Угольник 15	1	0,3	
9	ГОСТ 3262-75	Труба 15x2,8	8,0	1,28	м
10	А-П-8-ГОСТ 5781-82	Щуп АБx70	8,0	0,1	L=250
11	ГОСТ 1145-80	Вентиль 1548р	6	0,032	
12	А-П-8-ГОСТ 5781-82	Щуп АБx70	4	0,15	L=280
13	ГОСТ 5761-74	Ду80; Рч-1,6мпд	1	17,0	

39
9394/21

Разраб.	Классификация	двух
Провер.	Канюков	1/16-7
Рук. гр.	Классификация	двух
Инспект.	Ефремов	1/16-7
Инженер	Жукова	1/16-7
Науч. инж.	Илюченко	1/16-7

ТПР 403-3-075.86

3-ВК

Подземные depot контактных электровозов для рудников черной металлургии
Depot контактных электровозов ТКР14, К10, К14

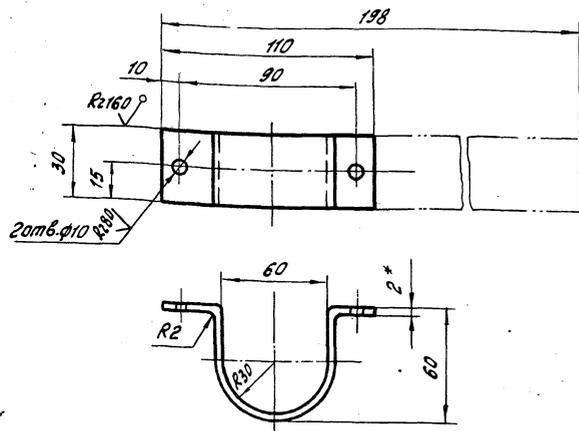
Разрезы А-А, Д-Д.

КРИВБАССПРОЕКТ

Привязан				
----------	--	--	--	--

Лист	2
------	---

3-03.012



- * Размер для справок
- Неуказанные предельные отклонения размеров: $H14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$

3-03.012

Пояс

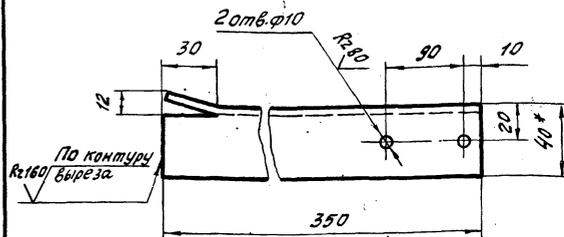
Лит.	Масса	Масштаб
И	0,1	1:2
Лист		Листов 1

Лист Б-2 ГОСТ 19904-74
ВСТ.ЗПС-5 ГОСТ 16523-70

КРИВБАССПРОЕКТ
г. Кривой Рог
Формат А4

Типовой проект 403-3-075.86

3-03.011



- * Размер для справок
- Неуказанные предельные отклонения размеров: $H14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$

3-03.011

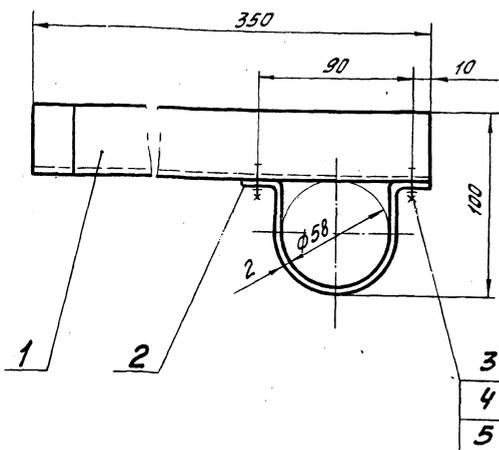
Опора

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,85	1:2
Лист		Листов 1

Узелок 40x40x-Б-ГОСТ 8509-72
ВСТ.ЗПС-5 ГОСТ 535-79

КРИВБАССПРОЕКТ
г. Кривой Рог
Формат А4

3-03.010СБ



- Размеры для справок
- Предельные отклонения размеров: $H14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$

3-03.010СБ

Кронштейн
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
И	1,05	1:2
Лист		Листов 1

Лист Б-2 ГОСТ 19904-74
ВСТ.ЗПС-5 ГОСТ 16523-70

КРИВБАССПРОЕКТ
г. Кривой Рог
Формат А4

Формат	Лист	Масса	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
Документация						
А4			3-03.010СБ	Сборочный чертеж		
Детали						
А4	1		3-03.011	Опора	1	
А4	2		3-03.012	Пояс	1	
Стандартные изделия						
	3			Болт М8x25.36.055 ГОСТ 7798-70	2	
	4			Гайка М8.4.055 ГОСТ 5915-70	2	
	5			Шайба 8.65Г ГОСТ 6402-70	2	
						33

9394/21

ТПР 403-3-075.86

3-03.010

Кронштейн

Лит.	Лист	Листов
И		7

КРИВБАССПРОЕКТ
г. Кривой Рог
Формат А4

МЛСВМ И

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 прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые чертежи</u>	
3-04.040	Кабельная подвеска КП2-4, КП4-4, КП6-4	
3-04.030	Кабельная подвеска КП2-8	
3-04.050	Крюк	
3-04.060	Штанга	
3-04.010	Электропровод заземления	
3-04.020	Перемычка	
3-04.070	Заземляющий проводник	
ТПР 403-3-075.86	Спецификация оборудования, часть I	Альбом И.41
ТПР 403-3-075.86	Ведомости потребности в материалах	Альбом И.43
ТПР 403-3-075.86	Сметы	Альбом И.45

ИШПОИИ проект 403-3-075.86

Настоящая часть проекта разработана в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрывобезопасную и пожарную безопасность эксплуатации зданий и сооружений при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Инженер проекта *М.С.Толчиц* (Толчиц)

Условные обозначения

- ⊗ — Светильник НСР 01х200/р54-0205.
- ⊗ — Светильник НСР 01х100/р54-0205.
- ==== — Кабель осветительный на тросу (круг 6).
- +—+— — Кабельная линия на конструкциях.
- — Трос и концевое крепление троса (крюк, фаркопф).
- M3 — Местный заземлитель
- M2 — Дополнительный заземлитель к КП-4.
- M1 — Муфта тройниковая взрывобезопасная ТМ-60.
- — Коробка разветвительная КРН-200.
- а, б, в — Надписи на линиях осветительной сети:
 - а — номер групп;
 - б — марка, количество и сечение проводников;
 - в — длина кабеля.

1. В электротехнической части типового проекта «Подземные дело контактных электровазов для рудников черной металлургии» выполняется электрооборудование и электроосвещение подземной камеры, «Дело контактных электровазов ТКР14; К10; К14». 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 ЦИЛП.

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

Осветительная сеть камеры выполняется напряжением 127В, а смотровой ямы-36 В.

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

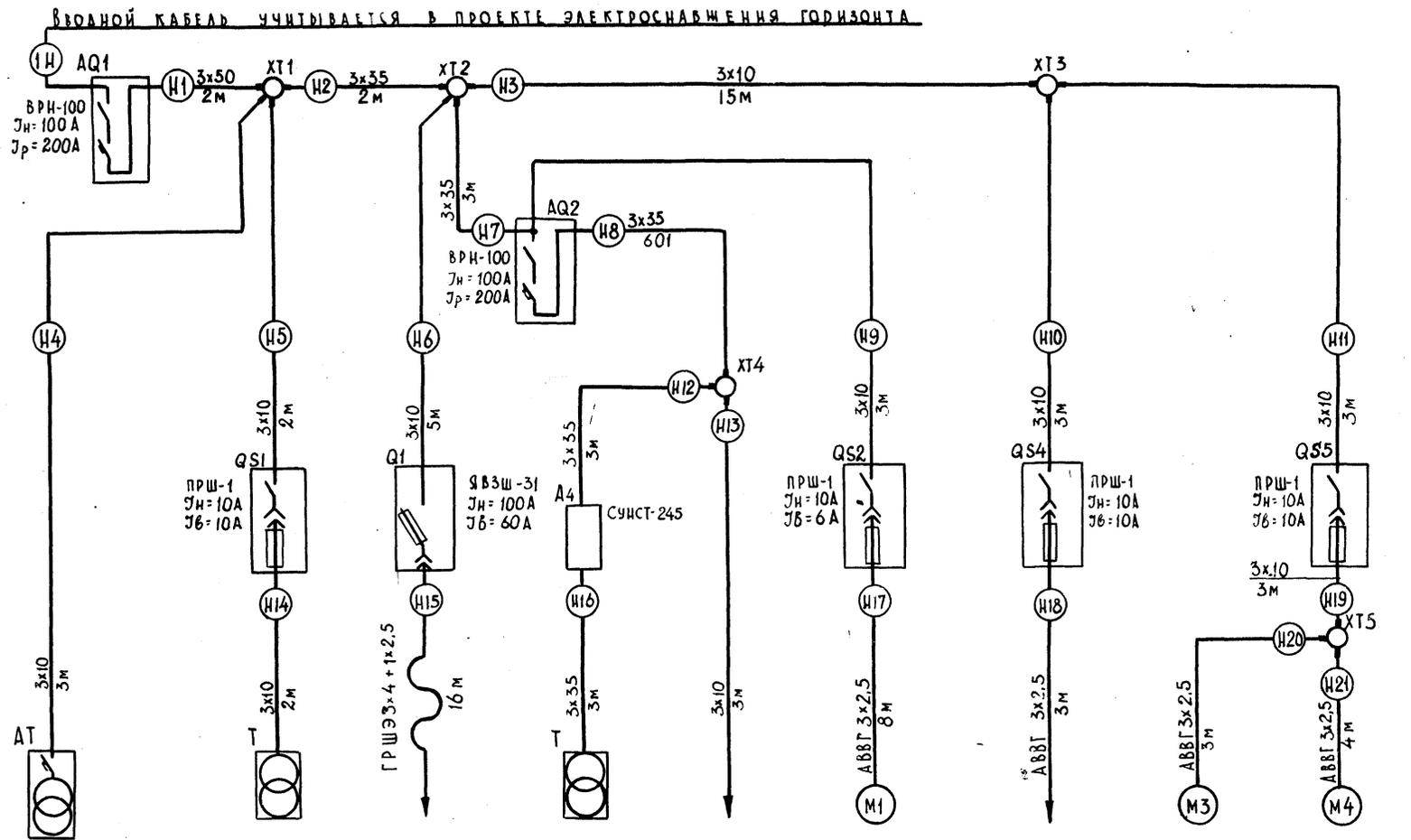
4. Все металлические элементы оболочек электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением, присоединяются к общешахтному контуру заземления посредством брони и оболочки кабелей, а также соединяются с общим контуром заземления, проложенным в камере и присоединенным к местному заземлителю и к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

Заземление электрооборудования выполняется в соответствии с требованиями ЕПБ (раздел «Заземление» приложение 7, «Инструкции по устройству, осмотру и измерению сопротивления шахтных заземлений»).

34
9394/21

		Привязан	
Инв. №			
Разраб.	Варарченко И.И.		
Провер.	Видлинник И.И.		
Бух. гр.	Световский Г.И.		
Ил. спец.	Световский И.И.		
Нач. отд.	Котенко И.И.		
ТИП	Толчиц И.И.		
Н. контрол.	Кириченко И.И.	03.86	
		ТПР 403-3-075.86	3-ЭМ
		Подземные дело контактных электровазов для рудников черной металлургии	
		Дело контактных электровазов ТКР14; К10; К14	
		Лист	Листов
		РЛ	1 5
		Общие данные	
		КРИВБАСПРОЕКТ	
		г.Кривой Рог	

ДАННЫЕ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ	
Шинно-распределительный пункт	Аппарат на вводе тип; Уном, А; распределитель, А
Аппарат отходящей линии	Обозначение, тип; напряжение, Уст, Урасч, А
Марка и сечение шланга проводника	Обозначение участка сети, длина, м
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети, длина, м
Обозначение аппарата	Обозначение типа, Уном, А распределитель; Уставка теплового реле, А
Обозначение шланга	Обозначение участка сети, длина, м
Обозначение трубки	Обозначение трубки на плече по стандарту, длина, м
Условное изображение	
Номер по плану	
Тип	АП-4
Рном, кВт	4
Ток, А	Уном.
	Упуск.
Наименование механизма	Агрегат пусковой



Электроприемник	М1	М2	М3
Тип	4АА6382У3	4АВ71А2У3	4А80А2У3
Рном, кВт	0,55	1,5	1,5
Ток, А	Уном.	3,5	3,5
	Упуск.	6,8	24,5
Наименование механизма	Вентилятор В-Ц4-70-25	Вертикально-сверляльный станок 2Н18-1	Починочно-шафальный станок 3К631

1. Потребляемая мощность электроприемников: $P = 18,5 \text{ кВт}$; $Q = 23,6 \text{ квар}$
2. Кабели приняты марки АВВШВ, за исключением кабеля, марка которого указана на схеме.

РАЗРАБ.	ЗАХАРЧЕНКО
ПРОВЕР.	БУХИНИК
РУК. ГР.	СВЕТАВСКИЙ
СА. СПЕШ.	СВЕТАВСКИЙ
НАЧ. ОТ.	КОТЕНКО
И. КОНТР.	КИРИЧЕНКО

ТПР 403-3-075.86		3-ЭМ	
ПОДЗЕМНОЕ ДЕЛО КОНТАКТНЫХ ЭЛЕКТРОВЗОВ ДЛЯ РУДИКОВ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ			
ДЕПО КОНТАКТНЫХ ЭЛЕКТРОВЗОВ 7К1У4; К10; К14		СТАЦИЯ	АНСТ
СХЕМА ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ОДНОЛИНЕЙНАЯ 0,4кВ		РП	2
		КРИВОБАССПРОЕКТ	
		г. Кривой Рог	

И.В. №	
--------	--

Альбом № 403-3-075-86

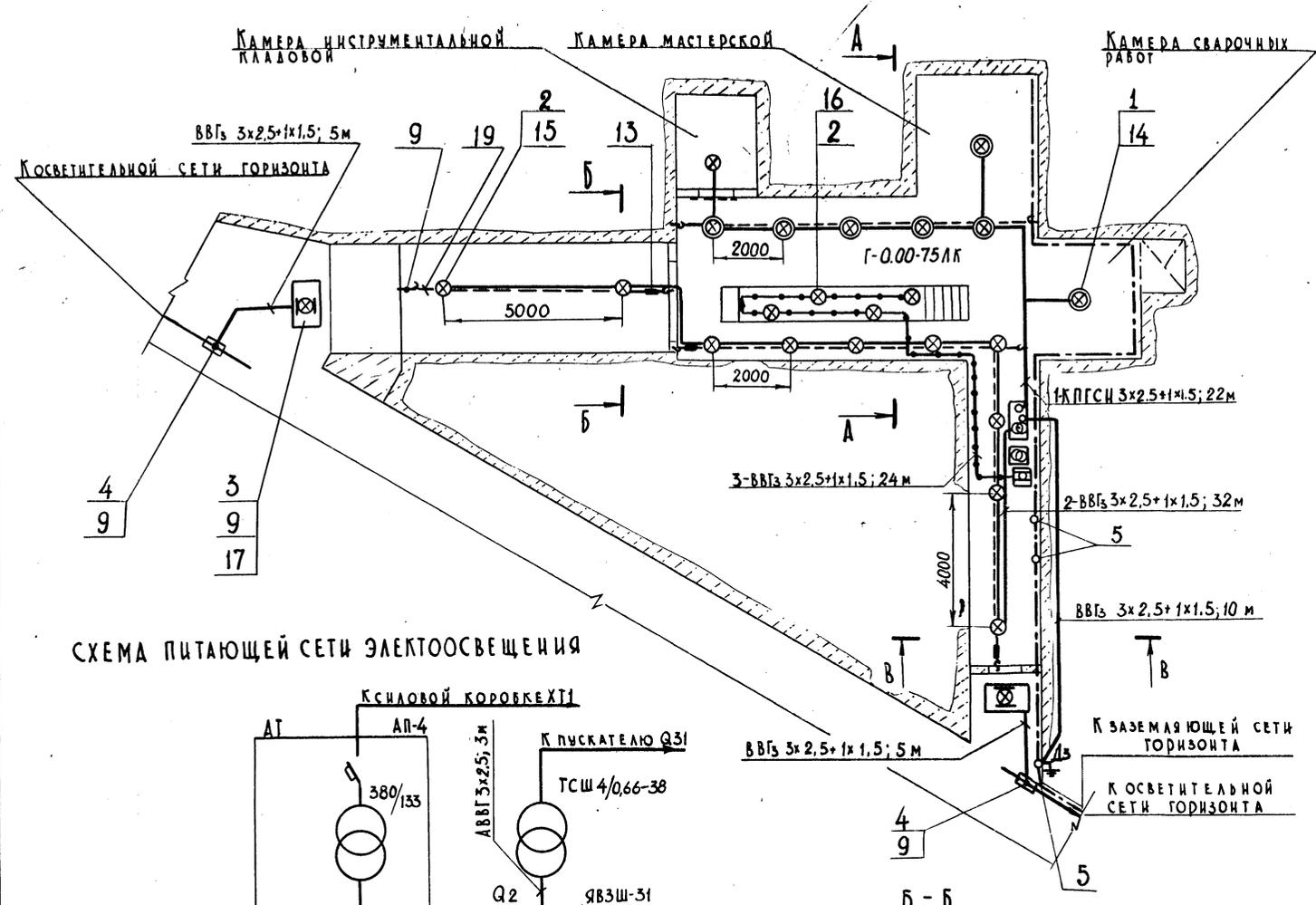
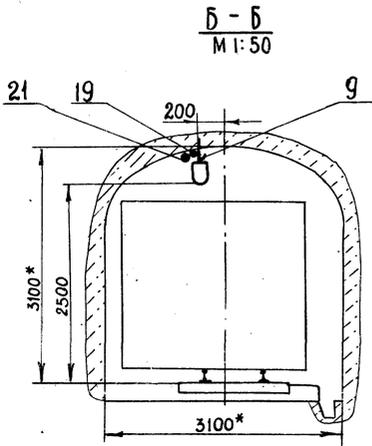
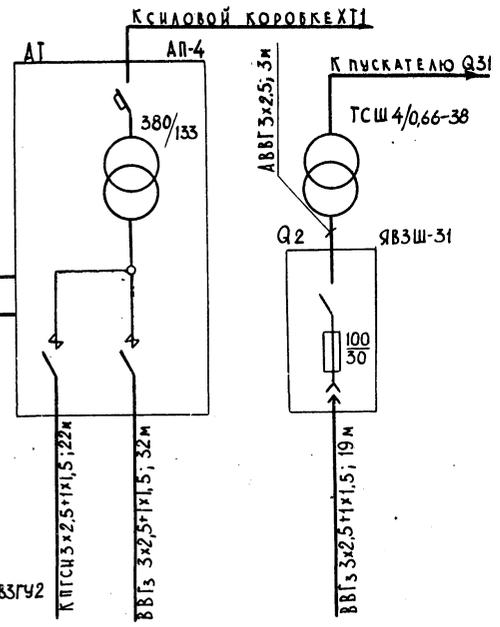
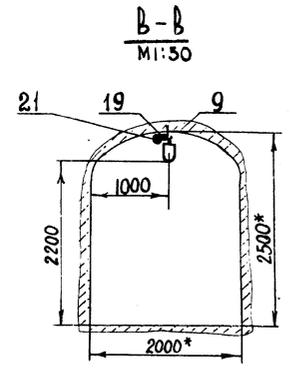
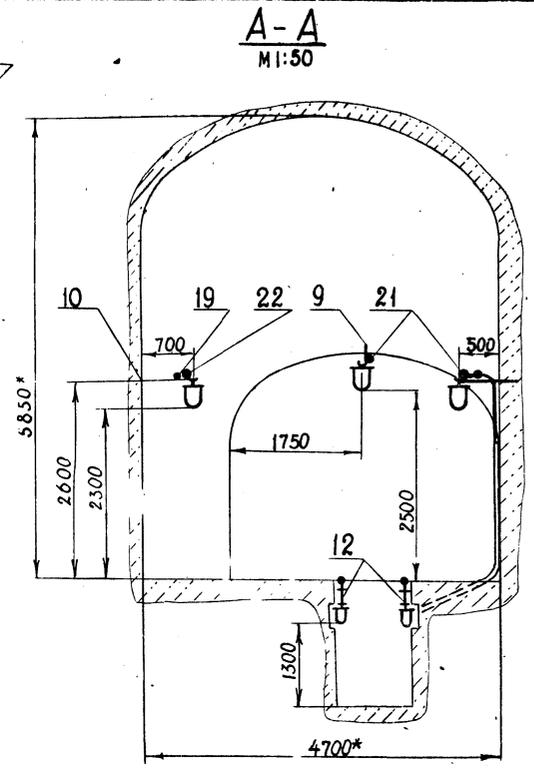


СХЕМА ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ



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

НОМЕР ГРУППЫ	1	2	3
УСТАНОВЛЕННАЯ МОЩНОСТЬ, КВАТ	1,5	1,0	0,4

РАЗРАБ. БАХАРЧЕНКО	ПРОВЕР. БУХИНИН	РУК. ГР. СВЕТАВСКИЙ	ТА. СПЕЦ. СВЕТАВСКАЯ	НАЧ. ОТ. КОТЕНКО	ТГР 403-3-075.86	3-ЭП
ПОЗЕМНОЕ ДЕЛО КОНТАКТНЫХ ЭЛЕКТРОВЗОВ ДЛЯ РУКАВКОВ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ					ДЕЛО КОНТАКТНЫХ ЭЛЕКТРОВЗОВ 7КР1У; К10; К14	СТАДИО АИСТ
СЕТИ ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ И ЗАЕМЛЕНИЯ					М 1:100	РП 4
И. КОНТ. КИРИЧЕНКО					КРИБАСПРОЕКТ	Г. КРИБАС

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

Альбом №

Типовой проект 403-3-075.86

Шиб. № погр. листы и дата Взам. инв. №

Спецификация к расположению оборудования и кабельной разводке

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса ед., кг	Примечание
		<u>Электрооборудование</u>			
1		Выключатель автоматический ВРН-100/195 ~380В; 50Гц	2		
2		Пережат пусковой АП.4 4кВ.А.-380/133 В	1		
3		Трансформатор ТСШ-4/0,66-38; 4кВ.А	1		
4		Ящик однолинейный ЯВЗШ-31; Jн = 100А	2		
5		Пускатель ручной шахтный ПШ-1; Jн = 10А	4		
6		Кнопочный пост управления КУ-92-ВЗГЧ2	2		
7		Коробка развешивательная КРН-200	5		
		<u>Конструкции</u>			
8	3-04.040-02	Кабельная подвеска на 2 кабеля КП2-4	27	1,44	кг
9	3-04.040-01	Кабельная подвеска на 4 кабеля КП4-4	4	2,25	кг
10	3-04.030	Кабельная подвеска на 2 кабеля КП2-8	8	1,13	кг
		<u>Детали</u>			
11	3-04.050	Крюк	9	0,48	
12	3-04.060	Штанга	18	0,49	
		<u>Материалы</u>			
13		Труба 30x2 ГОСТ 10704-76 Б.Ст.3кп2 ГОСТ 10705-80	15		м
14		Металлурка ВРЗ-Ц-х32 ГОСТ 3575-75	2,5		м
15		Кабель АВВГШБ; 3x50-1; ГОСТ 16442-80	2		м
16		Кабель АВВГШБ; 3x35-1; ГОСТ 16442-80	17		м
17		Кабель АВВГШБ; 3x10-0,66 ГОСТ 16442-80	42		м

Спецификация к расположению оборудования и кабельной разводке (продолжение)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса ед., кг	Примечание
18		Кабель АВВГ; 3x2,5-0,66 ГОСТ 16442-80	18		м
19		Кабель ГРШЗЗ; 4x1x2,5+0,66 ГОСТ 10695-73	16		м
20		Диод Д 226-Е; Jн = 300мА	2		к поз. 2
21		Резистор МПТ-247; 470м	2		к поз. 2
22		Метизы			3кг

Спецификация к сетям электроосвещения и заземления

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса ед., кг	Примечание
		<u>Электрооборудование</u>			
1		Светильник рудничный настенный НСРМН-200/рст-02 05; 127В; 200Вт	7		
2		Светильник рудничный настенный НСРМН-100/рст-02 05; 127В; 100Вт	15		
3		Указатель световой УС	2		
4		Муфта тройниковая взрывозащитная ТМ 60	2		
		<u>Конструкции</u>			
5	3-04.010	Электрод заземления	3	7,22	
6	3-04.020	Перемычка, исп. 1	32		
7	3-04.020-01	Перемычка, исп. 2	22		
		<u>Детали</u>			
8	3-04.071-01	Хомут	32	0,1	
9	3-04.050	Крюк	19	0,48	
10		Кронштейн			
		<u>Материалы</u>			
11		Кронштейн			

Спецификация к сетям электроосвещения и заземления (продолжение)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса ед., кг	Примечание
		<u>Материалы</u>			
12		Челнок 32x2x4-Б ГОСТ 8509-72 Б.Ст.3кп2 ГОСТ 535-79	5	1,4	
		Р = 700			
		Крюк			
		Крюк 6-В ГОСТ 2590-71 Б.Ст.5кп-1 ГОСТ 535-79			
		Р = 100	4	0,02	
		<u>Материалы</u>			
13		Фаркопф М12; ФТ-1	4		
14		Лампа накаливания Г127-200; 127В; 200Вт	7		
15		Лампа накаливания Б127-100; 127В; 100Вт	11		
16		Лампа накаливания МО36-100; 36В; 100Вт	4		
17		Лампа накаливания Б127-135-25; 127В; 25Вт	4		
18		Крюк 12-В ГОСТ 2590-71 Б.Ст.5кп-1 ГОСТ 535-79	43	0,89	м
19		Крюк 6-В ГОСТ 2590-71 Б.Ст.5кп-1 ГОСТ 535-79	44	0,22	м
20		Полоса 5-24x25 ГОСТ 103-76 Б.Ст.3кп2 ГОСТ 535-79	40	0,79	м
21		Кабель АВВГ; 3x2,5+1x1,5-0,66 ГОСТ 16442-80	76		м
22		Кабель КПГШ; 3x2,5+1x1,5-0,66 ГОСТ 13 497-77	26		м
23		Кабель АКВВГ; 4x2,5-0,66 ГОСТ 1508-78	9		м
24		Метизы			3кг

Спецификация дана к листам 3 и 4.

Разраб. Захарченко
 Проверил Минин
 Рук. зр. Степанов
 Л. спец. Световещ. Яков
 Нач. отд. Катенко
 И. контрол. Ириченко

ТТПР 403-3-075.86

3-ЭМ

9394/21

38

38

9394/21

Земные дело контактных электровозов для рудников черной металлургии

Сдело контактных электровозов 7КР1У

К10; К14

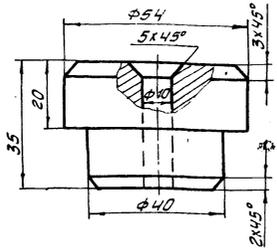
КРИВБАСПРОЕКТ

в. Кривой Рог

Кривбас. Шиб. №

3-04.013

1. ✓(✓)



Предельные отклонения размеров: Н14; н14; ± $\frac{IT14}{2}$

ТП

3-04.013

Головка

Лит Масса Усильт

И 0,68 1:1

Лист Листов 1

КРИВБАСПРОЕКТ

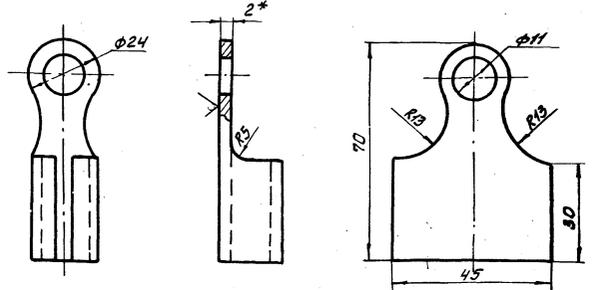
г Кривой Рог

Формат А4

3-04.021

Р2.80 ✓(✓)

Развертка



1 * Размер для справок

2 Предельные отклонения размеров: Н14; н14; ± $\frac{IT14}{2}$

ТП

3-04.021

Наконечник

Лит Масса Усильт

И 0,05 1:1

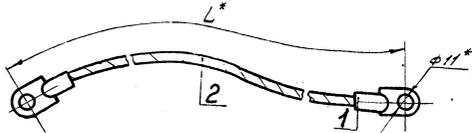
Лист Листов 1

КРИВБАСПРОЕКТ

г Кривой Рог

Формат А4

3-04.020



Обозначение	Длина, мм	Масса, кг
3-04.020	300	0,232
-01	600	0,364

* Размеры для справок

ТП

3-04.020СБ

Перемычка
Сборочный чертеж

Лит Масса Усильт

И с.м. табл 1:40

Лист Листов 1

КРИВБАСПРОЕКТ

г Кривой Рог

Формат А4

Формат листа	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			3-04.020СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
А4	1		3-04.021	Наконечник	2	
				<u>Переменные данные для исполнения</u>		
				04.020		
А4	2		3-04.022	Проводник		
				Канат 9,2-Г-Г-С-А-Н1372		
				(Н4) ГОСТ 3062-80 R=300mm	1	0,132 кг
				04.020-01		
А4	2		3-04.022-01	Проводник		
				Канат 9,2-Г-Г-С-А-Н1372		
				(Н4) ГОСТ 3062-80 R=600mm	1	0,264
					40	
					3394/21	

ТПР 403-3-075.86

3-04.020

Перемычка

Лит Лист Листов

И 1 1

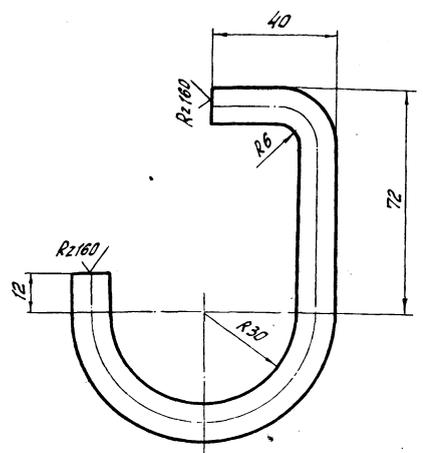
КРИВБАСПРОЕКТ

г Кривой Рог

Формат А4

Копировал Сологуб

3-04.031



1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{0.114}{2}$
2. Длина развертки 220 мм.

ТП 3-04.031

Скоба

Лист	Масса	Масштаб
И	0,2	1:1

12-8-ГОСТ 2590-71
 8СТ 5.ПС-1-ГОСТ 535-79
 КРИБАССПРОЕКТ
 г.Кривой Рог
 Формат А4

Типовый проект 403-3-075.86 Лист 1/1

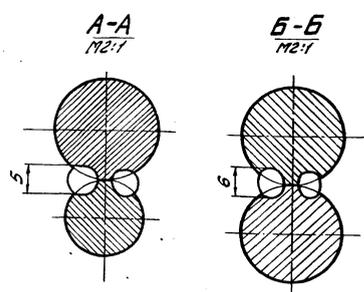
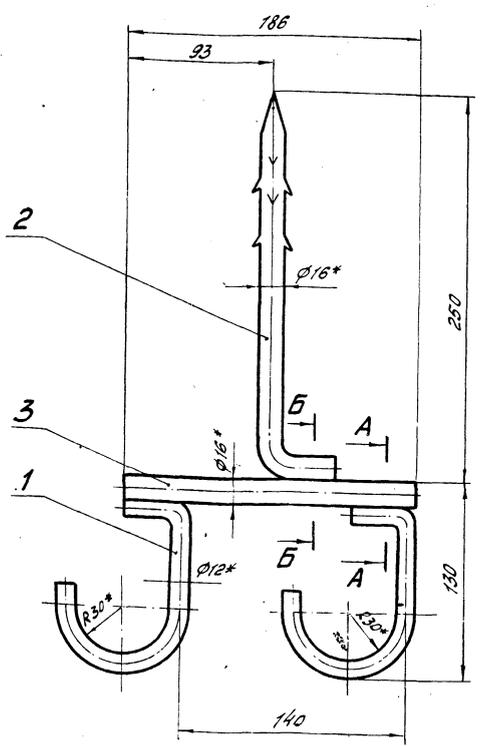
Код	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. ч.	Прим. зам.
Документация					
А3		3-04.030СБ	Сборочный чертеж		
Детали					
А4	1	3-04.031	Скоба	2	
Б1	3	3-04.032	Штанга	1	
			Перекладина		
			Крив. 16-В-ГОСТ 2590-71 e=105	1	0,3кг

ТП 3-04.030

Кабельная подвеска
 КП2-8

Лист 1/1
 КРИБАССПРОЕКТ
 г.Кривой Рог

3-04.030Б



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

41
 9394/21

ТПР 403-3-075.86 3-04.030СБ

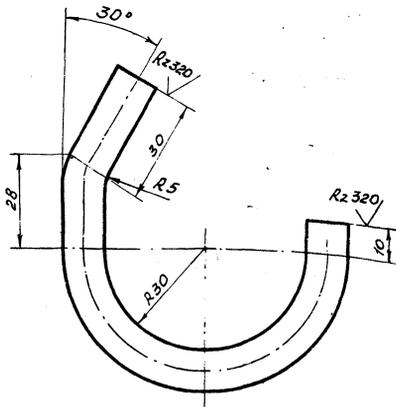
Лист	Масса	Масштаб
И	6,13	1:2

Кабельная подвеска
 КП2-8
 Сборочный чертеж

Лист 2/1
 КРИБАССПРОЕКТ
 г.Кривой Рог

3-04.040-2

✓(✓)



Предельные отклонения размеров $\pm \frac{T14}{2}$

ТП 3-04.041

Скоба

Лит. Масса Масштаб

И 0,16 1:1

Лист Листов

КРИВБАСПРОЕКТ

г.Кривой Рог

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Разработ. Захарченко

Провер. Бухинник

Рук.гр. Светловский

И.контр. Курченко

12-В-ГО.Т.2590-71

В.т.5лс-1.ГОСТ535-79

Круг

06.16

9394/21

Типовой проект 403-3-075.86

Альбом И

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
A3			3-04.040СБ	Сборочный чертеж		
				Переменные данные для исполнения		
				3-04.040		
				Детали		
A4	1		3-04.042	Стойка	1	
A4	2		3-04.041	Скоба	2	
				3-04.040-01		
				Детали		
A4	1		3-04.042-01	Стойка	1	
A4	2		3-04.041	Скоба	4	
				3-04.040-02		
				Детали		
A4	1		3-04.042-02	Стойка	1	
A4	2		3-04.041	Скоба	6	

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП 3-04.040

Кабельные подвески

КП2-4; КП4-4; КП6-4

КРИВБАСПРОЕКТ

г.Кривой Рог

Формат А4

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Разработ. Захарченко

Провер. Бухинник

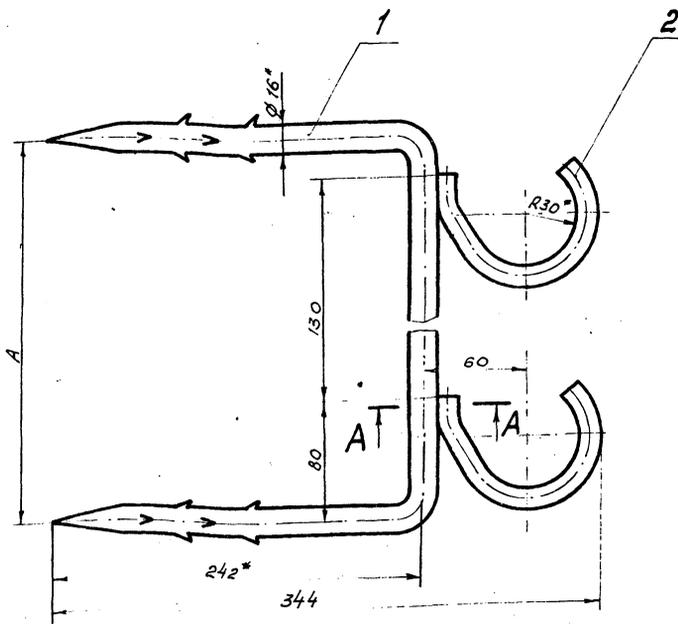
Рук.гр. Светловский

И.контр. Курченко

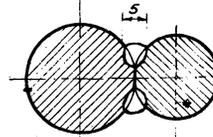
06.16

9394/21

3-04.040СБ



A-A 1:2



Размеры в мм

Обозначение	Тип	п. кол-во крючков	A	Масса кг
3-04.040	КП6-4	6	770	2,98
3-04.040-01	КП4-4	4	510	2,25
3-04.040-02	КП2-4	2	250	1,44

1* Размеры для справок.

2. Сварка ручная электродуговая для нестандартных швов.

3. Электроды Э42 ГОСТ 9467-75.

4. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{T14}{2}$

9394/21

ТПР 403-3-075.86

3-04.040СБ

Кабельные подвески

КП2-4; КП4-4; КП6-4

Сборочный чертеж

КРИВБАСПРОЕКТ

г.Кривой Рог

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Разработ. Захарченко

Провер. Бухинник

Рук.гр. Светловский

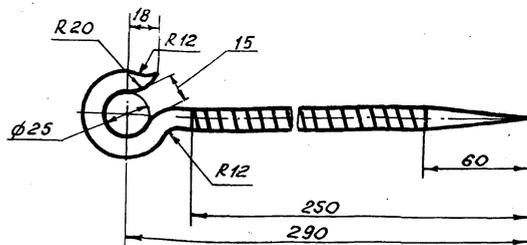
И.контр. Курченко

06.16

9394/21

3-04.050-Э

✓(✓)



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

Шифр материала, наименование, номер документа, дата

ТТ		3-04.050	
Крюк		Лит.	Масса
		И	1:2
		Лист	Листов
		КРИББАСПРОЕКТ	
		г. Кривой Рог	
		Формат А4	

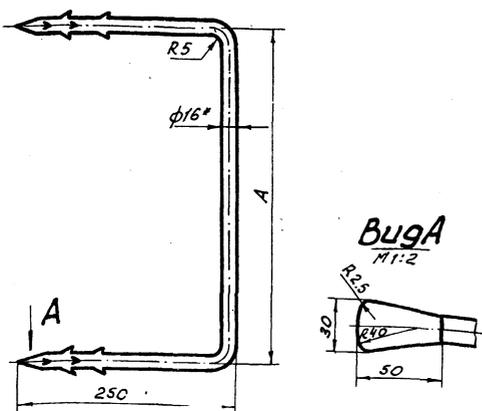
Изм. Лист № докум. Подп. Дата
 Разработ. Захарченко
 Провер. Бухинник
 Рук. гр. Светловский

И. контр. Курченко
 Ил. спец. Светловский

06.85 А-П-16-ГОСТ 5781-82

3-04.042-Э

✓(✓)



Вид А
1:1-2

Размеры в мм

Обозначение	A	Длина заготовки, мм	Масса кг
3-04.042	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		3-04.042	
Стойка		Лит.	Масса
		И	1:4
		Лист	Листов
		КРИББАСПРОЕКТ	
		г. Кривой Рог	
		Формат А4	

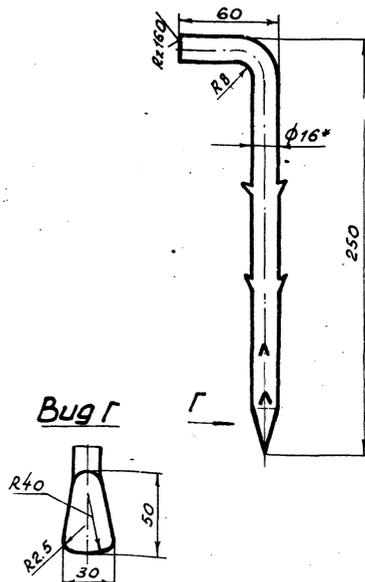
Изм. Лист № докум. Подп. Дата
 Разработ. Захарченко
 Провер. Бухинник
 Рук. гр. Светловский

И. контр. Курченко

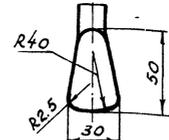
06.86 Кр. 16-В-ГОСТ 2590-71
 ВСт. 5лс-1-ГОСТ 535-79

3-04.032-Э

✓(✓)



Вид Г



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

Шифр материала, наименование, номер документа, дата

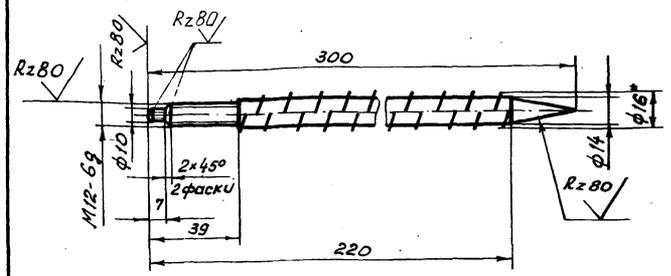
ТПР 403-3-075.86		3-04.032	
Штанга		Лит.	Масса
		И	1:2
		Лист	Листов
		КРИББАСПРОЕКТ	
		г. Кривой Рог	
		Формат А4	

Изм. Лист № докум. Подп. Дата
 Разработ. Захарченко
 Провер. Бухинник
 Рук. гр. Светловский

И. контр. Курченко

06.85 Кр. 16-В-ГОСТ 2590-71
 ВСт. 5лс-1-ГОСТ 535-79

3-04.061



- 1.* Размер для справок.
- 2. Пред. откл. размеров: $H14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$.

Шиф. и дата, Подп. и дата, Шиф. и дата, Подп. и дата

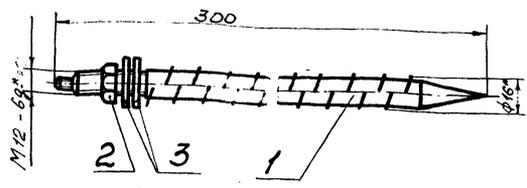
ТП

3-04.061

Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Стержень	Лист	Масса	Масштаб
Разработ.	Захарченко	И.И.	06.86		И	0,47	1:2
Провер.	Бухинник	В.В.			Лист	Листов 1	
Руч. гр.	Светловский	В.В.		А-11-16-ГОСТ 5781-82			КРИБАСПРОЕКТ
И.контр.	Курченко	М.М.	06.86				г.Кривой Рог
И.спец.	Светловский	В.В.					Формат А4

Шиф. и дата, Подп. и дата, Шиф. и дата, Подп. и дата

3-04.060СБ



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

Шиф. и дата, Подп. и дата, Шиф. и дата, Подп. и дата

ТП

3-04.060СБ

Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Штанга. Сборочный чертеж	Лист	Масса	Масштаб
Разработ.	Захарченко	И.И.	06.86		И	0,49	1:2
Провер.	Бухинник	В.В.			Лист	Листов 1	
Руч. гр.	Светловский	В.В.		КРИБАСПРОЕКТ			г.Кривой Рог
И.контр.	Курченко	М.М.	06.86				Формат А4
И.спец.	Светловский	В.В.					

Шиф. и дата, Подп. и дата, Шиф. и дата, Подп. и дата

Формат	Экз.	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
A4		ТП	3-04.060СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
A4	1	ТП	3-04-061	Стержень	1	
				Стандартные изделия		
	2			Гайка М12.4.055 ГОСТ 5915-70	1	
	3			Шайба 12.01.055 ГОСТ 11371-78	2	
					44	9394/2

ТПР

403-3-075.86

3-04.060

Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Штанга	Лист	Лист	Листов
Разработ.	Захарченко	И.И.	06.86		И	1	1
Провер.	Бухинник	В.В.			Лист	Листов 1	
Руч. гр.	Светловский	В.В.		КРИБАСПРОЕКТ			г.Кривой Рог
И.контр.	Курченко	М.М.	06.86				Формат А4
И.спец.	Светловский	В.В.					

Таблица изменений (left side):

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разработ.				
Провер.				

Итого: Листов 1, Масса 0,103, Масштаб 1:1

КРИВБАСПРОЕКТ
г. Кривой Рог

12040-Э

Обозначение	A	B	B	Масса
3-04.071	25	30	150	0,059
3-04.071-01	33	35	173	0,103

1* Размеры для справок
2 Предельные отклонения размеров НЧ; нЧ; ± 0,14/2

ТП 3-04.071

Хомут

И. Конт. Кириченко Ю.И. 06.14

Лист Б-20 ГОСТ 19958-74
ВСТЭПС 510СТ16523-70

КРИВБАСПРОЕКТ
г. Кривой Рог
Формат А4

3-04.070СБ

* Размеры для справок

ТП 3-04.070СБ

Заземляющий проводник
Сборочный чертеж

И. Конт. Кириченко Ю.И. 06.14
И. спец. Светловский

КРИВБАСПРОЕКТ
г. Кривой Рог
Формат А4

Формат	Зона	Паз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4		ТП	3-04.070СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4	1	ТП	3-04.020СБ	Перемычка	1	
				Детали		
А4	2	ТП	3-04.071	Хомут	1	
				Стандартные изделия		
				Болт М10х25.56.055 ГОСТ 7798-70	2	
				Гайка М10.4.055 ГОСТ 5915-70	2	
				Шайба 10 65Г ГОСТ 6402-70	3	
					45	
					9394/21	
			ТПР 403-3-075.86	3-04.070		
				Заземляющий проводник		
				И. Конт. Кириченко Ю.И. 06.14		
				КРИВБАСПРОЕКТ г. Кривой Рог		

Криковал Конопелько

Общие указания

Камера депо контактных электровозов оснащается следующими видами связи и сигнализации:

- телефонная административно-хозяйственная и диспетчерская связь;
- диспетчерская телефонная связь диспетчера внутришахтного транспорта;
- электрочасофикация;
- 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 депо контактных электровозов предусматривается установить телефонный аппарат типа ТАШ 2305.

Для показания единого времени предусматривается установка электротаричных 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 10ГРА-IV-ВМ, 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
- ⊖ - электротаричные часы с указанием номера
- Σ - динамический громкоговоритель с указанием номера
- Ш-7 - телефонная распределительная коробка с указанием номера
- к-1 - кабельный ящик с указанием номера
- ⊕ - абонентский трансформатор
- СБВГ-3 - прокладка кабеля с указанием марки, емкости и длины в метрах.

Альбом №

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Телефонизация и радиофикация	

Типовой проект 403-3-075.86

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТПР 403-3-075.86	Спецификация оборудования	Альбом № 4
ТПР 403-3-075.86	Ведомость потребности в материалах	Альбом № 4.3

Шкала 1:1

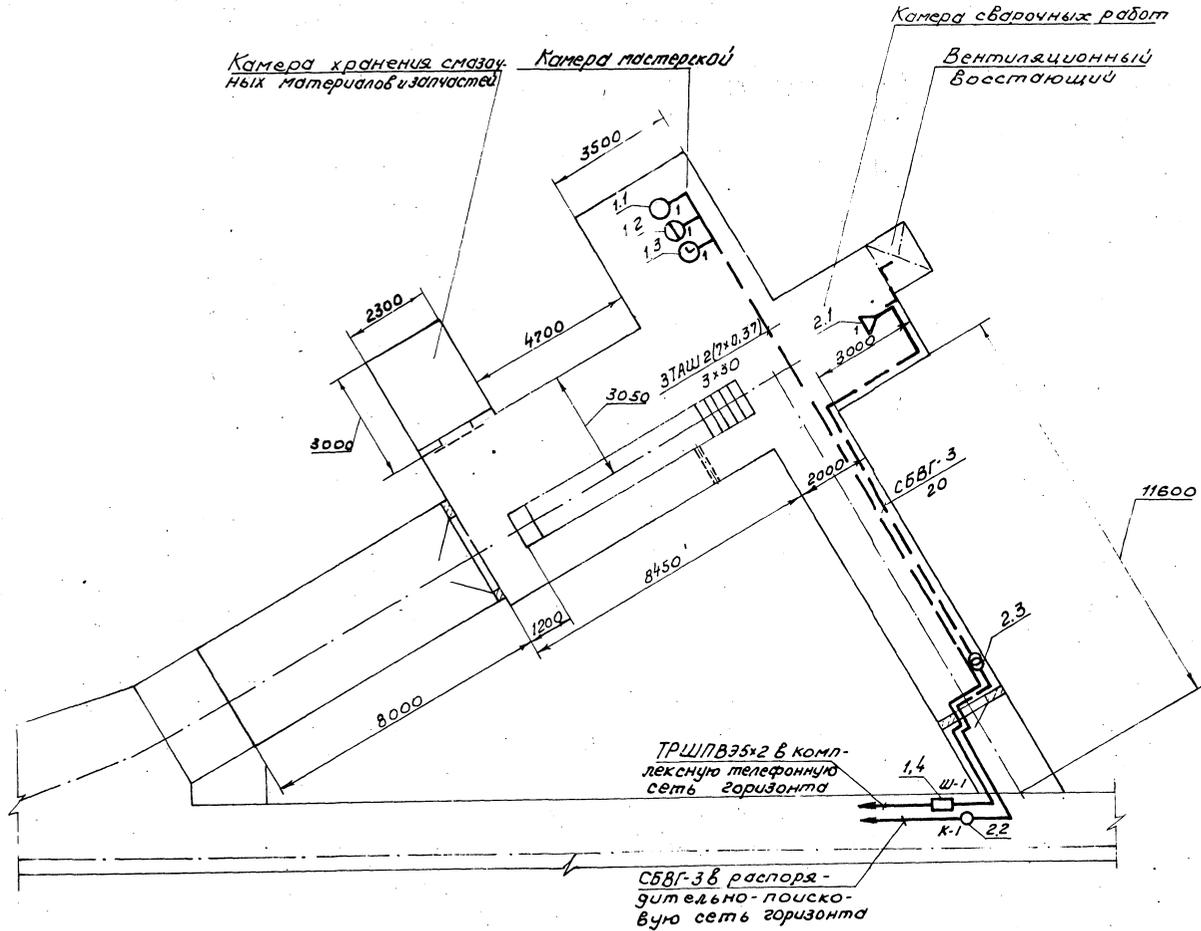
Настоящая часть проекта разработана в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения

Инженер проекта Голчий

Привязан		93.94/21	
Шк. №		3-СС	
Разработана	Блохина	ТПР 403-3-075.86	
Проверена	Егошина	3-СС	
Руч. зр.	Егошина	3-СС	
И. спец.	Котенко	Подземные депо контактных электровозов для рудников черной металлургии	
Нач. отд.	Котенко	Дело контактных электровозов ТКТУ: КТ, КН	
Г.И.П.	Топчий	Лист 1 из 2	
И.К.И.П.	Куркина	Общие данные	

Копировал. Ямко

Формат А2



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		1. Комплексная теле-фонная сеть		
1.1		Телефонный аппарат АТС "Защита"	1 шт.	
1.2		То же, ЦБТАШ 2305	1 шт.	
1.3		Часы электровторачные ВУС-12ПВ2р-400-302к	1 шт.	
1.4		Телефонная распределительная коробка ШТК-10А	1 шт.	
1.5		Кабель абонентский шахтный ТАШ2 (7x0.37)	90 м	
1.6		Труба стальная водогазопроводная 32x3,2 ГОСТ 3262-75	6 м	
1.7		Канат 91-Г-В-Н-140 ГОСТ 3063-80	40 м	
1.8	М 118 Б.00.00М	Кронштейн для подвески кабеля на свесе	14 кг	
		2. Распределительно-поисковая сеть		
2.1		Динамический громкоговоритель ИГРА-11-6М	1 шт.	
2.2		Кабельный ящик ЯКШ-60	1 шт.	
2.3		Трансформатор абонентский ТАМУ-10	1 шт.	
2.4		Кабель СБВГ-3 ГОСТ 6436-75	20 м	
2.5		Труба стальная водогазопроводная 32x3,2 ГОСТ 3262-75	4,5 м	
2.6		Канат 91-Г-В-Н-140 ГОСТ 3063-80	30 м	

Разработчик	Блохина	<p>ТПР 403-3-075.86 3-СС</p> <p>Поземные дело контактных электрообоз для рудников черной металлургии</p> <p>Дело контактных электрообоз ТКТУ, К14</p> <p>Телефонизация и радиоспецификация. М1:100</p>	<p>Листов</p> <p>Листов</p> <p>КРИВБАСПРОЕКТ</p> <p>г.Кривой Рог</p>
Проверен	Егошина		
Рис. гр.	Егошина		
Исполн.	Котыда		
Нач. отд.	Котенко		
Привязан	Н.Хантар	Курчак	Листов
Шифр №			