

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ
СЕРИЯ 5.407 - 147

УСТРОЙСТВО КАБЕЛЬНЫХ ВСТАВОК В ВЛО 30-10 кВ НА ПЕРЕСЕЧЕНИЯХ
С ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫМИ ПУТЯМИ И АВТОМОБИЛЬНЫМИ ДОРОГАМИ

ВЫПУСК 02

СХЕМЫ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ
СЕРИЯ 5.407 - 147

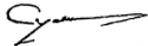
УСТРОЙСТВО КАБЕЛЬНЫХ ВСТАВОК В ВЛ038-10кВ НА ПЕРЕСЕЧЕНИЯХ
С ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫМИ ПУТЯМИ И АВТОМОБИЛЬНЫМИ ДОРОГАМИ
ВЫПУСК 02

СХЕМЫ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ:
институтом „Сельэнергопроект”

Главный инженер института
Начальник отдела Ом и ТЭСС
Главный инженер проекта

Утверждены Главэлектросетью Минэнерго СССР
Протокол от 25 октября 1991 г.
Введены в действие институтом
„Сельэнергопроект”
Приказ от 06.05.92 №15-П





Г. Ф. Сумин
Ю. А. Прохоров
Ю. А. Ломоносов

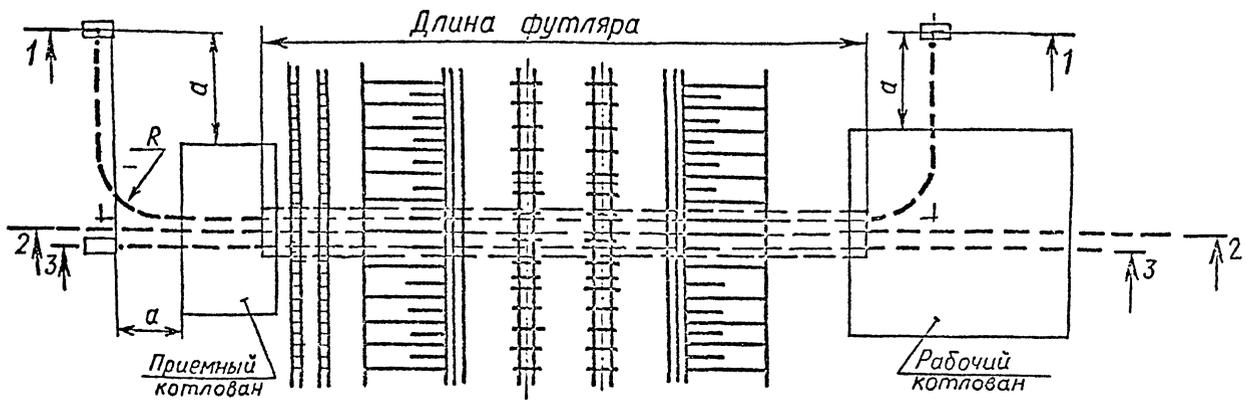
183

СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКА 02

Обозначение документа	Наименование	Стр.
	План кабельного перехода через железную дорогу	3
	Кабельный переход ВЛ через железную дорогу	4
	Пересечение кабельной линии с железной дорогой	5
	Переход кабельной линии через железную дорогу с выходом на ВЛ	6
	План кабельного перехода через автомобильную дорогу	7
	Кабельный переход ВЛ через автодорогу	8
	Пересечение кабельной линии с автомобильной дорогой	9
	Переход кабельной линии через автодорогу с выходом на ВЛ	10
	Схема прокола	11
	Схема продавливания	12
	Схема горизонтального бурения	13
	Упорная стенка в слабых грунтах Тип I	14
	Упорная стенка в слабых грунтах Тип II	15
	Упорная стенка в грунтах средней прочности. Тип III	16
	Упорная стенка в грунтах средней прочности. Тип IV	17

Обозначение документа	Наименование	Стр.
	Упорная стенка в прочных грунтах Тип V	18
	Упорная стенка в прочных грунтах. Тип VI	19
	Упорная стенка в прочных грунтах. Тип VII	20
	Опорный пакет под один домкрат	21
	Опорный пакет под два домкрата	22
	Опорный пакет под четыре домкрата	23
	Пакет блоков по оси перехода	24
	Конструкция блоков асбоцементных труб А2, А3, А4	25
	Конструкция блоков асбоцементных труб А5, А6, А7	26
	Конструкция блоков асбоцементных труб А8, А9, А10	27
	Конструкция блоков асбоцементных труб А11, А12	28
	Конструкция блоков асбоцементных труб А13, А14	29
	Конструкция и детали инвентарного подвешенного пакета пролетом 4 м.	30
	Конструкция и детали инвентарного подвешенного пакета пролетом 5,65 м.	31

Выпуск 02



1. Допустимые радиусы изгиба кабеля R по приложению 10 выпуска 01
2. Наименьшее расстояние от основной опоры ВЛ при пересечении с железной дорогой принимать в соответствии с п.2.5.141 ПУЭ-85
3. Размер "а" - в соответствии с п.2.19 СНиПс III-4-80

Разрез	Тип перехода	Лист
1-1	Кабельный переход ВЛ через железную дорогу	2
2-2	Пересечение кабельной линии с железной дорогой	3
3-3	Переход кабельной линии через железную дорогу с выходом на ВЛ	4

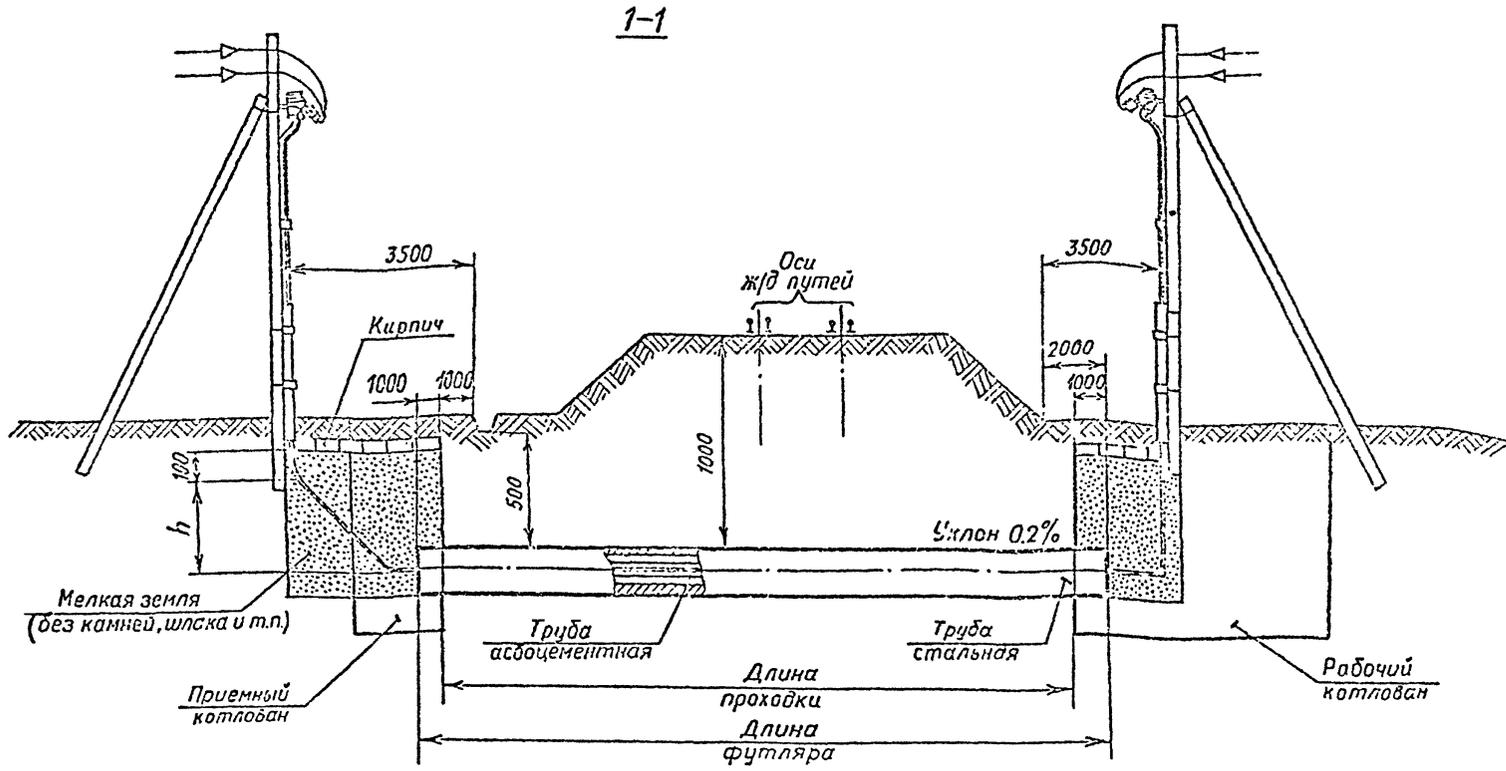
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам инв №

		5.407-147. 02	
		Устройство кабельных вводов в ВЛ 38-10 кв на пересечении с железнодорожными путями и автомобильными дорогами	
		Страниц	Листов
ГИП	Ломаноск	Р	1 29
Начальн и контро	Прохоров		
Ведущий	Рябова	План кабельного перехода через железную дорогу	
		Сельэнергопроект	

40276-02

4

185



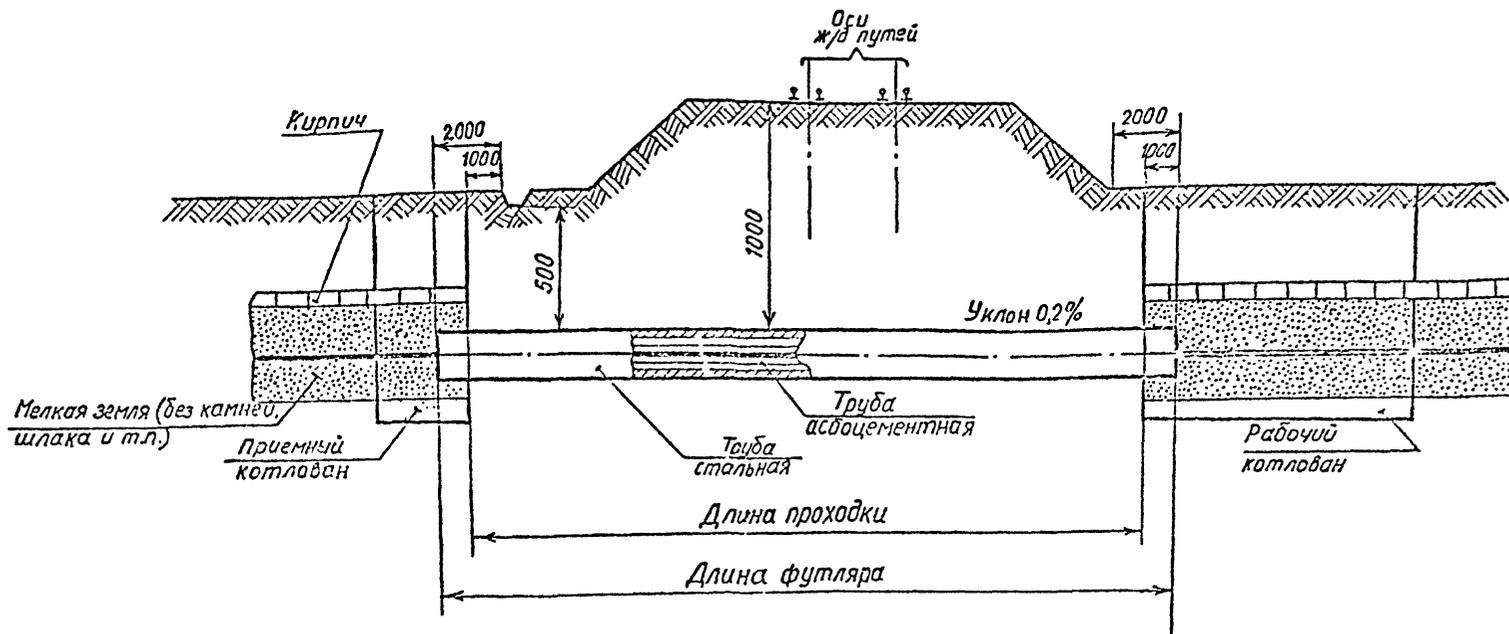
1. Все размеры минимальные
2. Размер h см. приложение 11 выпуска 01
3. Защита кабеля от механических повреждений — в соответствии с п.2.3.83 ПУЭ-85

Исполнитель и дата: Вазинский АИ

				5.407-147.02	
				Устройство кабельных вводов ВЛ 33-10кВ на пересечениях железнобетонными путями и автомобильными дорогами	
ГИП	Ломоносов	15.01.85		Страницы: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
Нач. отд.	Прохоров	15.01.85		Р	2
Н. контр.	Прохоров	15.01.85		Котловый переход ВЛ через железную дорогу	
вед. инж.	Рябов	15.01.85		Сельэнергопроект	

400376-02 5

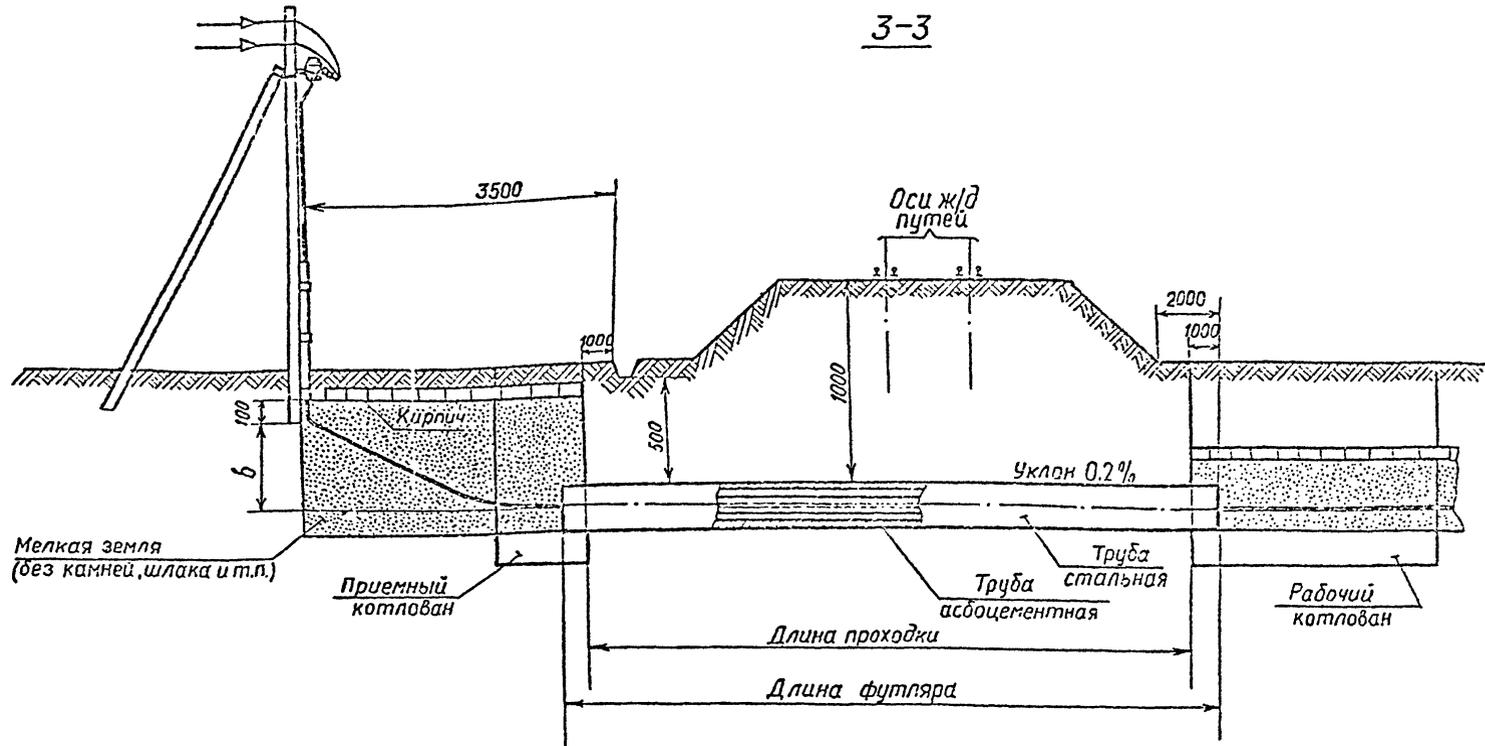
2-2



1. Все размеры минимальные
2. Защита кабеля от механических повреждений - в соответствии с п. 2.3.83 ПУЭ-85

5.4-07-147. 02			
Устройство кабельных вводов 0,38-10кВ на пересечениях с железнодорожными путями и автомобильными дорогами			
ТИП	Ломоносов	Рядова	Лист
Нач. отд.	Прохоров	Рядова	Р 3
Инженер	Прохоров	Рядова	
Вед. инж.	Рядова	Рядова	
Пересечение кабельной линии с железной дорогой			Сельэнергопроект

Илиб А.И.подл. / Писаченко и сотава / Взаим. шифр. №



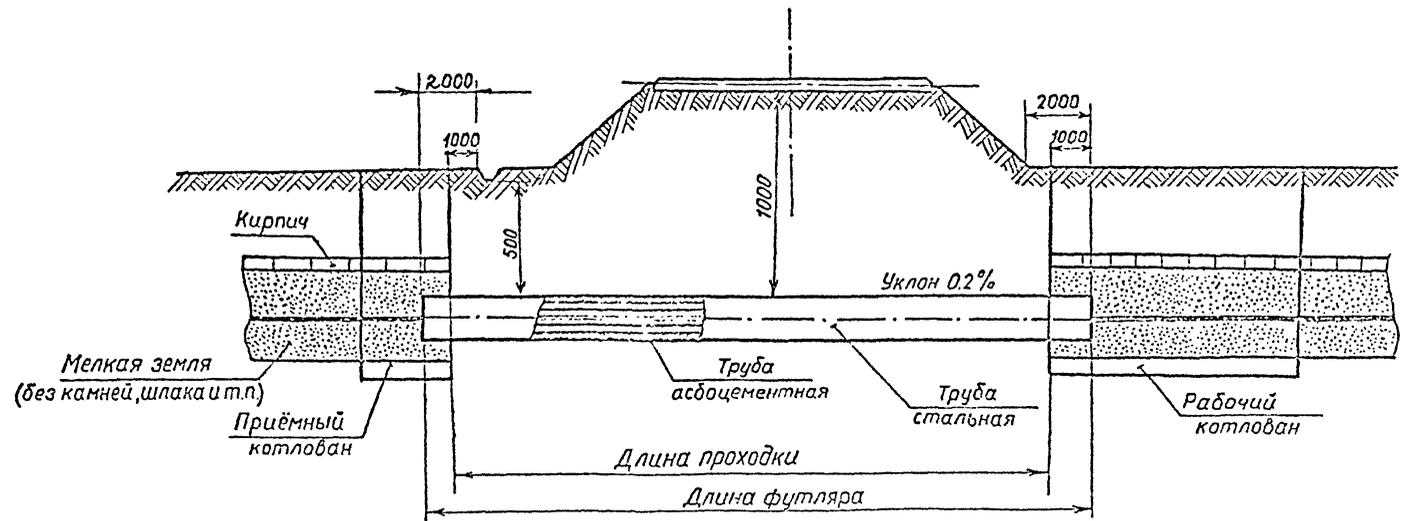
1. Все размеры минимальные
2. Размер 'б' см. приложение в выпуске 01
3. Защита кабеля от механических повреждений - в соответствии с п.2.3.83 ПУЭ-85

Имя, Инициалы | Подпись | Дата

				5.407-147. 02		
				Устройство кабельных вводов в ВЛ 0,38-10 кВ на пересечениях с железными путями и автомобильными дорогами		
ТИП	Ломаносы	И.И.И.		Стенка		Лист
Начало	Прогаров	И.И.И.		Р	4	
И контр	Прогаров	И.И.И.		Сельэнергопроект		
ЕВБ инж	Рябова	И.И.И.				
				Переход кабельной линии через железную дорогу с выносом на ВЛ		

Выпуск 02

2-2



1. Все размеры минимальные.
2. Защита кабеля от механических повреждений — в соответствии с п. 2.3.83 ПУЭ-85.

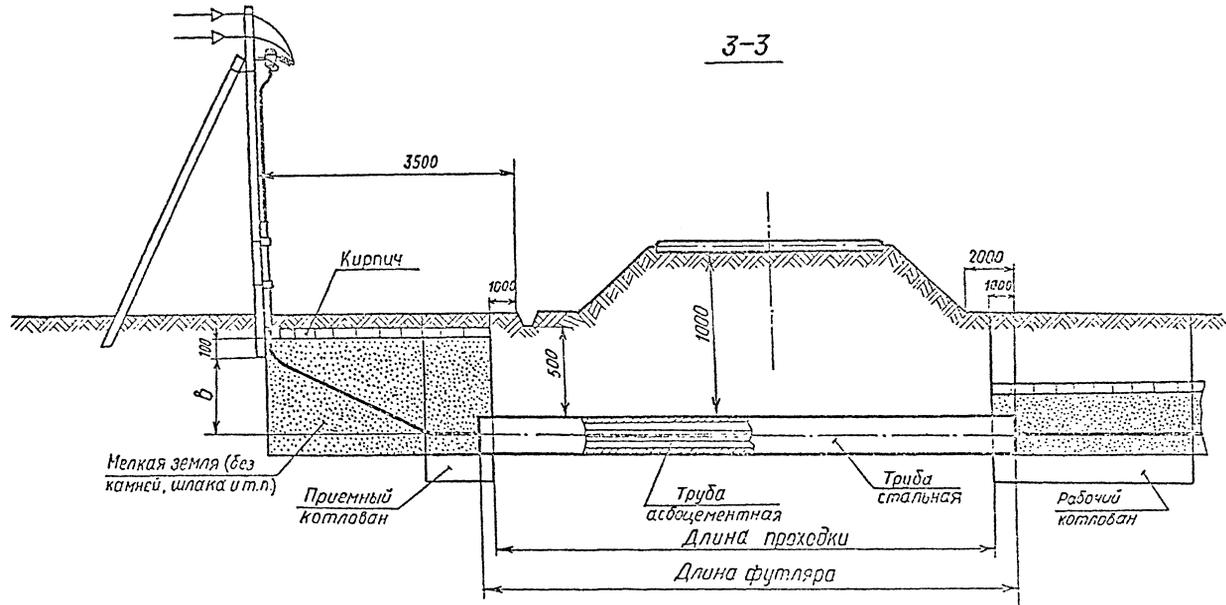
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам инв. №

			5.4.07-147. 02		
			Устройство кабельных вводов в ЛПЗВ-удв на пересечении с железными путями и автомобильными дорогами		
			Итого: Мист Мистль		
			Р 7		
			Пересечение кабельной линии с автомобильной дорогой		
			Сельэнергопроект		

5.4.07-02 10

191

Выпуск 02



Элект. проект
 Инженер и архитектор
 Инв. № тех. д.

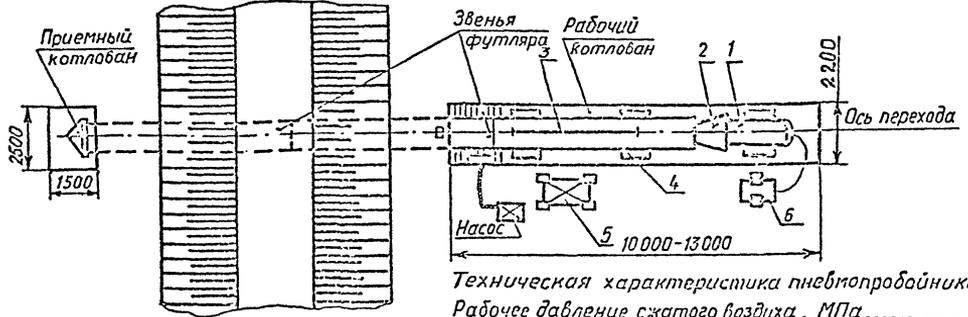
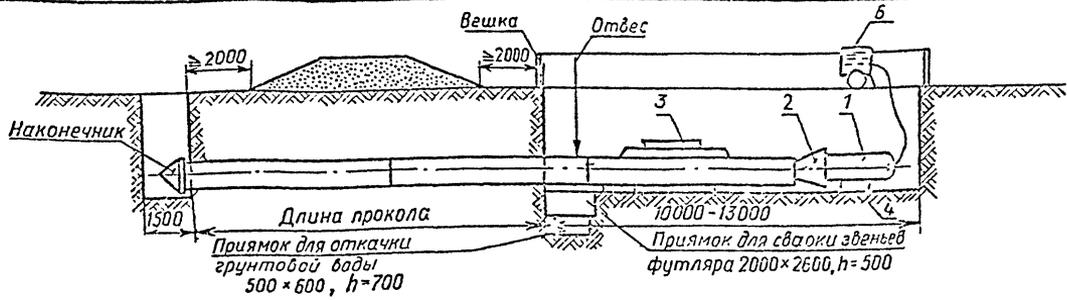
1. Все размеры минимальные
2. Размер в см. приложение в выпуске 01
3. Защита кабеля от механических повреждений - в соответствии с п. 2.3. 83, ПУЭ-85

		5.4-07-147. 02	
		Исполнитель: <i>Сельэнергопроект</i>	
ТИП	Помещение	№	№
№ чертежа	Проходной	№	№
№ контр. ведом.	Проект	№	№
		Переход кабельной линии через стену из кирпича с длиной 1000 мм	
		Р	8
		Сельэнергопроект	

400376-02 11

192

Выпуск 01



Техническая характеристика пневмопробойника СО-134
 Рабочее давление сжатого воздуха, МПа..... 0,6
 Расход воздуха, м³/мин, не более..... 7,0
 Скорость проходки, м/в смену..... 40
 Диаметр футляра, мм..... 325
 Длина прокола, м..... 40

Поз.	Обозначения	Наименование	Кол. шт.	Масса, ед. кг.	Примечание
1	Выпуск 01, Приложение 1б	Пневмопробойник	1		
2		Переходная втулка	1		
3		Линейка с уровнем	1		
4	Выпуск 01, стр. 12	Направляющая рама	2		
5	Выпуск 01, Приложение 1б	Кран	1		
6	Выпуск 01, Приложение 1б	Компрессор	1		

5.4.07-14.7. 02

Исполнитель: *Сельнаргопроект*

Имя: *Сельнаргопроект*

Фамилия: *Сельнаргопроект*

Город: *Сельнаргопроект*

Улица: *Сельнаргопроект*

Индекс: *Сельнаргопроект*

Телефон: *Сельнаргопроект*

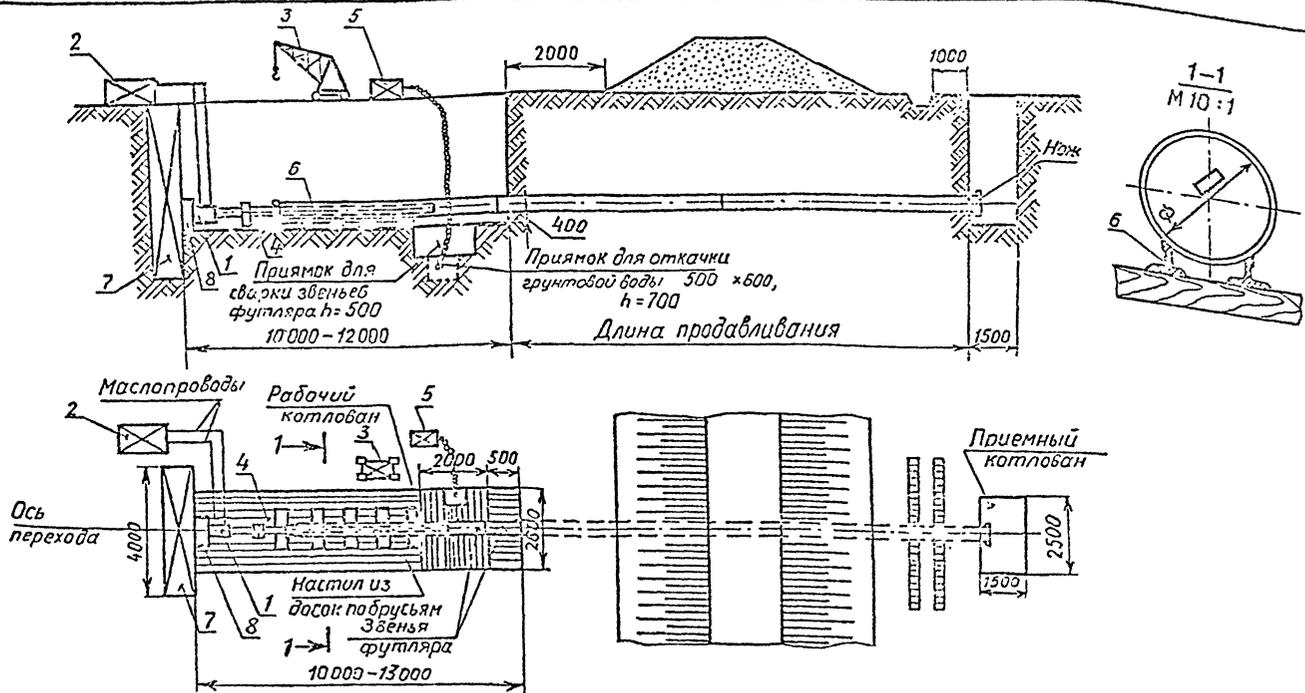
Дата: *Сельнаргопроект*

Лист **9** из **9**

Схена прокола **Сельнаргопроект**

Изд. 1/1976 г. | Подпись | Дата

Выпуск 02



Поз.	Обозначения	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	Выпуск 01. Приложение 16	Гидравлический домкрат	1-2		
2		Масляный насос	1		
3	Выпуск 01. Приложение 16	Кран	1		
4		Нажимной патрубок	1		
5	Выпуск 01. Приложение 16	Дренажный насос	1		
6	Выпуск 01. стр 12	Направляющая рама	1		
7	Лист 12. стр 18	Упорная стенка	1		
8	Лист 19. стр 21	Огарный пакет	1		

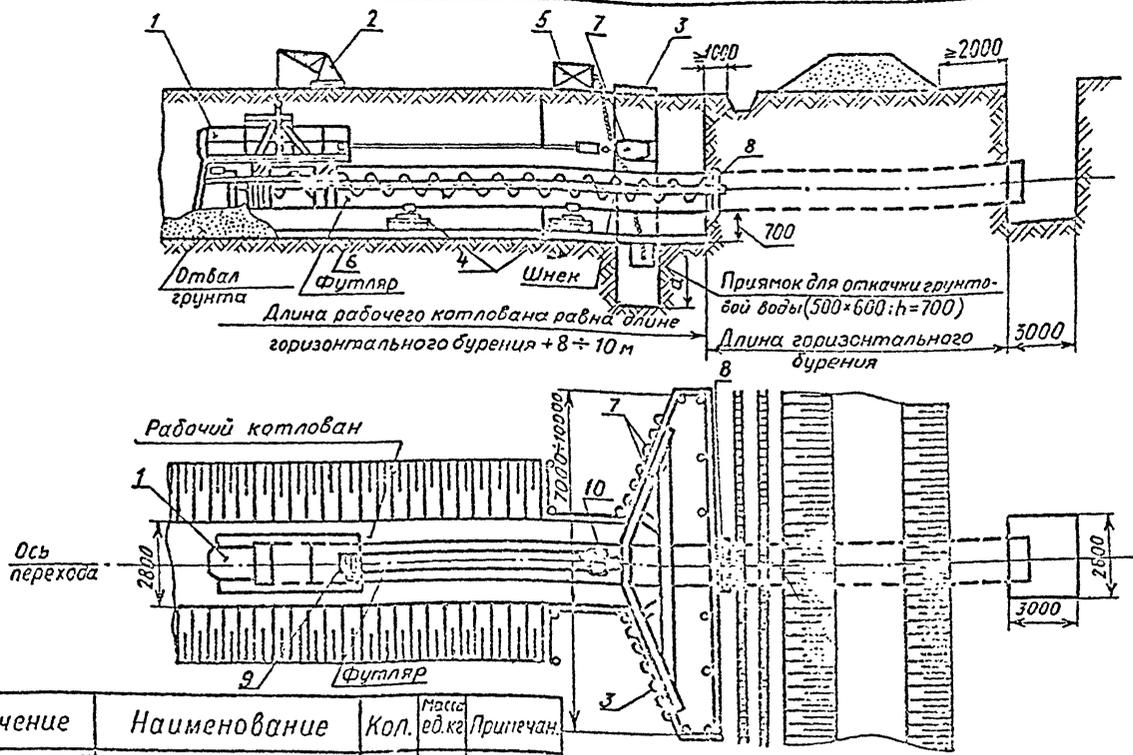
1. Максимальный диаметр прокладываемого футляра, мм - 630
2. Максимальная длина продавливания, м - 60
3. Скорость проходки, м/смену - 24

		5.4-07-147. 02	
<small>Исполнитель: Сельэнергопроект</small>			
Тип	Ломаный	Лист	Листов
Начет	Проект	Р	10
Имя	Проект	Схема продавливания	
Ст. инж.	Рябова	Сельэнергопроект	

400376-02 13

194

Выпуск 02



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Примечан.
1	Выпуск 01. Приложение 7б	Машина ГБ	1		
2	Выпуск 01. Приложение 7б	Кран	1		
3		ШК-1 Ст 3 пс 2 ГОСТ 4781-85	14	50	дт ст лист 15
4		Роликовые опоры-тележки	1		компл.
5	Выпуск 51. Приложение 7б	Насос	1		
6		Направляющая рама	1		
7		Якорь	1		
8		Режущая головка	1		
9		Тяговая лебедка	1		
10		Полиспаст	1		

1. Максимальный диаметр прокладываемого футляра - 630 мм
2. Максимальная длина проходки - 80 м

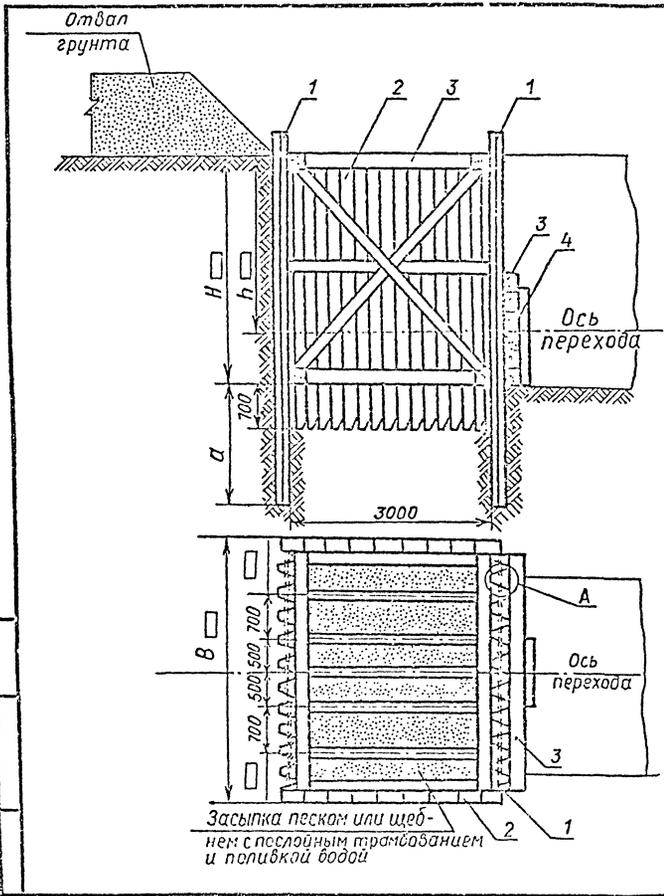
5.407-147. 02

Схема горизонтального бурения

ГИП Ломасов Институт Ломасов Институт Ломасов Институт Ломасов	Лист 2 Лист Листов Р 11
---	----------------------------

Сельэнергопроект

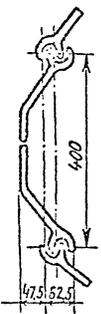
Выпуск 02



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса од.кг	Примечание
1		ШК-1 СтЗлс 2ГОСТ4761-85		50.0	
2		Доска-2-хб-100-ГОСТ2426-85		61.0	
3		Брусок-2-хб-175-175-ГОСТ8435-85		61.0	
4	Лист 19...21	Опорный пакет	1		

Число демократов шт.			Формула для определения величины "а"
1	2	4	
Ширина опорной стенки В, м			$a \geq 2h - H$ $a \geq 1$
4	4	5	

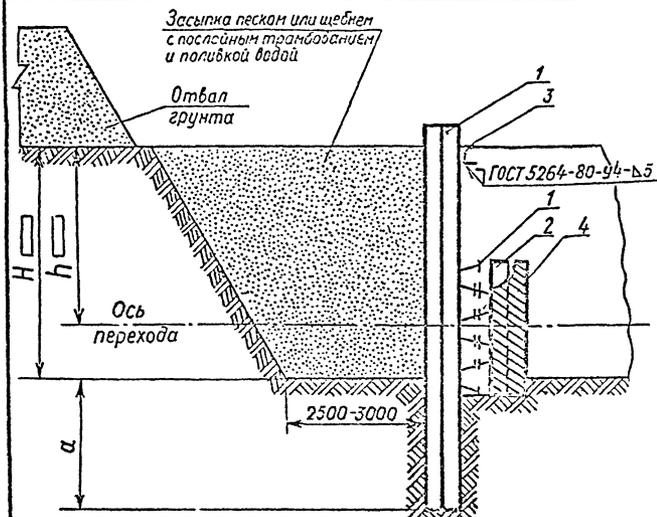
A(1:5)



Исполнение в единичном экземпляре

				5.407-147.02	
				Устройство кустовых скважин в водоносных горизонтах железобетонными и стальными обсадными трубами	
Тип	Ломанос: 2-хб	Обсадн: 2-хб	Фас: 1	Исполнение в единичном экземпляре	
Исполн: Прохоров	Проектант: Прохоров	Инженер: Прохоров	Фас: 1	Р	12
Земляк: Прохоров	Проектант: Прохоров	Инженер: Прохоров	Фас: 1	Сельэнергопроект	

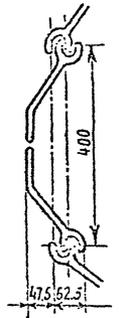
Выпуск 02



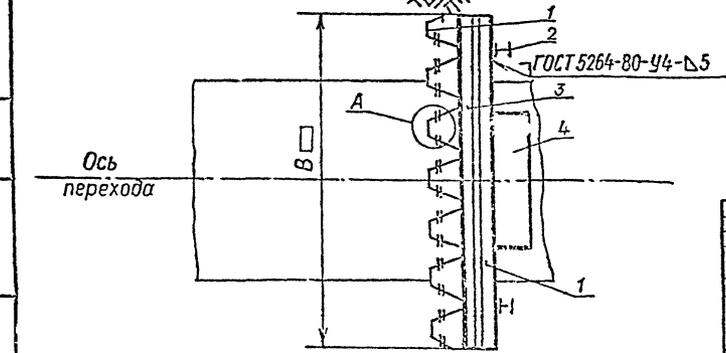
Марка лоз.	Обозначение	Наименование	Кол.	масса кг	Примечание
1		ШК-1 Ст.3 по 2 ГОСТ 4781-85		500	
2		Двутавр 16-ГОСТ 2233-72 Ст.3 по 3-ГОСТ 535-88		15.9	
3		Швеллер 20-ГОСТ 6240-72 Ст.3 по 3-ГОСТ 535-88		18.4	
4	Лист 19...21	Опорный пакет	1		

Число домкратов, шт			Формула для определения величины "а"
1	2	4	
Ширину опорной стенки В, м			$a \geq 2h - H$ $1 \leq a \leq 3$
4	4	5	

A(1:5)



Лист 19...21 (по числу листов)



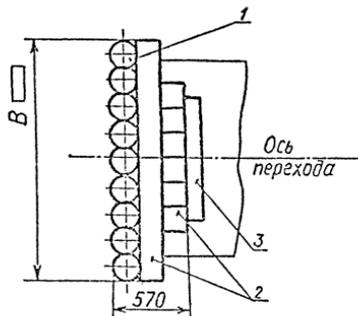
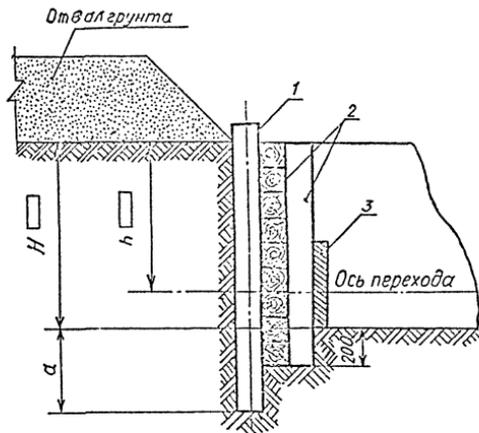
				54.07-147. 02	
				Число листов: 19...21	
Тип	Конструкция	Состояние	Прочность	Средний класс	Р 13
Исполн.	Проектиров.	Исполн.	Проектиров.	Упорная стенка в слабых грунтах Тип II	
Исполн.	Проектиров.	Исполн.	Проектиров.	Сельэнергопроект	

400376-02

16

197

Выпуск 02



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Свая $\phi 220$ ГОСТ 9463-88		710	
2		Брусок 2х6-175*175 ГОСТ 8438-88		610	
3	Лист 19... 21	Опорный пакет	1		

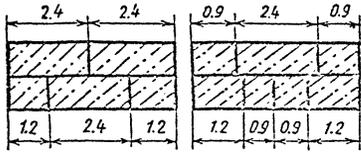
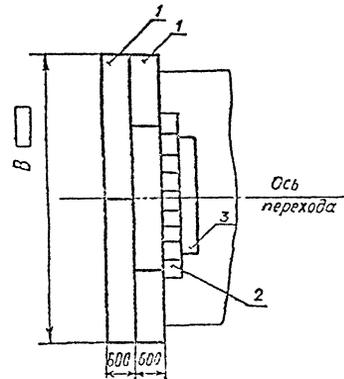
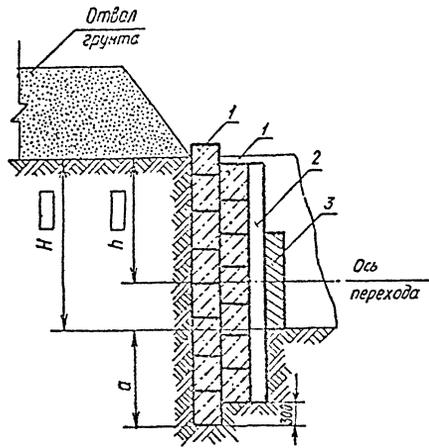
Число домкратов, шт.				Формула для определения величины "а"
1	2	3	4	
4	4	5		$a \geq 2hH$ $1 \leq a \leq 3$

54-07-17. 02				
Использовано оборудование к заказу 5-ЭП. 08-10х3 на ГЭС-Белая, с железобетонными фундаментами и сепараторными доработками.				
ГМП	Пасхов	Колес		
Нач. отд.	Пасхов	Сидор		
Инж. отд.	Пасхов	Сидор		
Вед. инж.	Работя	Труба Т-92		
Упорная стенка в средине средней прочности Тип 10			Р	14
			Сельэнергопроект	

400376-02 17

198

Выпуск 02



Число дократов и.т.	Формула для определения ширины а*		
1	2	4	
Ширина опорной стены в м			
4.2	4.2	4.8	$a = h \geq 2.4$

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1		Блоки бетонные			
		ФБС 24.6.6-ТГОСТ 13579-78	4	1960	
		ФБС 12.6.6-ТГОСТ 13579-78	4	960	
		ФБС 9.6.6-ТГОСТ 13579-78	4	700	
2		Брусок 2х8-175-175ГОСТ 8486-65		610	
3	Лист 19...21	Опорный пакет	1		

Лист 19...21 Пядяно и дата 13.01.02

5.4-07-147. 02

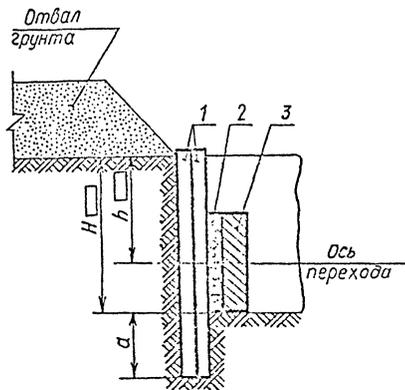
Использовать различные сорта бетона и железобетонные трубы и арматуру в соответствии с проектом

ГИП	Локонев	3	Лист	Листов
Нач. отд.	Проколов	4	Р	15
Н.контр.	Проколов	4	Черная стена в грунтах средней прочности Тип IV	
Вед. инж.	Рябоба	4	Сельэнергопроект	

400376-02 18

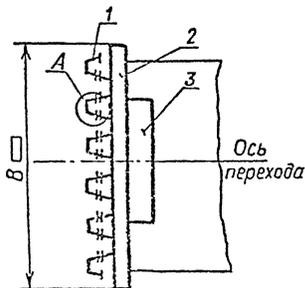
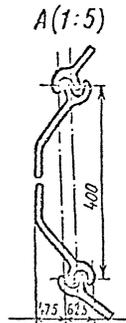
199

Выпуск 02



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		ШК-1СтЗпс2ГОСТ4181-85	50		
2		Брусек-2хв-175-175ГОСТ8486-88	610		
3	Лист 19...21	Опорный пакет	1		

Число домкратов шт.			Формула для определения величины "а"
1	2	4	
Ширина опорной стенки В, М			$a \geq 2h - H$ $1 \leq a \leq 3$
4	4	5	



Лист 19...21. Проверить и одобрить в разн. табл. №

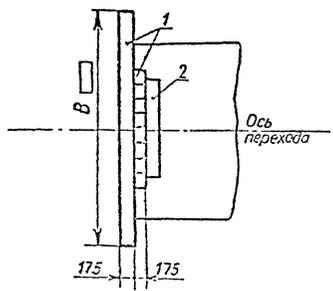
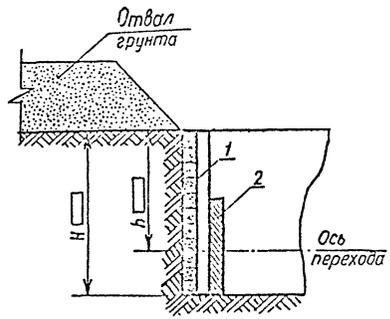
				5.407-147.02	
Устройство кабельных вводов в ст. 10 кВ на пересечении железобетонных путей и вст. 10 кВ.					
ГИП	Поч. Л. Сосн.	2/82		P	16
Н.контр.	Проход	2/82			
вед. инж.	Рябова	2/82	1:52		
Упорная стенка в прочных грунтах Тип V				Сельэнергопроект	

Ц00376-02

19

200

Выпуск 02



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Брусак-2-ХВ-175-175 ГОСТ 8485-85		610	
	Лист 19... 21	Опорный пакет	1		

Число домкратов шт.			Формула для определения величины „а“
1	2	4	
Ширина упорной стенки В, м			
4	4	5	$a = 0$

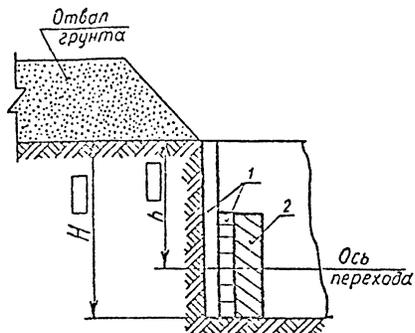
№ в листе, Переходная стена, 1 шаг, шаг 1/3

		5.4:07-147. 02	
		Изготовление каменных стен в ст. безрыльничной, сечением с учетом изгибающих моментов и температурных деформаций	
ГИП	Ломоносов	1/22	1/22
Исполн	Борисов	1/22	1/22
Исполн	Пухов	1/22	1/22
Исполн	Рубцов	1/22	1/22
		Ширина стенки в прочных грунтах Тип II	
		Р	17
		Сельэнергопроект	

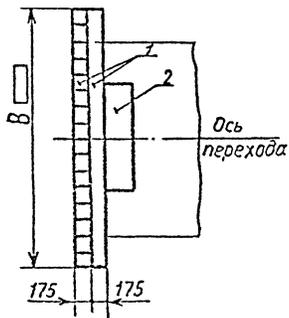
400376-02 20

201

Выпуск 02



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		брусек-2-хб-175-175 ГОСТ 8463-86		610	
2	Лист 19...21	Опорный пакет	1		



Число домкратов шт.			Формула для определения величины „а“
1	2	4	
Ширина упорной стенки В, м			$a=0$
4	4	5	

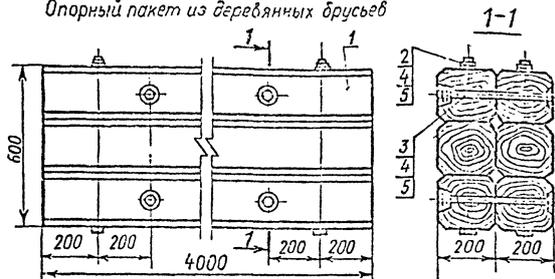
Исполнитель: [Signature]

				5.4.07-147. 02	
				Устройство каменных стенок в зданиях железных дорог на путях и автомобильных дорогах	
Тип	Нач. проект	Исполн.	Проверка	Р 18	
И.контр.	Протолков	И.контр.	И.контр.	Опорная стенка в прочных грунтах Тип VII	
Вед. инж.	Рябова	И.контр.	И.контр.	Силвангеопроект	

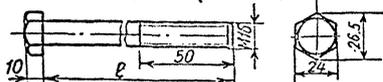
4.00376-02 21

Выпуск 02

Опорный пакет из деревянных брусков



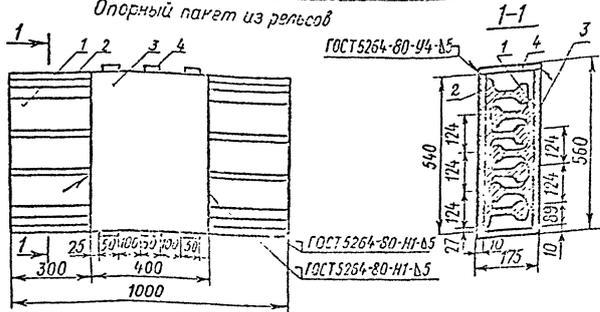
Болт анкерный (поз.2 и 3)



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1		Брусok 200x200 ГОСТ 8413-86	0,96	610	м ²
2		болт анкерный М16 Р=630	4	1,05	
3		болт анкерный М16 Р=390	4	0,663	
4		Гайка М16.5-ГОСТ 5915-70*	8	0,033	
5		Шайба 16-0,05 ГОСТ 11371*	8	0,011	

1. Анкерные болты выполняются из стали СТЗ ГОСТ 380-71

Опорный пакет из рельсов



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1		Рельс Р43 ГОСТ 7173-54	7	44,65	м
2		Лист 5-НН-0-13-542-1030 ГОСТ 11371-71 8 мм К12 ГОСТ 14537-79	0,54	78,5	м ²
3		Лист 6-НН-0-12-542-4301 ГОСТ 11371-71 8 мм 2 К12 ГОСТ 14537-79	0,216	78,5	м ²
4		Полоса 6-2-10-50 ГОСТ 103-76 Лм 3 К12 ГОСТ 535-88	6	0,686	

5.4-07-14.7. 02

Ген. директор	И.И.И.	Инженер	И.И.И.
Начальник	И.И.И.	Инженер	И.И.И.
Начальник	И.И.И.	Инженер	И.И.И.
Начальник	И.И.И.	Инженер	И.И.И.
Сельэнергопроект		Р 19	

Опорный пакет под
один домкрат

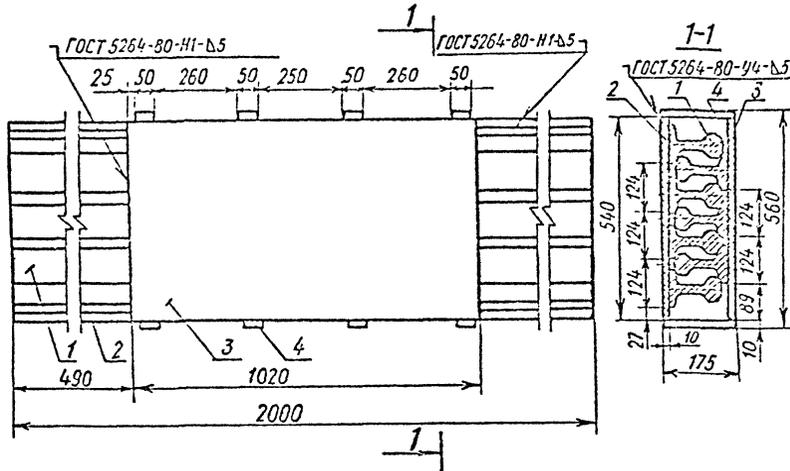
Сельэнергопроект

300316-02 22

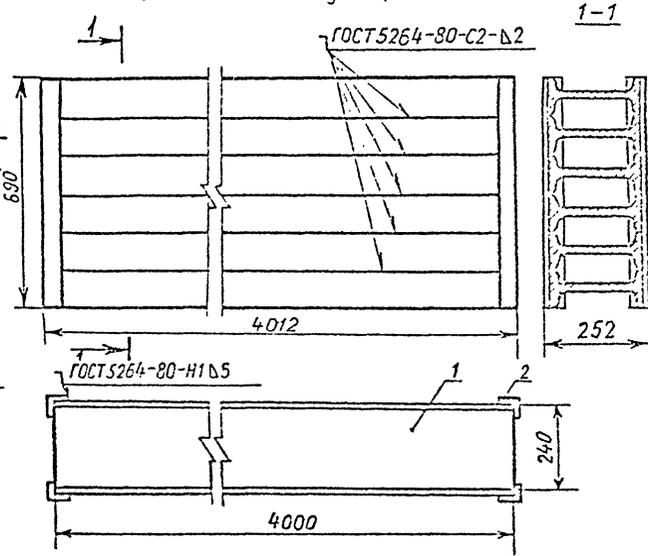
203

ВЫПУСК 02

Опорный пакет из рельсов



Опорный пакет из двутавровых балок



Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Рельс Р43 ГОСТ 7173-54	14	44.65	м
2		Лист Б-ПН-0-10-540-2000 ГОСТ 12903-74 в ст 2 КП 2 ГОСТ 14637-79	1,08	78.5	м ²
3		Лист Б-ПН-0-10-540-1020 ГОСТ 12903-74 в ст 2 КП 2 ГОСТ 14637-79	0,55	78.5	м ²
4		Полоса Б-2-10-50 ГОСТ 103-75 ρ=175 ст 3 КП ГОСТ 535-83	8	0.685	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Двутавр 24-ГОСТ 8239-72 ст 3 пс 3-ГОСТ 535-83	24	27.3	м
2		Уголок Б-63-53-5 ГОСТ 8509-85 ст 3 пс-1 ГОСТ 535-83	2,76	5.72	м

УТВЕРЖДЕНО
ДИРЕКТОР
ПРОЕКТА

5.407-147. 02

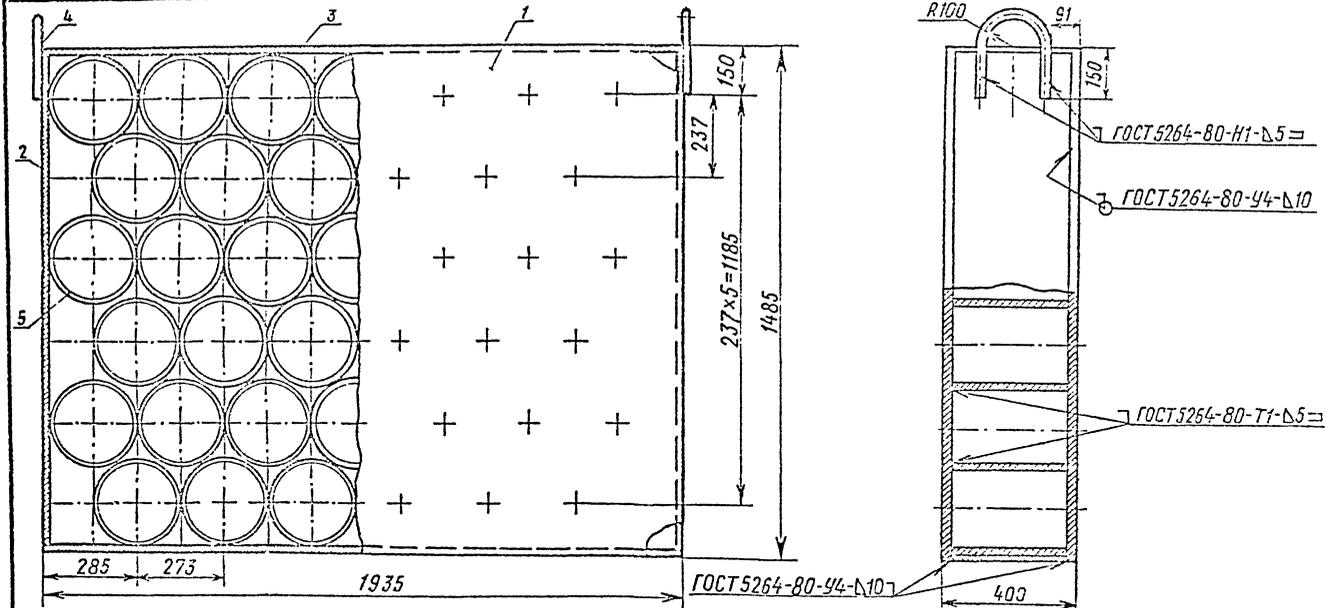
Исполнитель: [blank] Проверка: [blank] [blank]

Гип	Лавров	Лавров	Лавров	Лавров	Лавров
Вып. акт	Лавров	Лавров	Лавров	Лавров	Лавров
И. контр.	Лавров	Лавров	Лавров	Лавров	Лавров
Вед. инж.	Лавров	Лавров	Лавров	Лавров	Лавров
Опорный пакет под два домкрата					Сельэнергопроект

400376-02 23

204

Выпуск 02



Исполнение: по спецификации

Номер поз.	Обозначения	Наименование	Кол.	Масса зб.кг	Примечание
1		Лист Б-ПН-0-30*1235*1185 ГОСТ 19303-74 СТ 2 КИ ГОСТ 380-88	2	675	1350.0
2		Лист Б-ПН-0-10*1450*335 ГОСТ 19303-74 СТ 2 КИ ГОСТ 380-88	2	45.9	91.8
3		Лист Б-ПН-0-10*1235*340 ГОСТ 19303-74 СТ 2 КИ ГОСТ 380-88	2	60.5	121.2
4		18А-І ГОСТ 5781-82; L-615	2	0.72	1.44
5		Труба 273*10*3-0 ГОСТ 8732-78 БСТ 2 СП ГОСТ 8731-87	39	25.94	1011.16

5.407-147.02

Учет ведется в соответствии с требованиями ГОСТ 19303-74. Для проверки качества изготовления и соблюдения сроков поставки

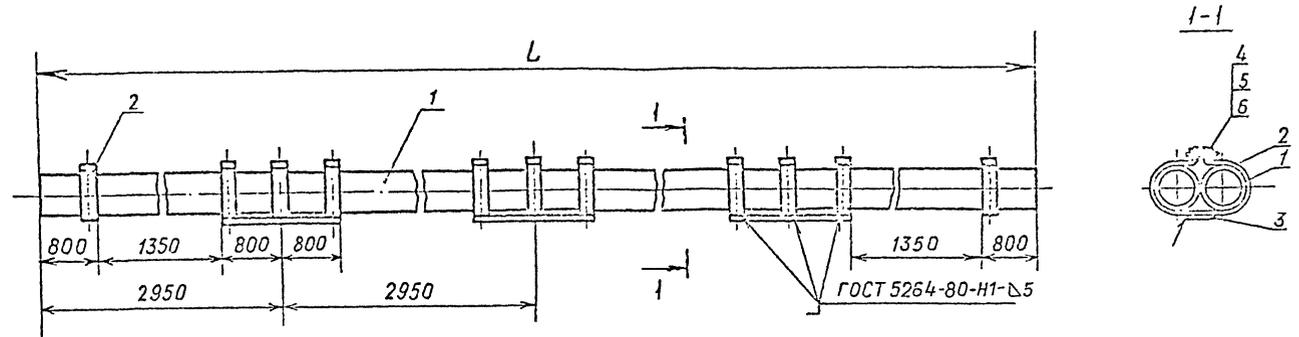
Ген. директор	С.И. Давыдов	Инженер	В.И. Козлов
Зам. директора	В.И. Козлов	Инженер	В.И. Козлов
Нач. отдела	В.И. Козлов	Инженер	В.И. Козлов
Инженер	В.И. Козлов	Инженер	В.И. Козлов
Инженер	В.И. Козлов	Инженер	В.И. Козлов

Р 21

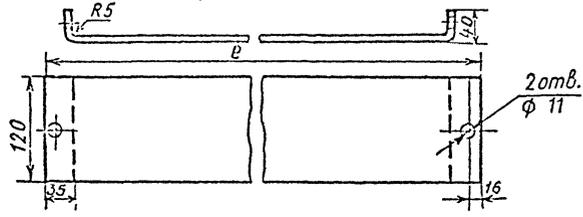
Опорный пакет под четыре бензоба

400376-02 24 205

Выпуск 02



Развертка детали поз. 2



Примечания:

1. Количество асбоцементных труб в блоке (сечение 1-1) см. листы 23... 27
2. Асбоцементные трубы собираются в блоки хомутами А2-А14 и стягиваются болтами (поз. 4-6)
3. При втаскивании блоков в стальную трубу отдельные блоки последовательно присоединяются к пакету блоков накладками А15 путем их приварки к хомутам А2-А14
4. L - по проекту
5. l - см. листы 23... 27
6. Количество материалов - по проекту.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. ед. кг	Примечание
1		Трубы асбоцементные для безнапорных трубопроводов ГОСТ 3339-80 D=160 мм; L=2950 мм		18	
2	A2-A14	Полоса 6-2,5*120 ГОСТ 103-76 ст 3 кп ГОСТ 6422-76			
3	A 15	Полоса 6-2,5*120 ГОСТ 103-76 ст 3 кп ГОСТ 6422-76		2,36	L=1600
4		Болт М10*34, 5.8 ГОСТ 7798-70			
5		Гайка М10.5 ГОСТ 5916-70			
6		Шайба 10-0.05 ГОСТ 11371-68			

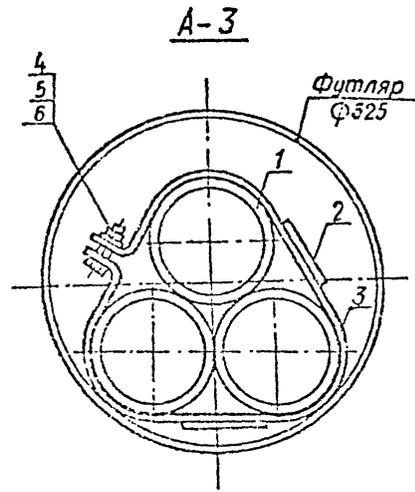
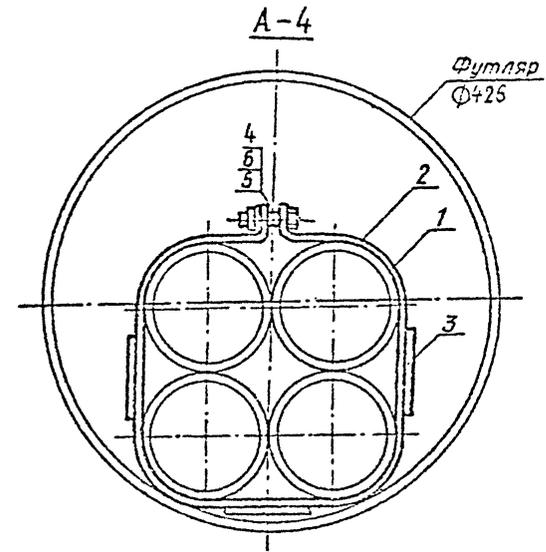
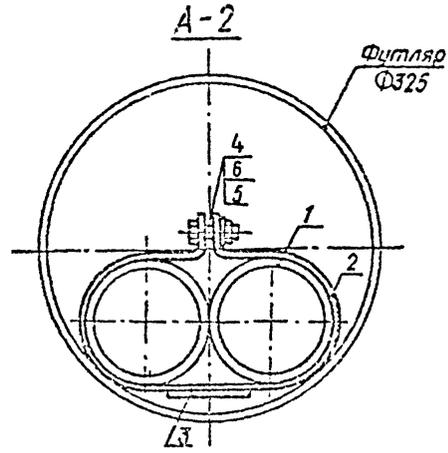
5.407-117 02

ГИП	Ломоносов	С.С.С.С.			
Наим. от.	Ломоносов	С.С.С.С.			
И.конт.	Ломоносов	С.С.С.С.			
Зед. ин.	Рязань	С.С.С.С.			
Пакет блоков по оси					
разхода					
			Р	22	
			Сельэнергопроект		

400376-02 25

206

Выпуск 02



Обозначение детали поз. 2	Длина развертки l , мм	Масса ед., кг
A2	680	3.2
A3	800	3.8
A4	920	4.3

Данный лист читать совместно с листом 22

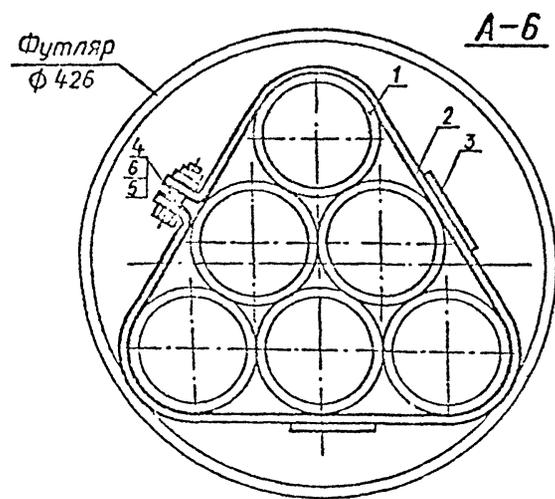
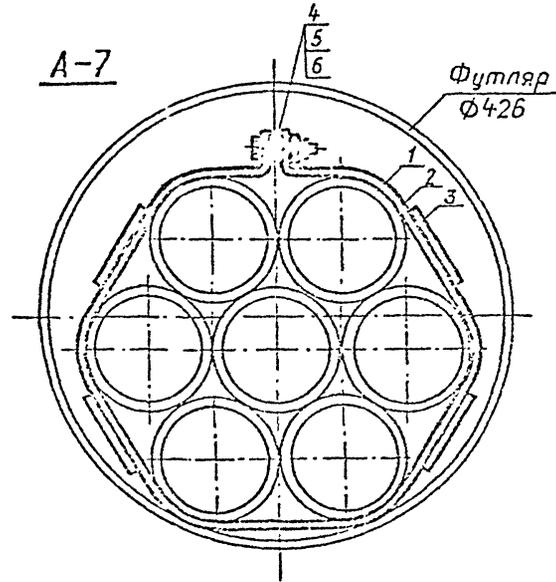
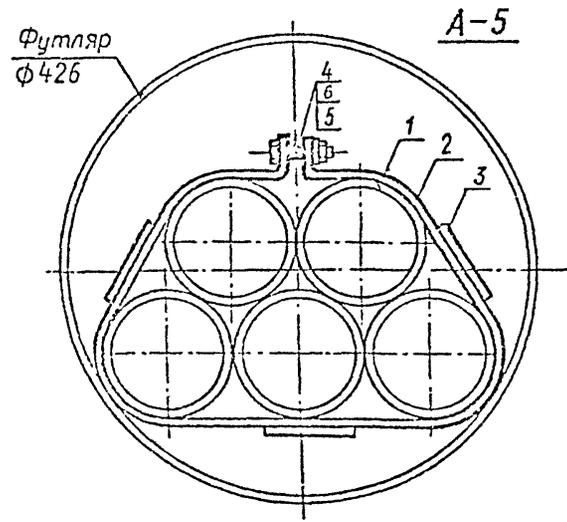
Иск. зр. подл. Подпись и дата

		5.407-147. 02	
		<small>Устройство из стальных вставок в ВЛС 10 кВ на пересечении с железной дорогой и автомобильными дорогами</small>	
ИИП	Ломоносов	Исполн.	Листы
Нач. отд.	Прокофьев	Рис.	Р 23
И.контр.	Прокофьев	Контр.	Сельэнергопроект
Вед. инж.	Робова	Ф.И.О. 1-92	
		<small>Конструкции блоков из асбестоцементных труб А2; А3; А4</small>	

400376-02 26

207

Выпуск 02



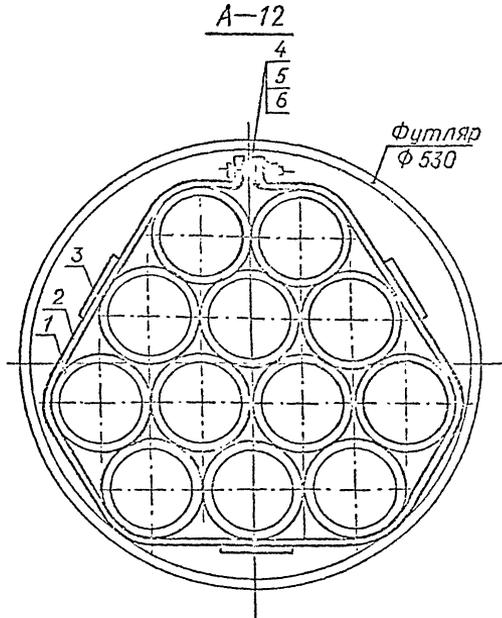
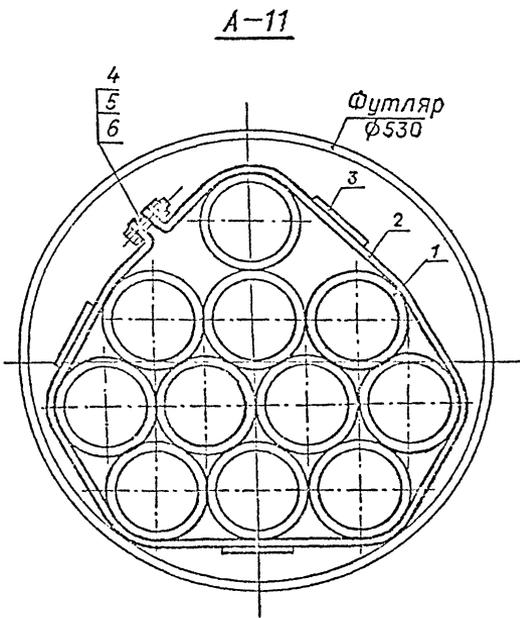
Обозначение детали поз.2	Длина развертки мм	Масса ед.кг
A 5	1040	4.9
A 6	1160	5.5
A 7	1160	5.5

Данный лист читать совместно с листом 22

Инв. № докум. Изменения и дата

		5.407-147.02	
		Устройство кабельных вводов в здания и сооружения с электропроводными путями и устройствами в них	
		Стр. № Лист / Всего	
ТИП	Ломоносов	Р	24
изм. отд.	Проект		
И.контр.	Сухарев		
вед. инж.	Рябова		
		Конструкции блоков из асбоцементных труб А5; А6; А7	

Выпуск 02



Данный лист читать совместно с листом 22

Обозначение детали поз.2	Длина развертки, мм	Масса, ед., кг
A11	1440	6,8
A12	1440	6,8

		5.407-147.02	
<small>используются в различных частях в 3х 0,35-Южная государственная железнобетонными путями и автомобильными дорогами</small>			
ГИП	Ломоносов	Э.М.	Стан. лист
Нач.отд.	Павлов	У.А.	Р 26
Инж.конст.	Павлов	В.А.	Сельэнергопроект
Вед.инж.	Рябова	Т.В.	
Конструкции блоков из асбестоцементных труб А.11; А.12			

Имя, отчество, фамилия и дата (в мм. и мм. 88)

Выпуск 02

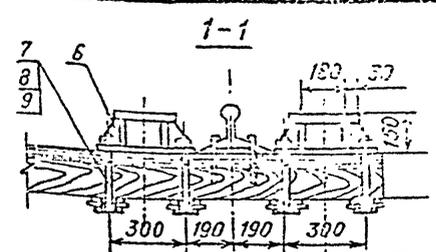
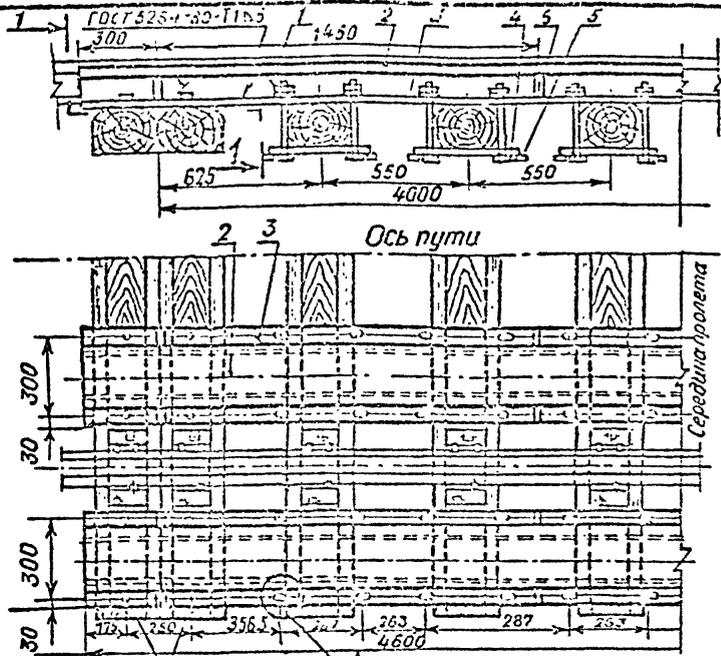
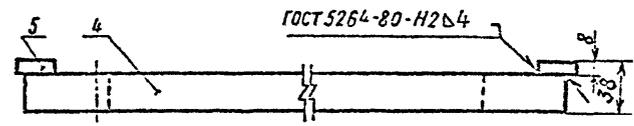
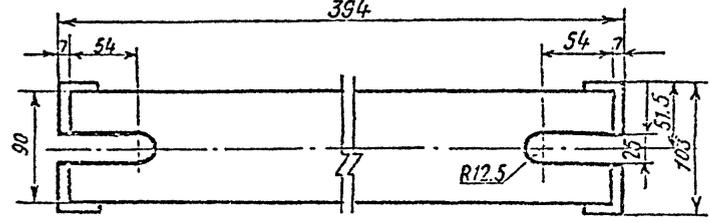


Таблица ограничения скорости движения по пакету на кривых участках пути

Радиусы кривых М	500	600	350+
Максимально допустимая скорость, км/час	60	70	75

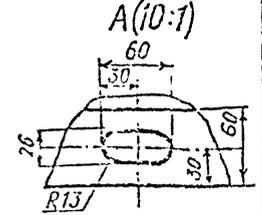
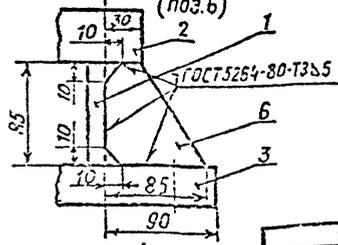
Планка хомутов (поз.4)



Расход металла на один комплект (четыре балочки)

Наименование	Толщина	Ширина	Длина	Кол-во	Объем	Вес	
						шт	м
1 Вертикальные листы	12	85	1600	8	358	3.01	295
2 Горизонтальные листы верхние	40	240	4500	4	18.4	75.35	1587
3 Горизонтальные листы нижние	25	360	4500	4	18.4	70.65	1300
4 Планка хомутов	30	90	380	48	18.24	21.20	387
5 Ограничитель к планкам поз.4	8	30	40	182	7.68	1.88	14
6 Ребро жесткости	10	5-45,5см	—	32	—	7.85	11
7 Болты М12х35	—	—	280	96	—	11.5	107
8 Гайка М12х35	—	—	—	96	—	0.167	10
9 Шпилька 24х55	—	—	—	96	—	0.07	2.6

Установка ребер жесткости (поз.6)



1. Пакет рассчитан на осевую нагрузку подвижного состава до 230кН
2. Движение поездов по пакетам на прямых участках пути разрешается без ограничения скорости, а на кривых с ограничением скорости до величин, указанных в таблице на этом листе

5.4.07-14.7. 02

ИИТ	Ломоносов	И.И.И.						
Исполн	Прокопьев	И.И.И.						
И.контр	Сидоров	И.И.И.						
Вед.инж	Ряса	И.И.И.						
Инструкция и детали изготовления подвижного пакета пр.отточ.ч.ч							Р	29

400376-02

32

213

Имя, фамилия, Подпись и дата: 02.03.14 г.