ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
820-1-0111.92

ПЕРЕЕЗДЫ ТРУБЧАТЫЕ НА РАСХОД ВОДЫ ДО 5,0 $м^3/с$ С ОБЛЕГЧЕННЫМИ ОГОЛОВКАМИ НА МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМАХ (С ТРУБАМИ ДИАМЕТРОМ 60, 80, 100 см)

АЛЬБОМ 1

Пояснительная записка
Строительные решения
Железобетонные конструкции

25375 - 01

Отпускная цена

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

820-1-0111.92

ПЕРЕЕЗДЫ ТРУБЧАТЫЕ НА РАСХОД ВОДЫ ДО 5,0 $м^3/с$ С ОБЛЕГЧЕННЫМИ ОГОЛОВКАМИ НА МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМАХ (С ТРУБАМИ ДИАМЕТРОМ 60, 80, 100 см)

АЛЬБОМ 1

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
	АС	СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ
	КЖИ	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ 2	С	СМЕТЫ
АЛЬБОМ 3	ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ

Разработаны в/о „Союзводпроект"

Заместитель начальника — А. А. Никольская

Главный инженер проекта — Н. В. Донская

Утверждены и введены в действие Союзводпроектом протокол 872 от 28 февраля 1992 г.

Альбом I

ТПР

	Наименование	Стр.
ПЗ-1	Пояснительная записка	5
АС-1	Общие данные	11
АС-4	Графики пропускной способности	14
АС-5	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-6-1. План и продольный разрез	15
АС-6	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-6-1. Поперечные разрезы.	16
АС-7	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-6-1. Узлы соединения железобетонных конструкций	17
АС-8	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-6-1. Ведомость объемов строительных и монтажных работ.	18
АС-9	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-6-2. План и продольный разрез.	19
АС-10	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-6-2. Поперечные разрезы.	20
АС-11	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-6-2. Узлы соединения железобетонных конструкций.	21
АС-12	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-6-2. Ведомость объемов строительных и монтажных работ.	22
АС-13	Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПТД-6-1. План и продольный разрез.	23
АС-14	Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПТД-6-1. Поперечные разрезы.	24
АС-15	Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПТД-6-1. Узлы соединения железобетонных конструкций.	25
АС-16	Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПТД-6-1. Ведомость объемов строительных и монтажных работ.	26

	Наименование	Стр.
АС-17	Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПТД-6-2. План и продольный разрез.	27
АС-18	Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПТД-6-2. Поперечные разрезы.	28
АС-19	Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПТД-6-2. Узлы соединения железобетонных конструкций	29
АС-20	Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПТД-6-2. Ведомость объемов строительных и монтажных работ.	30
АС-21	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-8-1. План и продольный разрез.	31
АС-22	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-8-1. Поперечные разрезы.	32
АС-23	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-8-1. Узлы соединения железобетонных конструкций.	33
АС-24	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-8-1. Ведомость объемов строительных и монтажных работ.	34
АС-25	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-8-2. План и продольный разрез.	35
АС-26	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-8-2. Поперечные разрезы.	36

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

820-1-0111.92

Содержание альбома

Стадия	Лист	Листов
ТР	1	3

Союзводпроект

25375-01 3 Формат А3

NN листов	Наименование	Стр.
АС-27	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-8-2.	33
	Узлы соединения железобетонных конструкций.	
АС-28	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-8-2.	34
	Ведомость объемов строительных и монтажных работ.	
АС-29	Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПТД-8-1.	35
	План и продольный разрез.	
АС-30	Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПТД-8-1.	36
	Поперечные разрезы.	
АС-31	Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПТД-8-1.	37
	Узлы соединения железобетонных конструкций.	
АС-32	Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПТД-8-1.	38
	Ведомость объемов строительных и монтажных работ.	
АС-33	Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПТД-8-2.	39
	План и продольный разрез.	
АС-34	Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПТД-8-2	40
	Поперечные разрезы.	
АС-35	Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПТД-8-2.	41
	Узлы соединения железобетонных конструкций.	
АС-36	Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПТД-8-2.	42
	Ведомость объемов строительных и монтажных работ.	
АС-37	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-10-1	43
	План и продольный разрез.	
АС-38	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-10-1.	44
	Поперечные разрезы.	
АС-39	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-10-1.	45
	Узлы соединения железобетонных конструкций.	
АС-40	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-10-1.	46
	Ведомость объемов строительных и монтажных работ.	

NN листов	Наименование	Стр
АС-41	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-10-2	47
	План и продольный разрез.	
АС-42	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-10-2	48
	Поперечные разрезы.	
АС-43	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-10-2.	49
	Узлы соединения железобетонных конструкций.	
АС-44	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-10-2	50
	Ведомость объемов строительных и монтажных работ	
АС-45	Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПТД-10-1.	51
	План и продольный разрез.	
АС-46	Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПТД-10-1.	52
	Поперечные разрезы	
АС-47	Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПТД-10-1.	53
	Узлы соединения железобетонных конструкций.	
АС-48	Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПТД-10-1	54
	Ведомость объемов строительных и монтажных работ.	
АС-49	Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПТД-10-2.	55
	План и продольный разрез.	
АС-50	Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПТД-10-2.	56
	Поперечные разрезы.	
АС-51	Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПТД-10-2.	57
	Узлы соединения железобетонных конструкций.	
АС-52	Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПТД-10-2	58
	Ведомость объемов строительных и монтажных работ.	
АС-53	Покрытие проезжей части	59

Альбом I

ТПР

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

NN листов	Наименование	Стр.
КЖИ-1	Диафрагма квадратная ДК-60	66
	Опалубочный чертеж	
КЖИ-2	Сетка арматурная С-1	
КЖИ-3	Диафрагма квадратная ДК-60	67
	Сборочный чертеж	
КЖИ-4	Петля строповочная ПС-1	68
КЖИ-5	Открылок ребристый ОР-160	
	Опалубочный чертеж	
КЖИ-6	Открылок ребристый ОР-160	69
	Сборочный чертеж	
КЖИ-7	Сетка арматурная С-2	70
КЖИ-8	Сетка арматурная С-3	
КЖИ-9	Сетка арматурная С-4	71
КЖИ-10	Петля строповочная ПС-2	
КЖИ-11	Диафрагма квадратная ДК-80	72
	Опалубочный чертеж	
КЖИ-12	Сетка арматурная С-5	
КЖИ-13	Диафрагма квадратная ДК-80	73
	Сборочный чертеж	
КЖИ-14	Петля строповочная ПС-3	74
КЖИ-15	Открылок ребристый ОР-190	
	Опалубочный чертеж	
КЖИ-16	Открылок ребристый ОР-190	75
	Сборочный чертеж	
КЖИ-17	Сетка арматурная С-6	76
КЖИ-18	Сетка арматурная С-7	

NN листов	Наименование	Стр.
КЖИ-19	Сетка арматурная С-8	77
КЖИ-20	Петля строповочная ПС-4	
КЖИ-21	Диафрагма квадратная ДК-100	78
	Опалубочный чертеж	
КЖИ-22	Сетка арматурная С-9	
КЖИ-23	Диафрагма квадратная ДК-100	79
	Сборочный чертеж	
КЖИ-24	Петля строповочная ПС-5	80
КЖИ-25	Открылок ребристый ОР-210	
	Опалубочный чертеж	
КЖИ-26	Открылок ребристый ОР-210	81
	Сборочный чертеж	
КЖИ-27	Сетка арматурная С-10	82
КЖИ-28	Сетка арматурная С-11	
КЖИ-29	Сетка арматурная С-12	83
КЖИ-30	Петля строповочная ПС-6	

Альбом 1

ТПР

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

Альбом I

ТПР

1. Общая часть

Типовое проектное решение „Переезды трубчатые на расход воды до 5,0 м³/с с облегченными оголовками на мелиоративных системах (с трубами диаметром 60, 80, 100 см)." разработано в соответствии с договором № 232/кр 228 от 8 апреля 1981 г между АПП ЦИТПом и Союзводпроектом.

Сборные железобетонные конструкции приняты по "Каталогу унифицированных железобетонных конструкций для водохозяйственного строительства."

Облегченные оголовки разработаны в 1986 г.

"Оголовки портальные облегченные ОПО-6, ОПО-8, ОПО-10 для трубчатых сооружений" серия 3820-6 выпуск 8/86.

Диафрагмы квадратные и открылки ребристые разработаны в настоящем проекте и соответствуют ТУ 33-10188485-07-90.

В состав ТПР входят альбомы:

Альбом I - Пояснительная записка, архитектурно-строительная часть и железобетонные изделия.

Альбом-II - Сметные расчеты

Всем сооружениям присвоены шифры состоящие из букв и цифр, которые обозначают:

ПТО-6-1; ПТО-8-1; ПТО-10-1-переезд трубчатый с облегченным оголовкам, диаметр водопроводящей трубы 6; 8; 10 дм, вариант I.

ПТО-6-2; ПТО-8-2; ПТО-10-2-переезд трубчатый с облегченными оголовками, диаметр водопроводящей трубы 6; 8; 10 дм, вариант II.

ПТД-6-1; ПТД-8-1; ПТД-10-1-переезд трубчатый с диафрагмой квадратной, диаметр водопроводящей трубы 6; 8; 10 дм, вариант I.

ПТД-6-2; ПТД-8-2; ПТД-10-2-переезд трубчатый с диафрагмой квадратной, диаметр водопроводящей трубы 6; 8, 10 дм, вариант 2.

2. Назначение сооружений и область их применения

Сооружения предназначены для строительства на каналах оросительных и осушительных систем в местах пересечения их дорогами полевыми внутрихозяйственными, межхозяйственными, эксплуатационными.

Сооружения I варианта предназначены для строительства на суглинистых, супесчаных и песчаных грунтах с несущей способностью 1,65 кг/см² и более при глубине промерзания до 1,5 м и при отсутствии вечной мерзлоты,. Сооружения I варианта предназначены для строительства на пучинистых грунтах.

При наличии агрессивной среды следует руководствоваться действующими нормативными документами по определению признаков и норм агрессивности воды-среды и назначать для приготовления бетона специальные марки цементов, а при необходимости, дополнительные мероприятия.

По капитальности сооружения отнесены к IV классу. Расчетная подвижная нагрузка Н-30 и НК-80. Минимальная допустимая высота насыпи над верхом трубы - 0,7 м.

Переезды могут быть применены в местах пересечения каналов дорогами общего пользования при наличии согласования с дорожными организациями. При этом крепление переезда заменяется на покрытие, предусмотренное проектом дороги.

Разраб	Донская		820-1-0111.92 ПЗ		
Прав.					
Нач.отд.	Тевелев		Переезды трубчатые на расход воды до 5 м³/с и облегченными оголовками на мелиоративных системах. Пояснительная записка	Стадия: ТР	Лист: 1	Листов: 6
				Союзводпроект		
Н.контр.	Брагина					

25375-01 6 Формат А3

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

3. Конструктивные решения

В Т.П.Р. разработаны сооружения с круглыми трубами длиной 2,5 и 5,0м и диаметром 60, 80, 100 см и облегченными портальными оголовками в верхнем и нижнем бьефах.

В отличие от существующих типовых проектов устойчивость оголовков в настоящем обеспечивается за счет жесткой заделки оголовков на водопроводящей трубе.

Для обеспечения надежной работы сооружения верхний и нижний оголовки стыкуются с трубами длиной 2,5м. Эта длина труб обеспечивает устойчивость оголовков при работе на сдвиг и обеспечивает необходимый поворот труб в стыках в пределах до 5° при неравномерных осадках железобетонных конструкций. Из этих условий длина труб, стыкующихся с оголовками, не должна быть более 2,5м.

При строительстве трубчатых переездов не следует допускать переборы грунта в котловане под сооружение.

Пустоты, образовавшиеся в результате переборов грунта, под оголовками и трубой, необходимо заполнить бетонной смесью.

В целях обеспечения устойчивости и прочности сооружения особое внимание при строительстве необходимо обратить на качественную укладку бетонной смеси под оголовки и начальные участки трубы. Марка монолитного бетона 100.

Стык трубы с трубой защищается пеньковым канатом и паклей. Не допускается дополнение раструба цементным раствором или другим "жестким" материалом.

Стык диафрагмы квадратной с открылками ребристыми защищается от выноса грунта просмоленной паклей позволяющей каждому ж/б элементу работать самостоятельно.

Крепление канала в пределах сооружения в верхнем и нижнем бьефах осуществляется с помощью плоских плит ПП5-10 и ПП 10-15, укладываемых по слою щебня или гравия. В верхнем бьефе стыки омоноличиваются. в нижнем бьефе в узлах соединения выпуски из плит связываются и узлы омоноличиваются, швы остаются открытыми.

Для сопряжения крепления верхнего и нижнего бьефов сооружения с земляным каналом запроектированы каменные призмы.

При строительстве сооружений на грунтах с несущей способностью 1,5кг/см² и более дно траншей должна быть спрофилировано с углом охвата трубы 90° (1,57 радиана)

Для повышения устойчивости сооружения в пределах переезда для дорог без покрытия предусмотрена упрощенное покрытие проезжей части шириной 4,5м. Ширина земляного полотна принята 7,0м, минимальное возвышение дорожного полотна над поверхностью земли-0,2м.

При строительстве сооружений на пучинистых грунтах местный грунт заполняется средне-зернистым песком.

4. Требования к основным материалам и изделиям.

Сборные железобетонные конструкции должны удовлетворять требованиям типового проекта, а также установленным для них стандартам и техническим условиям заводов-изготовителей.

Бетон труб В 22,5, F - 200, W-6.

Бетон железобетонных конструкций В 15, F ≥ 150, W-6.

Бетон подготовки В 7,5.

Рабочая арматура принята класса А-III, конструктивная - класса А-III, монтажная - классов В-I и Вр-I.

Камень для отсыпки упорных зубьев должен быть не ниже марки 300 и иметь морозостойкость F - 50.

Грунты обратной засыпки должны быть уплотнены до объемного веса скелета грунта.

$\gamma_{ск} = 1,7$ т/м³ - для глинистых грунтов,

$\gamma_{ск} = 1,8$ т/м³ - для песчаных грунтов.

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

Проверка плотности грунта производится путем контрольного уплотнения имеющимися в наличии механизмами с последующим лабораторным анализом.

Железобетонные детали в местах их соприкосновения с землей окрашиваются битумом за 2раза.

5. Расчетные положения.

Гидравлический расчет трубчатых переездов зависит от режима работы трубы:

Разработанные сооружения предназначены для работы в безнапорном и полунапорном режимах.

При работе трубы в безнапорном режиме ее пропускная способность определяется по формуле:

$$Q = \varphi \omega \sqrt{2gz}$$

где φ - коэффициент скорости; $\varphi = 0{,}95 \div 0{,}97$

ω - площадь живого сечения потока на входе в трубу, $м^2$;

z - разность отметок уровней воды в верхнем и нижнем бьефах сооружения, м;

g - ускорение свободного падения.

При работе трубы в полунапорном режиме пропускная способность трубы зависит от глубины воды в верхнем бьефе и определяется по формуле:

$$Q = \mu \omega \sqrt{2gH}, \text{ где:}$$

H - глубина воды в верхнем бьефе, м;

μ - коэффициент скорости, определенный по рекомендациям КИСИ

$\mu = 0{,}34 \left(\frac{H}{D}\right)^{1{,}11}$;

– остальные обозначения прежние.

По приведенным формулам построены графики пропускной способности труб, приведенные в альбоме.

Определение расчетных усилий в конструкциях сооружений при расчете их на прочность и устойчивость от действия грунта и временной нагрузки при движении транспорта вдоль оголовка производилось по методике расчета подпорных стен для транспортного строительства (смотри расчетную схему).

При расчете оголовка и трубы на сдвиг учитывался отпор грунта заглубленной части оголовка.

Совместная работа оголовка диафрагмы и жестко заделанной в него трубы проверена в данном Т.П.Р. на нагрузки, действующие при строительстве и в период эксплуатации сооружения.

В расчетах оголовка диафрагмы и трубы на прочность и устойчивость учитывались следующие виды нагрузок:

1. Активное и пассивное давление грунта;
2. Собственная масса оголовка и секции трубы;
3. Гидростатическое давление воды;
4. Временная подвижная нагрузка на переезде по схеме Н-30 и НК-80

Характеристики грунта для расчета приняты следующие:

- плотность грунта естественной влажности - 1,8 $т/м^3$
- плотность грунта, насыщенного водой - 1,0 $т/м^3$
- угол внутреннего трения $\varphi^0 = 25°$
- коэффициент трения бетона по грунту $f = 0{,}35$

6. Указания по привязке сооружений.

1. Для выбора требуемого по пропускной способности типоразмера сооружения необходимы следующие данные:
   - расчетный расход, $м^3/с$;
   - гидравлический перепад, см;
   - глубина воды в верхнем бьефе сооружения, м;
   - глубина воды в нижнем бьефе сооружения, м;

2. При заданных Q, H и Z по графикам для безнапорного или полунапорного режимов производится подбор сечения трубы.

Альбом ТПР

Схема для определения давления грунта и транспортной нагрузки по схеме НК-80

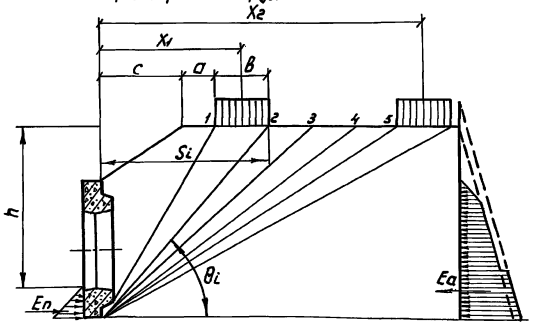
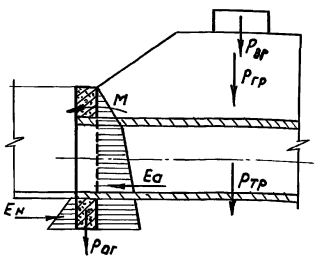


Таблица №1

h м	i	Si м	$tg\theta i = \frac{h}{Si}$	θi	θi-φ°	φ°+δ-θi	Sin(θi-φ)	cos(φ+δ-θi)	$\frac{Sin(\theta i-\varphi)}{cos(\varphi+\delta-\theta i)}$	$G_{\varphi}=\frac{1,2 K_1 K_2}{2}$	$q_1 a_1 + q_2 a_2$	Gi	$Ei=\frac{Sin(\theta i-\varphi)}{cos(\varphi+\delta-\theta i)} G_{\varphi}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Расчетная схема для расчета оголовка (диафрагмы) на устойчивость



Определение силы активного давления грунта с учетом временной подвижной нагрузки от автотранспорта производилась в табличной форме:

i – номер точки (см. таблицу №1)

φ° – угол внутреннего трения грунта

$\delta = \frac{\varphi^\circ}{2}$

Интенсивность нормативной нагрузки от автотранспорта устанавливается в зависимости от величины $\bar{z} = x tg(45 + \frac{\varphi^\circ}{2})$

Значение q т/м при нагрузке НК-80 вычисляется по формуле

$$q = \frac{50}{4,8 + \bar{z}}$$

За расчетное принимается наибольшее значение E

Коэффициент запаса на устойчивость против сдвига определяется по формуле $K = \frac{G_{уд} \cdot tg\varphi}{G сдв.}$

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

3. По принятому типу и сечению трубы определяется шифр сооружения и заполняется ведомость привязки, в которой, кроме привязочных отметок, указываются следующие данные, определяющие объемы работ и стоимость сооружения:

- высота насыпи;
- длина водопроводящей трубы;
- тип основания;
- ширина переезда.

4. При пересечении канала внутрихозяйственными (кроме полевых), межхозяйственными или эксплуатационными дорогами определяется необходимое возвышение земляного полотна над поверхностью земли по СНиП 2.05.02-85 и определяется необходимая длина водопроводящей трубы.

5. При пересечении канала дорогой общего пользования необходимая длина трубы определяется с учетом возвышения земляного полотна над поверхностью земли по продольному профилю дороги и ширине земляного полотна для данного класса дороги.

В случаях, когда необходимая длина трубы превышает принятую в проекте, в ведомости привязки указывается необходимое удлинение трубы, округленное в большую сторону до величины кратной 2,5м и в смету включаются дополнительные объемы работ.

6. В случаях, когда основание сооружения имеет несущую способность менее 1,0 кг/см^2, при привязке должны быть разработаны мероприятия по увеличению несущей способности и внесены соответствующие изменения в объемы работ и стоимость сооружения.

7. При привязке сооружений в условиях агрессивной среды для приготовление бетона назначаются соответствующие цементы, вносятся коррективы в объемы работ и стоимости, о чем делается запись в "ведомости привязки."

8. Принимается тип покрытия проезжей части сооружения и объемы работ по его устройству вводятся в смету.

Ведомость

привязки гидротехнических сооружений на каналах мелиоративных систем

№№ пп	Наименование канала и ПК	Шифр сооружения	Гидравлический перепад Z м	Расчетный расход Q м^3/с	Глубина воды в нижнем бьефе hн	Глубина воды в верхнем бьефе Hн	Отметки					Ширина канала по дну В м	Глубина канала Hстр. м	Заложение откосов m	Основание	Длина трубы L м	Высота насыпи Hн м	Примечание
							Гребня переезда	Поверхности земли	Дна канала верхнего бьефа	Дна канала нижнего бьефа	НПУ							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

Альбом I

Технико-экономические показатели

Наименование	Шифр сооружения											
	ПТО-6-1	ПТО-6-2	ПТД-6-1	ПТД-6-2	ПТО-8-1	ПТО-8-2	ПТД-8-1	ПТД-8-2	ПТО-10-1	ПТО-10-2	ПТД-10-1	ПТД-10-2
Стоимость												
Общая сметная стоимость, тыс. руб	1.53 2.52	1.91 3.16	1.7 2.87	2.14 3.54	2.08 3.43	2.6 4.30	2.35 3.90	2.91 4.81	2.54 4.20	3.19 5.27	2.90 4.78	3.58 5.90
Стоимость строительно-монтажных работ. тыс. руб.	1.53 2.52	1.91 3.16	1.70 2.87	2.14 3.54	2.08 3.43	2.60 4.30	2.35 3.90	2.91 4.81	2.54 4.20	3.19 5.27	2.90 4.78	3.58 5.90
То же, на расчетный показатель, тыс. руб.	4.20	5.26	4.78	5.90	4.29	5.38	4.88	6.01	4.20	5.27	4.78	5.90
Трудоемкость												
Трудозатраты построечные, тыс.чел-ч	1.27	1.29	1.27	1.32	1.73	1.75	1.73	1.80	2.11	2.14	2.12	2.28
То же, на расчетный показатель тыс. чел-ч	2.12	2.15	2.12	2.21	2.16	2.25	2.16	2.25	2.11	2.14	2.12	2.28
Материалоемкость												
Цемент, приведенный к М-400, монолитного бетона, т	0.38	0.38	0.38	0.38	0.61	0.61	0.61	0.61	0.72	0.72	0.72	0.72
Цемент, приведенный к М400, сборного ж/б, т	1.17	1.17	1.46	1.46	2.04	2.04	2.25	2.25	2.75	2.75	3.09	3.09
Цемент, приведенный к М400, всего, т	1.55	1.55	1.86	1.86	2.65	2.65	2.86	2.86	3.47	3.47	3.81	3.81
То же, на расчетный показатель, т	2.58	2.58	3.10	3.10	3.30	3.30	3.58	3.58	3.47	3.47	3.81	3.81
Сталь арматурная, приведенная к А-I т	0.32	0.32	0.32	0.32	0.47	0.47	0.51	0.51	0.72	0.72	0.76	0.76
Сортаментный прокат, ВСт3п, т	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Сталь, приведенная к А-I и Ст3, всего т	0.33	0.33	0.33	0.33	0.48	0.48	0.52	0.52	0.73	0.73	0.77	0.77
То же, на расчетный показатель, т	0.55	0.55	0.55	0.55	0.60	0.60	0.65	0.65	0.73	0.73	0.77	0.77
Бетон и железобетон	4.90	4.90	6.00	6.00	8.18	8.18	8.99	8.99	10.04	10.04	11.6	11.6
В том числе:												
монолитного $м^3$	1.10	1.10	1.10	1.10	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60
сборного $м^3$	3.80	3.80	4.90	4.90	6.58	7.39	7.39	7.39	8.71	8.71	10.0	10.0
Бетон и железобетон на расчетный показатель, $м^3$	8.17	8.17	10.0	10.0	10.2	10.2	9.24	9.24	9.24	10.04	11.6	11.6
Диаметр трубопровода, м	0.6	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Площадь застройки, $м^2$	150	150	150	150	170	170	170	170	190	190	190	190

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
4	Графики пропускной способности.	
5	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-6-1	
	План и продольный разрез	
6	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-6-1:	
	Поперечные разрезы	
7	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-6-1.	
	Узлы соединения железобетонных конструкций.	
8	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-6-1.	
	Ведомость объемов строительных и монтажных работ.	
9	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-6-2.	
	План и продольный разрез	
10	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-6-2.	
	Поперечные разрезы	
11	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-6-2.	
	Узлы соединения железобетонных конструкций	
12	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-6-2.	
	Ведомость объемов строительных и монтажных работ.	
13	Переезд трубчатый с диафрагмами квадратными ПТД-6-1.	
	План и продольный разрез	
14	Переезд трубчатый с диафрагмами квадратными ПТД-6-1.	
	Поперечные разрезы.	
15	Переезд трубчатый с диафрагмами квадратными ПТД-6-1.	
	Узлы соединения железобетонных конструкций.	

Типовые проектные решения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта Н.В. Донская

Продолжение

Лист	Наименование	Примечание
16	Переезд трубчатый с диафрагмами квадратными ПТД-6-1.	
	Ведомость объемов строительных и монтажных работ.	
17	Переезд трубчатый с диафрагмами квадратными ПТД-6-2.	
	План и продольный разрез.	
18	Переезд трубчатый с диафрагмами квадратными ПТД-6-2.	
	Поперечные разрезы	
19	Переезд трубчатый с диафрагмами квадратными ПТД-6-2.	
	Узлы соединения железобетонных конструкций.	
20	Переезд трубчатый с диафрагмами квадратными ПТД-6-2.	
	Ведомость объемов строительных и монтажных работ.	
21	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-8-1.	
	План и продольный разрез.	
22	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-8-1.	
	Поперечные разрезы	
23	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-8-1.	
	Узлы соединения железобетонных конструкций	
24	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-8-1.	
	Ведомость объемов строительных и монтажных работ	

Привязан

820-1-0111.92 АС

Переезды трубчатые на расход воды до 5 м³/с с облегченными оголовками на мелиоративных системах

Стадия	Лист	Листов
	1	53

Общие данные

СОЮЗВОДПРОЕКТ

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

25375-01 12

Альбом I

Продолжение

Лист	Наименование	Примечание
25	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-8-2	
	План и продольный разрез	
26	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-8-2.	
	Поперечные разрезы.	
27	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-8-2.	
	Узлы соединения железобетонных конструкций	
28	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-8-2.	
	Ведомость объемов строительных и монтажных работ.	
29	Переезд трубчатый с диафрагмами квадратными ПТД-8-1.	
	План и продольный разрез	
30	Переезд трубчатый с диафрагмами квадратными ПТД-8-1.	
	Поперечные разрезы	
31	Переезд трубчатый с диафрагмами квадратными ПТД-8-1.	
	Узлы соединения железобетонных конструкций	
32	Переезд трубчатый с диафрагмами квадратными ПТД-8-1.	
	Ведомость объемов строительных и монтажных работ.	
33	Переезд трубчатый с диафрагмами квадратными ПТД-8-2.	
	План и продольный разрез.	
34	Переезд трубчатый с диафрагмами квадратными ПТД-8-2.	
	Поперечные разрезы.	
35	Переезд трубчатый с диафрагмами квадратными ПТД-8-2.	
	Узлы соединения железобетонных конструкций	
36	Переезд трубчатый с диафрагмами квадратными ПТД-8-2.	
	Ведомость объемов строительных и монтажных работ.	
37	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-10-1	
	План и продольный разрез.	
38	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-10-1.	
	Поперечные разрезы	

Продолжение

Лист	Наименование	Примечание
39	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-10-1	
	Узлы соединения железобетонных конструкций.	
40	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-10-1.	
	Ведомость объемов строительных и монтажных работ.	
41	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-10-2.	
	План и продольный разрез.	
42	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-10-2.	
	Поперечные разрезы.	
43	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-10-2.	
	Узлы соединения железобетонных конструкций	
44	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-10-2.	
	Ведомость объемов строительных и монтажных работ.	
45	Переезд трубчатый с диафрагмами квадратными ПТД-10-1.	
	План и продольный разрез.	
46	Переезд трубчатый с диафрагмами квадратными ПТД-10-1.	
	Поперечные разрезы.	
47	Переезд трубчатый с диафрагмами квадратными ПТД-10-1.	
	Узлы соединения железобетонных конструкций	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

820-1-0111.92 АС

Переезды трубчатые на расход воды до 5 м³/с с облегченными оголовками на мелиоративных системах

Стадия	Лист	Листов
	2	53

Общие данные

СОЮЗВОДПРОЕКТ

Альбом I

Продолжение

Лист	Наименование	Примечание
48	Переезд трубчатый с диафрагмами квадратными ПТД-10-1.	
	Ведомость строительных и монтажных работ	
49	Переезд трубчатый с диафрагмами квадратными ПТД-10-2.	
	План и продольный разрез.	
50	Переезд трубчатый с диафрагмами квадратными ПТД-10-2.	
	Поперечные разрезы.	
51	Переезд трубчатый с диафрагмами квадратными ПТД-10-2.	
	Узлы соединения железобетонных конструкций.	
52	Переезд трубчатый с диафрагмами квадратными ПТД-10-2.	
	Ведомость строительных и монтажных работ	
53	Покрытие проезжей части	

Общие указания.

1. Размеры на чертежах даны в сантиметрах.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 6482-88	Трубы железобетонные круглые	
Серия 3.820-7 вып. 2	Трубы диаметром 400-1600мм длиной	
	2,5 (раструбные и с гладкими	
	концами)	
Серия 3.820-вып. 8/88.	Оголовки портальные облегченные	
Серия 3.820-6 вып. 5/88	Плиты крепления сооружений, гасители.	
Серия 3.820-13 вып. 5	Конструкции для мостовых переездов.	
ТУ33-1018485-07-90	Диафрагмы квадратные и открылки	
	ребристые	
	Прилагаемые документы	
КЖИ	Железобетонные конструкции	
ВМ	Ведомости потребности в материалах	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

820-1-0111.92 АС

Переезды трубчатые на расход воды до 5м³/с с облегченными оголовками на мелиоративных системах

Стадия	Лист	Листов
	3	53

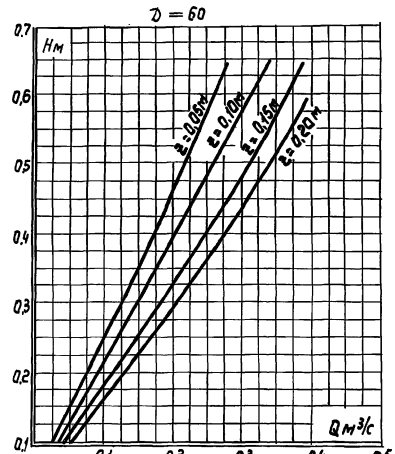
Общие данные

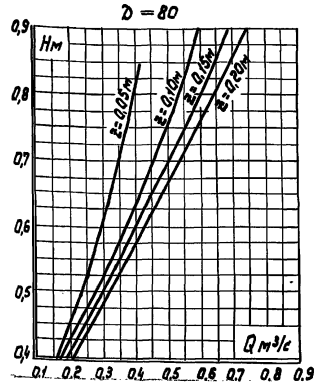
СОЮЗВОДПРОЕКТ

Альбом I

ТПР

Графики пропускной способности при работе труб в режиме





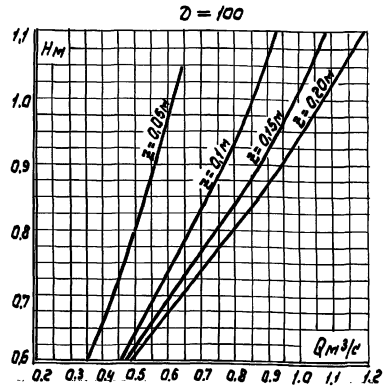


График пропускной способности при работе труб в полунапорном режиме

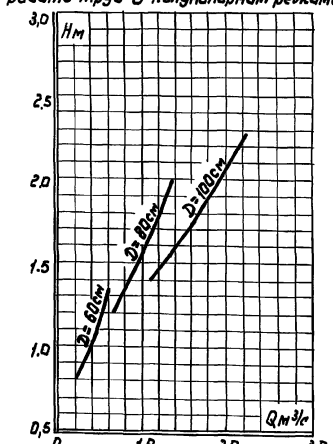


Схема работы переезда в безнапорном режиме

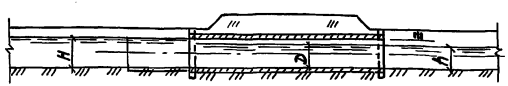
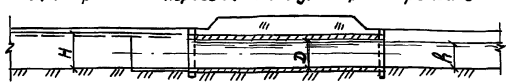


Схема работы переезда в полунапорном режиме



Примечания:

1. Кривые пропускной способности трубчатых переездов построены для перепада по дну подводящего и отводящего каналов от 0 до 0,5м.

2. H, h - глубина воды соответственно в верхнем и нижнем бьефах сооружения
   Q - расход трубы
   D - диаметр трубы
   z - разность отметок уровней воды в верхнем и нижнем бьефах сооружения.

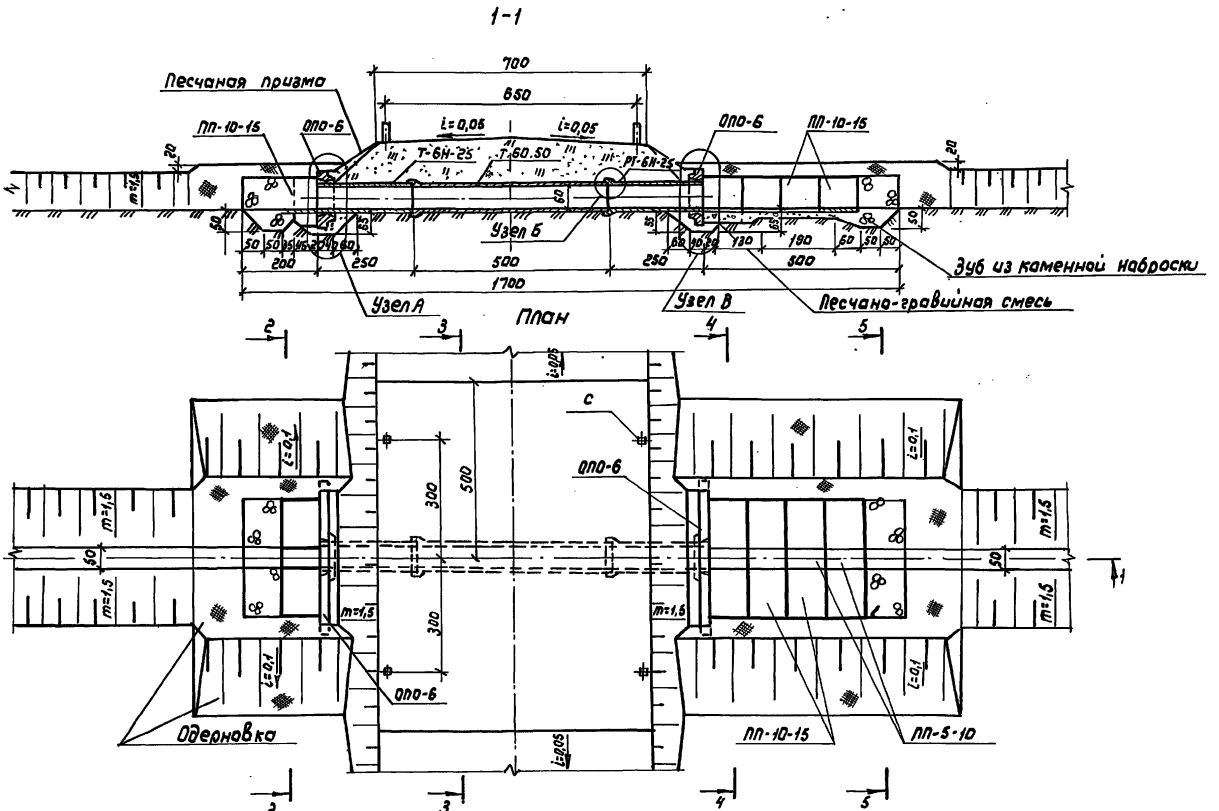
Разраб.	Донская		820-1-0111.92
Пров.			Переезды трубчатые на расход воды до 5,0м³/с с облегченными водпусками на мелиоративных системах.
Нач.отд.	Тевелев		
Привязан			ПТО-5-1; ПТО-8-1; ПТО-10-1; ПТД-5-1; ПТД-8-1; ПТД-10-1; ПТО-5-2; ПТО-8-2; ПТО-10-2; ПТД-5-2; ПТД-8-2; ПТД-10-2
Инв.№	Н.контр.	Врагина	Графики пропускной способности

Стадия	Лист	Листов
ТР	4	53

Союзводпроект

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

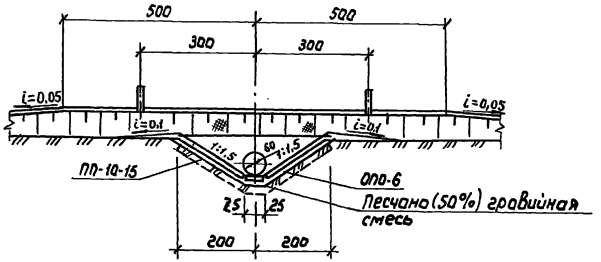
25375-01 15 Формат А3


1-1
700
650
Песчаная призма
ПП-10-15
ОПО-6
i=0,05
i=0,05
ОПО-6
ПП-10-15
Т-6Н-25
Т-60.50
Т-6Н-25
m=1,5
20
20
50
50
50

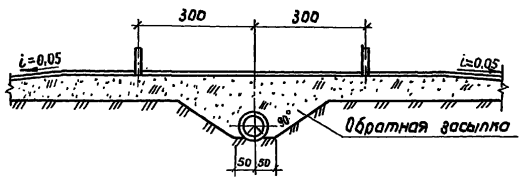
Альбом I

Т.П.Р.

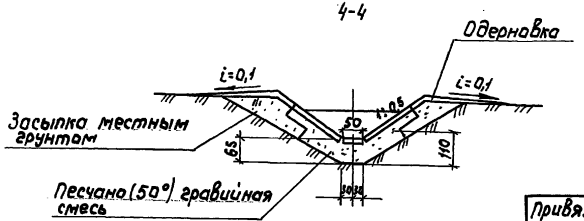
2-2



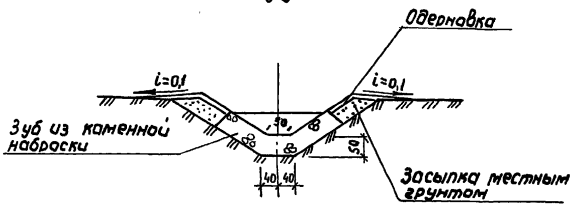
3-3



4-4



5-5



Спецификация сборных железобетонных конструкций

Марка	Обозначение документа	Наименование	Кол.	Масса единицы кг	Примечание
Т60.50	ГОСТ 6482-88	Трубы железобетонные круглые	1	1700	
РТ-6Н-25	Серия 3.820-7 Выпуск 2	Трубы диаметром 400÷1600мм длиной 2,5м (раструбные и с гладкими концами)	1	875	
Т-6Н-25			1	775	
ОПО-6	Серия 3.820-6 Вып. 8/86	Оголовки портальные облегченные	1	1625	
ПП5-10	Серия 3.820-6 Вып. 5/88	Плиты крепления сооружений гасители	5	725	
ПП10-15			10	225	
С	Серия 3.820-13 вып. 5	Конструкции для мостовых переездов	4	100	

Разраб.	Донская	Донск	820-1-0111.92 АС
Пров.			Переезды трубчатые на расход воды до 5,0м³/с с облегченными оголовками на мелиоративных системах
Нач.отд.	Тевелев	Тевел	Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-6-1
			Поперечные разрезы

Стадия	Лист	Листов
ТР	6	53

Союзводпроект

Привязан

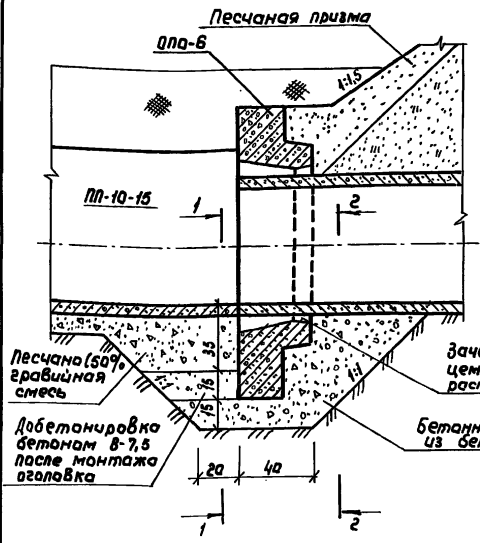
Инв.№

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

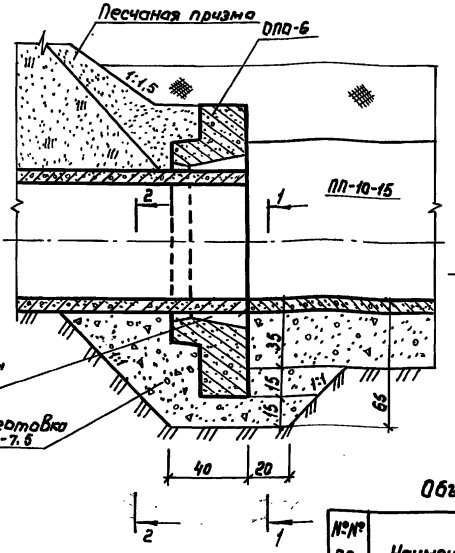
Альбом I

ТПР

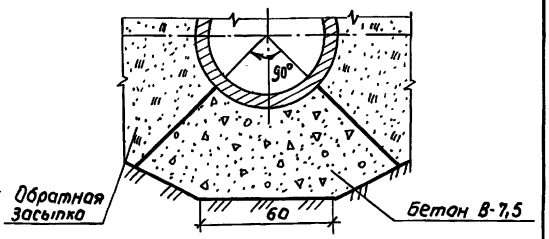
Узел А



Узел В



2-2



Примечания:

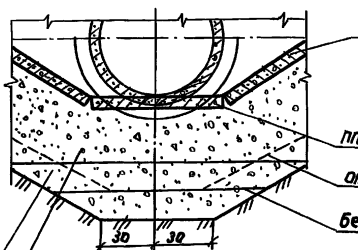
1. Бетонную подготовку под оголовок и трубу в узлах А и В необходима выполнить особенно тщательно.

2. Просмоленный канат в узле Б укладывается в два ряда.

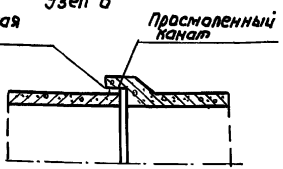
Объемы материалов на один узел

№№ пп	Наименование материала	Един. изм.	Кол-во единиц на узел		
			А	Б	В
1.	Канат просмоленный d=20,7мм	пм		4,7	
2	Пакля просмоленная	м³		0,006	
3	Цементный раствор	м³	0,056		0,056

1-1



Узел Б



Разраб.	Данская		820-1-0111.92 АС
Пров.			Переезды трубчатые на расход воды до 5,0 м³/с с облегченными оголовками на мелиоративных системах
Нач.отд	Тевелев		Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-6-1 — Стадия: ТР; Лист: 7; Листов: 53
Привязан			Узлы соединения железобетонных конструкций — Союзводпроект
Инв. №		Н.контр	Брагина

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

Альбом I

ТПР

Ведомость объемов строительных и монтажных работ

NN пп.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Земляные работы			
1.	Разработка растительного грунта слоем 0,2м бульдозерам 75л.с. с перемещением на 30м; грунт I группы	м³	21,0	
2.	Разработка грунта II группы в котловане экскаватором-драглайн 0,4м в отвал	м³	45,0	
3.	Доработка недобора грунта II группы вручную в котловане.	м³	9,0	
4.	Обратная засыпка с уплотнением пазух и застенного пространства местным грунтом при объеме засыпки до 200м³	м³	28,0	
5.	Перемещение отвалов грунта II группы бульдозером 75л.с. на 30м в насыпь.	м³	110,0	
6.	Уплотнение насыпи трамбующей плитой, подвешенной к экскаватору	м³	110,0	
7.	Планировка гребней и откосов насыпи вручную; грунт II группы.	м²	277,0	
8.	Разработка грунта II группы в обводном канале экскаватором-драглайн 0,4 м³ в отвал.	м³	60,0	
9.	Засыпка грунтом II группы обводного канала бульдозерам 75л.с. с перемещением до 20м.	м³	60,0	
10.	Перемещение отвалов грунта II группы бульдозерам 75л.с. на 20м при устройстве перемычек	м³	19,0	
11.	Разработка грунта II группы при разборке перемычек экскаватором -драглайн 0,4 м³ в отвал	м³	14,0	
12.	Разработка грунта II группы при разборке перемычек экскаватором-драглайн 0,4 м³ в отвал при работе из лодки слоя воды до 0,6 м.	м³	5,0	
13.	Планировка откосов и дна канала	м²	19,0	
14.	Отсыпка песчаной призмы на откосах насыпи	м³	5,0	
15.	Отсыпка из местного грунта под одерновку	м³	4,5	
16.	Крепление откосов аллюшной одерновкой с подсыпкой растительной земли.	м²	90,0	
17.	Водоотлив из котлована одним агрегатом производительностью 24 м³/час	м/см.	30,0	
	Железобетонные, бетонные и каменные работы			
18.	Монтаж сборных железобетонных труб	м³	1,32	
19.	Монтаж сборных железобетонных оголовков	м³	1,26	
20.	Крепление откосов сборными ж/б плитами	м³	0,9	
21.	Крепление дна канала ж.б. плитами	м³	0,145	
22.	Установка железобетонных надолб вручную.	м³	0,16	
23.	Бетонная подготовка из бетона В-7,5	м³	1,10	
24	Подстилающий слой t=10 см. из песчано-гравийной смеси.	м²	9,3	
25.	Отсыпка из песчано-гравийной смеси	м³	3,17	
26.	Отсыпка из камня	м³	3,8	
	Прочие работы			
27.	Уплотнение просмоленным канатом диаметром 20,4 мм.	м	9,4	
28.	Зачеканка цементным раствором.	м³	0,112	
29.	Окраска бетонных поверхностей горячим битумом в 2 слоя	м²	12,0	
30	Уплотнение пакли просмоленной	м³	0,01	

Привязан

Инв.№

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

Разраб	Данская		820-1-0111.92 АС
Прав.			Переезды трубчатые на расход воды до 5,0 м³/с с облегченными оголовками на мелиоративных системах
Нач.отд	Тевелев		Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-6-1
Н.контр	Брагина		Ведомость объемов строительных и монтажных работ

Стадия	Лист	Листов
ТР	8	53

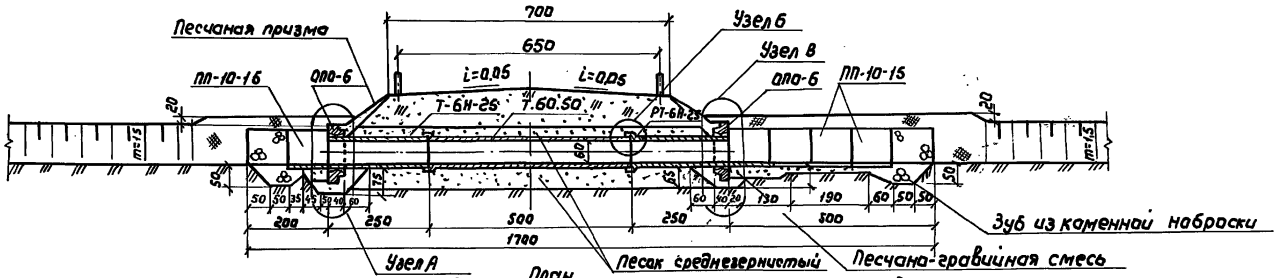
Союзводпроект

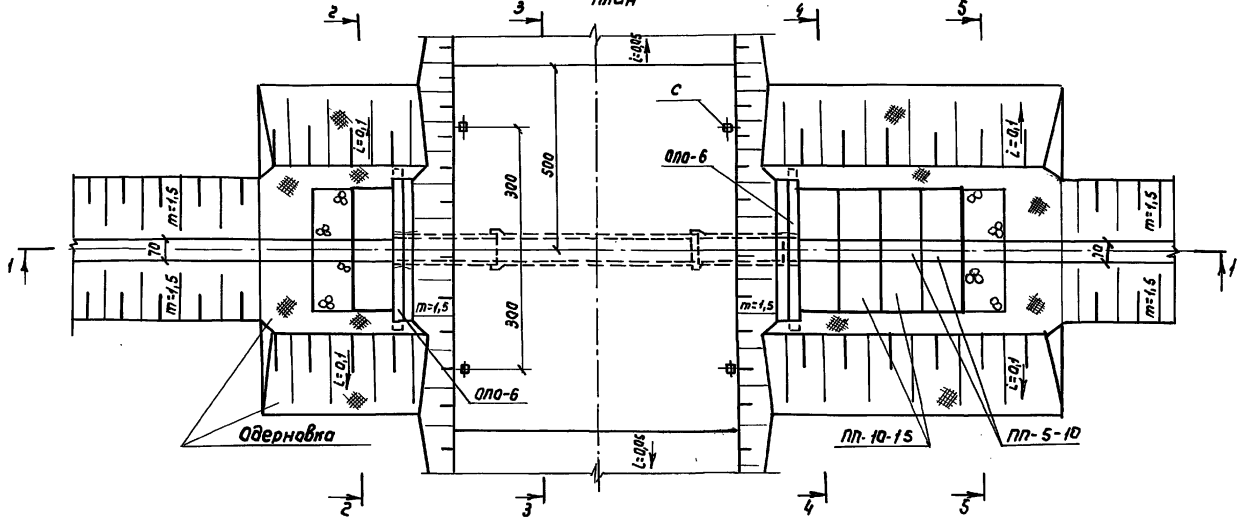
25375-01 19 Формат А3

Альбом I

Т.П.Р

1-1





1. Лист читать совместно с листами
2. Размеры на чертеже даны в сантиметрах.

Разраб.	Данская		820-1-0111.92	АС
Пров.			Переезды трубчатые на расход воды до 5,0 м³/с с облегченными оголовками на мелиоративных системах	
Нач.отд.	Тевелев			
Привязан			Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-6-2	Стадия: ТР; Лист: 9; Листов: 53
Инв.№			Н.контр. Брагина	План и продольный разрез — Союзводпроект

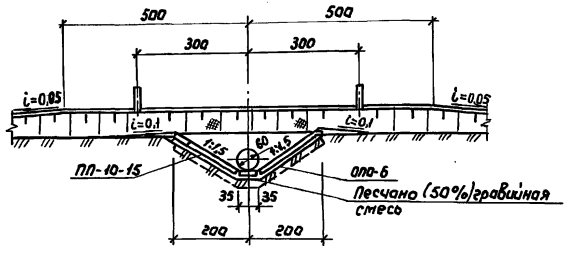
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

25375-01 20 Формат А3

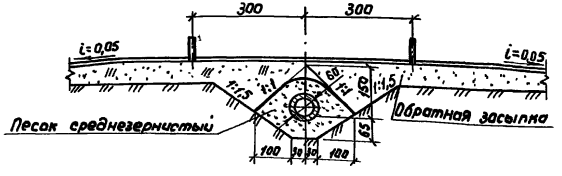
Альбом I

Т.П.Р

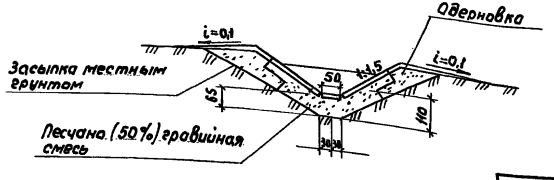
2-2



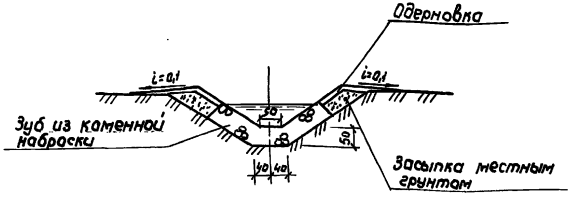
3-3



4-4



5-5



Спецификация сборных железобетонных конструкций

Марка	Обозначение документа	Наименование	Кол.	Масса единицы кг	Примечание
Т60.50	ГОСТ 6482-88	Трубы железобетонные круглые	1	1700	
РТ-6Н-25	Серия 3.820-7 Выпуск 2	Трубы диаметром 400÷1600мм длиной 2,5м (раструбные и с гладкими концами)	1	875	
Т-6Н-25			1	775	
ОПО-6	Серия 3.820-6 Вып 8/86	Оголовки портальные облегченные	1	1625	
ПП5-10	Серия 3.820-6 Вып. 5/88	Плиты крепления сооружений, гасители	5	725	
ПП10-15			10	225	
С	Серия 3.820-13 Вып.6	Конструкции для мостовых переездов	4	100	

Привязан

Инв. №

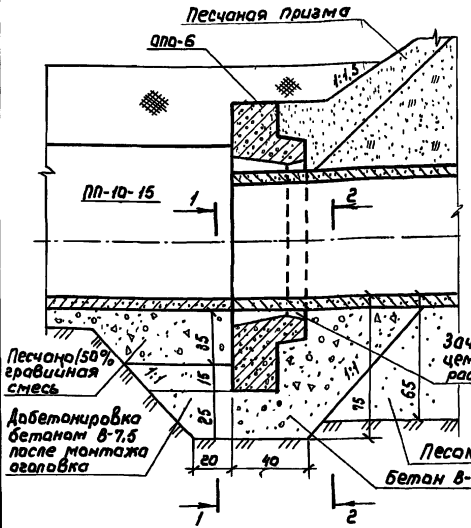
Разраб.	Донская		820-1-0111.92 АС
Пров.			Переезды трубчатые на расход воды до 50м³/с с облегченными оголовками на мелиоративных системах
Нач.отд.	Тевелев		Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-6-2 — Стадия: ТР; Лист: 10; Листов: 53
Н.контр.	Брагина		Поперечные разрезы — Союзводпроект

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

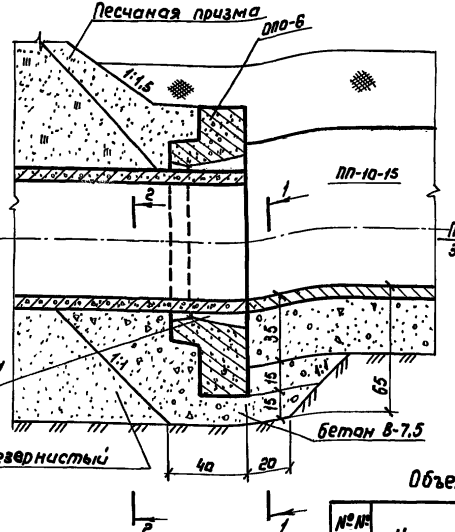
Альбом I

ТПР

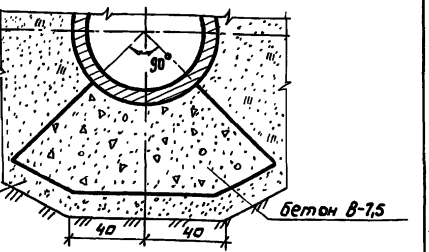
Узел А



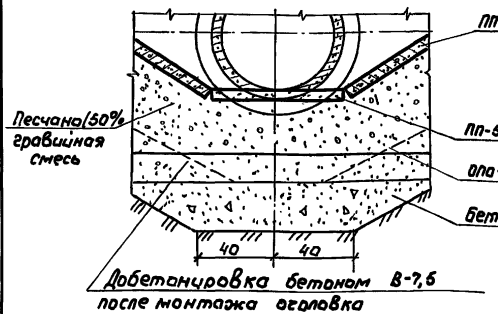
Узел В



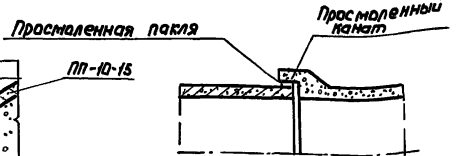
2-2



1-1



Узел Б



1. Бетонную подготовку под оголовок и трубу в узлах А и В необходимо выполнить особенно тщательно.

2. Просмоленный канат в узле Б укладывается в два ряда.

Объемы материалов на один узел

№№ пп	Наименование материала	Един. изм.	Кол-во единиц на узел		
			А	Б	В
1	Канат просмоленный d=20,7мм	пм		4,7	
2	Пакля просмоленная	м³		0,006	
3	Цементный раствор	м³	0,056		0,056

Разраб.	Донская		820-1-011.92 АС
Пров.			
Нач. отд.	Девелев		Переезды трубчатые на расход воды до 5,0м³/с с облегченными оголовками из металлических систем.
Н. контр.	Брагина		Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-6-2 — Стадия: ТР; Лист: 11; Листов: 53
Привязан			Узлы соединения железобетонных конструкций — Союзводпроект
Инв. №			

25375-01 22 Формат А3

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

Альбом I

ТПР

Ведомость объемов строительных и монтажных работ

№№ пп	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Земляные работы			
1.	Разработка растительного грунта слоем 0,2м бульдозером 75л.с. с перемещением на 30м; грунт I группы	м³	26,0	
2.	Разработка грунта II группы в котловане экскаватором – драглайн 0,4м в отвал	м³	62,0	
3.	Доработка мокрого грунта II группы вручную в котловане	м³	10,0	
4.	Обратная засыпка с уплотнением пазух и застенного пространства местным грунтом при объеме засыпки до 200м³	м³	13,0	
5.	Перемещение отвалов грунта II группы бульдозером 75л.с. на 30м в насыпь	м³	110,0	
6.	Уплотнение насыпи трамбующей плитой, подвешенной к экскаватору	м³	110,0	
7.	Планировка гребней и откосов насыпи вручную; грунт II группы.	м²	277,0	
8.	Разработка грунта II группы в обводном канале экскаватором-драглайн 0,4м³ в отвал.	м³	60,0	
9.	Засыпка грунтом II группы обводного канала бульдозером 75л.с. с перемещением до 20м	м³	60,0	
10.	Перемещение отвалов грунта II группы бульдозером 75л.с. на 20м при устройстве перемычек	м³	19,0	
11.	Разработка грунта II группы при разборке перемычек экскаватором-драглайн 0,4м³ в отвал	м³	14,0	
12.	Разработка грунта II группы при разборке перемычек экскаватором-драглайн 0,4м³ в отвал при работе из под слоя воды до 0,6м	м³	5,0	
13.	Планировка откосов и дна канала	м²	19,0	
14.	Отсыпка подстилающей призмы из песка среднезернистого	м³	27,0	
15.	Отсыпка песчаной призмы по откосах насыпи.	м³	5,0	
16.	Отсыпка из местного грунта под одерновку	м³	4,5	
17.	Крепление откосов сплошной одерновкой с подсыпкой растительной земли	м²	90,0	
18	Водослив из котлована одним агрегатом производительностью 24м³/час	м/см	30,0	
	Железобетонные, бетонные и каменные работы.			
19.	Монтаж сборных железобетонных труб	м³	1,32	
20.	Монтаж сборных железобетонных оголовков	м³	1,26	
21.	Крепление откосов сборными ж/б плитами	м³	0,9	
22.	Крепление дна канала ж.б. плитами	м³	0,145	
23.	Установка железобетонных наводб вручную	м³	0,16	
24.	Бетонная подготовка из бетона В-7,5	м³	1,10	
25.	Подстилающий слой t=10см из песчано-гравийной смеси	м²	9,3	
26.	Отсыпка из песчано-гравийной смеси	м³	3,17	
27.	Отсыпка из камня	м³	3,8	
	Прочие работы			
28.	Уплотнение просмоленным канатом диаметром 20,7 мм	м	9,4	
29.	Зачеканка цементным раствором	м³	0,112	
30.	Окраска бетонных поверхностей горячим битумом в 2 слоя	м²	12,0	
31.	Уплотнение паклей просмоленной	м³	0,01	

Привязан

Инв.№

Разраб.	Донская		820-1-011.92 АС
Пров.			Переезд трубчатый на расход воды до 5,0 м³/с с облегченными оголовками на мелиоративных системах
Нач.отд.	Тевелев		Переезд трубчатый с облегченными оголовками Л70-6-2
Н.контр	Брагина		Ведомость объемов строительных и монтажных работ

Стадия	Лист	Листов
ТР	12	53

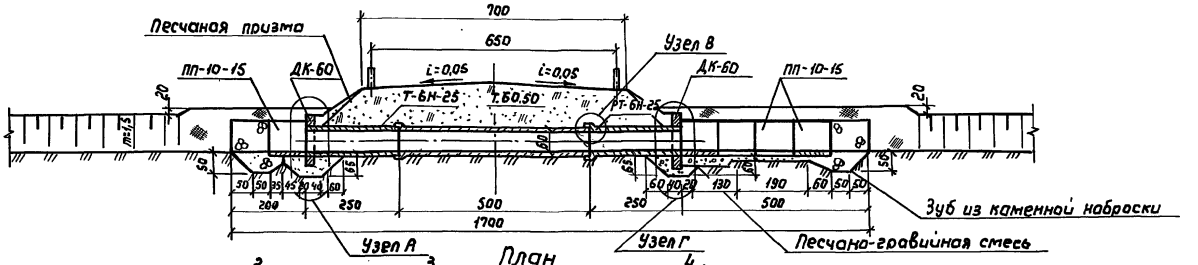
Союзводпроект

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

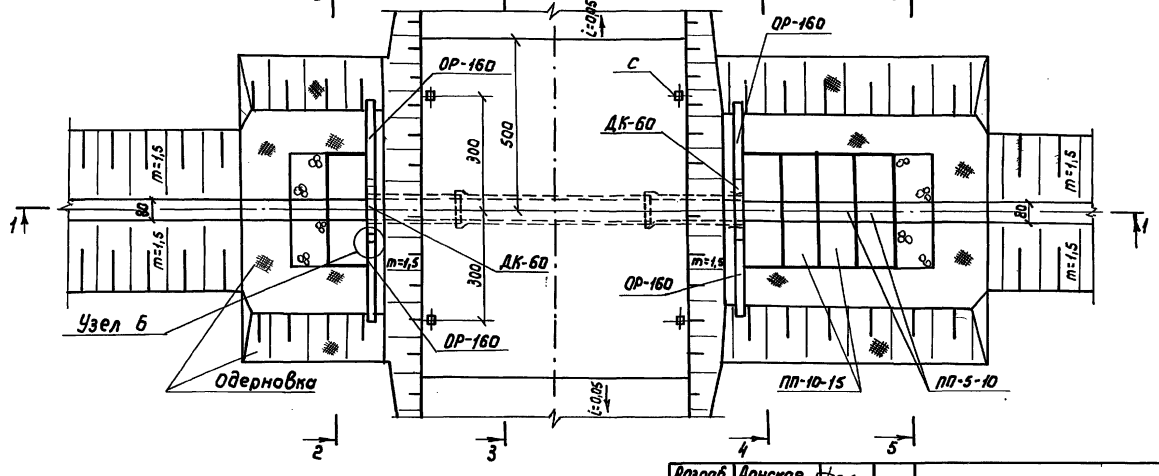
Альбом I

ТПР

1-1



План



1. Лист читать совместно с листами.
2. Размеры на чертеже даны в сантиметрах

Разраб.	Донская			820-1-0111.92 АС	
Прав.					
Нач.отд	Гевелев			Переезды трубчатые на расход воды до 5 м³/с с облегченными оголовками на мелиоративных системах	
				Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПТД-6-1	Стадия: ТР; Лист: 13; Листов: 53
Н.контр.	Брагина			План и продольный разрез	Союзводпроект

Привязан

Инв.№

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

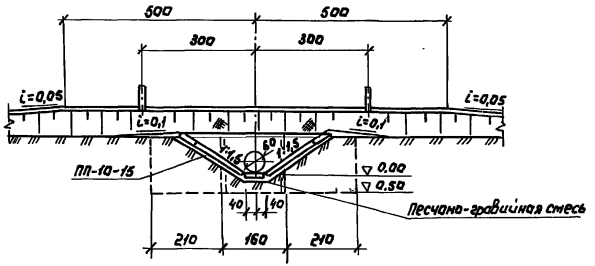
25375-01 24

Формат А3

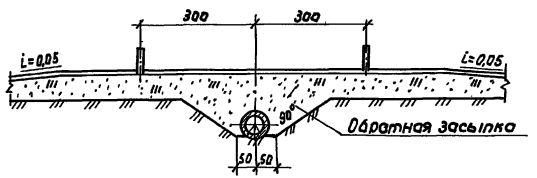
Альбом I

Т.П.Р

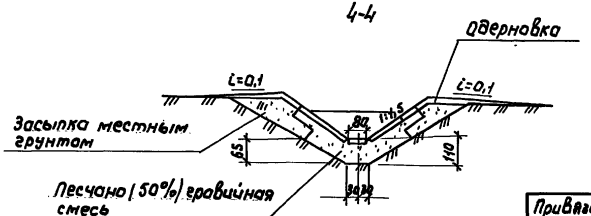
2-2



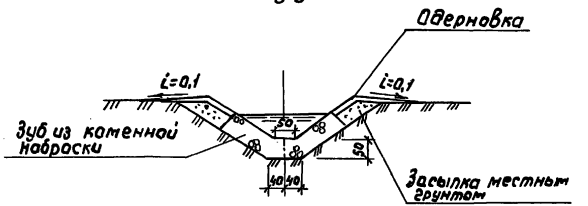
3-3



4-4



5-5



Спецификация сборных железобетонных конструкций

Марка	Обозначение документа	Наименование	Кол.	Масса единицы кг	Примечание
Т60.50	ГОСТ 6482-88	Трубы железобетонные круглые	1	1700	
РТ-6Н-25	Серия 3.820-7 выпуск 2	Трубы диаметром 400÷1600мм длиной 2,5м (раструбные и с гладкими концами	1	875	
Т-6Н-25			1	775	
ДК-60	ТУ33-1018485-07-80	Диафрагма квадратная	1	830	
ОР-160		Открылок ребристый	2	808	
ПП5-10	Серия 3.820-6 выпуск 5/88	Плиты крепления сооружений, гасители	5	925	
ПП10-15			10	825	
С	Серия 3.820-13 выпуск 5	Конструкции для мостовых переездов	4	100	

Разраб.	Данская		820-1-0111.92 АС
Пров.			Переезды трубчатые на расход воды до 5,0 м³/с с облегченными оголовками на мелиоративных системах
Нач.отд.	Гевелев		Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПТД-6-1
Н.контр.	Вязгина		Поперечные разрезы

Стадия	Лист	Листов
ТР	14	53

Союзводпроект

Привязан

Инв.№

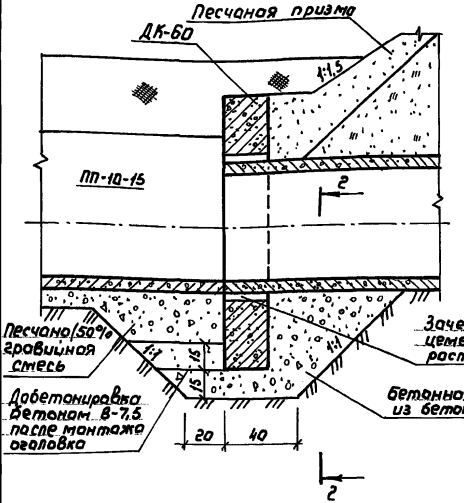
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подл.

25375-01 25 Формат А3

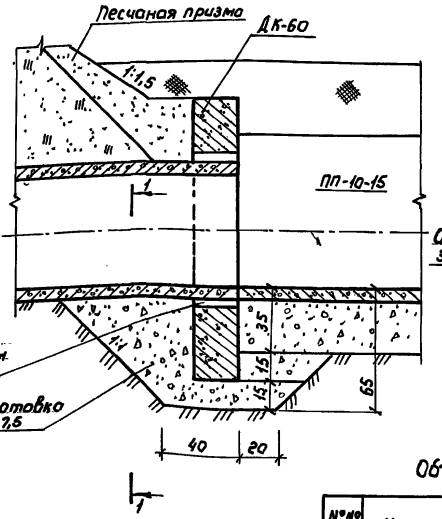
Альбом I

ТПР

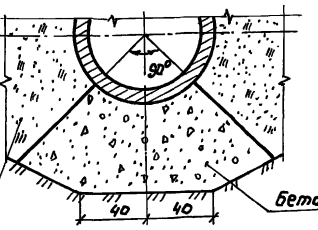
Узел А



Узел Г



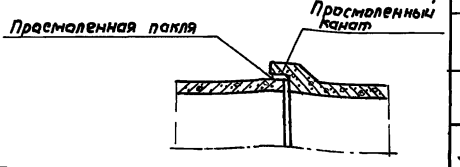
1-1



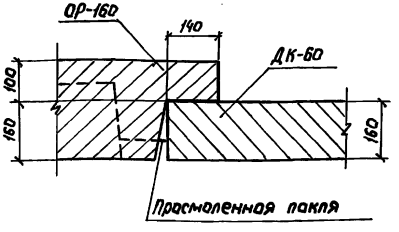
Примечания:

1. Бетонную подготовку под оголовок и трубу в узлах А и Г необходима выполнить особенно тщательно.
2. Просмоленный канат в узле в укладывается в два ряда.

Узел В



Узел Б



Объемы материалов на один узел

№№ пп.	Наименование материала	Един. изм.	Кол-во единиц на узел			
			А	Б	В	Г
1	Канат просмоленный d=20,7мм	пм			4,7	
2	Пакля просмоленная	м³		0,096	0,005	
3	Цементный раствор	м³	0,056			0,056

Разраб.	Донская		820-1-0111.92 АС
Пров.			Переезды трубчатые на расход воды до 5,0м³/с с облегченными оголовками на мелиоративных системах
Нач.отд.	Тевелев		Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПД-6-1
Н.контр.	Брагина		Стадия: ТР; Лист: 15; Листов: 53
			Узлы соединения железобетонных конструкций
			Союзводпроект

Привязан

Инв.№

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

25375-01 26 Формат А3

Альбом I

Т.П.Р.

Ведомость объемов строительных и монтажных работ

№№ пп.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Земляные работы			
1.	Разработка растительного грунта слоем 0,2м бульдозером 75л.с. с перемещением на 30м; грунт I группы	$м^3$	23,0	
2.	Разработка грунта II группы в котловане экскаватором – драглайн 0,4м в отвал	$м^3$	48,0	
3.	Доработка макрога грунта II группы вручную в котловане	$м^3$	10,0	
4.	Обратная засыпка с уплотнением пазух и застенного пространства местным грунтом при объеме засыпки до 200$м^3$	$м^3$	28,0	
5.	Перемещение отвалов грунта II группы бульдозерам 75л.с. на 35м в насыпь	$м^3$	110,0	
6.	Уплотнение насыпи трамбующей плитой, подвешенной к экскаватору	$м^3$	110,0	
7.	Планировка гребней и откосов насыпи вручную; грунт II группы.	$м^2$	277,0	
8.	Разработка грунта II группы в обводном канале экскаватором – драглайн 0,4$м^3$ в отвал.	$м^3$	60,0	
9	Засыпка грунтом II группы обводного канала бульдозерам 75л.с. с перемещением до 20м.	$м^3$	60,0	
10.	Перемещение отвалов грунта II группы бульдозерам 75л.с. на 20м при устройстве перемычек.	$м^3$	19,0	
11.	Разработка грунта II группы при разборке перемычек экскаватором – драглайн 0,4$м^3$ в отвал.	$м^3$	14,0	
12.	Разработка грунта II группы при разборке перемычек экскаватором драглайн 0,4$м^3$ в отвал при работе из под слоя воды до 0,5м	$м^3$	5,0	
13.	Планировка откосов и дна канала	$м^2$	19,0	
14.	Отсыпка песчаной призмы на откосах насыпи	$м^3$	5,0	
15.	Отсыпка из местного грунта под одернавку	$м^3$	4,5	
16.	Крепление откосов сплошной одернавкой с подсыпкой растительной земли	$м^2$	90,0	
17.	Водоотлив из котлована одним агрегатом производительностью 24$м^3$/час	м/см	30,0	
	Железобетонные, бетонные и каменные работы			
18.	Монтаж сборных железобетонных труб	$м^3$	1,32	
19.	Монтаж сборных диафрагм квадратных	$м^3$	0,758	
20.	Монтаж сборных оголовков ребристых	$м^3$	1,6	
21.	Крепление откосов сборными ж/б. плитами	$м^3$	0,9	
22.	Крепление дна канала ж/б. плитами	$м^3$	0,145	
23.	Установка железобетонных надолб вручную	$м^3$	0,16	
24.	Бетонная подготовка из бетона М-100	$м^3$	1,10	
25.	Подстилающий слой t=10см. из песчано-гравийной смеси	$м^2$	9,3	
26.	Отсыпка из песчано-гравийной смеси	$м^3$	3,17	
27.	Отсыпка из камня	$м^3$	3,8	
	Прочие работы			
28.	Уплотнение просмоленным канатом диаметром 20,7мм.	м	9,4	
29.	Зачеканка цементным раствором	$м^3$	0,112	
30.	Окраска бетонных поверхностей горячим битумом в 2 слоя.	$м^2$	12,0	
31.	Уплотнение паклей просмоленной	$м^3$	0,4	

Привязан

Инв.№

Разраб.	Данская		820-1-0111.92 АС
Пров.			Переезды трубчатые на расход воды до 5 м/с облегченными оголовками на мелиоративных системах
Нач.отд.	Тевелев		Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПТД-6-1
Н.контр.	Брагина		Ведомость объемов строительных и монтажных работ

Стадия	Лист	Листов
ТР	16	53

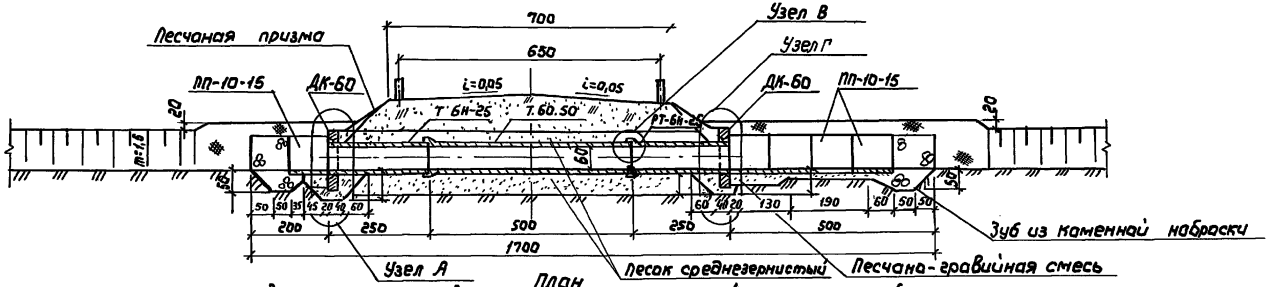
Союзводпроект

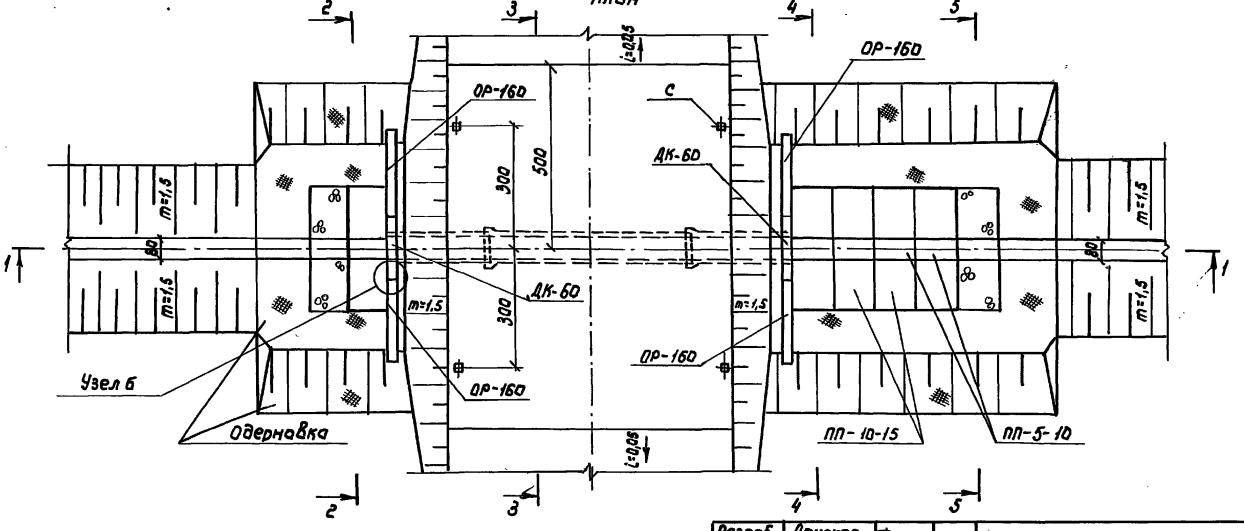
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом I

ТПР

1-1





1. Лист читать совместно с листами
2. Размеры на чертеже даны в сантиметрах.

Привязан

Инв. №

Разраб.	Данская		
Провер.			
Нач.отд.	Тевелев		
Н.контр.	Брагина		

820-1-0111.92 АС

Переезды трубчатые на расход воды до 5,0 м³/с с обеспеченными водопропускными системами

Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПТД-6-2

Стадия	Лист	Листов
ТР	17	53

План и продольный разрез

Союзводпроект

25375-01 28

Формат А3

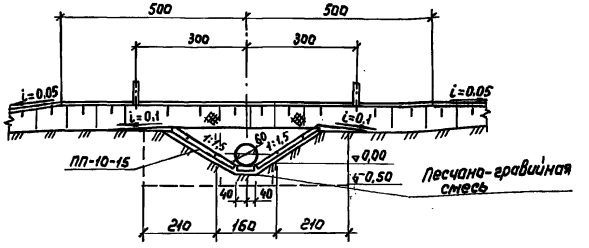
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I

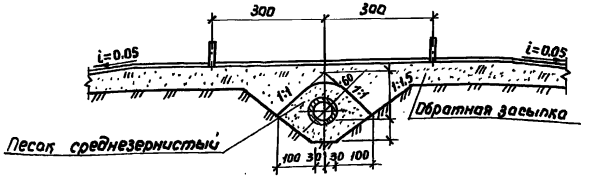
Т.П.Р

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

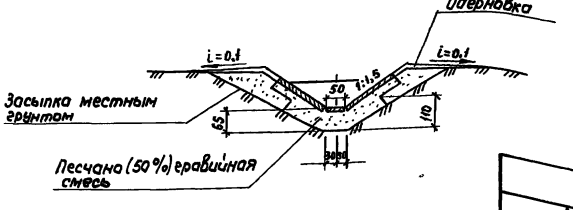
2-2



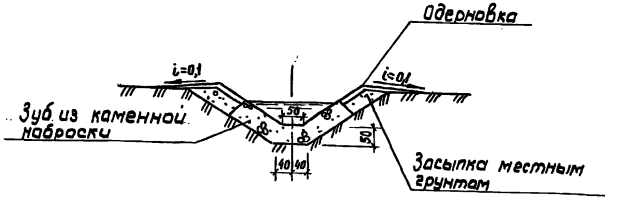
3-3



4-4



5-5



Спецификация сборных железобетонных конструкций

Марка	Обозначение документа	Наименование	Кол.	Масса единицы кг	Примечание
Т60.50	ГОСТ 6482-88	Трубы железобетонные круглые	1	1700	
РТ-6Н-25	Серия 3.820-7 Выпуск 2	Трубы диаметром 400÷1600мм длиной 2,5м (раструбные и с гладкими концами	1	875	
Т-6Н-25			1	775	
ДК-60	ТУ33-10184485-07-90	Диафрагма квадратная	1	880	
ОР-160		Открылок ребристый	2	808	
ПП5-10	Серия 3.820-6 Вып. 5/88	Плиты крепления, сооружений, гасители	5	72,5	
ПП10-15			10	225	
С	Серия 3.820-13 Вып. 5	Конструкции для мостовых переездов	4	100	

Разраб.	Донская		820-1-0111.92 АС
Пров.			Переезды трубчатые на расход воды до 5,0м³/с с обвалованными оголовками на мелиоративных системах
Нач.отд.	Гевелев		Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПТД-6-2
Н.контр.	Брагина		Поперечные разрезы

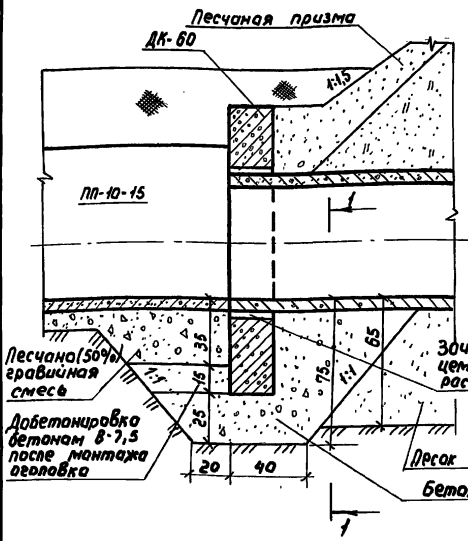
Стадия	Лист	Листов
ТР	18	53

Союзводпроект

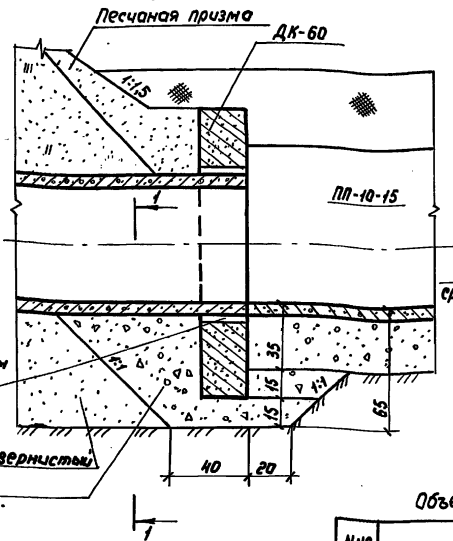
Альбом I

ТПР

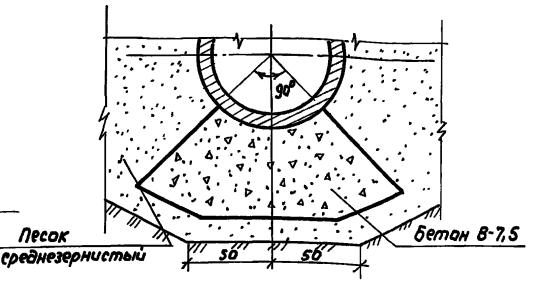
Узел А



Узел Г



1-1

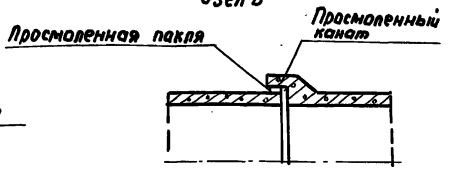


Примечание

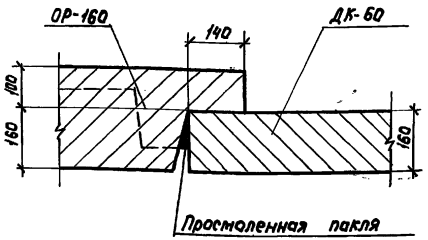
1. Бетонную подготовку под оголовок и трубу в узлах А и В необходимо выполнить особенно тщательно.

2. Просмоленный канат в узле В укладывается в два ряда.

Узел В



Узел Б



Объемы материалов на один узел

№№ пп	Наименование материала	Един. изм.	Кол-во единиц на узел			
			А	Б	В	Г
1	Канат просмоленный d=20,7мм	пм			4,7	
2	Пакля просмоленная	м³		0,096	0,005	
3	Цементный раствор	м³	0,056			0,056

Разраб.	Донская		820-1-0111.92 АС
Пров.			
Нач.отд	Тевелев		Переезды трубчатые на расход воды до 6,0м³/с с облегченными оголовками на мелиоративных системах
Привязан			Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПТД-6-2 — Стадия: ТР; Лист: 19; Листов: 53
Инв.№	Н.контр	Брагина	Узлы соединения железобетонных конструкций — Союзводпроект

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

25375-01 30 Формат А3

Альбом I

Ведомость объемов строительных и монтажных работ

№№ пп	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Земляные работы			
1.	Разработка растительного грунта слоем 0,2м бульдозерам 75л.с. с перемещением на 30м; грунт I группы	м³	28,0	
2.	Разработка грунта II группы в котловане экскаватором - драглайн 0,4 м³ в отвал	м³	55,0	
3.	Доработка макрого грунта II группы вручную в котловане.	м³	12,0	
4.	Обратная засыпка с уплотнением пазух и застенного пространства местным грунтом при объеме засыпки до 200м³	м³	18,0	
5.	Перемещение отвалов грунта II группы бульдозерам 75л.с. на 30 м в насыпь.	м³	110,0	
6.	Уплотнение насыпи трамбующей плитой, подвешенной к экскаватору.	м³	110,0	
7.	Планировка гребней и откосов насыпи вручную; грунт II группы	м²	277,0	
8	Разработка грунта II группы в обводном канале экскаватором - драглайн 0,4м³ в отвал	м³	60,0	
9	Засыпка грунтом II группы обводного канала бульдозерам 75л.с. с перемещением до 20м	м³	60,0	
10.	Перемещение отвалов грунта II группы бульдозерам 75л.с. на 20м при устройстве перемычек.	м³	19,0	
11.	Разработка грунта II группы при разборке перемычек экскаватором - драглайн 0,4м³ в отвал.	м³	14,0	
12.	Разработка грунта II группы при разборке перемычек экскаватором - драглайн 0,4м³ в отвал при работе из под слоя воды до 0,5м.	м³	5,0	
13.	Планировка откосов и дна канала	м²	19,0	
14	Отсыпка противопросадочной призмы из песка среднезернистого.	м³	29,0	
15.	Отсыпка песчаной призмы на откосах насыпи	м³	5,0	
16.	Отсыпка из местного грунта под одерновку.	м³	4,5	
17.	Крепление откосов сплошной одерновкой с подсыпкой растительной земли	м²	90,0	
18.	Водоотлив из котлована одним агрегатом производительностью 24 м³/час	м/см	30,0	
	Железобетонные, бетонные и каменные работы			
19.	Монтаж сборных железобетонных труб	м³	1,32	
20.	Монтаж сборных диафрагм квадратных	м³	0,758	
21.	Монтаж сборных открылков ребристых	м³	1,60	
22.	Крепление откосов сборными ж/б плитами	м³	0,90	
23.	Крепление дна канала ж/б плитами	м³	0,145	
24	Установка железобетонных надолб вручную	м³	0,15	
25.	Бетонная подготовка из бетона М-100	м³	1,10	
26.	Подстилающий слой t = 10 см. из песчано-гравийной смеси	м²	9,3	
27.	Отсыпка из песчано-гравийной смеси	м³	3,17	
28.	Отсыпка из камня	м³	3,8	
	Прочие работы			
29.	Уплотнение просмоленным канатом диаметром 20,7мм.	м	9,4	
30.	Зачеканка цементным раствором	м³	0,112	
31.	Окраска бетонных поверхностей горячим битумом в 2 слоя.	м²	12,0	
32.	Уплотнение паклей просмоленной	м³	0,4	

Т.П.Р.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

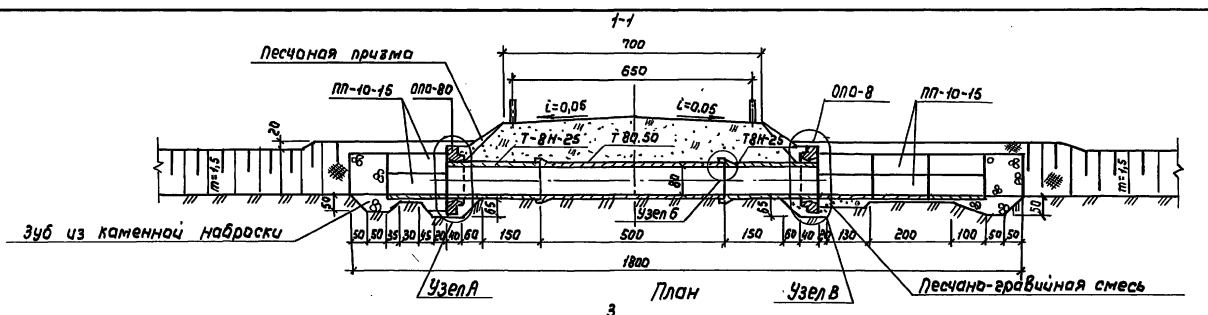
Привязан

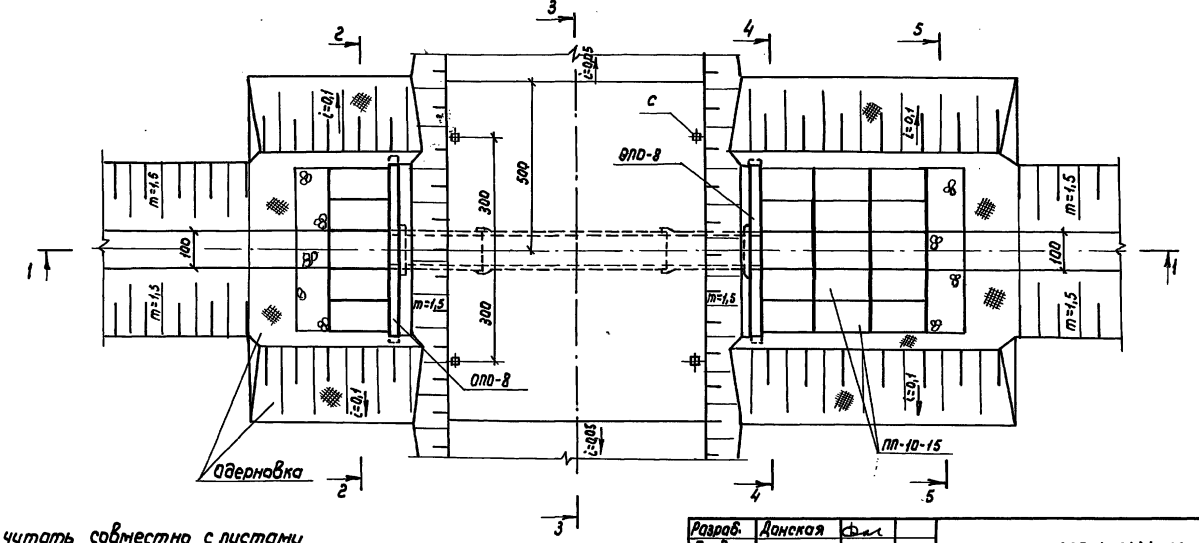
Инв. №

Разраб.	Данская		820-1-0111.92 АС
Провер			Переезды трубчатые на расход воды до 5м³/с облегченными оголовками на мелиоративных системах
Нач.отд.	Тевелев		Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПТД-6-2
Н.контр.	Брагина		Ведомость объемов строительных и монтажных работ

Стадия	Лист	Листов
ТР	20	53

Союзводпроект





1. Лист читать совместно с листами
2. Размеры на чертеже даны в сантиметрах.

Разраб.	Донская		820-1-0111.92 АС
Пров.			Переезды трубчатые на расход воды до 5,0 м³/с с облегченными оголовками на мелиоративных системах
Нач.отд.	Тевелев		Переезд трубчатый с облегченными оголовками Л70-8-1
Привязан			Стадия: Р; Лист: 21; Листов: 53
Инв. №		Брагина	План и продольный разрез — Союзводпроект

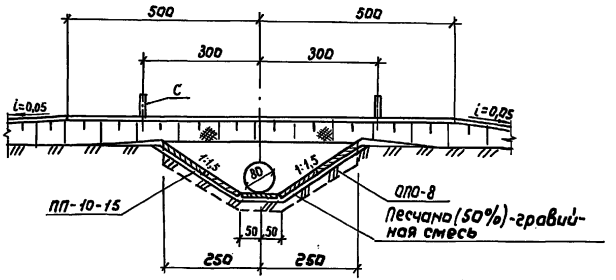
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Т.П.Р.

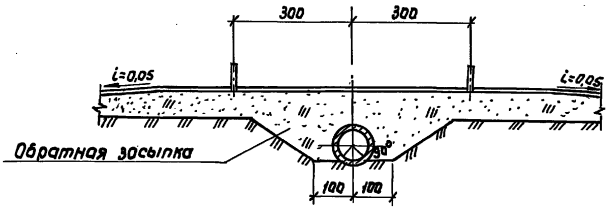
Альбом I

Т.П.Р.

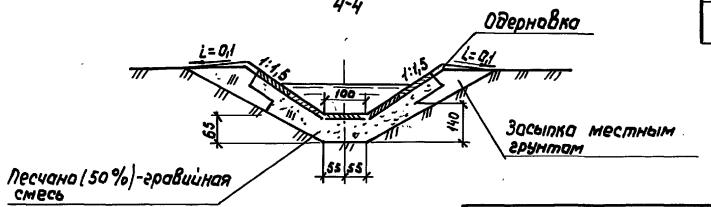
2-2



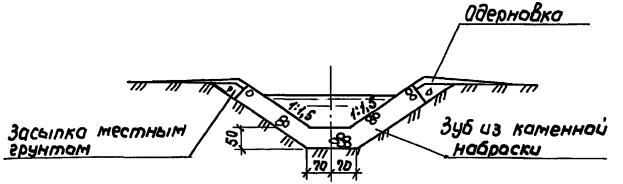
3-3



4-4



5-5



Спецификация сборных железобетонных конструкций

Марка	Обозначение документа	Наименование	Кол.	Масса единицы кг	Примечание
Т80.50	ГОСТ 6482-88	Трубы железобетонные круглые	1	3000	
РТ-8Н-25	Серия 3.820-1 Выпуск 2	Трубы диаметром 400÷1600 мм длиной 2,5м (раструбные и с гладкими концами	1	1600	
Т-8Н-26			1	1375	
ОПО-8	Серия 3.820-6 Выпуск 8/86	Оголовки портальные облегченные	1	2800	
ПП10-15	Серия 3.820-6 Выпуск 5/88	Плиты крепления сооружений гасители.	20	225	
С	Серия 3.820-13 Выпуск 5	Конструкции для мостовых переездов	4	100	

Разраб.	Донская		820-1-0111.92 АС
Прав.			Переезды трубчатые на расход воды до 5,0м³/с с облегченными оголовками на мелиоративных системах
Нач.отд.	Гевелев		Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-8-1
Н.контр.	Брагина		Поперечные разрезы

Стадия	Лист	Листов
ТР	22	53

Союзводпроект

Привязан

Инв.№

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

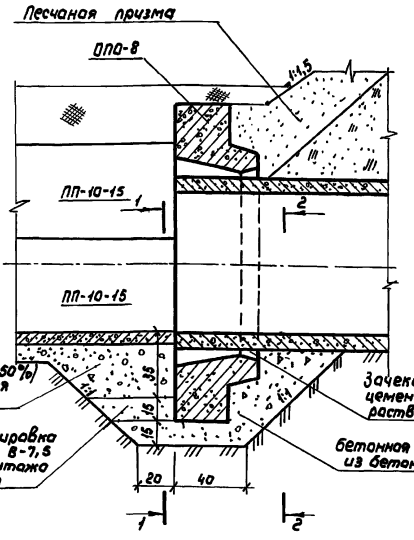
25375-01 33

Формат А3

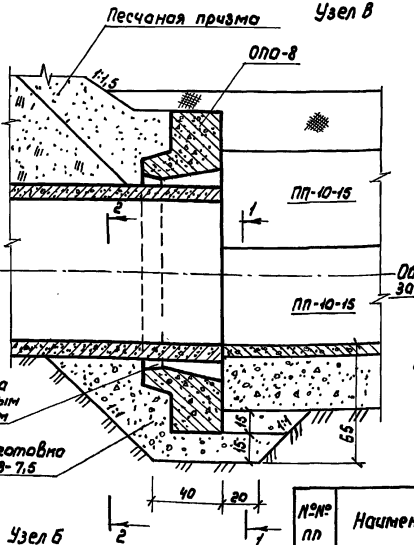
Альбом I

ТПР

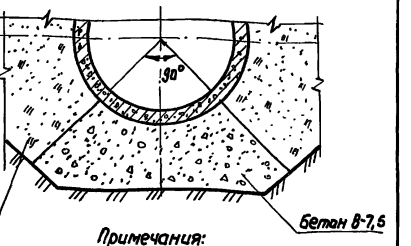
Узел А



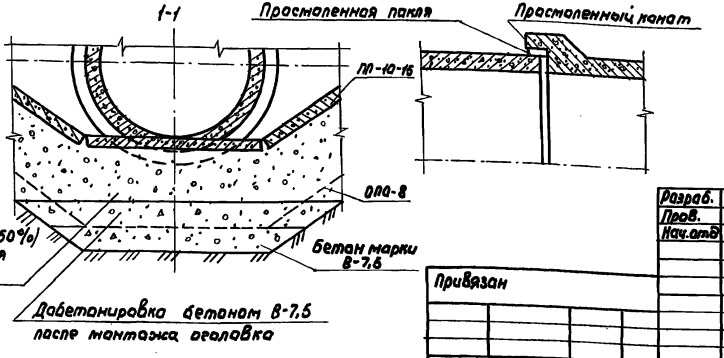
Узел В



2-2



Узел Б



Примечания:

1. Бетонную подготовку под оголовок и трубу в узлах А и В необходимо выполнить особенно тщательно.
2. Просмоленный канат в узле Б укладывается в два ряда.

Объемы материалов на один узел

№№ пп	Наименование материала	Един. изм.	Кол-во единиц на узел		
			А	Б	В
1	Канат просмоленный d=20,7мм	пм		6,2	
2	Пакля просмоленная	м³		0,007	
3	Цементный раствор	м³	0,1		0,1

Привязан

Инв. №

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

Разраб.	Ланская		
Пров.			
Нач. отд.	Тевелев		
Н. контр.	Брагина		

820-1-0111.92 АС

Переезды трубчатые на расход воды до 5,0 м³/с с облегченными оголовками на мелиоративных системах

Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-8-1	Стадия	Лист	Листов
	ТР	23	53
Узлы соединения железобетонных конструкций	Союзводпроект		

Ведомость объемов строительных и монтажных работ

№№ пп.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Земляные работы			
1.	Разработка растительного грунта слоем 0,2м бульдозером 75л.с. с перемещением на 30м; грунт I группы	м³	30,0	
2.	Разработка грунта II группы в котловане экскаватором-драглайн 0,4м³ в отвал	м³	90,0	
3.	Доработка мокрого грунта II группы вручную в котловане	м³	11,0	
4.	Обратная засыпка с уплотнением пазух и застенного пространства местным грунтом при объеме засыпки до 200м³	м³	38,0	
5.	Перемещение отвалов грунта II группы бульдозером 75л.с. на 30м в насыпь	м³	142,0	
6.	Уплотнение насыпи трамбующей плитой, подвешенной к экскаватору.	м³	142,0	
7.	Планировка гребней и откосов насыпи вручную; грунт II группы.	м²	310,0	
8.	Разработка грунта II группы в обводном канале экскаватором-драглайн 0,4м³ в отвал.	м³	120,0	
9.	Засыпка грунтом II группы обводного канала бульдозером 75л.с. с перемещением до 20м.	м³	120,0	
10.	Перемещение отвалов грунта II группы бульдозером 75л.с. на 20м при устройстве перемычек.	м³	32,0	
11.	Разработка грунта II группы при разборке перемычек экскаватором-драглайн 0,4м³ в отвал.	м³	23,0	
12.	Разработка грунта II группы при разборке перемычек экскаватором-драглайн 0,4м³ в отвал при работе из под слоя воды до 0,5м.	м³	9,0	
13.	Планировка откосов и дна канала	м²	61,0	
14.	Отсыпка песчаной призмы на откосах насыпи	м³	6,0	
15.	Отсыпка из местного грунта под одерновку	м³	5,7	
16.	Крепление откосов сплошной одерновкой с подсыпкой растительной земли	м²	90,0	
17.	Водоотлив из котлована одним агрегатом производительностью 24м³/час	м/см	30,0	
	Железобетонные, бетонные и каменные работы			
18.	Монтаж сборных железобетонных труб	м³	2,38	
19.	Монтаж сборных железобетонных оголовков	м³	2,24	
20.	Крепление откосов сборными ж.б. плитами	м³	1,44	
21.	Крепление дна канала ж.б. плитами	м³	0,36	
22.	Установка железобетонных надолб вручную	м³	0,16	
23.	Бетонная подготовка из бетона В-7,5	м³	1,6	
24.	Подстилающий слой t=10см из песчано-гравийной смеси	м²	13,3	
25.	Отсыпка из песчано-гравийной смеси	м³	6,22	
26.	Отсыпка из камня	м³	4,9	
	Прочие работы			
27.	Уплотнение просмоленным канатом диаметром 20,7мм.	м	12,4	
28.	Зачеканка цементным раствором	м²	0,2	
29.	Окраска бетонных поверхностей горячим битумом в 2 слоя	м²	16,0	
30.	Уплотнение паклей просмоленной	м³	0,014	

Привязан

Инв. №

Разраб.	Данилов		
Пров.	Тевелев		
Нач.отд.			
Н.контр	Брагина		

820-1-0111.92 АС

Переезды трубчатые на расход воды до 5 м³/с с облегченными оголовками на мелиоративных системах

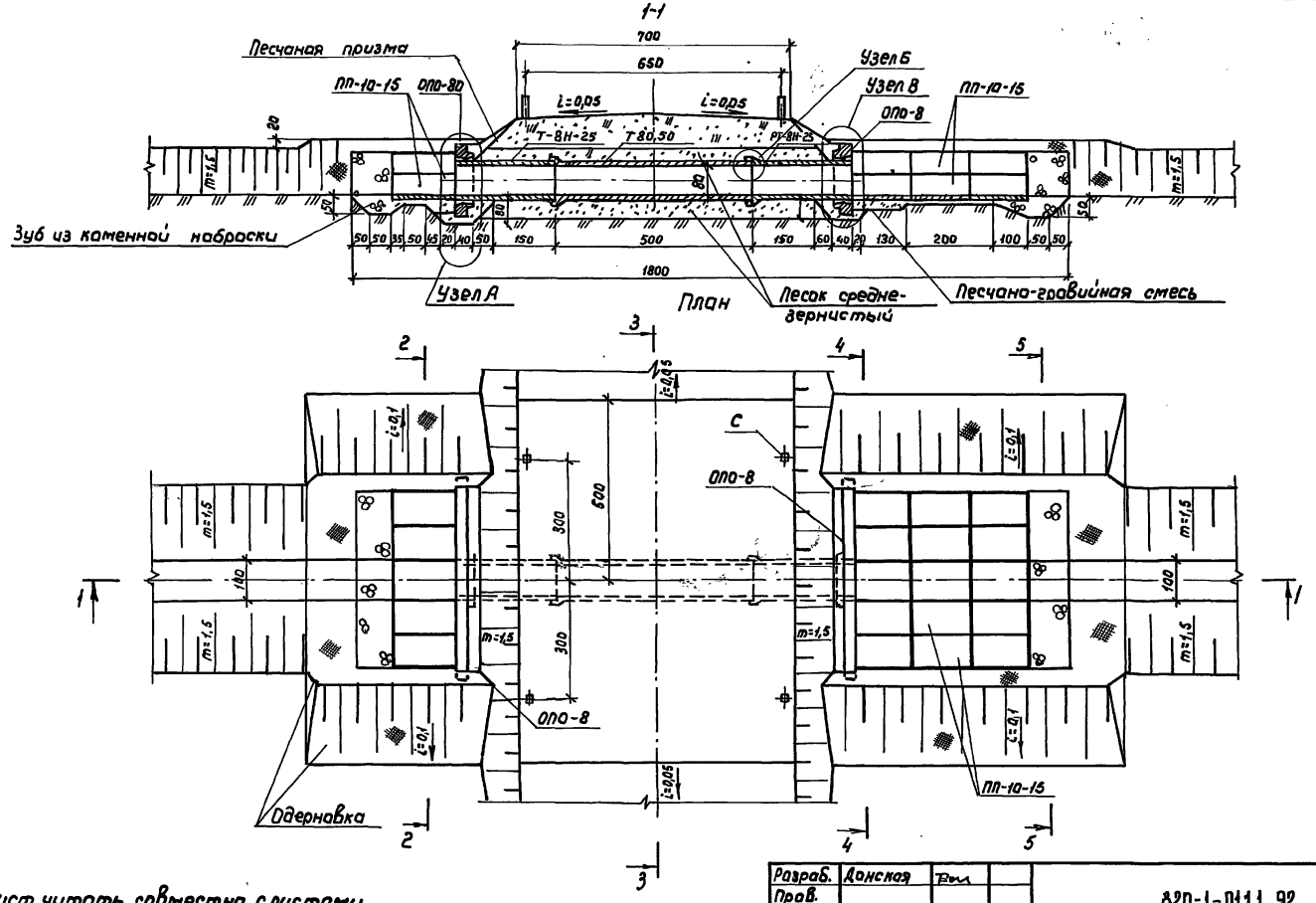
Переезд трубчатый с облегченными оголовками П70-8-1	Стадия	Лист	Листов
	ТР	24	53
Ведомость объемов строительных и монтажных работ	Союзводпроект		

25375-01 35 Формат А3

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

Альбом I

ТПР



1. Лист читать совместно с листами
2. Размеры на чертеже даны в сантиметрах

Разраб.	Донская		
Пров.			
Нач. отд.	Тевелев		
Привязан			
Инв. №	Н. контр.	Брагина	

820-1-0111.92 АС

Переезды трубчатые на расход воды до 5,0 м³/с с облегченными оголовками на мелиоративных системах

Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-8-2

Стадия	Лист	Листов
ТР	25	53

План и продольный разрез

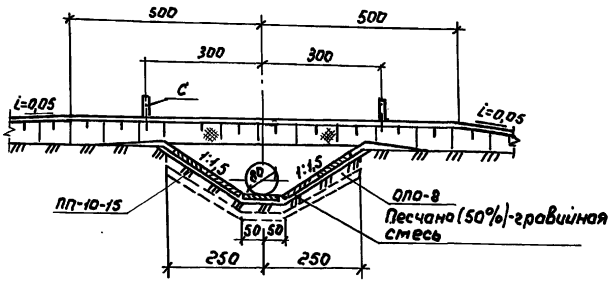
Союзводпроект

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

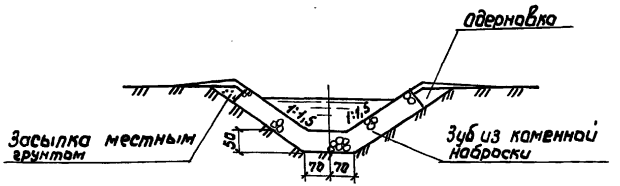
Альбом I

ТПР

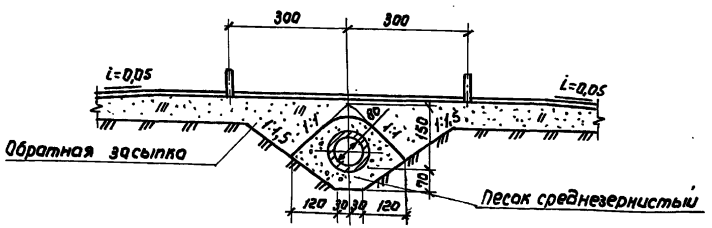
2-2



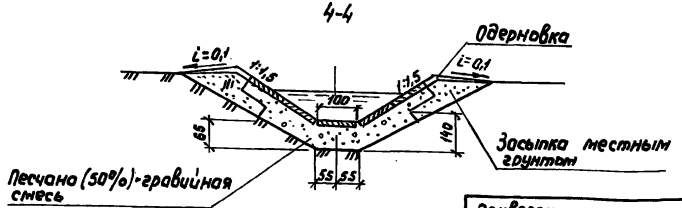
5-5



3-3



4-4



Спецификация сборных железобетонных конструкций

Марка	Обозначение документа	Наименование	Кол.	Масса единицы кг	Примечание
Т80.50	ГОСТ 6482-88	Трубы железобетонные круглые	1	3000	
РТ-8Н-25	Серия 3.820-7 Выпуск 2	Трубы диаметром 400÷1600 мм длиной 2,5м (раструбные и с гладкими концами.	1	1600	
Т-8Н-25			1	1395	
ОПО-8	Серия 3.820-6 вып. 8/86	Оголовки портальные облегченные	1	2800	
ПП10-15	Серия 3.820-6 вып. 5/88	Плиты крепления, сооружения, гасители	20	226	
С	Серия 3.820-13 вып. 5	Конструкции для мостовых переездов	4	100	

Разраб.	Донская		820-1-0111.92 АС
Пров.			Переезды трубчатые на расход воды до 5,0 м³/с с облегченными оголовками на мелиоративных системах
Нач.отд.	Тевелев		Переезд трубчатый с облегченными оголовками ЛТО-8-2 — Стадия: ТР; Лист: 26; Листов: 53
Н.контр.	Брагина		Поперечные разрезы — Союзводпроект

Привязан

Инв.№

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

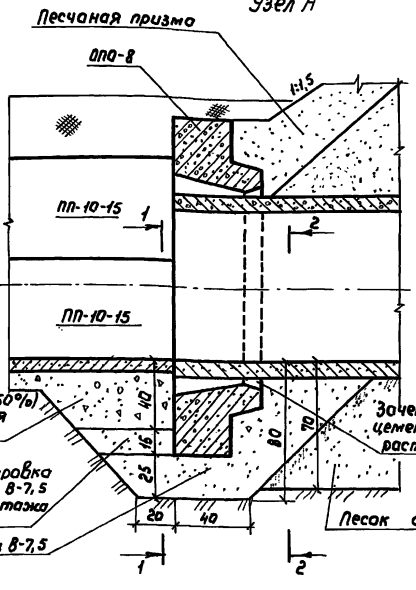
25375-01 37

Формат А3

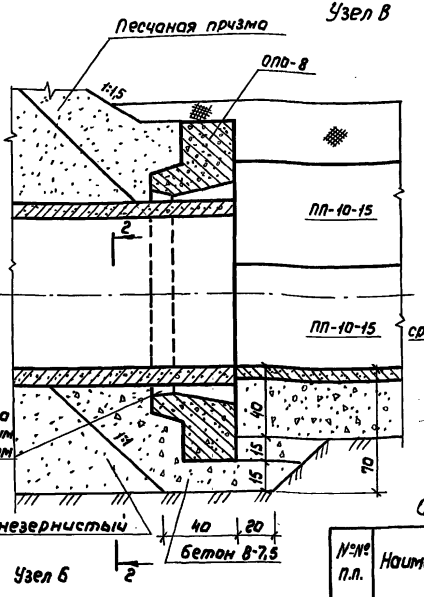
Альбом I

ТПР

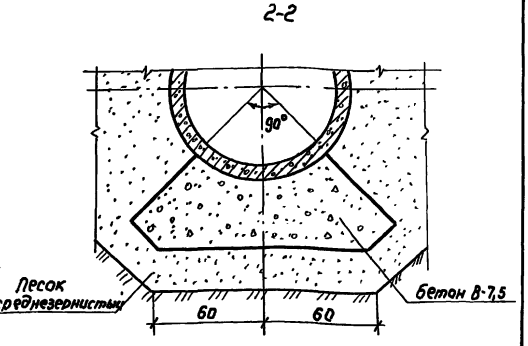
Узел А



Узел Б



2-2

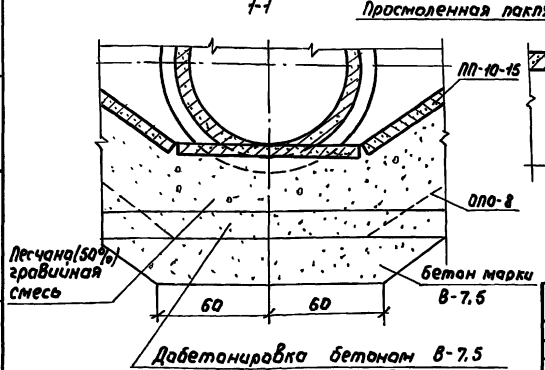


1. Бетонную подготовку под оголовок и трубу в узлах А и Б необходимо выполнить особенно тщательно.
2. Просмоленный канат в узле Б укладывается в два ряда.

Объемы материалов на один узел

№№ п.п.	Наименование материала	Един изм	Кол-во единиц на узел		
			А	Б	В
1	Канат просмоленный d=20,7 мм	пм			
2	Пакля просмоленная	м³		0,007	
3	Цементный раствор	м³	0,1		0,1

1-1



Привязан

Инв. №

Разраб.	Донская		
Пров.			
Нач.отд.	Тевелев		
Н.контр.	Брагина		

820-1-0111.92 АС

Переезды трубчатые на расход воды до 5,0 м³/с с облегченными оголовками на мелиоративных системах

Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-В-2	Стадия	Лист	Листов
	ТР	27	53
Узлы соединения железобетонных конструкций	Союзводпроект		

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

Ведомость объемов строительных и монтажных работ

№№ пп.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Земляные работы			
1.	Разработка растительного грунта слоем 0,2 м бульдозером 75 л.с с перемещением на 30м; грунт I группы.	м³	35,0	
2.	Разработка грунта II группы в котловане экскаватором - драглайн 0,4 м³ в отвал	м³	103,0	
3	Доработка мокрого грунта II группы вручную в котловане	м³	15,0	
4.	Обратная засыпка с уплотнением пазух и застенного пространства местным грунтом при объеме засыпки до 200 м³.	м³	28,0	
5.	Перемещение отвалов грунта II группы бульдозером 75 л.с. на 30м в насыпь	м³	142,0	
6.	Уплотнение насыпи трамбующей плитой, подвешенной к экскаватору	м³	142,0	
7.	Планировка гребней и откосов насыпи вручную; грунт II группы	м²	310,0	
8.	Разработка грунта II группы в обводном канале экскаватором - драглайн 0,4 м³ в отвал.	м³	120,0	
9.	Засыпка грунтом II группы обводного канала бульдозером 75 л.с. с перемещением до 20м.	м³	120,0	
10.	Перемещение отвалов грунта II группы бульдозером 75 л.с. на 20м при устройстве перемычек.	м³	32,0	
11.	Разработка грунта II группы при разборке перемычек экскаватором - драглайн 0,4м³ в отвал.	м³	23,0	
12.	Разработка грунта II группы при разборке перемычек экскаватором - драглайн 0,4 м³ в отвал при работе из под слоя воды до 0,5м	м³	9,0	
13.	Планировка откосов и дна канала	м²	61,0	
14.	Отсыпка противопросадочной призмы из песка среднезернистого	м³	92,0	
15.	Отсыпка песчаной призмы на откосах насыпи.	м³	6,0	
16.	Отсыпка из местного грунта под одерновку	м³	5,7	
17.	Крепление откосов сплошной одерновкой с подсыпкой растительной земли	м²	90,0	
18.	Водоотлив из котлована одним агрегатом производительностью 24 м3/час	м/см	30,0	
	Железобетонные, бетонные и каменные работы			
19.	Монтаж сборных железобетонных труб	м³	2,38	
20.	Монтаж сборных железобетонных оголовков	м³	2,24	
21.	Крепление откосов сборными ж.б. плитами	м³	1,44	
22.	Крепление дна канала ж.б. плитами	м³	0,36	
23.	Установка железобетонных надолб вручную.	м³	0,16	
24.	Бетонная подготовка из бетона В-7,5	м³	1,6	
25.	Подстилающий слой t=10см из песчано-гравийной смеси.	м²	13,3	
26.	Отсыпка из песчано-гравийной смеси	м³	6,22	
27.	Отсыпка из камня	м²	4,9	
	Прочие работы			
28.	Уплотнение просмоленным канатом диаметром 20,7 мм	м	12,4	
29.	Зачеканка цементным раствором	м³	0,2	
30.	Окраска бетонных поверхностей горячим битумом в 2 слоя	м²	16,0	
31.	Уплотнение паклей просмоленной	м³	0,014	

Т.П.Р.

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

Привязан

Инв.№

Разраб.	Донская		
Пров.			
Нач.отд	Тевелев		
Н.контр	Брагина		

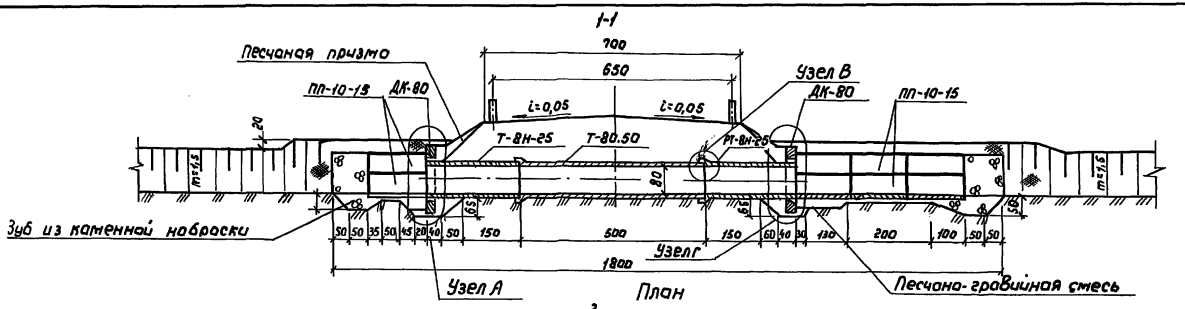
820-1-0111.92 АС

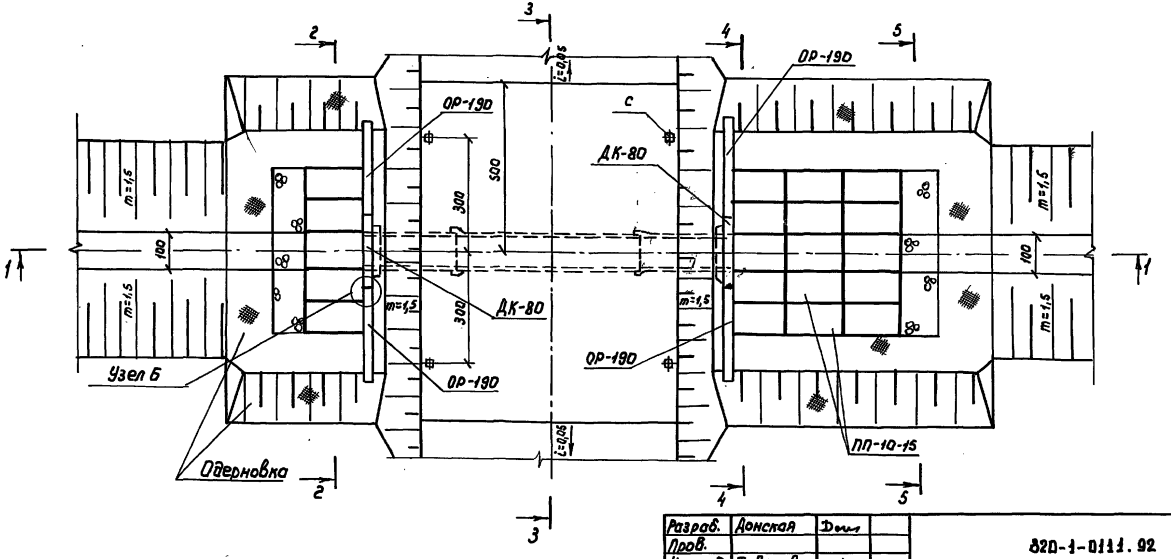
Переезды трубчатые на расход воды до 5 м³/с с облегченными оголовками на мелиоративных системах

Переезд трубчатый с облегченным оголовком ПТО-8-2	Стадия	Лист	Листов
	ТР	28	53
Ведомость объемов строительных и монтажных работ	Союзводпроект		

Альбом I

ТПР





1. Лист читать совместно с листами
2. Размеры на чертеже даны в сантиметрах

Разраб.	Донская		
Пров.			
Нач.отд.	Тевелев		
Н.контр	Брагина		

Привязан

Инв. №

820-1-0111.92 АС

Переезды трубчатые на расход воды до 5 м³/с с облегченными оголовками на температурных системах

Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПТД-8-1

Стадия	Лист	Листов
ТР	29	53

План и продольный разрез

Союзводпроект

25375-01 40

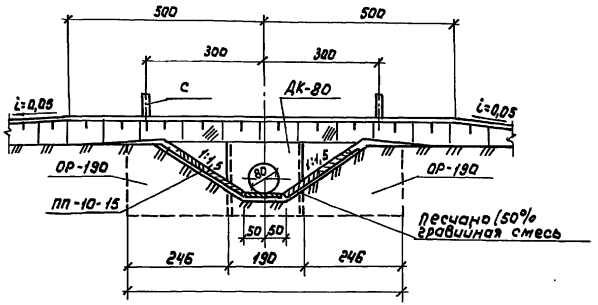
Формат А3

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

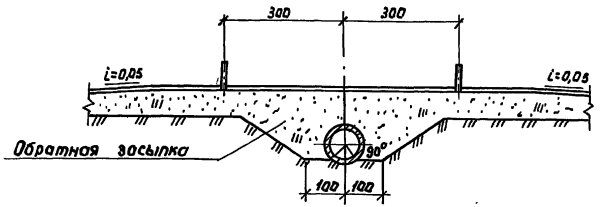
Альбом I

Т.П.Р.

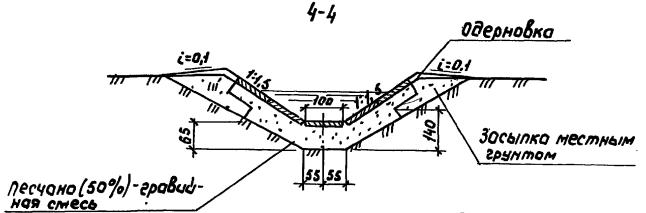
2-2



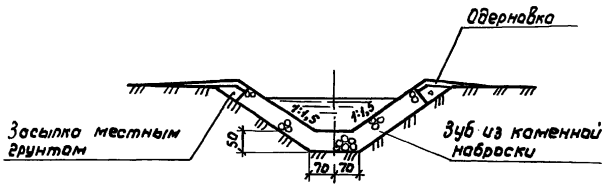
3-3



4-4



5-5



Спецификация сборных железобетонных конструкций

Марка	Обозначение документа	Наименование	Кол.	Масса единицы кг	Примечание
Т80.50	ГОСТ 6482-88	Трубы железобетонные безнапорные	1	3000	
РТ-8Н-25	Серия 3.820-7 Выпуск 2	Трубы диаметром 400÷1600 мм длиной 2,6 м раструбные и с гладкими концами	1	1600	
Т-8Н-25			1	1375	
ДК-80	ТУ33-1018485-07-90	Диафрагма квадратная	1	1192	
ОР-190		Открылок ребристый	2	1154	
ПП10-15	Серия 3.820-6 Выпуск 5/88	Плиты крепления, сооружений, гасители	20	225	
С	Серия 3.820-13 Выпуск 5	Конструкции для мостовых переездов	4	100	

Разраб.	Донская		820-1-0111.92 АС
Пров.			Переезды трубчатые на расход воды до 5,0 м³/с с облегченными оголовками по мелиоративных системах
Нач.отд.	Тевелев		Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПТД-8-1
Н.контр	Брагина		Поперечные разрезы

Стадия	Лист	Листов
ТР	30	53

Союздорпроект

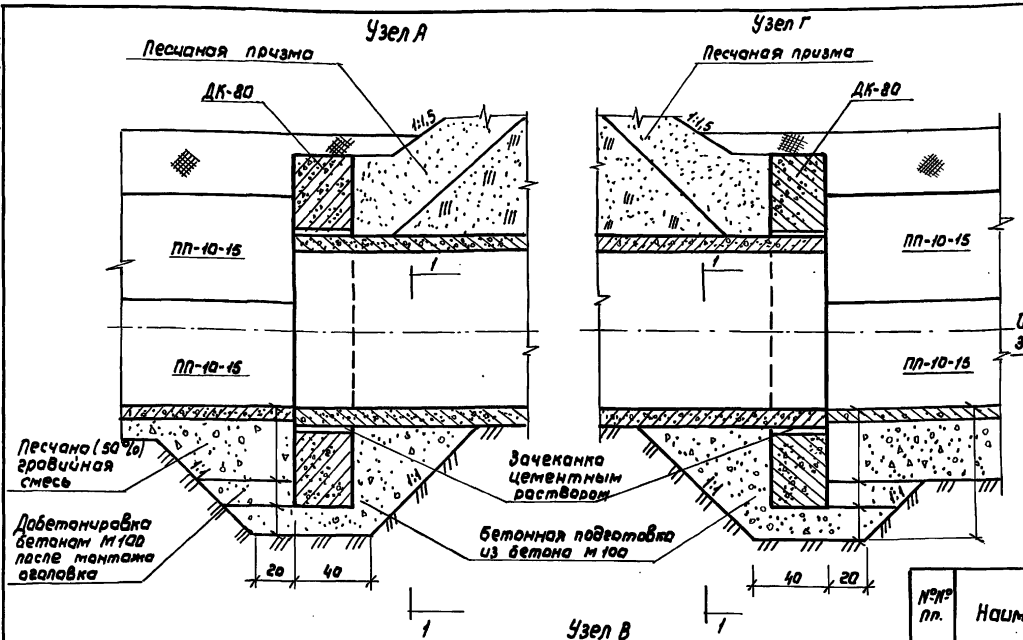
Привязан

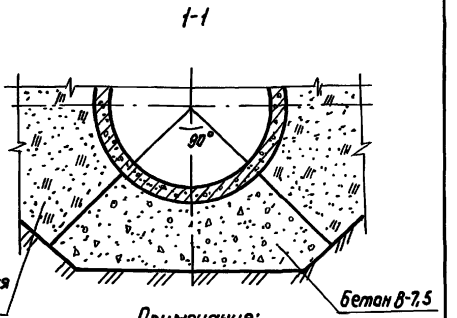
Инв.№

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

25375-01 41 Формат А3

Альбом I

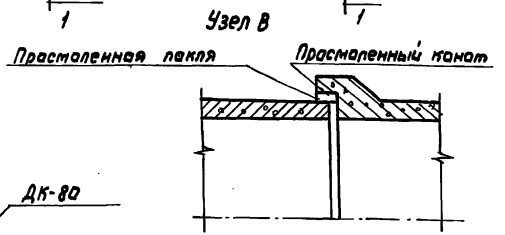


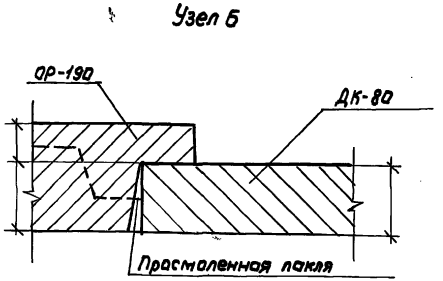


Примечания:

1. Бетонную подготовку под оголовок и трубу в узлах А и Г необходимо выполнить особенно тщательно.

2. Просмоленный канат в узле В укладывается в два ряда.





Объемы материалов на один узел

№№ пп.	Наименование материала	Един. изм.	Кол-во единиц на узел			
			А	Б	В	Г
1	Канат просмоленный d=20,7мм	пм			6,2	
2	Пакля просмоленная	м³		0,114	0,007	
3	Цементный раствор	м³	0,1			0,1

Разраб.	Донская		В20-1-0111.92 АС
Пров.			
Нач.отд.	Тевелев.		Переезды трубчатые на расход воды до 5,0 м³/с с облегченными оголовками на мелиоративных системах
			Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПТД-8-1 — Стадия: ТВ; Лист: 31; Листов: 53
Н. контр.	Брагина		Узлы соединения железобетонных конструкций — Союзводпроект

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Альбом I

Т.П.Р.

Ведомость объемов строительных и монтажных работ

№№ пп	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Земляные работы			
1.	Разработка растительного грунта слоем 0,2 м бульдозером 75л.с. с перемещением на 30 м; грунт I группы	м³	34,0	
2.	Разработка грунта II группы в котловане экскаватором-драглайн 0,4 м³ в отвал	м³	35,0	
3.	Доработка мокрого грунта II группы вручную в котловане	м³	13,0	
4.	Обратная засыпка с уплотнением пазух и застенного пространства местным грунтом при объеме засыпки до 200 м³	м³	40,0	
5.	Перемещение отвалов грунта II группы бульдозером 75л.с. на 30 м в насыпь	м³	142,0	
6.	Уплотнение насыпи трамбующей плитой, подвешенной к экскаватору	м³	142,0	
7.	Планировка гребней и откосов насыпи вручную; грунт II группы	м²	310,0	
8.	Разработка грунта II группы в обводном канале экскаватором-драглайн 0,4 м³ в отвал.	м³	120,0	
9.	Засыпка грунтом II группы обводного канала бульдозером 75л.с с перемещением до 20 м.	м³	120,0	
10.	Перемещение отвалов грунта II группы бульдозером 75л.с. на 20 м при устройстве перемычек.	м³	32,0	
11.	Разработка грунта II группы при разборке перемычек экскаватором-драглайн 0,4 м³ в отвал.	м³	23,0	
12.	Разработка грунта II группы при разборке перемычек экскаватором-драглайн 0,4 м³ в отвал при работе из под слоя воды до 0,5 м.	м³	9,0	
13.	Планировка откосов и дна канала	м²	61,0	
14.	Отсыпка песчаной призмы на откосах насыпи.	м³	6,0	
15.	Отсыпка из местного грунта под одерновку	м³	5,7	
16.	Крепление откосов сплошной одерновкой с подсыпкой растительной земли.	м²	90,0	
17.	Водоотлив из котлована одним агрегатом производительностью 24 м³/час	м/см	30,0	
	Железобетонные, бетонные и каменные работы			
18.	Монтаж сборных железобетонных труб	м³	2,38	
19.	Монтаж сборных диафрагм квадратных	м³	1,01	
20.	Монтаж сборных оголовков ребристых	м³	0,36	
21.	Крепление откосов сборными ж/б. плитами	м³	1,44	
22.	Крепление дна канала ж/б. плитами	м³	0,06	
23.	Установка железобетонных наголовников вручную.	м³	0,16	
24.	Бетонная подготовка из бетона В-7,5	м³	1,6	
25.	Подстилающий слой t=10см из песчано-гравийной смеси	м²	13,3	
26.	Отсыпка из песчано-гравийной смеси	м³	6,22	
27.	Отсыпка из камня	м³	4,9	
	Прочие работы			
28.	Уплотнение просмоленным канатом диаметром 20,7 мм.	м	12,4	
29.	Зачеканка цементным раствором	м³	0,2	
30.	Окраска бетонных поверхностей горячим битумом в 2 слоя	м²	16,0	
31.	Уплотнение паклей просмоленной	м³	0,47	

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

Привязан

Инв.№

Разраб.	Донская		
Пров.			
Нач.отд.	Тевелев		
Н.контр.	Брагина		

820-1-0111.92 АС

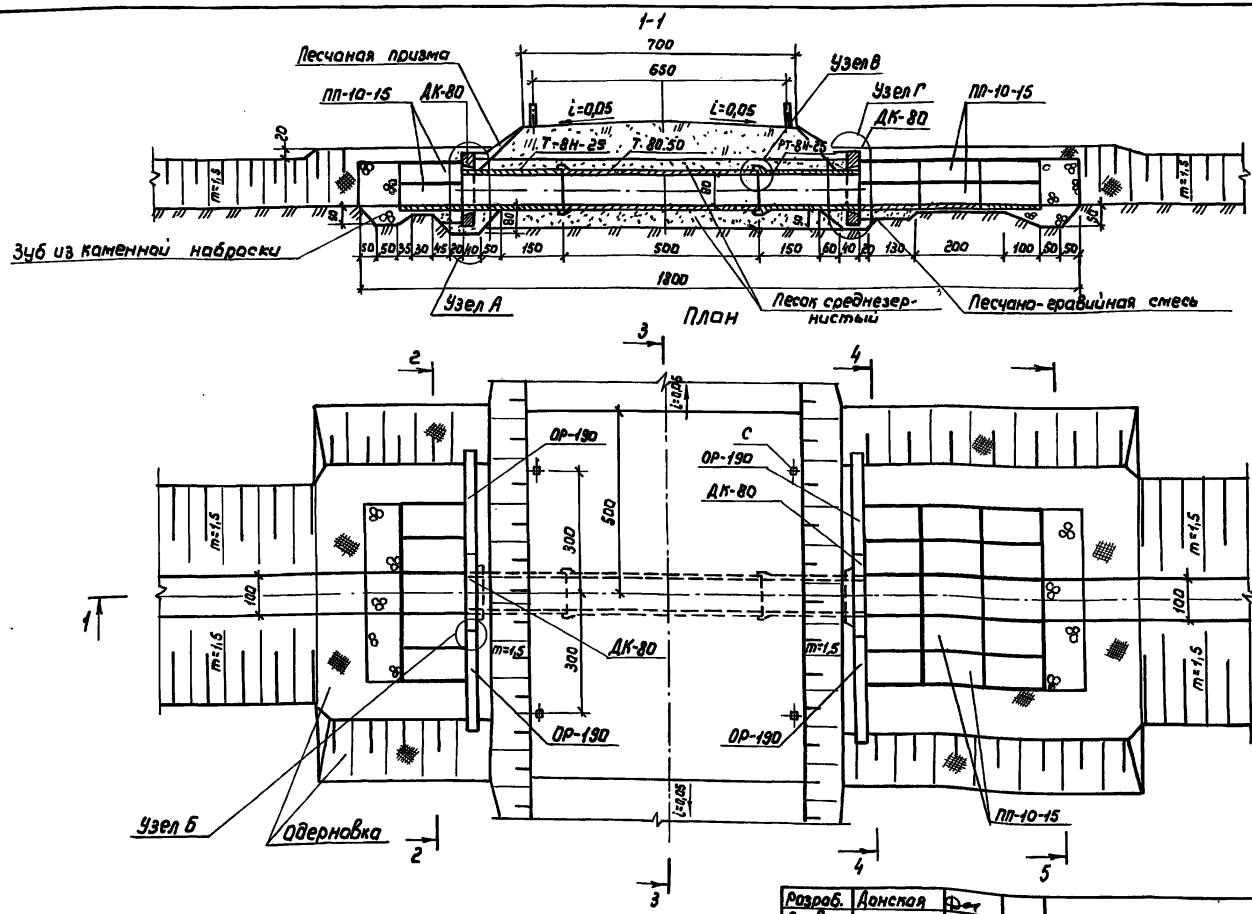
Переезды трубчатые на расход воды до 5 м/с с обнесенными ограждками на мелиоративных системах

Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПТД-8-1

Стадия	Лист	Листов
ТР	32	53

Ведомость объемов строительных и монтажных работ

Союзводпроект



1. Лист читать совместно с листами
2. Размеры на чертеже даны в сантиметрах.

Разроб.	Донская		820-1-0111.92 АС
Пров.			Переезды трубчатые на расход воды до 5 м³/с с облегченными оголовками не мелиоративных систем
Нач.отд.	Тевелев		Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПТД-8-2
			Стадия: ТР; Лист: 33; Листов: 53
			План и продольный разрез
			Союзводпроект
Н.контр.	Брагина		

Привязан

Инв.№

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

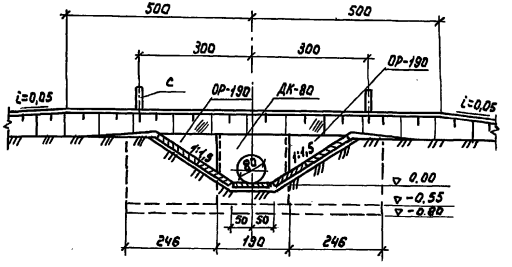
Альбом Г

ТПР

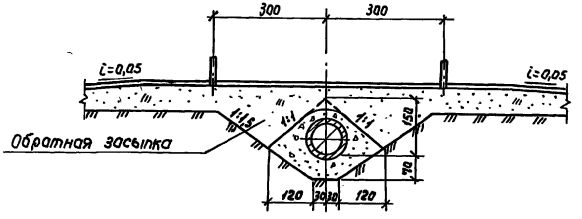
Альбом I

ТПР

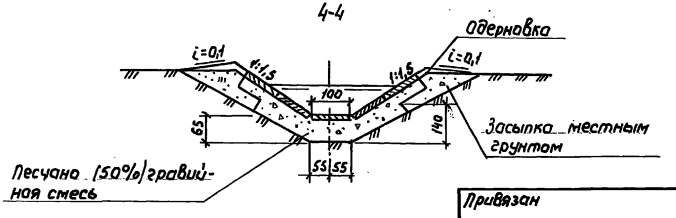
2-2



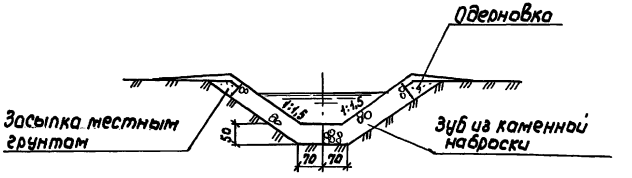
3-3



4-4



5-5



Спецификация сборных железобетонных конструкций

Марка	Обозначение документа	Наименование	Кол.	Масса единицы кг	Примечание
Т 80.50	ГОСТ 6482-88	Трубы железобетонные безнапорные	1	3000	
РТ-8Н-25	Серия 3.820-7 Выпуск 2	Трубы диаметром 400 ÷ 1600мм длиной 2,5м (раструбные и с главками концами)	1	1600	
Т-8Н-25			1	1375	
ДК-80	ТУ33-10184485-07-90	Диафрагма квадратная	1	1192	
ОР-190		Оголовок ребристый	2	1154	
ПП10-15	Серия 3.820-6 Вып. 5/88	Плиты крепления сооружений, досатки	20	225	
С	Серия 3.820-13 Вып. 5	Конструкции для мостовых переездов	4	100	

Разраб	Донская		820-1-0111.92 АС		
Пров.			Переезды трубчатые на расход воды до 6,0м³/с с облегченными оголовками на мелиоративных системах.		
Нач.отд.	Тевелев		Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПТД-8-2	Стадия: ТР	Лист: 34 / Листов: 53
Привязан			Поперечные разрезы	Союзводпроект	
Инв.№			Н.контр. Брагина		

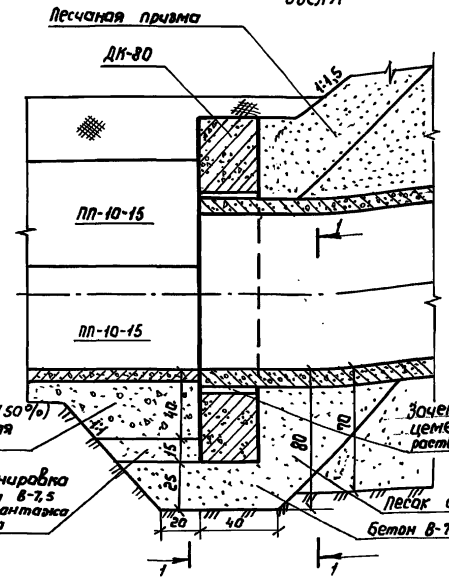
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

25375-01 45 Формат А3

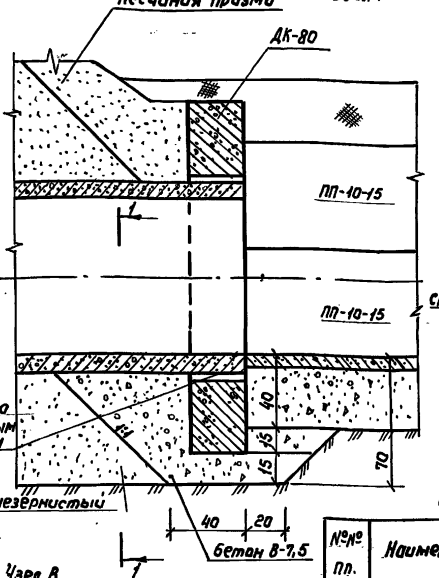
Альбом I

Т.П.Р.

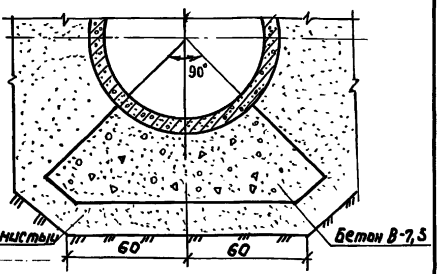
Узел А



Узел Г



1-1



Примечание

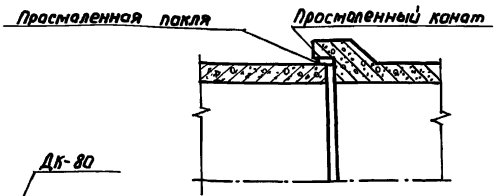
1. Бетонную подготовку под оголовок и трубу в узлах А и В необходимо выполнить особенно тщательно.

2. Просмоленный канат в узле Б укладывается в два ряда.

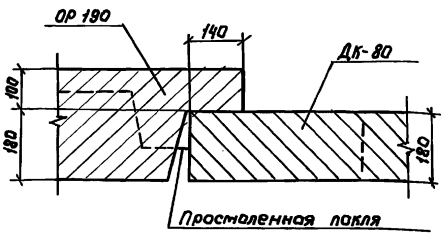
Объемы материалов на один узел

№№ пп.	Наименование материала	Един. изм.	Кол-во единиц на узел			
			А	Б	В	Г
1	Канат просмоленный d=20,7мм	пм			6,2	
2	Пакля просмоленная	м³		0,114	0,007	
3	Цементный раствор	м³	0,1			0,1

Узел В



Узел Б



Разраб.	Донская		820-1-0111.92 АС
Пров.			Переезды трубчатые на расход воды до 5,0м³/с с облегченными оголовками на мелиоративных системах.
Нач.отд.	Тевелев		Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПД-8-2
			Узлы соединения железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
ТР	35	53

Союзводпроект

Привязан

Инв.№

Н.контр. Брагина

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

25375-01 46 Формат А3

Альбом I

Т.П.О

Ведомость объемов строительных и монтажных работ

№№ п.п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Земляные работы			
1.	Разработка растительного грунта слоем 0,2м бульдозером 75л.с. с перемещением на 30м; грунт I группы	м³	38,0	
2.	Разработка грунта II группы в котловане экскаватором-драглайн 0,4 м³ в отвал	м³	108,0	
3.	Доработка мокрого грунта II группы вручную в котловане	м³	17,0	
4.	Обратная засыпка с уплотнением пазух и застенного пространства местным грунтом при объеме засыпки до 600м³.	м³	30,0	
5	Перемещение отвалов грунта II группы бульдозером 75л.с. на 30 м в насыпь	м³	142,0	
6.	Уплотнение насыпи трамбующей плитой, подвешенной к экскаватору	м³	142,0	
7.	Планировка гребней и откосов насыпи вручную; грунт II группы	м²	310,0	
8.	Разработка грунта II группы в обводном канале экскаватором-драглайн 0,4 м³ в отвал	м³	120,0	
9.	Засыпка грунтом II группы обводного канала бульдозером 75л.с. с перемещением до 60м	м³	120,0	
10.	Перемещение отвалов грунта II группы бульдозером 75 л.с. на 60 м при устройстве перемычек.	м³	32,0	
11.	Разработка грунта II группы при разборке перемычек экскаватором-драглайн 0,4 м³ в отвал.	м³	23,0	
12.	Разработка грунта II группы при разборке перемычек экскаватором-драглайн 0,4 м³ в отвал при работе из под слоя воды до 0,5м	м³	9,0	
13.	Планировка откосов и дна канала	м²	61,0	
14.	Отсыпка противопросадочной призмы из песка среднезернистого	м³	35,0	
15.	Отсыпка песчаной призмы на откосах насыпи	м³	6,0	
16.	Отсыпка из местного грунта под одерновку	м²	5,7	
17.	Крепление откосов сплошной одерновкой с подсыпкой растительной земли	м²	90,0	
18.	Водоотлив из котлована одним агрегатом производительностью 24 м³/час	м/см	30,0	
	Железобетонные, бетонные и каменные работы			
19	Монтаж сборных железобетонных труб	м³	2,38	
20	Монтаж сборных диафрагм квадратных	м³	1,01	
21	Монтаж сборных оголовков ребристых	м³	2,036	
22	Крепление откосов сборными ж/б. плитами	м³	1,44	
23	Крепление дна канала ж/б. плитами	м³	0,86	
24	Установка железобетонных надолб вручную	м³	0,16	
25.	Бетонная подготовка из бетона В-7,5	м³	1,6	
26.	Подступающий слой t=10 см из песчано-гравийной смеси.	м²	13,3	
27.	Отсыпка из песчано-гравийной смеси	м³	6,22	
28.	Отсыпка из камня	м³	4,9	
	Прочие работы			
29.	Уплотнение просмоленным канатом диаметром 20,7мм	м	12,4	
30.	Зачеканка цементным раствором	м³	0,2	
31.	Окраска бетонных поверхностей горячим битумом в 2 слоя	м²	16,0	
32.	Уплотнение паклей просмоленной	м³	0,47	

Привязан

Инв.№

Разраб.	Донская		
Пров.			
Нач.отд.	Тевелев		
Н.контр.	Брагина		

020-1-0111.92 АС

Переезды трубчатые на расход воды до 5м/с с обвегченными оголовками на мелиоративных системах

Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПТД-8-2

Стадия	Лист	Листов
ТР	36	53

Ведомость объемов строительных и монтажных работ

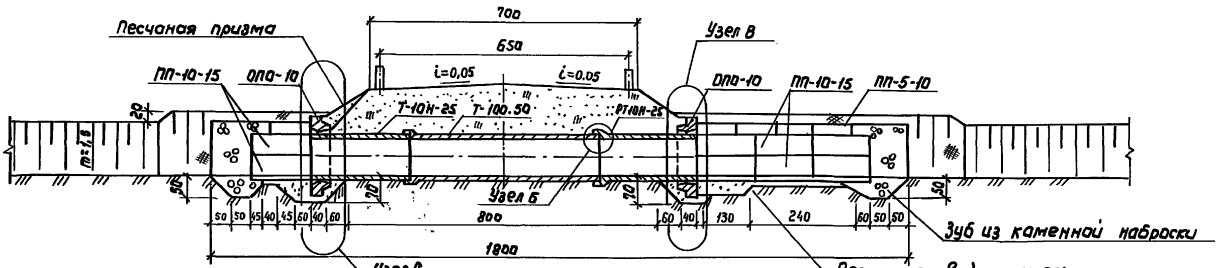
Союзводпроект

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

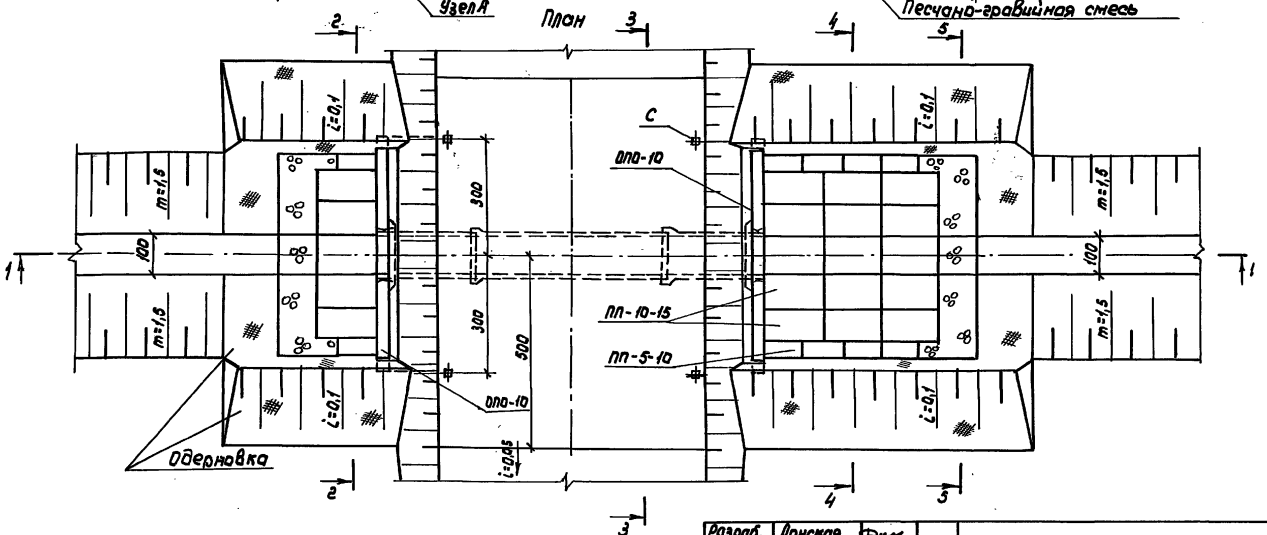
Альбом I

ТПР

1-1



План



1. Лист читать совместно с листами
2. Размеры на чертеже даны в сантиметрах

Разраб.	Донская		820-1-0111.92 АС
Пров.			Переезды трубчатые на расход воды до 5,0 м³/с с облегченными оголовками из мелиоративных систем
Нач.отд.	Гевелев		Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-10-1
			Стадия: ТР; Лист: 37; Листов: 53
			План и продольный разрез
			Союзводпроект
Привязан			
Инв.№		Н.контр.	Брагина

25375-01 48

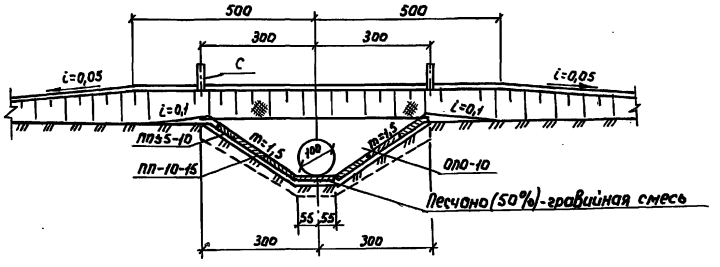
Формат А3

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

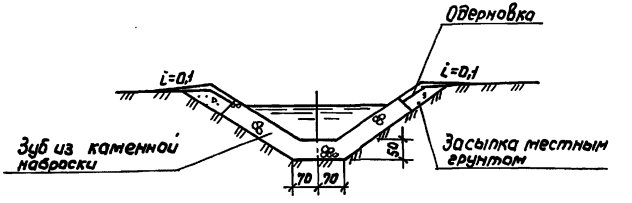
Альбом I

ТПР

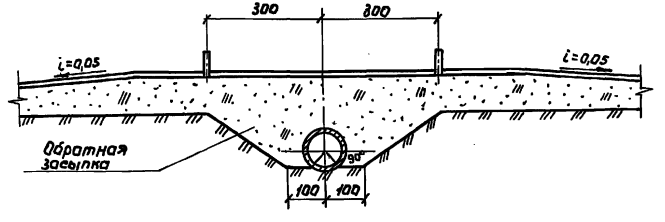
2-2



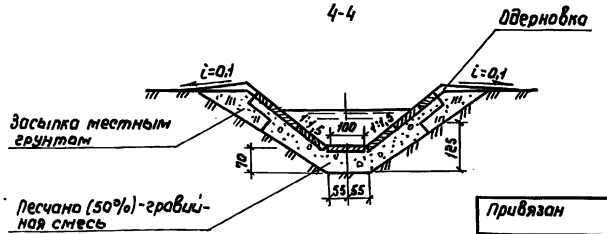
5-5



3-3



4-4



Спецификация сборных железобетонных конструкций

Марка	Обозначение документа	Наименование	Кол-во	Масса единицы кг	Примечание
Т109.50	ГОСТ 6482-88	Трубы железобетонные безнапорные	1	4800	
РТ-10Н-25	Серия 3.820-7 выпуск 2	Трубы диаметром 400÷1600мм длиной 2,6м (раструбные и с гладкими концами	1	2475	
Т-10Н-25			1	2150	
ОПО-10	Серия 3.820-6 выпуск 8/86	Оголовки портальные облегченные	2	3450	
ПП5-10	Серия 3.820-6 выпуск 5/88	Плиты крепления сооружений, гасители	10	72,5	
ПП10-15			20	225	
С	Серия 3.820-13 вып.5	Конструкции для мостовых переездов	4	1001	

Разраб.	Донская		820-1-0111.92 АС
Пров.			
Нач.отд.	Тевелев		Переезды трубчатые на расход воды до 5,0 м³/с с облегченными оголовками на мелиоративных системах
Н.контр	Брагина		Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-10-1 — Стадия: ТР; Лист: 38; Листов: 53
			Поперечные разрезы — Союзводпроект

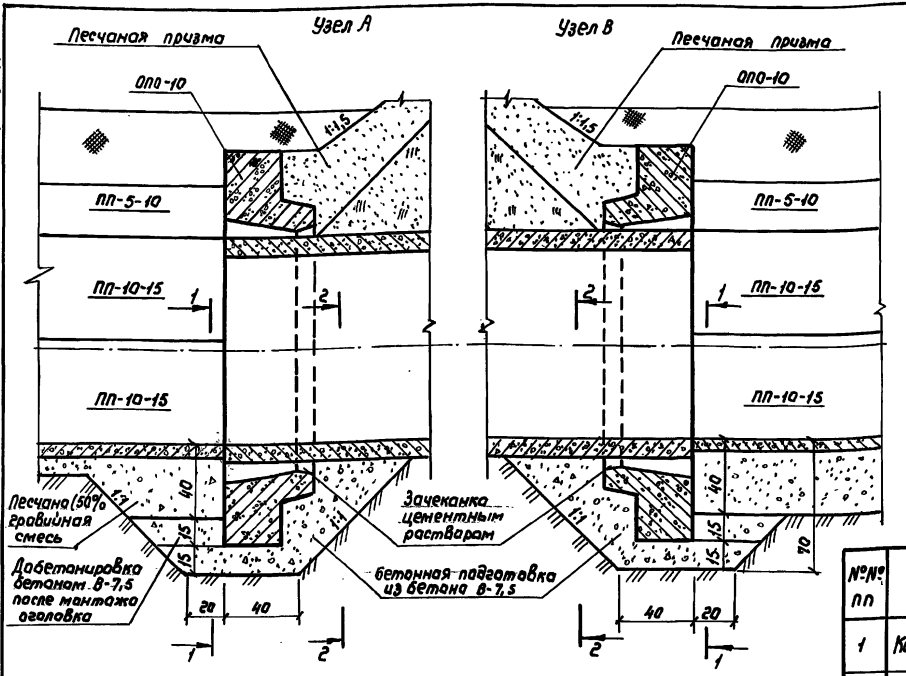
Привязан

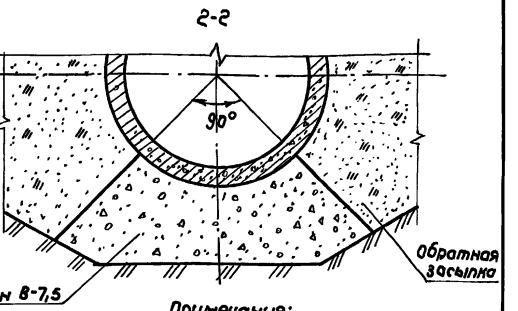
Инв.№

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

Альбом

Т.П.Р.





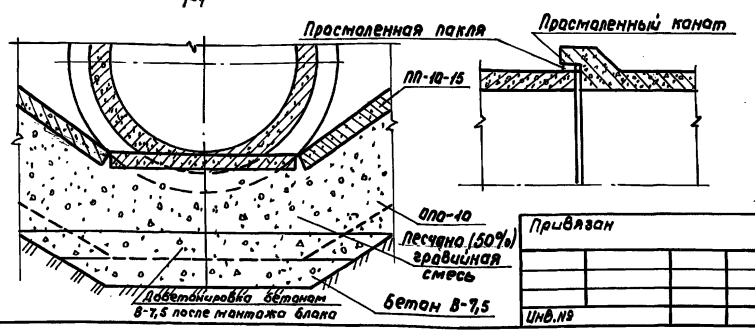
Примечания:

1. Бетонную подготовку под оголовок и трубу в узлах А и В необходимо выполнить особенно тщательно.
2. Просмоленный канат в узле Б укладывается в два ряда.

Объемы материалов на один узел

№№ пп	Наименование материала	Един изм	Кол-во единиц на узел		
			А	Б	В
1	Канат просмоленный d=20,7мм	пм		7,7	
2	Пакля просмоленная	м³		0,009	
3	Цементный раствор	м³	0,13		0,13

1-1



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

Разраб.	Донская		
Прав.			
Нач.отд.	Тевелев		
Н.контр	Брагина		

Привязан

Инв.№

820-1-0111.92 АС

Переезды трубчатые на расход воды до 5 м³/с с облегченными оголовками на мелиоративных системах

Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-10-1

Стадия	Лист	Листов
ТР	39	53

Узлы соединения железобетонных конструкций

Союзводпроект

25375-01 50 Формат А3

Альбом I

Т.П.Р.

Ведомость объемов строительных и монтажных работ

№№ пп	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Земляные работы			
1.	Разработка растительного грунта слоем 0,2 м бульдозером 75 л.с. с перемещением на 30 м; грунт I группы	м³	34,0	
2.	Разработка грунта II группы в котловане экскаватором-драглайн 0,4 м³ в отвал	м³	114,0	
3.	Доработка мокрого грунта II группы вручную в котловане.	м³	13,0	
4.	Обратная засыпка с уплотнением пазух и застенного пространства местным грунтом при объеме засыпки до 200 м³	м³	40,0	
5.	Перемещение отвалов грунта II группы бульдозерам 75 л.с. на 30 м в насыпь	м³	168,0	
6.	Уплотнение насыпи трамбующей плитой, подвешенной к экскаватору	м³	168,0	
7.	Планировка гребней и откосов насыпи вручную; грунт II группы	м²	334,0	
8.	Разработка грунта II группы в обводном канале экскаватором-драглайн 0,4 м³ в отвал	м³	135,0	
9.	Засыпка грунтом II группы обводного канала бульдозерам 75 л.с. с перемещением до 20 м.	м³	135,0	
10.	Перемещение отвалов грунта II группы бульдозером 75 л.с. на 20 м при устройстве перемычек.	м³	40,0	
11.	Разработка грунта II группы при разборке перемычек экскаватором-драглайн 0,4 м³ в отвал.	м³	30,0	
12.	Разработка грунта II группы при разборке перемычек экскаватором-драглайн 0,4 м³ в отвал при работе из под слоя воды до 0,5 м	м³	10,0	
13.	Планировка откосов и дна канала	м²	68,0	
14.	Отсыпка песчаной призмы на откосах насыпи	м³	7,0	
15.	Отсыпка из местного грунта под одерновку	м²	6,3	
16.	Крепление откосов сплошной одерновкой с подсыпкой растительной земли	м²	90,0	
17.	Водоотлив из котлована одним агрегатом производительностью 24 м³/час.	м/см	30,0	
	Железобетонные, бетонные и каменные работы			
18.	Монтаж сборных железобетонных труб	м³	3,7	
19.	Монтаж сборных железобетонных оголовков	м³	2,76	
20.	Крепление откосов сборными ж.б. плитами	м³	1,73	
21.	Крепление дна канала ж.б. плитами	м³	0,36	
22.	Установка железобетонных надолб вручную	м³	0,16	
23.	Бетонная подготовка из бетона В-7,5	м²	1,6	
24.	Подстилающий слой t=10 см из песчано-гравийной смеси.	м²	16,0	
25.	Отсыпка из песчано-гравийной смеси	м³	8,0	
26.	Отсыпка из камня	м³	6,2	
	Прочие работы			
27.	Уплотнение просмоленным канатом диаметром 20,7 мм	м	15,4	
28.	Зачеканка цементным раствором	м³	0,26	
29.	Окраска бетонных поверхностей горячим битумом в 2 слоя	м²	20,0	
30	Уплотнение паклей просмоленной	м³	0,018	

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

Привязан

Инв.№

Разраб.	Данская		820-1-0111.92 АС
Пров.			Перевала трубчатый на расход воды до 6 м³/с с облегченными оголовками на мелиоративных системах
Нач.отд	Тевелев		Перевала трубчатый с облегченными оголовками ПТО-10-1 — Стадия: ТР; Лист: 40; Листов: 53
Н.контр	Брагина		Ведомость объемов строительных и монтажных работ — Союзводпроект

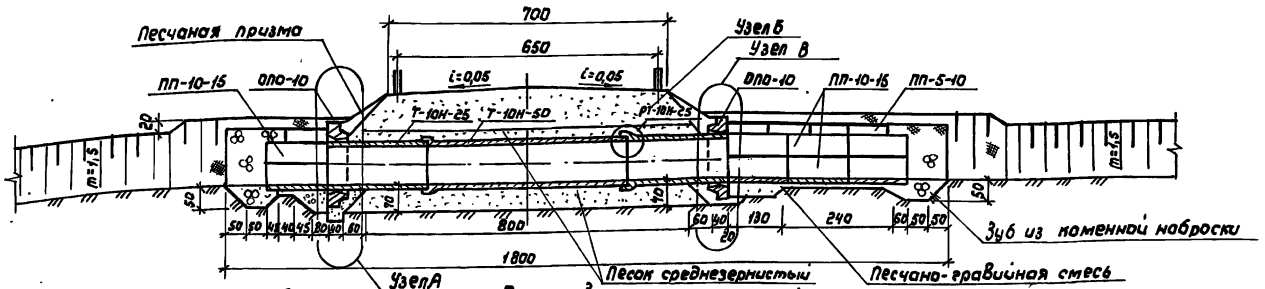
25375-01 51

Формат А3

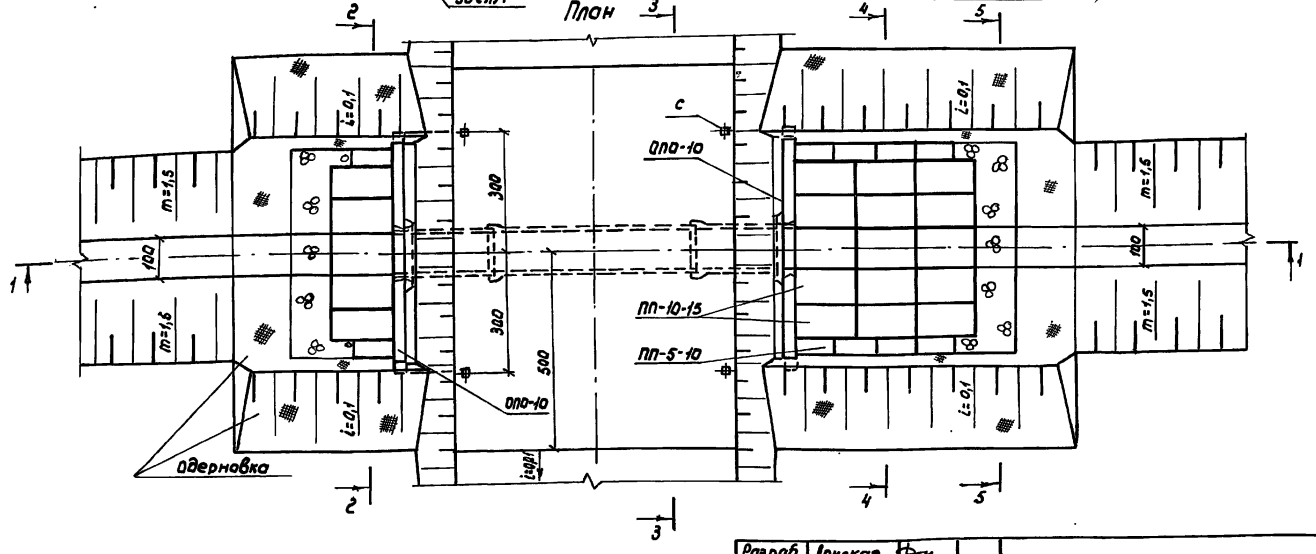
Альбом I

ТПР

1-1



План



1. Лист читать совместно с листами

2. Размеры на чертеже даны в сантиметрах

Разраб	Донская		820-1-0111.92 АС
Пров.			Переезды трубчатые на расход воды до 5,0 м³/с с облегченными оголовками на мелиоративных системах
Нач.отд.	Тевелев		Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-10-2 — Стадия: ТР; Лист: 41; Листов: 53
Н.контр	Брагина		План и продольный разрез — Союзводпроект

Привязан

Инв.№

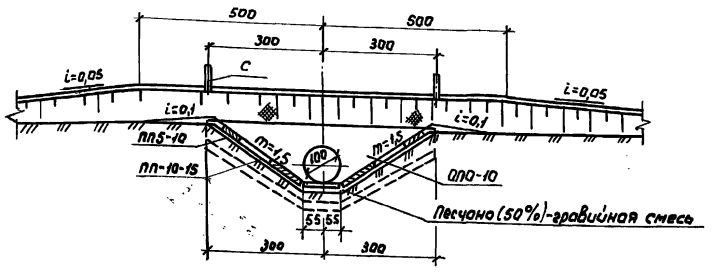
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

25375-01 52 Формат А3

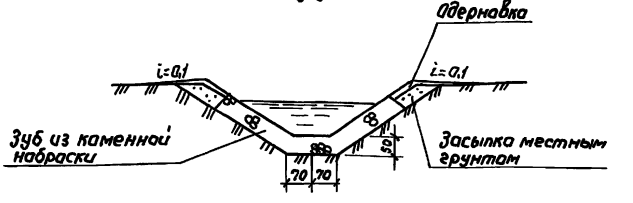
Альбом Т

ТПР

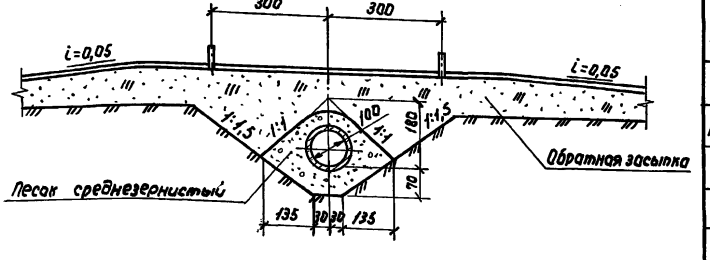
2-2



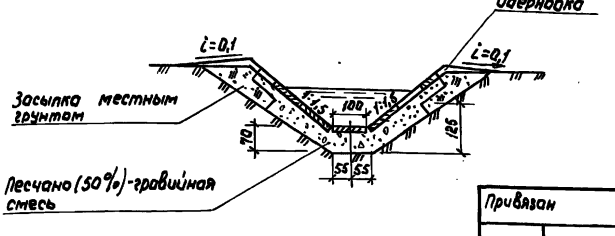
5-5



3-3



4-4



Спецификация сборных железобетонных конструкций

Марка	Обозначение документа	Наименование	Кол.	Масса единицы кг	Примечание
Т100.50	ГОСТ 6482-88	Трубы железобетонные безнапорные	1	4800	
РТ-10Н-25	Серия 3.820-7 Выпуск	Трубы диаметром 400÷1600мм длиной 2,5 (раструбные) и с гладкими концами	1	2475	
Т-10Н-25			2	2150	
ОПО-10	Серия 3.820-6 Выпуск 8/86	Оголовки портальные облегченные	2	3450	
ПП5-10	Серия 3.820-6 Вып. 5/88	Плиты крепления сооружений, гасители	10	725	
ПП10-15			20	225	
С	Серия 3.820-13 Вып.5	Конструкции для мостовых переездов	4	100	

Привязан

Инв.№

Разраб.	Данская		
Пров.			
Нач.отд	Тевелев		
Н.контр.	Брагина		

820-1-0111.92 АС

Переезды трубчатые на расход воды до 5 м³/с с облегченными оголовками на мелиоративных системах

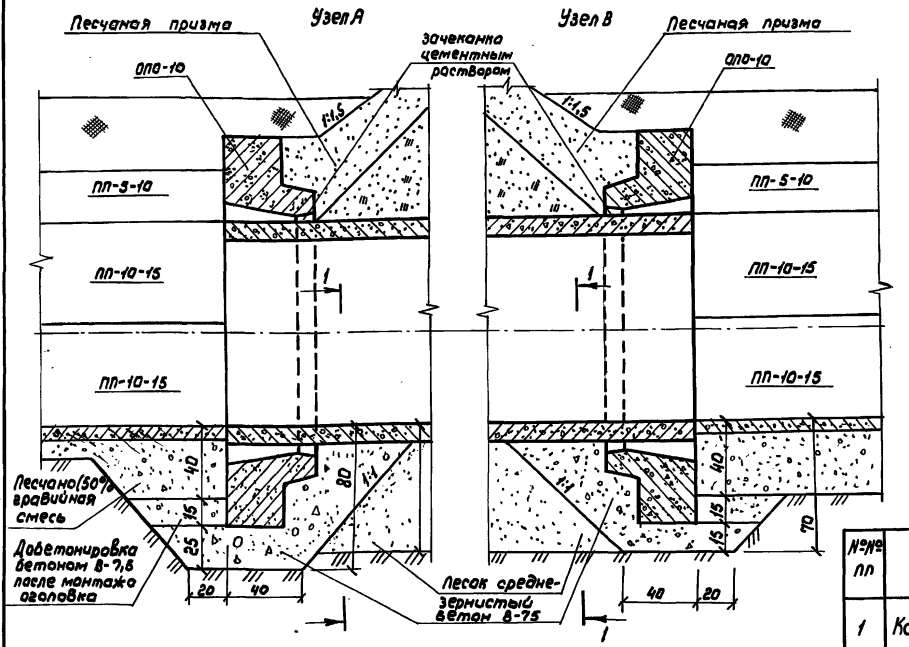
Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-10-2

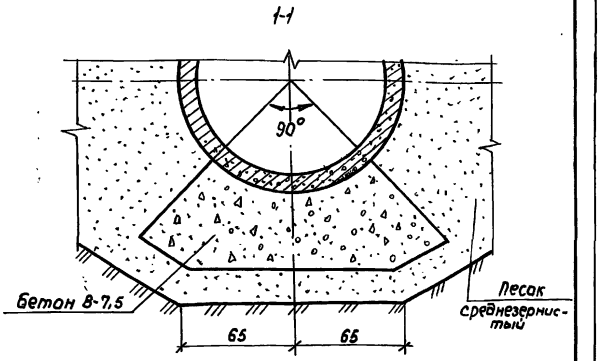
Стадия	Лист	Листов
ТР	42	53

Поперечные разрезы

Союзводпроект

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

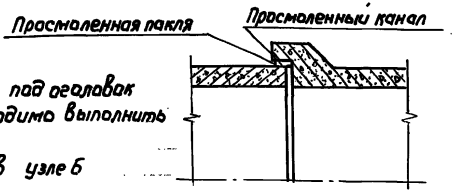




Объемы материалов на один узел

№№ пп	Наименование материала	Един. изм.	Кол-во единиц на узел		
			А	Б	В
1	Канат просмоленный d=20,7мм	пм		7,7	
2	Пакля просмоленная	м³		0,009	
3	Цементный раствор	м³	0,13		0,13

Узел Б



1. Бетонную подготовку под оголовок и трубу в узлах А и В необходимо выполнить особенно тщательно.

2. Просмоленный канат в узле Б укладывается в два ряда.

Разраб.	Донская		820-1-0111.92 АС
Пров.			Переезды трубчатые на расход воды до 5 м³/с с облегченными оголовками на мелиоративных системах
Нач.отд.	Тевелев		Переезд трубчатый с облегченными оголовками ПТО-18-2
Н.контр.	Брагина		Узлы соединения железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
ТР	43	53

Союзводпроект

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

Альбом I

Т.П.Р.

Ведомость объемов строительных и монтажных работ

№№ пп	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Земляные работы			
1.	Разработка растительного грунта слоем 0,2 м бульдозером 75 л.с. с перемещением на 30 м; грунт I группы	м³	41,0	
2.	Разработка грунта II группы в котловане экскаватором - драглайн 0,4 м³ в отвал.	м³	129,0	
3.	Доработка макрого грунта II группы вручную в котловане	м³	16,0	
4.	Обратная засыпка с уплотнением пазух и застенного пространства местным грунтам при объеме засыпки до 60м.	м³	30,0	
5	Перемещение отвалов грунта II группы бульдозером 75 л.с. на 30м. в насыпь	м³	168,0	
6.	Уплотнение насыпи трамбующей плитой, подвешенной к экскаватору	м³	168,0	
7.	Планировка гребней и откосов насыпи вручную: грунт II группы	м²	334,0	
8.	Разработка грунта II группы в обводном канале экскаватором - драглайн 0,4 м³ в отвал.	м³	135,0	
9.	Засыпка грунтам II группы обводного канала бульдозером 75 л.с. с перемещением до 60м.	м³	135,0	
10.	Перемещение отвалов грунта II группы бульдозерам 75 л.с на 60м и при устройстве перемычек	м³	40,0	
11.	Разработка грунта II группы при разборке перемычек экскаватором - драглайн 0,4 м³ в отвал.	м³	30,0	
12.	Разработка грунта II группы при разборке перемычек экскаватором - драглайн 0,4 м³ в отвал при работе из под слоя воды до 0,5 м.	м³	10,0	
13.	Планировка откосов и дна канала	м²	68,0	
14	Отсыпка из песка; среднезернистого	м³	37,0	
15	Отсыпка песчаной призмы на откосах насыпи.	м³	7,0	
16.	Отсыпка из местного грунта под одерновку.	м³	6,3	
17.	Крепление откосов сплошной одерновкой с подсыпкой растительной земли.	м²	90,0	
18.	Водоотлив из котлована одним агрегатом производительностью 24 м³/час.	м/см	30,0	
	Железобетонные, бетонные и каменные работы			
19.	Монтаж сборных железобетонных труб	м³	3,7	
20.	Монтаж сборных железобетонных оголовков	м³	2,76	
21.	Крепление откосов сборными ж.б. плитами	м³	1,73	
22.	Крепление дна канала ж. б. плитами	м³	0,36	
23.	Установка железобетонных надолб вручную	м³	0,16	
24.	Бетонная подготавка из бетона В-7,5	м³	1,6	
25.	Подстилающий слой t=10см из песчано-гравийной смеси	м²	16,0	
26.	Отсыпка из песчано-гравийной смеси	м³	8,0	
27.	Отсыпка из камня	м³	6,2	
	Прочие работы			
28.	Уплотнение просмоленным канатом диаметром 20,7мм	м	15,4	
29.	Зачеканка цементным раствором	м³	0,26	
30.	Окраска бетонных поверхностей горячим битумом в 2 слоя.	м²	20,0	
31.	Уплотнение намлей просмоленной	м³	0,018	

Привязан

Инв.№

Разраб.	Донская		
Пров.			
Нач.отд	Тевелев		
Н.контр	Брагина		

820-1-0111.92 АС

Переезды трубчатые на расход воды до 5 м/с с облегченными оголовками на оросительных системах

Переезд трубчатый с облегченными оголовками П70-10-2

Стадия	Лист	Листов
ТР	44	53

Ведомость объемов строительных и монтажных работ

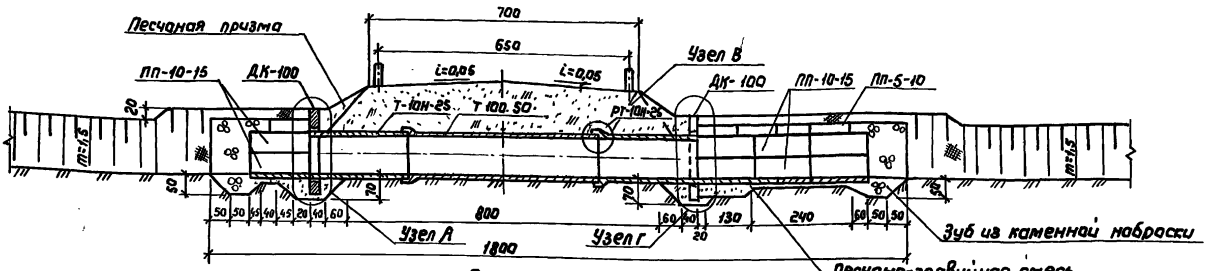
Союзводпроект

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

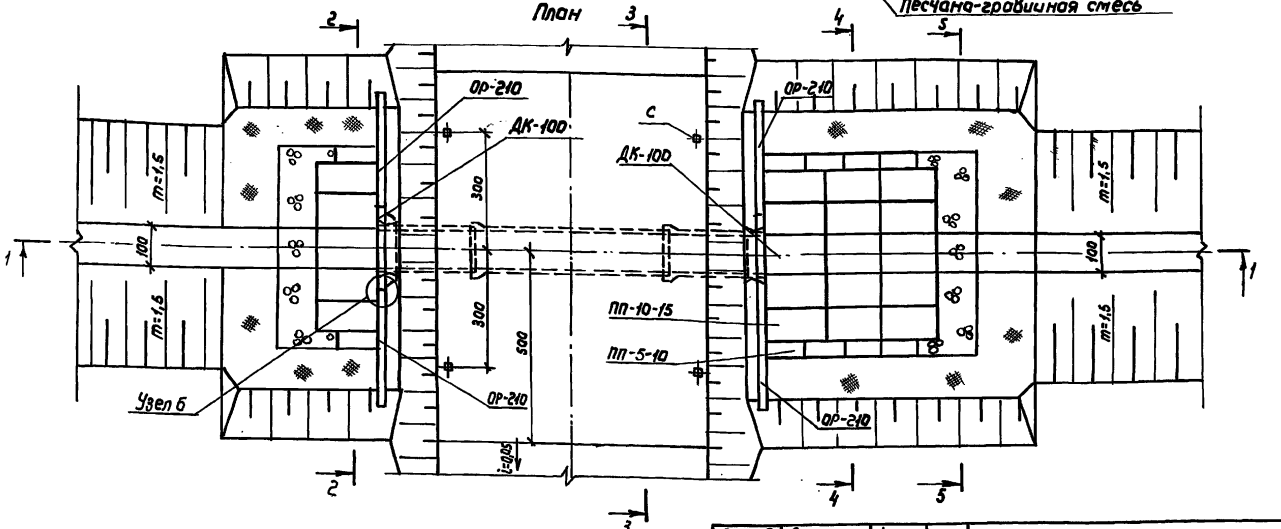
Альбом I

Т.П.Р.

1-1



План



1. Лист читать совместно с листами.
2. Размеры на чертеже ваны в сантиметрах

Разраб.	Данская		
Пров.			
Нач.отд.	Тевелев		
Привязан			
Инв.№		Н.контр.	Брагина

820-1-0111.92 АС

Переезды трубчатые на расход воды до 5 м³/с с облегченными оголовками на мелиоративных системах

Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПТД-10-1	Стадия	Лист	Листов
	ТР	45	53
План и продольный разрез	Союзводпроект		

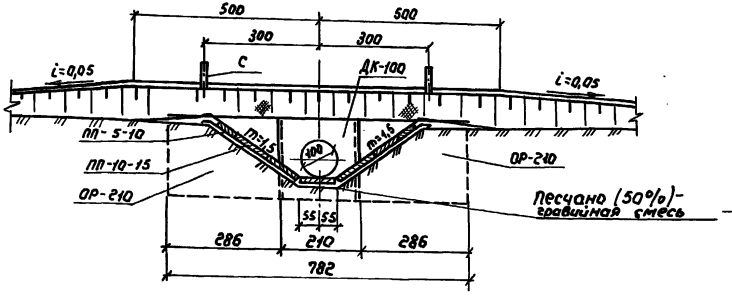
25375-01 56 Формат А3

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

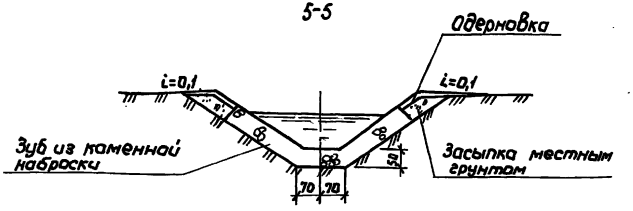
Альбом I

ТПР

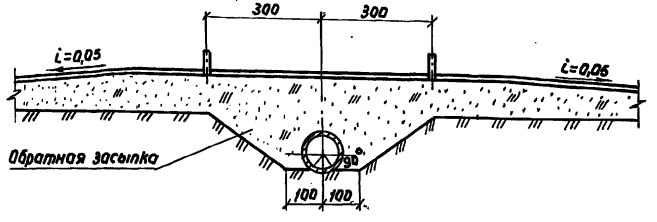
2-2



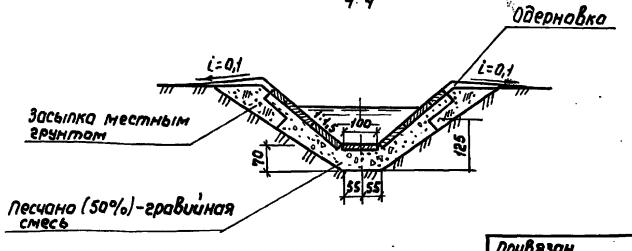
5-5



3-3



4-4



Спецификация сборных железобетонных конструкций

Марка	Обозначение документа	Наименование	Кол.	Масса единицы кг	Примечание
Т.100.50	ГОСТ 6482-88	Трубы железобетонные безнапорные	1	4800	
РТ-10Н-25	Серия 3.820-7 Выпуск 2	Трубы диаметром 400÷1600мм длиной 2,5м (раструбные и с гладкими концами)	1	2475	
Т-10Н-25			1	2150	
ДК-100	ТУ33-10184485-07-90	Диафрагма квадратная	1	1620	
ОР-210		Открылок ребристый	2	1740	
ПП5-10	Серия 3.820-6 Вып. 5/88	Плиты крепления сооружений, гасители	10	72,5	
ПП10-15			20	225	
С	Серия 3.820-13 Вып. 5	Конструкции для мостовых переездов	4	100	

Привязан

Инв. №

Разраб.	Данская		
Пров.			
Нач.отд.	Тевелев		
Н.контр	Брагина		

820-1-0111.92 АС

Переезды трубчатые на расход воды до 5 м³/с с облегченными оголовками на мелиоративных системах

Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПТД-10-1

Стадия	Лист	Листов
ТР	46	53

Поперечные размеры

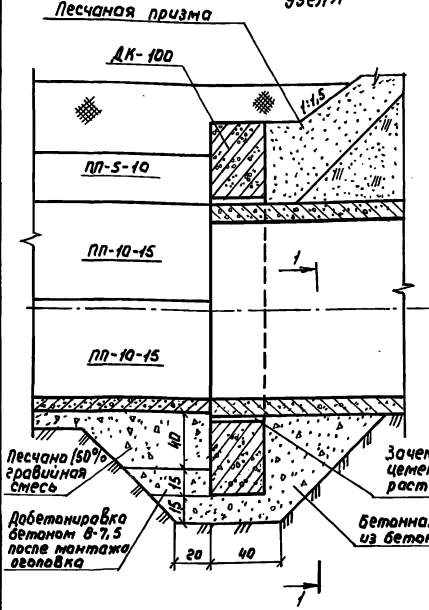
Союзводпроект

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

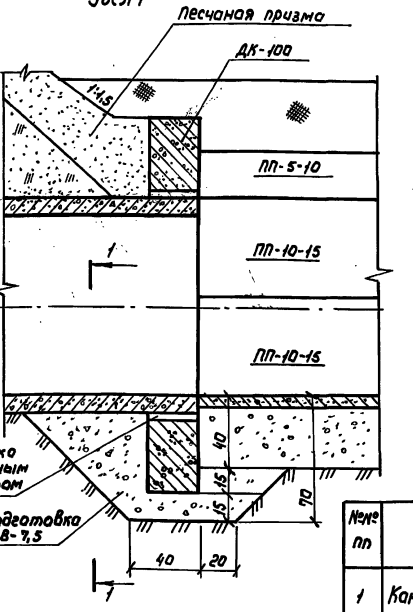
Альбом I

ТПР

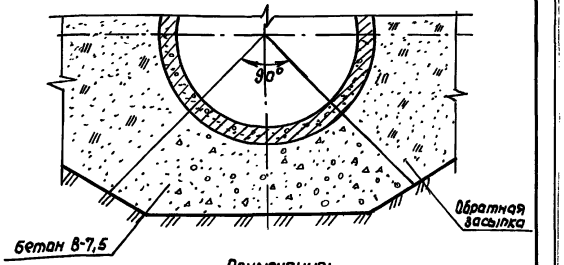
Узел А



Узел Г



2-2



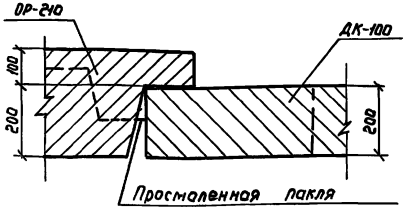
Примечания:

1. Бетонную подготовку под оголовок и трубу в узлах А и Г необходимо выполнить особенно тщательно.
2. Просмоленный канат в узле В укладывается в два ряда.

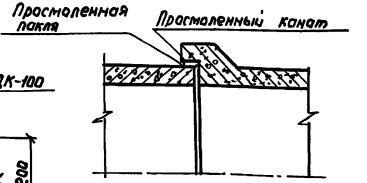
Объемы материалов на один узел

№№ пп	Наименование материала	Един. изм.	Кол-во единиц на узел			
			А	Б	В	Г
1	Канат просмоленный d = 20,7 мм	пм			7,7	
2	Пакля просмоленная	м³		0,126	0,009	
3	Цементный раствор	м³	0,13			0,13

Узел Б



Узел В



Разраб.	Данская		820-1-0111.92 АС
Пров.			
Нач.отд.	Тевелев		Переезды трубчатые на расход воды до 6 м³/с с облегченными оголовками на мелиоративных системах.
Н.контр.	Брагина		Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПТД-10-1 — Стадия: ТР; Лист: 47; Листов: 53
			Узлы соединения железобетонных конструкций — Союзводпроект

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

25375-01 58

Формат А3

Альбом I

ТПР

Ведомость объемов строительных и монтажных работ

№№ пп.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Земляные работы			
1.	Разработка растительного грунта слоем 0,2м бульдозером 75л.с с перемещением на 30м; грунт I группы	м³	39,0	
2.	Разработка грунта II группы в котловане экскаватором-драглайн 0,4м³ в отвал.	м³	120,0	
3	Доработка макрога грунта II группы вручную в котловане.	м³	15,0	
4	Обратная засыпка с уплотнением пазух и застенного пространства местным грунтом при объеме засыпки до 200м³	м³	45,0	
5	Перемещение отвалов грунта II группы бульдозером 75л.с. на 30м в насыпь	м³	168,0	
6	Уплотнение насыпи трамбующей плитой подвешенной к экскаватору.	м³	168,0	
7.	Планировка гребней и откосов насыпи вручную: грунт II группы.	м²	334,0	
8.	Разработка грунта II группы в обводном канале экскаватором-драглайн 0,4м³ в отвал	м³	135,0	
9.	Засыпка грунтом II группы обводного канала бульдозером 75л.с. с перемещением до 20м.	м³	135,0	
10	Перемещение отвалов грунта II группы бульдозером 75л.с. на 20м при устройстве перемычек	м³	40,0	
11	Разработка грунта II группы при разборке перемычек экскаватором-драглайн 0,4м³ в отвал.	м³	30,0	
12.	Разработка грунта II группы при разборке перемычек экскаватор-драглайн 0,4м³ в отвал при работе из под слоя воды до 0,5м.	м³	10,0	
13.	Планировка откосов и дна канала	м²	68,0	
14.	Отсыпка песчаной призмы на откосах насыпи.	м³	7,0	
15.	Отсыпка из местного грунта под одерновку	м³	6,3	
16.	Крепление откосов сплошной одерновки с подсыпкой растительной земли	м²	90,0	
17.	Водоотлив из котлована одним агрегатом производительностью 2Чм³/час.	м/см	30,0	
	Железобетонные, бетонные и каменные работы			
18.	Монтаж сборных железобетонных труб	м³	3,7	
19.	Монтаж сборных диафрагм квадратных	м³	1,304	
20.	Монтаж сборных откылков ребристых	м³	2,784	
21.	Крепление откосов сборными ж.б. плитами	м³	1,73	
22.	Крепление дна канала ж.б. плитами	м³	0,36	
23.	Установка железобетонных надолб вручную.	м³	0,16	
24.	Бетонная подготовка из бетона В-7,5	м³	1,6	
25.	Подстилающий слой t=10см. из песчано-гравийной смеси.	м²	16,0	
26.	Отсыпка из песчано-гравийной смеси	м³	8,0	
27.	Отсыпка из камня	м³	6,2	
	Прочие работы			
28.	Уплотнение просмоленным канатом диаметром 20,7мм.	м	15,4	
29.	Зачеканка цементным раствором	м³	0,26	
30.	Окраска бетонных поверхностей горячим битумом в 2 слоя	м²	20,0	
31	Уплотнение пакей просмоленной	м³	0,52	

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

Привязан

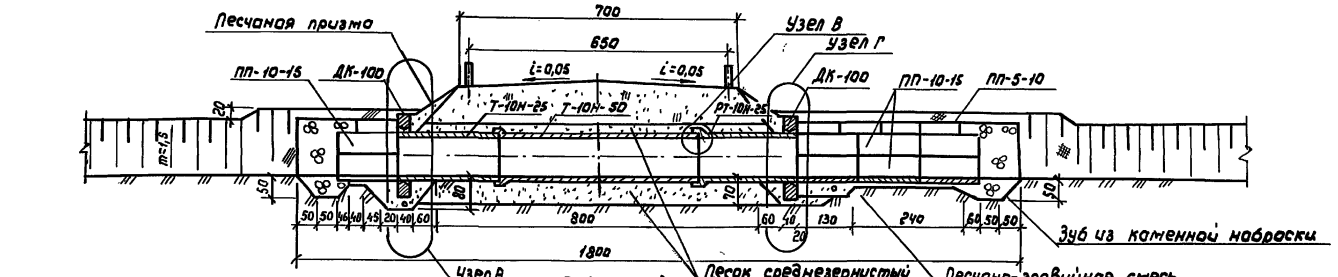
Инв. №

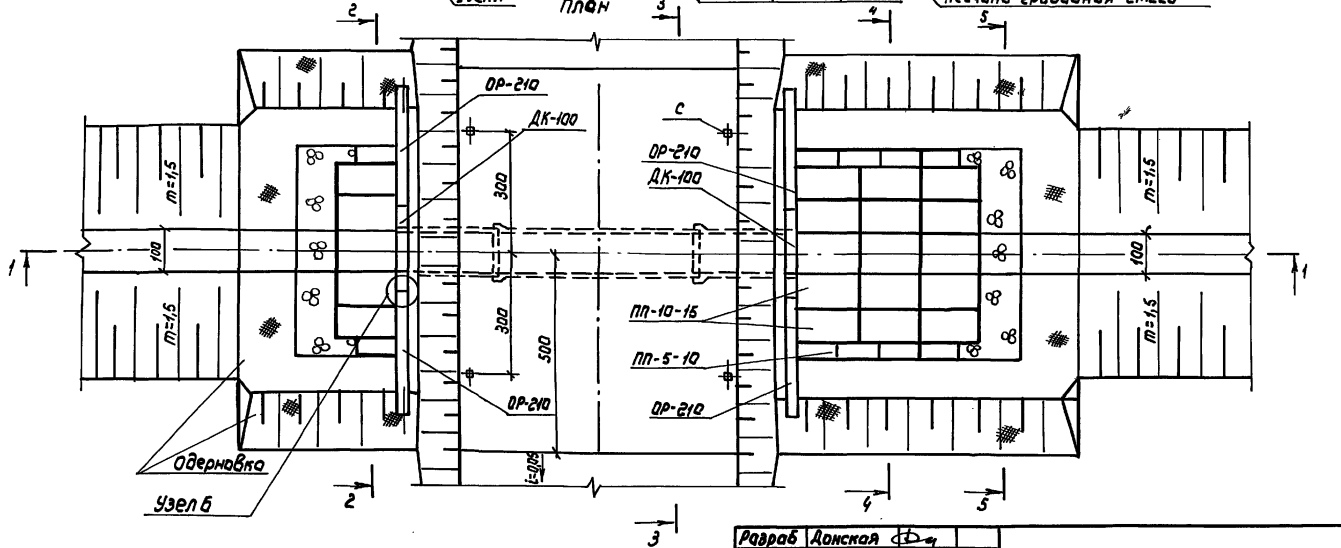
Разраб.	Донская		820-1-0111.92 АС
Пров.			Переезды трубчатые на расход воды до 5 м/с с облегченными основами на мелиоративных условиях
Нач.отд	Гевелев		Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПТД-10-1 — Стадия: ТР; Лист: 48; Листов: 53
Н.контр	Брагина		Ведомость объемов строительных и монтажных работ — Союзводпроект

Альбом I

ТПР

1-1





1. Лист читать совместно с листами
2. Размеры на чертеже даны в сантиметрах

Разраб	Донская		
Пров.			
Нач.отд.	Тевелев		
Привязан			
Инв.№	Н.контр.	Брагина	

820-1-0111.92 АС

Переезды трубчатые на расход воды до 5 м³/с с облегченными оголовками на мелиоративных системах

Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПТД-10-2	Стадия	Лист	Листов
	ТР	49	53
План и продольный разрез	Союзводпроект		

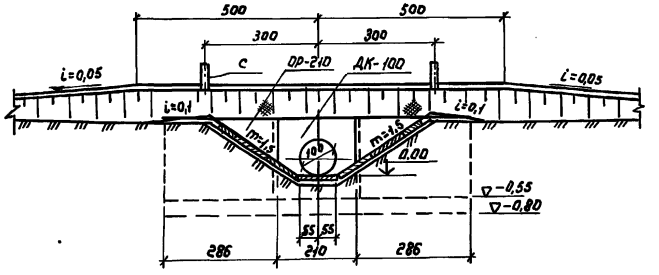
25375-01 60 Формат А3

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

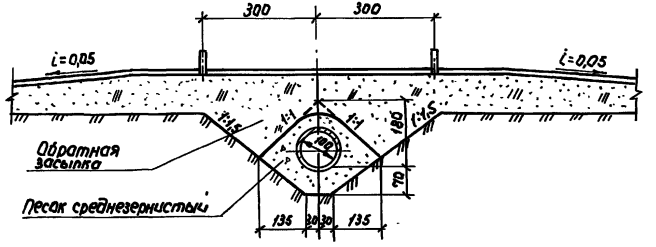
Альбом I

ТПР

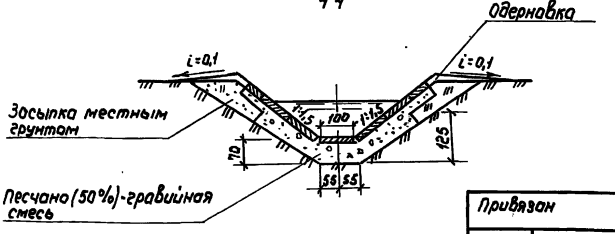
2-2



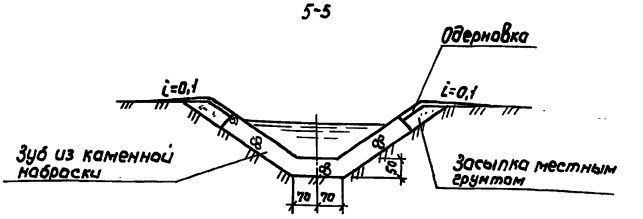
3-3



4-4



5-5



Спецификация сборных железобетонных конструкций

Марка	Обозначение документа	Наименование	Кол.	Масса единицы кг	Примечание
Т 100.50	ГОСТ 6482-88	Трубы железобетонные безнапорные	1	4800	
РТ-10Н-25	Серия 3.820-7 выпуск 2	Трубы диаметром 400÷1600 мм длиной 2,5м (раструбные и с гладкими концами	1	2475	
Т-10Н-25			1	2150	
ДК-100	ТУ33-10184485-47-90	Диафрагма квадратная	1	1620	
ОР-210		Открылок ребристый	2	1740	
ПП5-10	Серия 3.820-6 вып. 5/88	Плиты крепления сооружения, гасители.	10	725	
ПП10-15			20	225	
С	Серия 3.820-13 вып. 5	Конструкции для мостовых переездов	4	100	

Привязан

Инв.№

Разраб	Донская		820-1-0111.92 АС
Пров.			Переезды трубчатые на расход воды до 5,0м³/с с облегченными оголовками на мелиоративных системах
Нач.отд	Гевелев		Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПТД-10-2 — Стадия: ТР; Лист: 50; Листов: 53
Н.контр	Брагина		Поперечные разрезы — Союзводпроект

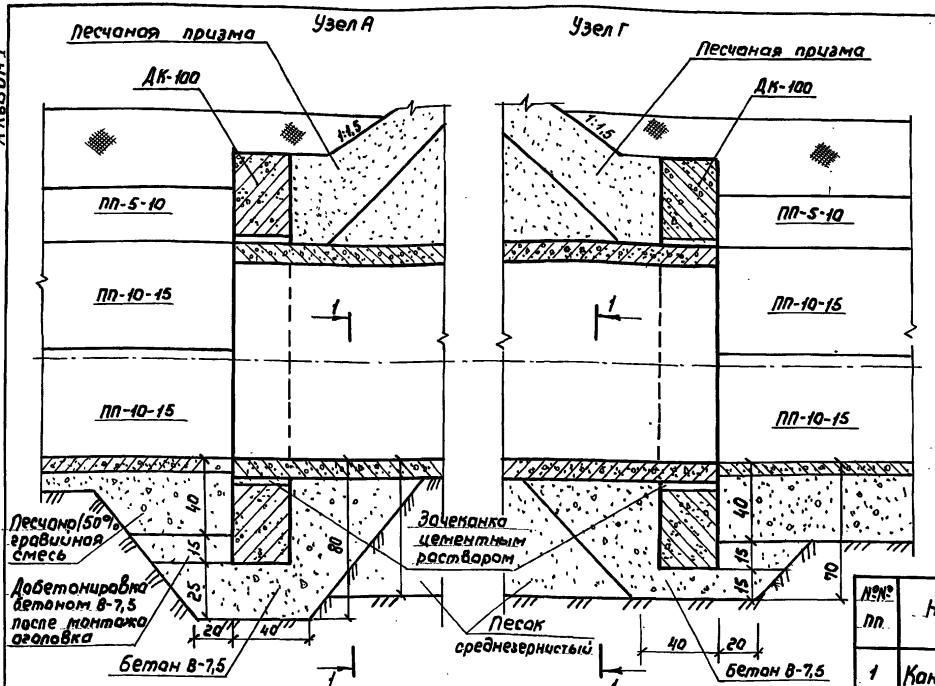
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

25375-01 61 Формат А3

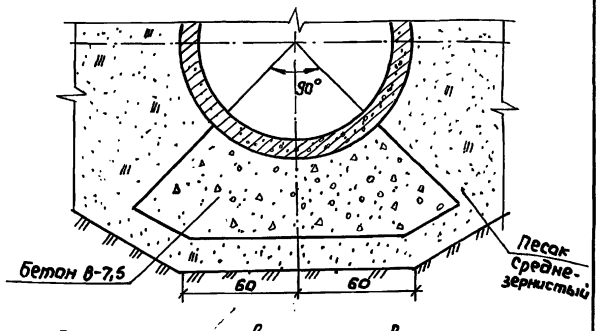
Альбом I

ТПР

Узел А



Узел Г



1. Бетонную подготовку под оголовок и трубу в узлах А и Г необходимо выполнить особенно тщательно.

2. Просмоленный канат в узле №В укладывается в два ряда.

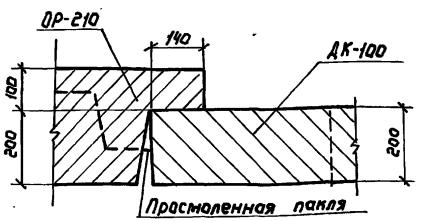
Объемы материалов на один узел

№№ пп	Наименование материала	Един. изм.	Кол-во единиц на узел			
			А	Б	В	Г
1	Канат просмоленный d=20,7 м.	пм			7,7	
2	Пакля просмоленная	м³		0,126	0,009	
3	Цементный раствор	м³	0,13			0,13

Узел В



Узел Б



Разраб.	Донская		820-1-0111.92 АС
Прав.			
Н.контр.	Тевелев		Переезды трубчатые на расход воды до 6 м³/с с облегченными оголовками на мелиоративных системах
			Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПТД-10-2
			Узлы соединения железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
ТР	51	53

Союзводпроект

Привязан

Инв. №

Н.контр. Брагина

25375-01 62

Формат А3

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

Альбом I

ТПР

Ведомость объемов строительных и монтажных работ

№№ пп	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Земляные работы			
1.	Разработка растительного грунта слоем 0,2м бульдозером 75 л.с. с перемещением на 30м; грунт I группы	м³	45,0	
2.	Разработка грунта II группы в котловане экскаватором - драглайн 0,4м³ в отвал.	м³	135,0	
3.	Доработка мокрого грунта II группы вручную в котловане.	м³	18,0	
4	Обратная засыпка с уплотнением пазух и застенного пространства местным грунтом при объеме засыпки до 200м³	м³	35,0	
5.	Перемещение отвалов грунта II группы бульдозером 75л.с. на 30м в насыпь	м³	168,0	
6.	Уплотнение насыпи трамбующей плитой, подвешенной к экскаватору.	м³	168,0	
7.	Планировка гребней и откосов насыпи вручную; грунт II группы	м²	334,0	
8.	Разработка грунта II группы в обводном канале экскаватором - драглайн 0,4м³ в отвал.	м³	135,0	
9.	Засыпка грунтом II группы обводного канала бульдозером 75л.с. с перемещением до 20м	м³	135,0	
10.	Перемещение отвалов грунта II группы бульдозером 75л.с. на 20м при устройстве перемычек.	м³	40,0	
11.	Разработка грунта II группы при разборке перемычек экскаватором - драглайн 0,4м³ в отвал	м³	30,0	
12.	Разработка грунта II группы при разборке перемычек экскаватором - драглайн 0,4м³ в отвал при работе из под слоя воды до 0,5м	м³	10,0	
13.	Планировка откосов и дна канала	м²	68,0	
14.	Отсыпка противопросадочной призмы из песка среднезернистого	м³	40,0	
15.	Отсыпка из песчаной призмы на откосах насыпи	м³	7,0	
16.	Отсыпка из местного грунта под одерновку.	м³	6,3	
17.	Крепление откосов сплошной одерновкой с подсыпкой растительной земли	м²	90,0	
18.	Водоотлив из котлована одним агрегатом производительностью 24м³/час	м/см.	30,0	
	Железобетонные, бетонные и каменные работы			
19.	Монтаж сборных железобетонных труб	м³	3,7	
20.	Монтаж сборных диафрагм квадратных	м³	1,504	
21.	Монтаж сборных оголовков ребристых	м³	2,784	
22.	Крепление откосов сборными ж/б плитами	м³	1,73	
23.	Крепление дна канала ж/б. плитами	м³	0,50	
24.	Установка железобетонных надолб вручную	м³	0,16	
25.	бетонная подготовка из бетона В-7,5	м³	1,6	
26.	Подстилающий слой t=10 см из песчано-гравийной смеси	м²	16,0	
27.	Отсыпка из песчано-гравийной смеси	м³	8,0	
28.	Отсыпка из камня.	м³	6,2	
	Прочие работы			
29.	Уплотнение просмоленным канатом диаметром 20,7мм	м	15,4	
30.	Заделка цементным раствором	м³	0,26	
31.	Окраска бетонных поверхностей горячим битумом в 2 слоя	м²	20,0	
32	Уплотнение паклей просмоленной	м³	0,52	

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

Привязан

Инв.№

Разраб.	Донская		
Пров.			
Нач.отд.	Тевелев		
Н.контр	Брагина		

820-1-011 т. 92 АС

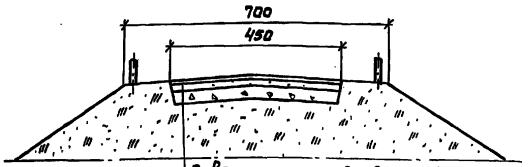
Переезды трубчатые на расход воды до 5 м/с с облегченными оголовками на металлических системах

Переезд трубчатый с диафрагмой квадратной ПТД-20-2	Стадия	Лист	Листов
	ТР	52	53
Ведомость объемов строительных и монтажных работ	Союздорпроект		

Альбом I

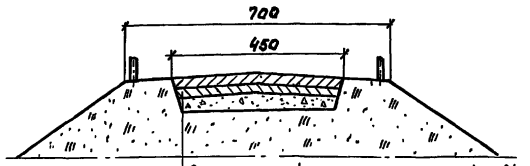
ТПР

Вариант 1



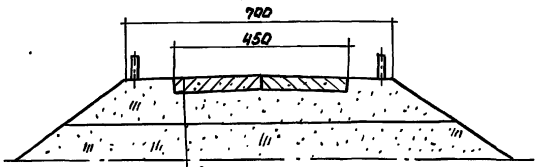
Поверхностная обработка битумом толщиной 10мм
с россыпью щебня крупностью 5-10 мм
Слой щебня(гравия) толщиной 8 см крупностью
20 - 40 мм, пропитанный битумом
Основание из песчано-гравийной смеси толщиной 12см

Вариант 2



Суглинистый грунт, укрепленный 12% цемента толщиной 18см
Суглинистый грунт, укрепленный 8% цемента толщиной 16см
Песчано-гравийное основание толщиной 25 см

Вариант 3



Дорожные прямоугольные плиты
Песчаное основание толщиной 20-30 см

Объемы работ

Вариант	п/п	Наименование материала		Кол-во единиц
1	1	Щебень (гравий)	$м^3$	7,2
	2	Песчано-гравийная смесь	$м^3$	10,8
	3	Битум	$м^3$	0,9
2	4	Суглинистый грунт	$м^3$	26,9
	5	Цемент	$м^3$	3,7
	6	Песчано-гравийная смесь	$м^3$	38,0
3	7	Дорожные прямоугольные плиты	$м^3$	28,2
	8	Песок	$м^3$	49,5

Примечания:

1. Покрытие проезжей части дорожного полотна переезда принимается в каждом конкретном случае в соответствии с технико-экономическими показателями, учитывая необходимую долговечность покрытия и наличие местных строительных материалов.

2. При интенсивном тракторном движении рекомендуется применять вариант 3

3. В таблице объемов работ приведены цифры на 20м переезда (по 10м в каждую сторону от оси сооружения).

4. После определения варианта покрытия приведенные в таблице объемы работ необходимо ввести в смету.

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

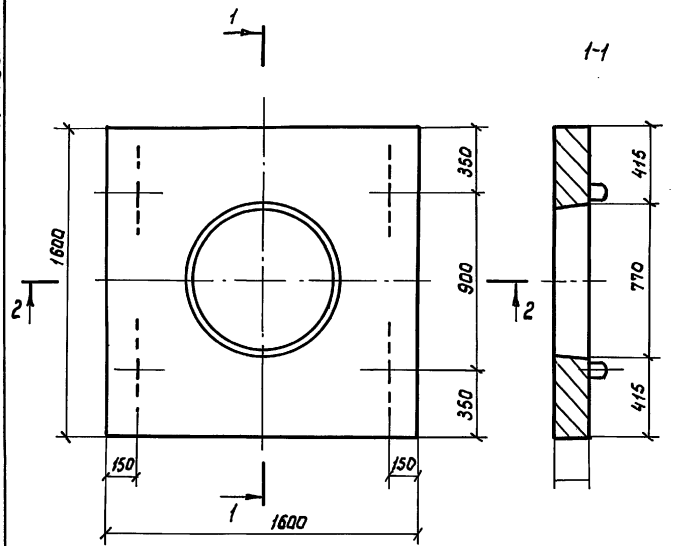
Разраб	Данская		020-1-0111.92 АС	
Пров.				
Нач.отд.	Тевелев		Переезды трубчатые на расход воды до 5,0м/с с облегченными оголовками на мелиоративных системах	
Привязан			ПТО-6-1, ПТО-6-2, ПТО-8-1, ПТО-8-2, ПТО-10-1, ПТО-10-1, ПТД-6-1, ПТД-6-2, ПТД-8-1, ПТД-8-2, ПТД-10-1, ПТД-10-2.	Стадия: ТР; Лист: 53; Листов: 53
Инв.№	Н.контр.	Брагина	Покрытие проезжей части	Союзводпроект

25375-01 64 Формат А3

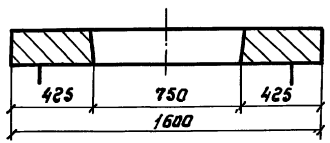
Обозначение	Наименование	Стр
820-1-0111.92 КЖ	Диафрагма квадратная ДК-60	
820-1-0111.92 КЖС.У.01	Опалубочный чертеж	
820-1-0111.92 КЖС.У.01	Сетка арматурная С-1	
820-1-0111.92 КЖ	Диафрагма квадратная ДК-60	
	Сборочный чертеж	
820-1-0111.92 КЖС.У.02	Петля строповочная ПС-1	
820-1-0111.92 КЖ	Открылок ребристый ОР-160	
	Опалубочный чертеж	
820-1-0111.92 КЖ	Открылок ребристый ОР-160	
	Сборочный чертеж	
820-1-0111.92 КЖС.У.03	Сетка арматурная С-2	
820-1-0111.92 КЖС.У.04	Сетка арматурная С-3	
820-1-0111.92 КЖС.У.05	Сетка арматурная С-4	
820-1-0111.92 КЖС.У.06	Петля строповочная ПС-2	
820-1-0111.92 КЖ	Диафрагма квадратная ДК-80	
	Опалубочный чертеж	
820-1-0111.92 КЖС.У.07	Сетка арматурная С-5	
820-1-0111.92 КЖ	Диафрагма квадратная ДК-80	
	Сборочный чертеж	
820-1-0111.92 КЖС.У.08	Петля строповочная ПС-3	
820-1-0111.92 КЖ	Открылок ребристый ОР-190	
	Опалубочный чертеж	
820-1-0111.92 КЖ	Открылок ребристый ОР-190	
	Сборочный чертеж	
820-1-0111.92 КЖС.У.09	Сетка арматурная С-6	
820-1-0111.92 КЖС.У.10	Сетка арматурная С-7	

Обозначение	Наименование	Стр.
820-1-0111.92 КЖС.У.11	Сетка арматурная С-8	
820-1-0111.92 КЖС.У.12	Петля строповочная ПС-4	
820-1-0111.92 КЖ	Диафрагма квадратная ДК-100	
	Опалубочный чертеж	
820-1-0111.92 КЖС.У.13	Сетка арматурная С-9	
820-1-0111.92 КЖ	Диафрагма квадратная ДК-100	
	Сборочный чертеж	
820-1-0111.92 КЖС.У.14	Петля строповочная ПС-5	
820-1-0111.92 КЖ	Открылок ребристый ОР-210	
	Опалубочный чертеж	
820-1-0111.92 КЖ.	Открылок ребристый ОР-210	
	Сборочный чертеж	
820-1-0111.92 КЖС.У.15	Сетка арматурная С-10	
820-1-0111.92 КЖС.У.16	Сетка арматурная С-11	
820-1-0111.92 КЖС.У.17	Сетка арматурная С-12	
820-1-0111.92 КЖС.У.18	Петля строповочная ПС-6	

Альбом I



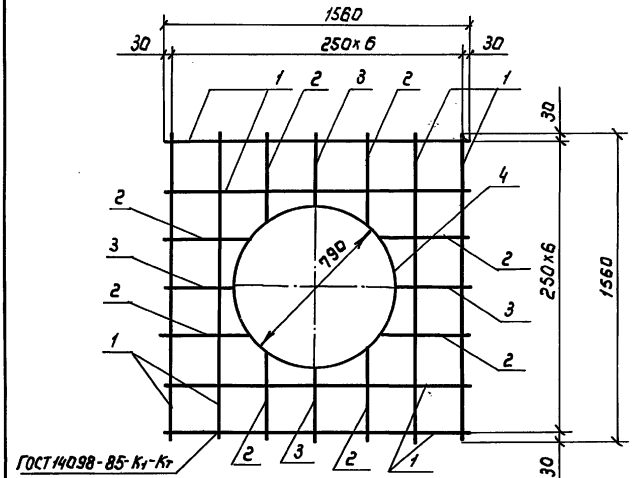
2-2



Разраб.	Донская		820-1-0111.92 КЖС		
Рассчит.					
Пров.					
Нач.отд.	Тевелев		Диафрагма квадратная ДК-60	Стадия: Р	Масса: 947кг	Масштаб:
				Лист 1	Листов 30
Н. контр.	Брагина		Опалубочный чертеж	Союзводпроект	

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

Формат А4

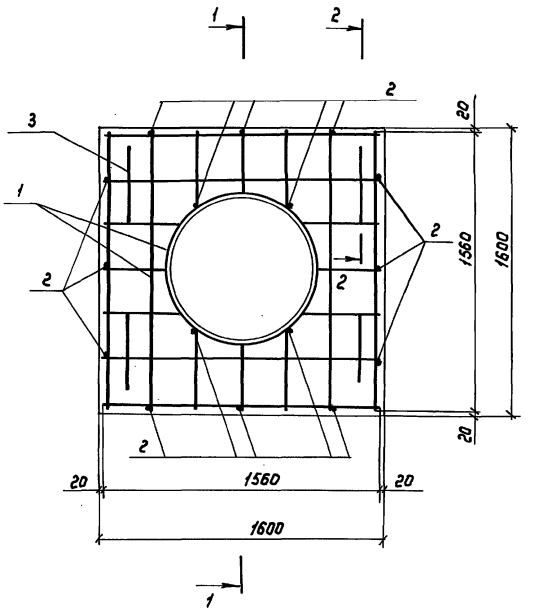


Поз.	Наименование		Кол	Масса единицы кг	Масса общая кг	Масса изделия кг
1	ф 6 А-III	L = 1560	8	0,346	2,77	4,49
2	ф 6 А-III	L = 480	8	0,107	0,86	
3	ф 6 А-III	L = 350	4	0,078	0,31	
4	ф 6 А-III	L = 2481	1	0,551	0,55	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

Разраб.	Донская		820-1-0111.92 КЖИ		
Рассчит.					
Пров.					
Нач.отд.	Тевелев		Сетка арматурная С-1	Стадия: Р	Лист: 2	Листов: 30
				Союзводпроект	
Н.контр.	Брагина				

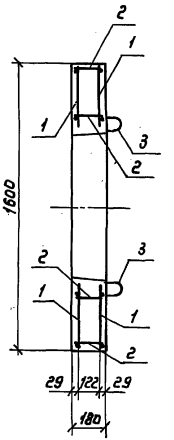
Альбом I



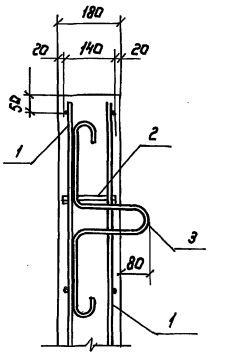
Поз. 2



1-1



2-2

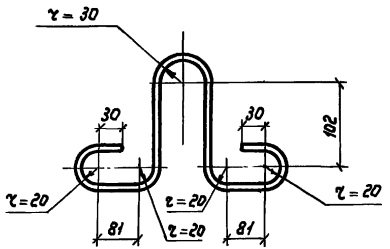


Поз.	Наименование	Обозначение документа	Кол.	Масса единицы кг	Масса общая кг
1	Сетка арматурная С-1	820-1-0111.92 КЖС.И.01	2	4,49	8,98
2	Стержни ф=6мм L=1,60м Арматура класса А-1 ГОСТ 5781-82		16	0,04	0,64
3	Петля строповочная ПС-1	820-1-0111.92 КЖС.И.02	4	0,30	1,20

Разраб.	Донская		820-1-0111.92 КЖС И	
Рассмот.				
Пров.				
Нач.отд.	Тевелев		Диафрагма квадратная ДК-60 Сборочный чертеж	Стадия: Р; Лист: 3; Листов: 30
Н.контр.	Брагина			Союзводпроект

25375-01 67 Формат А3

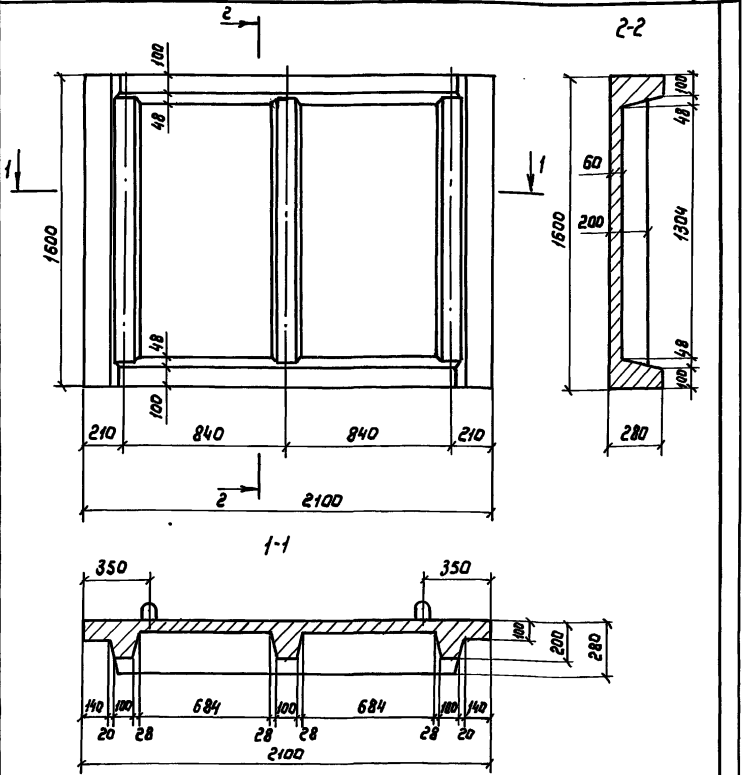
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



Длина развертки 760мм

Разраб.	Донская		820-1-0111.92 КЖС.И.02		
Рассчит					
Пров.					
Нач.отд	Тевелев		Петля строповочная ПС-1	Стадия	Масса	Масштаб
				Р	0,30 кг	
				Лист 4	Листов 30
Н.контр	Брагина		ФБ А-I ГОСТ 5781-82	Союзводпроект	

Формат А4



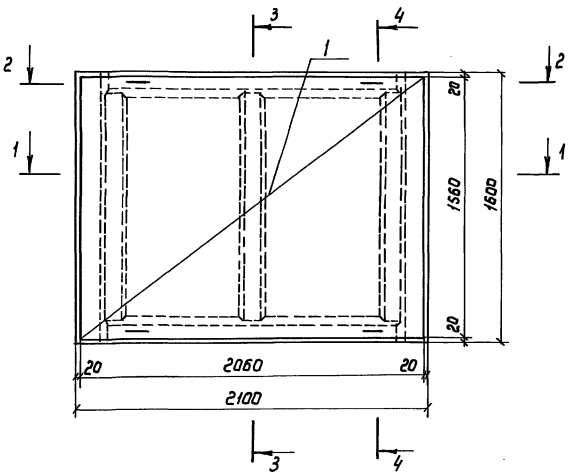
Разраб.	Донская		820-1-0111.92 КЖСИ		
Рассчит					
Пров.					
Нач.отд	Тевелев		Откидок ребристый ОР-160	Стадия	Масса	Масштаб
				Р	1000 кг	
				Лист 5	Листов 30
Н.контр	Брагина		Опалубочный чертеж	Союзводпроект	

25375-01 68

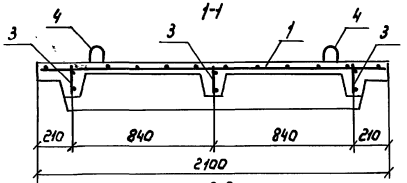
Формат А4

Альбом I

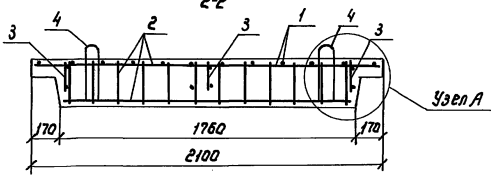
Армирование по внешней грани



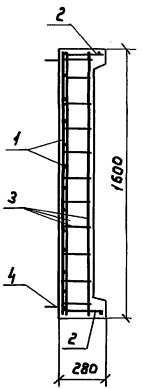
1-1



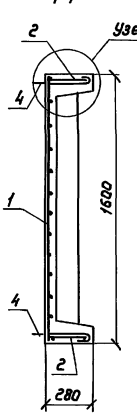
2-2



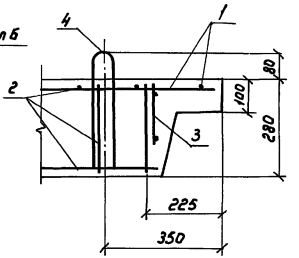
3-3



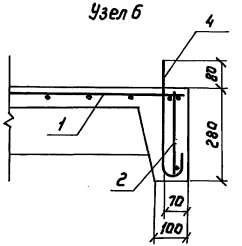
4-4



Узел А



Узел Б



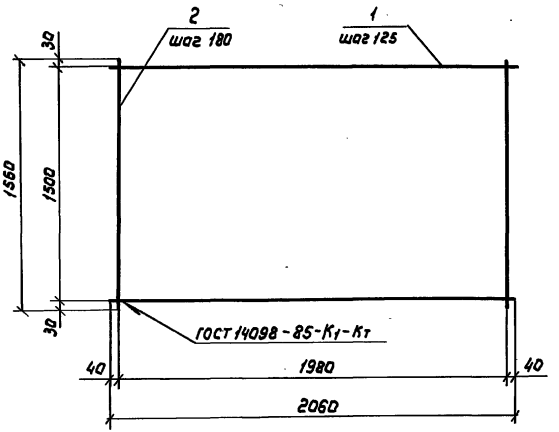
Поз.	Наименование	Обозначение	Кол.	Масса единицы кг	Масса общая кг
1	Сетка арматурная С-2	820-1-0111.92 КЖС.И.03	1	10,18	10,18
2	Сетка арматурная С-3	820-1-0111.92 КЖС.И.04	2	2,96	3,92
3	Сетка арматурная С-4	820-1-0111.92 КЖС.И.05	3	2,34	7,02
4	Петля строповочная ПС-2	820-1-0111.92 КЖС.И.06	4	0,34	1,36

Разраб.	Донская		820-1-0111.92 КЖС.И		
Рассчит.					
Пров.					
Нач.отд.	Тевелев	Тевелев	Открылок ребристый ОР-160 Сборочный чертеж	Стадия	Лист	Листов
				Р	6	30
Н.контр.	Брагина			Союзводпроект		

25375-01 69 Формат А3

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

Альбом I



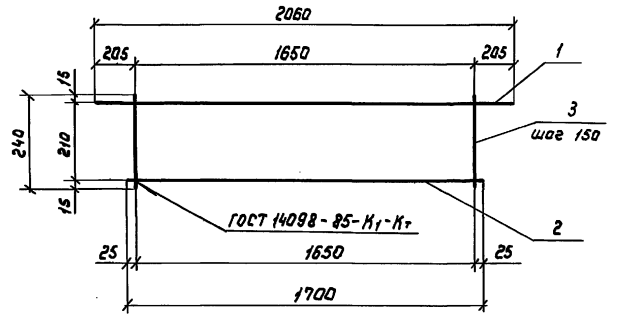
Поз.	Наименование	Кол.	Масса единицы кг	Масса общая кг	Масса изделия кг
1	ф6 А-III L=2060	13	0,46	5,98	10,18
2	ф6 А-III L=1560	12	0,35	4,20	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

Разраб.	Донская		820-1-0111.92 КЖС.И.03
Рассчит.			
Пров.			
Нач.отд.	Тевелев		Сетка арматурная С-2
			Стадия Р; Лист 7; Листов 30
Н.контр.	Брагина		Союзводпроект

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

Формат А4



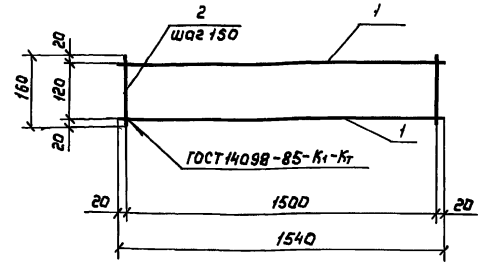
Поз.	Наименование	Кол	Масса единицы кг	Масса общая кг	Масса изделия кг
1	ф10 А-III L=2060	1	1,27	1,27	2,96
2	ф10 А-III L=1700	1	1,05	1,05	
3	ф6 А-III L=240	12	0,05	0,64	

Разраб	Донская		820-1-0111.92 КЖС.И.04
Рассчит			
Пров			
Нач.отд	Тевелев		Сетка арматурная С-3
			Стадия Р; Лист 8; Листов 30
Н.контр	Брагина		Союзводпроект

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

Формат А4

Альбом I



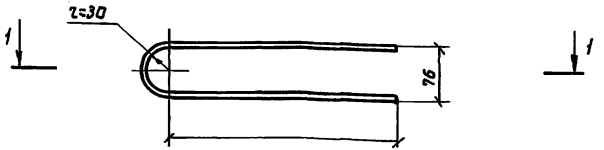
Поз.	Наименование	Кол.	Масса единицы кг	Масса общая кг	Масса изделия кг
1	ф 10 А-III L=1540	2	0,95	1,90	2,34
2	ф 6 А-III L=160	11	0,04	0,44	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

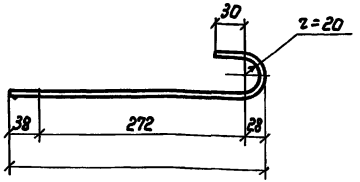
Разраб.	Донская		820-1-0111.92 КЖС.ц.05	
Рассчит				
Пров.				
Нач.отд	Тевелев		Сетка арматурная С-4	Стадия Р; Лист 9; Листов 30
Н.контр	Брагина			Союзводпроект

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

Формат А4



1-1



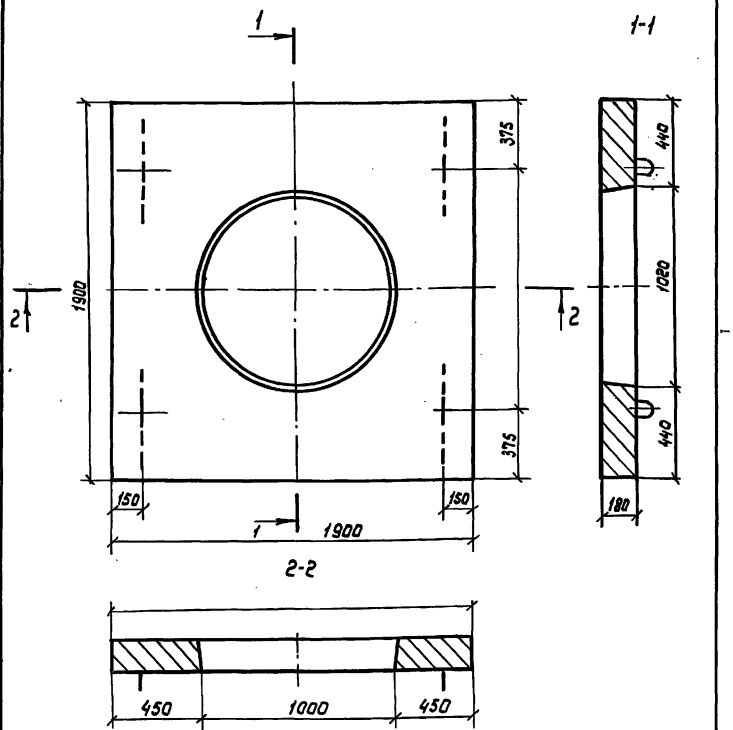
Длина развертки 860

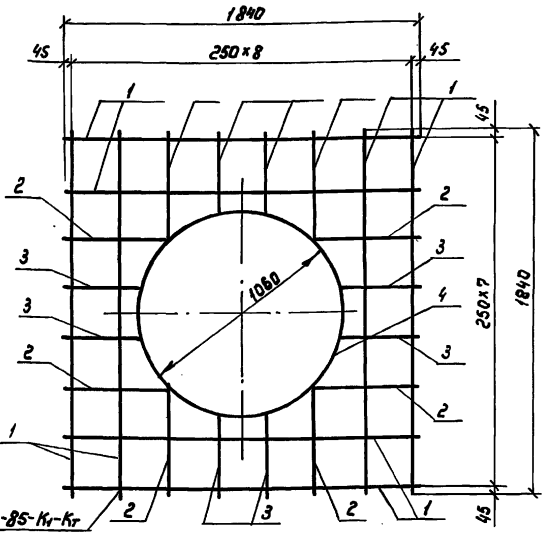
Разраб	Донская		820-1-0111.92 КЖС.ц.06	
Рассчит				
Пров				
Нач.отд	Тевелев		Петля ПС-2	Стадия Р; Масса 0,34кг; Масштаб
				Лист 10; Листов 30
Н.контр	Брагина		ф8 А-I ГОСТ 5781-82	Союзводпроект

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

Формат А4

Альбом I





Поз.	Наименование		Кол.	Масса единицы кг	Масса общая кг	Масса изделия кг
1	ф 8 А-III	L = 1840	8	0,727	5,81	8,29
2	ф 6 А-III	L = 560	8	0,124	0,99	
3	ф 6 А-III	L = 420	8	0,093	0,75	
4	ф 6 А-III	L = 3350	1	0,740	0,74	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

Разраб.	Донская		820-1-0111.92 КЖС II		
Рассчит.					
Пров.					
Нач.отд	Тевелев		Диафрагма квадратная ДК-80	Стадия: Р; Масса: 1264 кг; Масштаб:	
				Лист 11; Листов 30	
Н.контр	Брагина		Опалубочный чертеж	Союзводпроект	

Формат А4

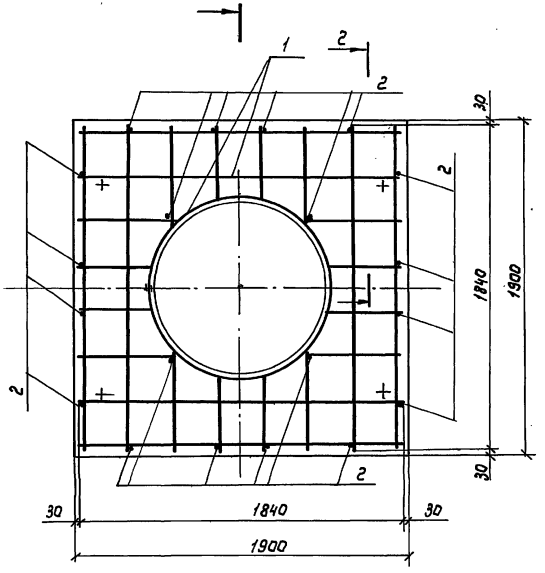
Разраб.	Донская		820-1-0111.92 КЖС II		
Рассчит.					
Пров.					
Нач.отд	Тевелев		Сетка арматурная С-5	Стадия: Р; Лист: 12; Листов: 30	
				Союзводпроект	
Н.контр.	Брагина				

25375-01 72

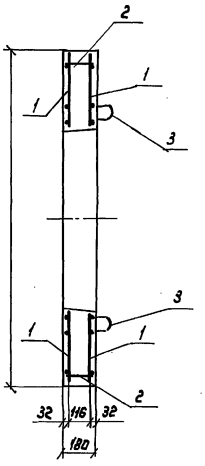
Формат А3

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

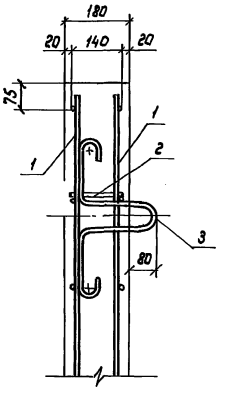
Альбом I



1-1



2-2



Поз.2



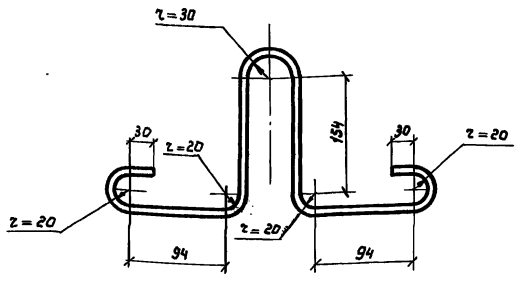
Поз.	Наименование	Обозначение документа	Кол.	Масса единицы Кг	Масса общая Кг
1	Сетка арматурная С-5	820-1-0111.92 КЖС.Ц.07	2	8,29	16,58
2	Стержни ф 8 мм L=160 Арматура класса по ГОСТ 5781-82		20	0,06	1,26
3	Петля строповочная ПС-3	820-1-0111.92 КЖС.Ц.08	4	0,56	2,24

Разраб.	Донская		820-1-0111.92 КЖС Ц	
Рассчит.				
Пров.				
Нач.отд	Тевелев		Диафрагма квадратная ДК-80 Сборочный чертеж	Стадия Р; Лист 13; Листов 30
Н.контр.	Брагина			Союзводпроект

25375-01 73

Формат А3

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

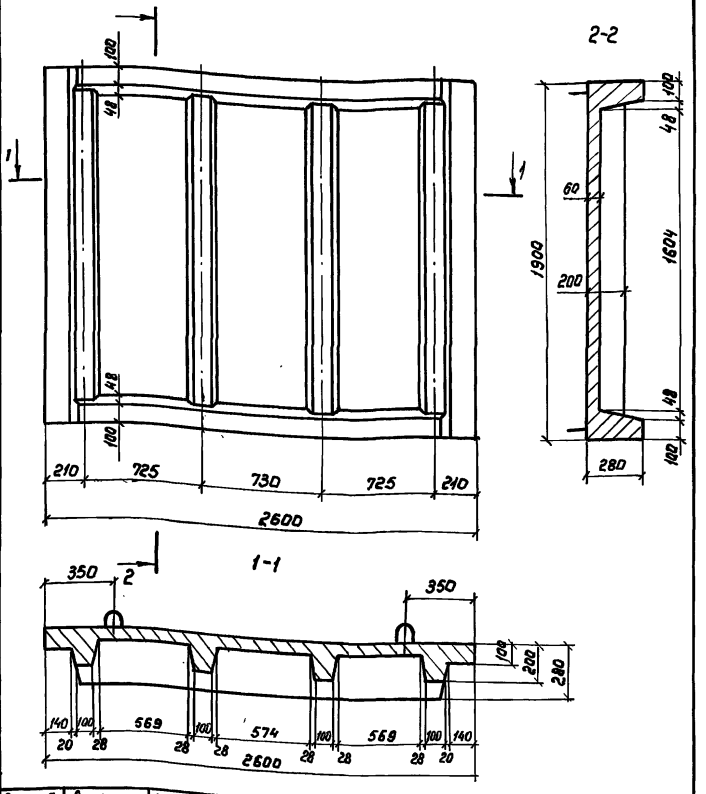


Длина развертки 900мм

Разраб.	Донская		820-1-0111.92 КЖ.И.08		
Рассчит.					
Пров.					
Нач.отд.	Тевелев		Петля строповочная ПС-3	Стадия: Р; Масса: 0,56кг; Масштаб:	
				Лист 14; Листов 30	
Н.контр.	Брагина		ф10 А-I ГОСТ 5781-82	Союзводпроект	

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

Формат А4



Разраб.	Донская		820-1-0111.92 КЖ		
Рассчит.					
Пров.					
Нач.отд.	Тевелев		Открылок ребристый ОР-190	Стадия: Р; Масса: 1272 кг; Масштаб:	
				Лист 15; Листов 30	
Н.контр.	Брагина		Опалубочный чертеж	Союзводпроект	

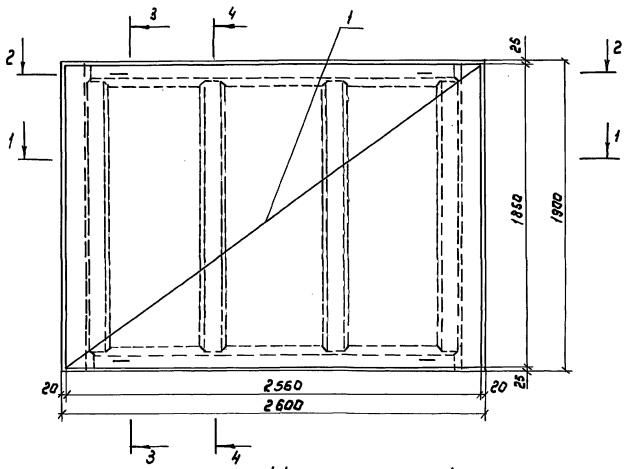
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

25375-01 74

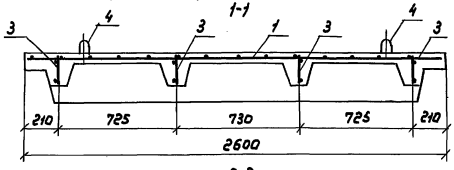
Формат А4

Альбом I

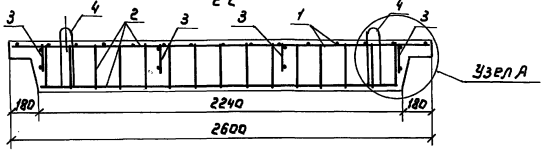
Армирование по внешней грани



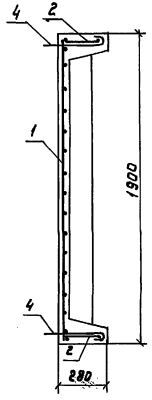
1-1



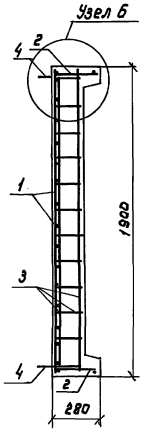
2-2



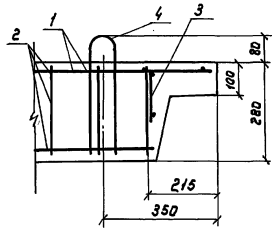
3-3



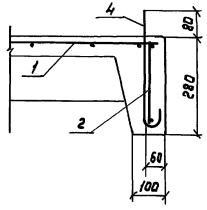
4-4



Узел А



Узел Б

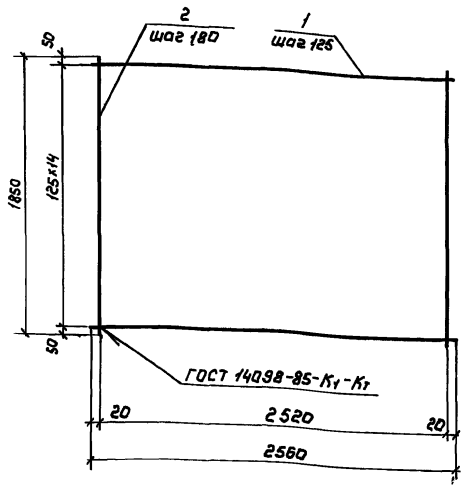


Поз.	Наименование	Обозначение	Кол.	Масса единицы кг	Масса общая кг
1	Сетка арматурная С-6	820-1-0111.92 КЖС.И.09	1	14,70	14,70
2	Сетка арматурная С-7	820-1-0111.92 КЖС.И.10	2	5,02	10,09
3	Сетка арматурная С-8	820-1-0111.92 КЖС.И.11	4	3,73	14,92
4	Петля строповочная ПС-4	820-1-0111.92 КЖС.И.12	4	0,52	2,08

Разраб	Данская		820-1-0111.92 КЖС И	
Рассчит				
Пров.				
Нач.отд	Тевелев	Тевелев	Открытый ребристый ОР-19О Сборочный чертеж	Стадия: Р; Лист: 16; Листов: 30
Н.контр	Брагина			Союзводпроект

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

Альбом I



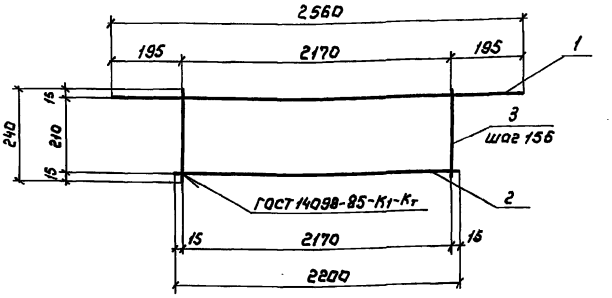
Поз.	Наименование	Кол.	Масса единицы кг	Масса общая кг	Масса изделия кг
1	Ф6 А-III L = 2560	15	0,57	8,55	14,70
2	Ф6 А-III L = 1850	15	0,41	6,15	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

Разраб.	Донская		820-1-0111.92 КЖС. И. 09		
Рассчит					
Пров.					
Нач.отд	Тевелев		Сетка арматурная С-6	Стадия	Лист	Листов
				Р	17	30
Н.контр	Брагина			Союзвадпроект		

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

Формат А4



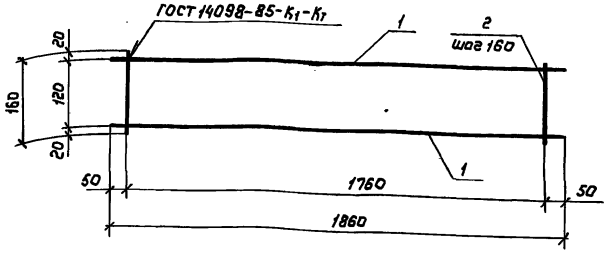
Поз.	Наименование	Кол	Масса единицы кг	Масса общая кг	Масса изделия кг
1	Ф12 А-III L = 2560	1	2,27	2,22	5,02
2	Ф12 А-III L = 2200	1	1,95	1,95	
3	Ф6 А-III L = 240	15	0,05	0,80	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

Разраб	Донская		820-1-0111.92 КЖС. И. 10		
Рассчит					
Пров.					
Нач.отд	Тевелев		Сетка арматурная С-7	Стадия	Лист	Листов
				Р	18	30
Н.контр	Брагина			Союзвадпроект		

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

Формат А4

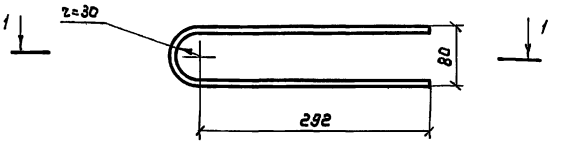


Поз.	Наименование	Кол	Масса единицы кг	Масса общая кг	Масса изделия кг
1	ф 12 А-III L = 1860	2	1,65	3,30	3,73
2	ф 6 А-III L = 160	12	0,036	0,43	

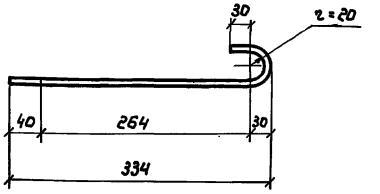
Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

Разраб.	Донская		820-1-0111.92 КЖС.И.Н		
Рассчит.					
Пров.					
Нач.отд	Тевелев		Сетка арматурная С-8	Стадия	Лист	Листов
				Р	19	30
Н.контр	Брагина			Союзвадпроект		

Формат А4



1-1



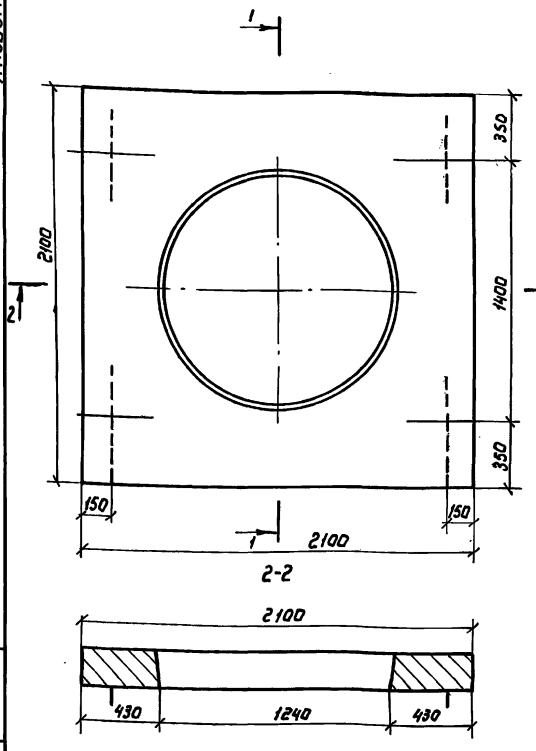
Длина развертки 840 мм

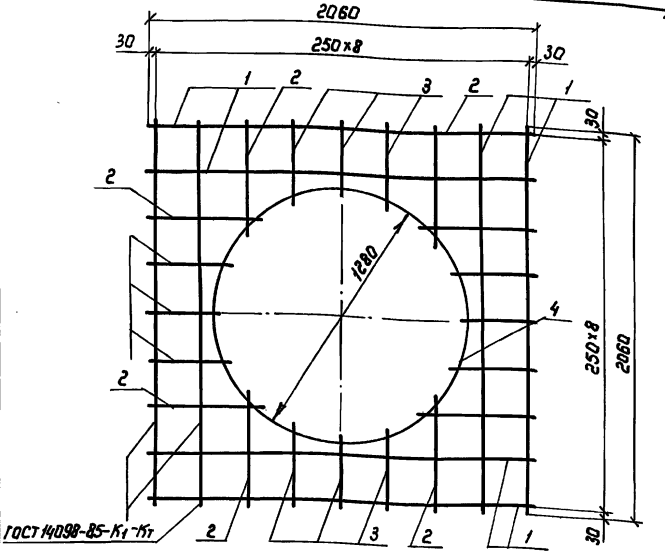
Разраб.	Донская		820-1-0111.92 КЖС.И.12			
Рассчит.						
Пров.						
Нач.отд	Тевелев		Петля строповочная ПС-4	Стадия	Масса	Масштаб
				Р	0,52кг	
				Лист 20	Листов 30	
Н.контр	Брагина		ф10 А-I ГОСТ 5781-82	Союзвадпроект		

25375-01 77

Формат А4

Альбом I





Поз.	Наименование		Кол	Масса единицы кг	Масса общая кг	Масса изделия кг
1	ф 10 А-III	L = 2060	8	1,27	10,17	13,51
2	ф 6 А-III	L = 705	8	0,156	1,25	
3	ф 6 А-III	L = 440	12	0,098	1,17	
4	ф 6 А-III	L = 4130	1	0,92	0,92	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

Разраб.	Данская		820-1-0111.92 КЖС.И.15
Рассчит.			
Пров.			Сетка арматурная С-9
Н.контр.	Брагина		Стадия Р; Лист 22; Листов 30
			Союзвадпроект

25375-01 78

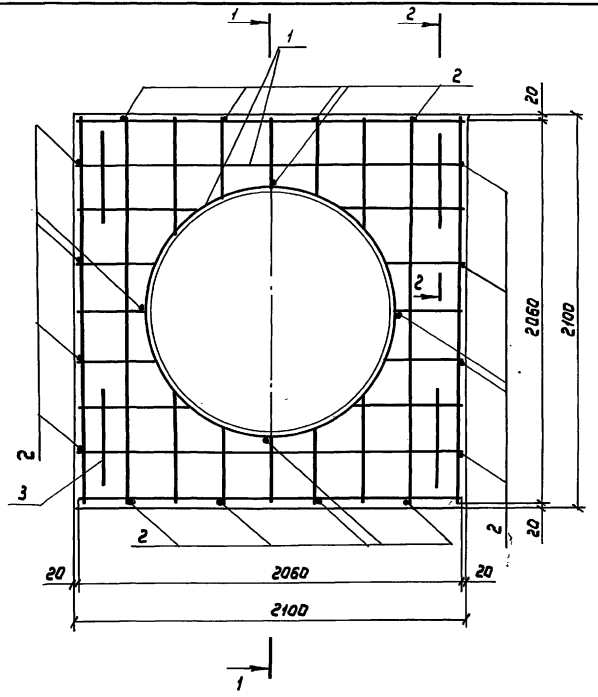
Формат А3

Разраб.	Данская		820-1-0111.92 КЖС.И
Рассчит.			
Пров.			Диафрагма квадратная ДК-100
Н.контр.	Брагина		Стадия Р; Масса 1620 кг; Масштаб; Лист 21; Листов 30
			Опалубочный чертеж; Союзвадпроект

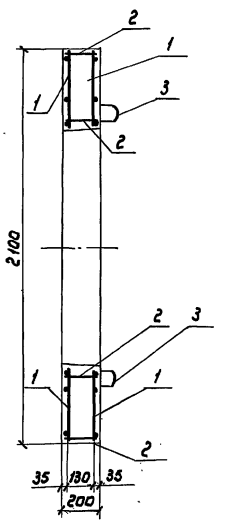
Формат А4

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

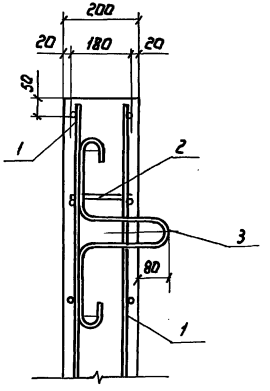
Альбом I



1-1



2-2



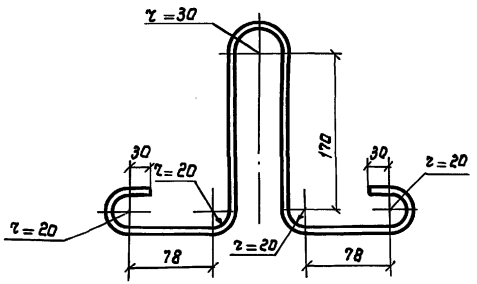
Поз. 2



Поз.	Наименование	Обозначение документа	Кол.	Масса единицы кг	Масса общая кг
1.	Сетка арматурная С-9	820-1-0111.92 КЖС.И.13	2	13,51	27,02
2	Стержни Ф=10мм, L=180мм Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82		20	0,111	2,22
3	Петля строповочная ПС-5	820-1-0111.92 КЖС.И.14	4	0,56	2,24

Разраб.	Донская		820-1-0111.92 КЖС И
Рассчит			
Пров			Диафрагма квадратная ДК-100. Сборочный чертеж
Н.контр	Брагина		Стадия: Р; Лист: 23; Листов: 30; Союзвадпроект

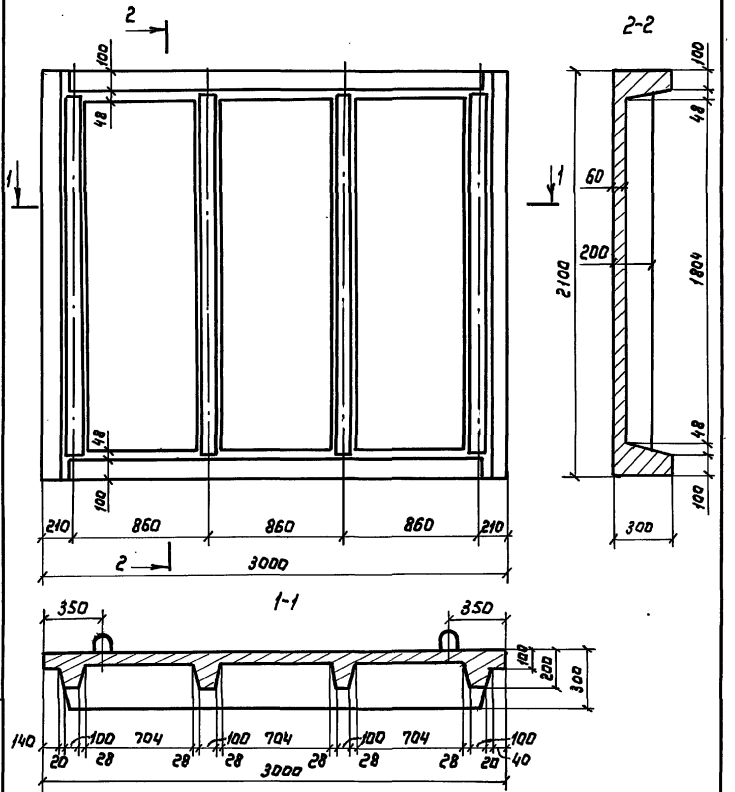
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.



Длина развертки 900мм

Разраб	Донская		820-1-0111.92 КЖС.И.14		
Расчит					
Пров.					
Нач.отд	Тевелев		Петля строповочная ПС-5	Стадия	Масса	Масштаб
				Р	0,56кг	
				Лист 24	Листов 30	
Н.контр	Брагина		Ф10 А-I ГОСТ 5781-82	Союзводпроект		

Формат А4

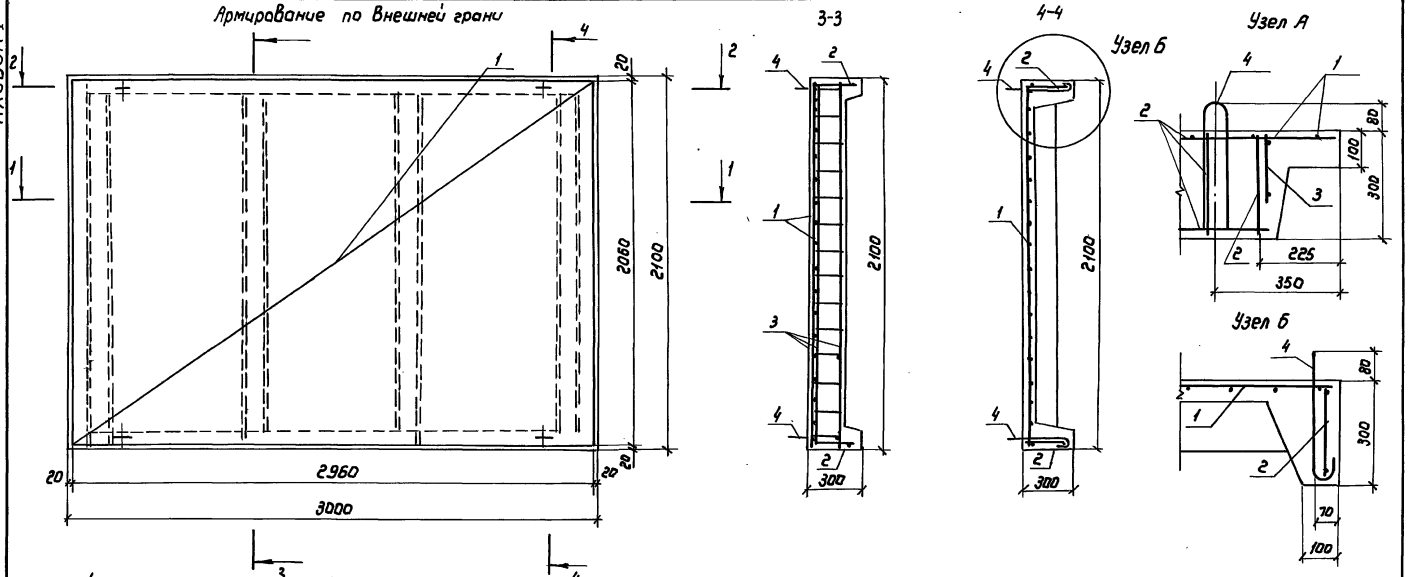


Разраб.	Донская		820-1-0111.92 КЖС		
Рассчит					
Прав.					
Нач.отд	Тевелев		Открылок ребристый ОР-210	Стадия	Масса	Масштаб
				Р	1740кг	
				Лист 25	Листов 30	
Н.контр	Брагина		Ополубочный чертеж	Союзводпроект		

25375-01 80 Формат А4

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

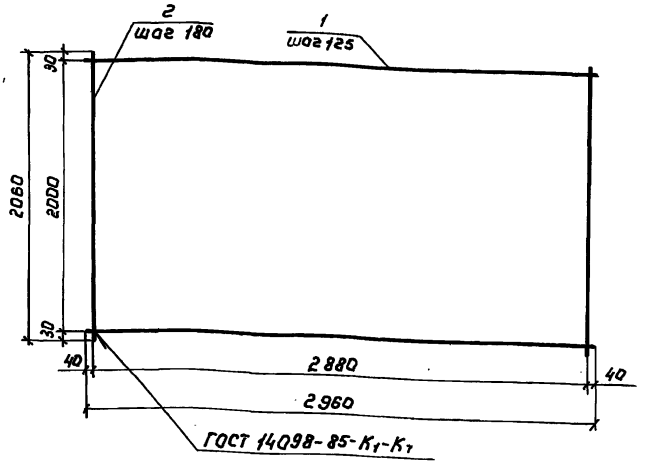
Альбом I



Поз.	Наименование	Обозначение	Кол.	Масса единицы кг	Масса общая кг
1	Сетка арматурная С-10	820-1-0111.92 КЖС.И.15	1	18,95	18,95
2	Сетка арматурная С-11	820-1-0111.92 КЖС.И.16	2	7,76	15,52
3	Сетка арматурная С-12	820-1-0111.92 КЖС.И.17	4	5,45	10,90
4	Петля строповочная ПС-6	820-1-0111.92 КЖС.И.18	4	0,78	3,12

Разраб.	Данская		820-1-0111.92 КЖС И
Рассчит.			
Пров.			
Нач.отд.	Гевелев		Открылок ребристый ОР-210 Сборочный чертеж
Н. контр.	Брагина		Стадия: Р; Лист: 26; Листов: 30
			Союзгазпроект

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

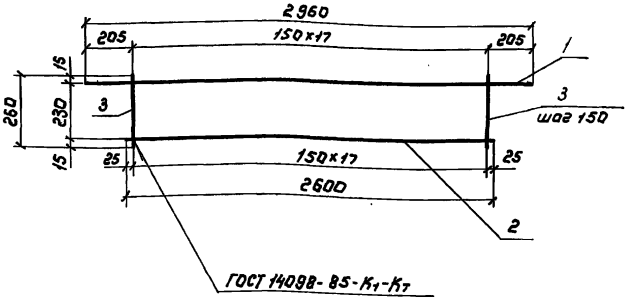


Поз.	Наименование	Кол.	Масса единицы кг	Масса общая кг	Масса изделия кг
1	ф6 А-III L = 2960	17	0,657	11,17	18,95
2	ф6 А-III L = 2060	17	0,457	7,78	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

Разраб.	Донская		820-1-0111.92 КЖС.Ч.15
Рассчит			
Пров.			
Нач.отд.	Тевелев		Сетка арматурная С-10
Н.контр.	Брагина		Стадия Р; Лист 27; Листов 30
			Союзвапраект

Формат А4



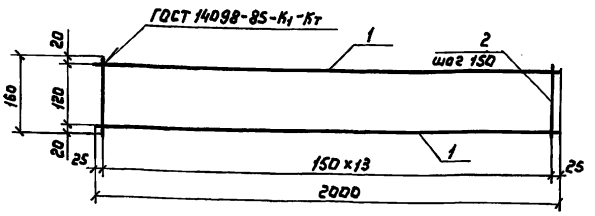
Поз.	Наименование	Кол.	Масса единицы кг	Масса общая кг	Масса изделия кг
1	ф14 А-III L = 2560	1	3,58	3,58	7,76
2	ф14 А-III L = 2600	1	3,14	3,14	
3	ф6 А-III L = 260	18	0,058	1,04	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

Разраб.	Донская		820-1-0111.92 КЖС.Ч.16
Рассчит			
Пров.			
Нач.отд.	Тевелев		Сетка арматурная С-11
Н.контр.	Брагина		Стадия Р; Лист 28; Листов 30
			Союзвапраект

25375-01 82 Формат А4

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



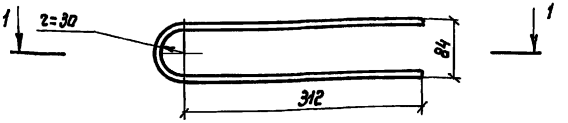
Поз	Наименование	Кол.	Масса единицы кг	Масса общая кг	Масса изделий кг
1	ф14 А-III L=2000	2	2,48	4,96	5,46
2	ф6 А-III L=160	14	0,036	0,50	

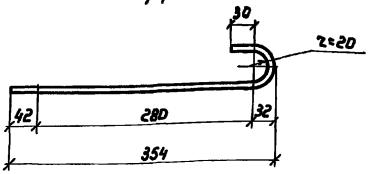
Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

Разраб.	Донская		820-1-0111.92 КЖС.И.17		
Рассчит.					
Пров.					
Нач.отд.					
Н.контр.	Брагина		Сетка арматурная С-12	Стадия Р	Лист 29	Листов 30
				Союзвадпроект		

Формат А4

gost.e-ecolog.ru





Длина развертки 880 мм.

Разраб.	Донская		820-1-0111.92 КЖС.И.18		
Рассчит.					
Пров.					
Нач.отд.	Тевелев		Петля строповочная ПС-6	Стадия Р	Масса 0,78кг	Масштаб
				Лист 29	Листов 30
Н.контр.	Брагина		Ф12 А-I ГОСТ 5781-82	Союзвадпроект	