

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

820-2-033.90

ВОДОМЕРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ  
ДИАМЕТРОМ ДО 2000мм С УЛЬТРАЗВУКОВЫМ РАСХОДОМЕРОМ  
С РАСХОДОМ ВОДЫ ДО 10 м<sup>3</sup>/с

АЛЬБОМ 1

ПЗ Пояснительная записка  
КЖ Конструкции железобетонные  
ЭМ Силовое электрооборудование,  
электроосвещение

24331-01

ЦЕНА 7-37

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

820-2-033.90

ВОДОМЕРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ  
ДИАМЕТРОМ ДО 2000 мм С УЛЬТРАЗВУКОВЫМ РАСХОДОМЕРОМ  
С РАСХОДОМ ВОДЫ ДО 10 м<sup>3</sup>/с

АЛЬБОМ 1

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1 ПЗ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
КЖ КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ  
ЭМ СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ

АЛЬБОМ 2 КЖ.И СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

АЛЬБОМ 3 МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

АЛЬБОМ 4 С СМЕТЫ  
ВМ ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ

901-09-11.84 . КОЛОДЦЫ ВОДОПРОВОДНЫЕ. СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ. РАСПРОСТРАНЯЕТ  
ЦИТП

РАЗРАБОТАНЫ:  
В/О „Сюзводпроект“

Заместитель начальника

Главный инженер проекта

Институт „Укрспипроводхоз“

Главный инженер

Главный инженер проекта

Утверждены и введены в действие  
Минводхозом СССР  
Протокол от 10.04.90 г. № 820

Б. В. Орлов

Г. Д. Володина

К. А. Алиев

Н. В. Радченко

Лист	Наименование	Стр.
	Содержание	2
	Пояснительная записка ПЗ	5
	Колодец для трубопровода диаметром 400 мм; КВ-4 КЖ1	
1	Общие данные (начало)	13
2	Общие данные (окончание)	14
3	План. Разрезы 1-1 ( $h_3 = 1,0$ м; 1,3 м); 2-2	15
4	Разрезы 1-1 ( $h_3 = 1,5$ ; 1,8; 2,0 м)	16
5	Узлы I... III. Разрезы 3-3, 4-4	17
6	Схема армирования монолитного участка Ум1. План. Разрезы	18
7	Схема армирования пс 22 - п-01. Вид А	
	Разрезы 1-1, 2-2	19
	Колодец для трубопровода диаметром 500 мм; КВ-5 КЖ2	
1	Общие данные (начало)	20
2	Общие данные (окончание)	21
3	План. Разрезы 1-1 ( $h_3 = 1,0$ м); 2-2	22
4	Разрезы 1-1 ( $h_3 = 1,3$ м; 1,5 м; 1,8 м; 2,0 м)	23
5	Схема армирования монолитного участка Ум1. План. Разрезы 1-1, 2-2	24
6	Схема армирования пс 22 - п-02. Вид А	
	Разрезы 1-1, 2-2	25
	Колодец для трубопровода диаметром 600 мм; КВ-6 КЖ3	
1	Общие данные (начало)	26
2	Общие данные (окончание)	27
3	План. Разрезы 1-1 ( $h_3 = 1,0$ м); 2-2	28
4	Разрезы 1-1 ( $h_3 = 1,3$ м; 1,5 м; 1,8 м; 2,0 м)	29
5	Схема армирования монолитного участка Ум1. План. Разрезы 1-1, 2-2	30
6	Схема армирования пс 22 - п-03. Вид А	
	Разрезы 1-1, 2-2	31

Лист	наименование	Стр.
	Колодец для трубопровода диаметром 700 мм; КВ-7 КЖ4	
1	Общие данные (начало)	32
2	Общие данные (окончание)	33
3	План. Разрезы 1-1 ( $h_3 = 1,0$ м); 2-2	34
4	Разрезы 1-1 ( $h_3 = 1,3$ м; 1,5 м; 1,8 м; 2,0 м)	35
5	Схема армирования монолитного участка Ум1. План. Разрезы 1-1, 2-2	36
6	Схема армирования. пс 22 - п-04. Вид А	
	Разрезы 1-1, 2-2	37
	Колодец для трубопровода диаметром 800 мм; КВ-8, КЖ5	
1	Общие данные (начало)	38
2	Общие данные (окончание)	39
3	План. Разрезы 1-1 ( $h_3 = 1,0$ м); 2-2	40
4	Разрезы 1-1 ( $h_3 = 1,3$ м; 1,5 м; 1,8 м; 2,0 м)	41
5	Схема армирования. План. Разрезы 1-1... 3-3	42
6	Схема армирования пс 22 - п-05 Вид А. Разрезы 1-1, 2-2	43

Лист	Наименование	Стр
	Колодец для трубопровода диаметром 900мм;кв-9кж5	
1.	Общие данные (начало)	44
2.	Общие данные (окончание)	45
3	План. Разрезы 1-1 ( $h_3=1,0м$ ), 2-2	46
4	Разрезы 1-1 ( $h_3=1,3м; 1,5м; 1,8м; 2,0м$ )	47
5	Схема армирования. План. Разрезы 1-1...3-3	48
6	Схема армирования ПС22-П-06. Вид А. Разрезы 1-1, 2-2.	49
	Колодец для трубопровода диаметром 1000мм;кв-10. к ж 7	
1	Общие данные (начало)	50
2	Общие данные (окончание)	51
3	План. Разрезы 1-1 ( $h_3=1,0м$ ); 2-2	52
4	Разрезы 1-1 ( $h_3=1,3м; 1,5м; 1,8м$ )	53
5	Разрез 1-1 ( $h_3=2,0м$ )	54
6	Схема армирования, План, Разрезы 1-1... 3-3	55
7	Схема армирования ПС22-П-07. Вид А. Разрезы 1-1, 2-2	56
	Колодец для трубопровода диаметром 1120мм;кв-11, к ж 8	
1	Общие данные (начало)	57
2	Общие данные (окончание)	58
3	План. Разрезы 2-2... 4-4	59
4	Разрезы 1-1 при различных глубинах заложения трубопровода	60

Лист	Наименование	стр
5	Узлы 1 ... 11	61
6	Схема армирования. План. Разрезы 1-1... 4-4	62
7	Спецификация к схеме арми- рования	63
8	Плита перекрытия ПТО 36-8-01. План. Разрезы. Узлы.	64
	Колодец для трубопровода диаметром 1220 мм; КВ-12, КЖ 9	
1	Общие данные (начало)	65
2	Общие данные (окончание)	66
3	План. Разрезы 2-2... 4-4	67
4	Разрезы 1-1 при различных глубинах заложения трубопровода	68
5	Схема армирования. План. разрезы 1-1... 4-4	69
6	Спецификация к схеме армирования	70
7	Плита перекрытия ПТО 36-8-01. План. Разрезы. Узлы	71

лист	Наименование	стр.
	Колодец для трубопровода диаметром 1320 мм; КВ-13. КЖ 10	
1	Общие данные (начало)	72
2	Общие данные (окончание)	73
3	План. Разрезы 2-2... 4-4.	74
4	Разрезы 1-1 при различных глубинах заложения трубопровода	75
5	Схема армирования. План. Разрезы 1-1... 4-4	76
6	Спецификация к схеме армирования	77
7	Плита перекрытия ПТО 36-В-01. План. Разрезы. Узлы	78
	Колодец для трубопровода диаметром 1420 мм; КВ-14. КЖ 11	
1	Общие данные (начало)	79
2	Общие данные (окончание)	80
3	План. Разрезы 2-2... 4-4	81
4	Разрезы 1-1 при различных глубинах заложения трубопровода	82
5	Схема армирования. План. Разрезы 1-1... 4-4	83
6	Спецификация к схеме армирования	84
7	Плита перекрытия ПТО 36-В-01. План. Разрезы. Узлы	85

лист	Наименование	Стр.
	Помещение электротехническое КЖ 12	
1	Общие данные	86
2	План. Разрезы 1-1... 4-4. Узлы III, IV	87
3	Узлы I, II. Вид А, Б. Разрез 5-5	88
	Оборудование электротехнического помещения ЭМ	
1	Общие данные	89
2	Принципиальная схема распределительной сети	90
3	План расположения узлов установки электрического оборудования	91
4	Схема подключения кабелей к расходомеру ультразвуковому многофункциональному РУМ-1.	92
5	Схема подключения кабелей к расходомеру ультразвуковому Якустрон модели УЗР-В	93
	Спецификация оборудования (начало)	94
	Спецификация оборудования (окончание)	95

Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

### 1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Типовые проектные решения „Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером с расходом воды до 10 м<sup>3</sup>/с“ разработаны в/о „Союзводпроект“ и институтом „Укрсприводхоз“ в соответствии с планом типового проектирования на 1990 г и договором № 1915/97 от 11.01.89 г.

В типовых проектных решениях даны варианты надземной и подземной установки измерительных участков и разработано 11 типоразмеров сооружений для трубопроводов диаметром до 1400 мм и измерительные участки для трубопроводов диаметром до 2000 мм.

Всем сооружениям присвоены шифры из букв и цифр. Шифр сооружений обозначает:  
КВ - колодец водомерный  
-цифры указывают диаметр трубопровода в дециметрах.

### 2. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СООРУЖЕНИЙ

Водомерные сооружения с ультразвуковым расходомером, предназначены для измерения расхода и стока (объема) воды в напорных трубопроводах диаметром от 400 до 2000 мм на расход воды до 10,0 м<sup>3</sup>/с.

Рекомендуемые области применения для расходомеров:

УЗР-В - насосные станции и напорные трубопроводы диаметром от 400 до 1000 мм с подходными прямолинейными участками не менее 30 диаметров с возможностью питания от сети переменного тока напряжением 220 В частотой 50 Гц, мощностью не менее 150 Вт.

РУМ-1 - насосные станции и напорные трубопроводы диаметром от 1000 до 2000 мм при подходном прямолинейном участке не менее 5 диаметров и обходном прямолинейном участке не менее 3 диаметров.

В ультразвуковых расходомерах предусмотрена возможность включения их в автоматизированные системы управления водораспределения на закрытых оросительных системах.

### 3. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

При подземном расположении трубопровода диаметром до 1400 мм проектом предусмотрено устройство водомерного колодца, измерительного участка и электротехнического помещения.

Геометрические размеры колодца назначены, исходя из требований „Инструкции по монтажу ультра-

Типовые проектные решения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами  
Главный инженер проекта *Рад* Н.В.Радченко

				Привязан	
Инв. №					
Разработ	Романишина	<i>Рад</i>	29.03.90	ТПР 820-2-033.90-ПЗ	
Проб.	Радченко	<i>Рад</i>	29.03.90		
Тип	Радченко	<i>Рад</i>	29.03.90		
Нач. отп.	Лиснячевский	<i>Рад</i>	29.03.90	Пояснительная записка	Страниц
Н. контр.	Хмельюк	<i>Рад</i>	29.03.90		Лист
					Листов
					РП
					Т
					В
					Укрсприводхоз

Инв.№, Удобен для фото

звуковых расходомеров."

Водомерные колодцы выполнены в сборно - монолитном варианте.

Стены колодца - серийные стеновые панели типа ПС и из монолитного железобетона.

Днище - монолитный железобетон.

Для перекрытия колодца используются серийно выпускаемые плиты перекрытия П, ПТО, ПТД, узлы соединения плит на рис. 3...б. Соединения трубы со стенкой колодца рис. 7.

Устройство горловины осуществляется из серийно выпускаемых стеновых и опорных колец, оборудуемых чугунным люком по ГОСТ 3634-79.

Для спуска в колодец на внутренней поверхности стен горловины предусмотрены ходовые скобы, а в рабочей части колодца - стальная лестница на рис. 8.

Наружная гидроизоляция стен и плит перекрытия - окрасочная из горячего битума, нанесенного в несколько слоев (не менее двух) общей толщиной 4...5 мм. по огрунтовке из битума, растворенного в бензине.

Окрасочную изоляцию выполнять по п. 4.22 СНиП 11-20-74\*.

В измерительных участках, длина которых составляет около 1,5 диаметров трубопровода, для диаметров от 400 до 1400 мм врезка акустических преобразователей производится в мастерских.

Установка измерительного участка до 1000 мм производится на фланцевых соединениях; свыше 1000 мм - сварное соединение. Патрубки, выходящие из колодца должны быть стальными.

Электротехническое помещение предназначено для

размещения вторичных приборов ультразвуковых расходомеров. Помещение выполнено в сборном варианте из сборных железобетонных блоков типа Б.

При наземном расположении трубопровода диам. свыше 1000 мм, предусмотрено устройство измерительного участка на трубопроводе и электротехнического помещения.

Врезка акустических преобразователей в измерительный участок для трубопроводов до 1400 мм производится аналогично наземной установке. Для диаметров более 1400 мм врезка акустических преобразователей (ПА) выполняется непосредственно на трубопроводе. Для трубопроводов свыше 1000 мм в проекте предусмотрен статоровой лаз (Альбом 3).

#### 4. КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

Металлические конструкции, разработанные в типовых проектных решениях, предназначены для оборудования измерительных участков на трубопроводах водохозяйственного назначения с расходомерами типа УЗР-В и РУМ-1.

Измерительным участкам присвоены шифры (обозначения), состоящие из букв и цифр, например УЗР-В. 10.000-01, где буквы обозначают тип расходомера, предназначенного для установки на измерительном участке цифры - конструкторский номер изделия.

Привязан	
Инв. №	

ТПР 820-2-033.90-ПЗ

Лист  
2

Копировала Ковальчук 24331-И ТФормат А3

Титульные проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

Шифр проекта, податки и дата выдачи шифра

Измерительные участки с расходомером УзР-в разработаны в двух исполнениях по типу соединения с трубопроводом: фланцевым и сварным.

Выбор типа соединения производится при проектировании трубопровода.

Фланцевые соединения для трубопроводов с Ду от 400 до 600 мм выполняются с помощью плоских приварных фланцев по ГОСТ 12820-80, Ду от 700 до 1000 мм - с помощью стальных фланцев по ГОСТ 12821-80.

Измерительные участки с расходомером РУМ-1 разработаны только в сварном исполнении.

При выполнении измерительного участка с расходомером РУМ-1 в наземном варианте для удобства выполнения разметочных и поверочных работ предусматривается устройство пазы, конструкция которого обеспечивает совпадение внутренних поверхностей трубы и крышки.

Технические требования на изготовление расходомерных труб:

1). Трубы расходомерные должны изготавливаться из новых труб.

2) Заготовки должны применяться из труб Ду от 400 до 1400 мм по ГОСТ 10704-76, из труб Ду от 1600 до 2000 мм по ГОСТ 8696-74.

3) внутренние поверхности заготовок не должны иметь выступов, вмятин, а также заметных незаоруженным глазом наростов и неровностей.

4) выполнение требований рабочих чертежей по

допускаемым отклонениям размеров, формы и расположения поверхностей должно обеспечиваться технологией изготовления трубы расходомерной.

5) Сварные швы по ГОСТ 16037-80 должны быть герметичными. Электроды Э-42А по ГОСТ 9467-75

6) Трубы расходомерные после изготовления должны быть подвергнуты гидравлическому испытанию испытательным давлением  $P_{и} = 1.5 P_r$ , где -  $P_{и}$  - испытательное давление.

-  $P_r$  - рабочее давление в трубопроводе.

Испытания должны производиться при постоянном давлении в течение 5 мин. Протечки воды и прочие через металл не допускаются. Места, в которых появилась течь повторно испытываются после устранения дефектов.

7) После изготовления труба расходомерная должна пройти контрольный обмер в соответствии с методикой приведенной в Методике поверки МН 1652-87 „Расходомеры ультразвуковые со счетчиком Акустрон мод. УзР-в“.

„Инструкция по монтажу многоканального ультразвукового расходомера РУМ-1“, утвержденная ПКТИ „Водотаматика и метрология“ Фрунзе, 1989 г.

В случае необходимости устройства измерительного участка на существующем трубопроводе на него распространяются все требования изложенные в настоящем проекте.

Привязан			
Шифр №:			

ТПР 820-2-033.90-ПЗ

Лист 3



Требования к монтажу измерительных участков.

При монтаже измерительных участков должны выполняться требования изложенные в инструкциях  
1) „Расходомер ультразвуковой со счетчиком Акуст-ран модель УЗР-В. Инструкция по эксплуатации.“ 2.833.001.02.

2) „Инструкция по монтажу многоканального ультразвукового расходомера РУМ-1“, утвержденная ЛКТИ „Водавтоматика и метрология“. Фрунзе 1989г.

### 5. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ СООРУЖЕНИЙ

Высокоэффективное использование коммерческого водоучета возможно только при надежной работе водомерных сооружений.

Техническая эксплуатация включает надзор, уход и планово-предупредительные ремонты сооружений.

Измерительный участок не должен иметь видимых деформаций стенок, задоин, вмятин.

При наличии грунтовых вод при привязке в случае необходимости следует предусмотреть в днище колодца устройство водосбросной канавки и зумфра с насосной установкой С-245.

Электротехническое помещение с расположением в нем вторичных приборов, должно располагаться не далее:

- для УЗР-В - 150 м
- для РУМ-1 - 50 м

При систематическом уходе необходимо осуществлять осмотр сооружения, предотвращая их разруше-

ния и повреждения.

Капитальный ремонт заключается в работах по полному восстановлению отдельных элементов сооружений.

В случае значительных разрушений, вызванных стихийными явлениями, производится аварийный ремонт сооружений.

Объем и характер предстоящего ремонта по ликвидации аварий устанавливаются обследованием; по результатам которого оформляют соответствующий акт и ведомость дефектов.

### 6. ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

При устройстве котлованов приняты следующие исходные данные: грунты связные (суглинистые) II группы, грунтовые воды находятся высоко - вплоть до поверхности земли. Размеры котлованов приняты в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-87. „Земляные сооружения. Основания и фундаменты.“ Объемы земляных работ подсчитаны, исходя из условия строительства котлованов при уширении и углублении траншей под трубопроводы.

До начала основных строительно-монтажных работ должна быть обеспечена подготовка строительного производства, включающая организа-

Привязан		
Инв. №		

ТПР 820-2-033.90-ПЗ

Лист

4

ционные подготовительные мероприятия, внеплощадочные и внутриплощадочные работы.

Разработка котлованов производится экскаватором емк. 0,4 м<sup>3</sup> на уширенных гусеницах.

Доработка котлована до проектных отметок, устройство водосборной канавки и зумфа выполняется вручную с укладкой грунта к подошве откосов котлованов и последующей выкидкой его экскаватором.

Водоотлив из котлованов выполняется насосной установкой С-245. Водоотлив принят условно и уточняется при привязке сооружения.

Грунт, необходимый для обратной засыпки и насыпи, разрабатывается на месте в отвалах, а недостающий - в карьере на расстоянии до 1 км. Обратная засыпка выполняется с послойным разравниванием и уплотнением грунта при оптимальной влажности.

Конструктивной особенностью рассматриваемых типов сооружений является их компоновка из унифицированных сборных блоков и элементов, что позволяет осуществлять монтажные работы комплексным комплектно-блочным методом, при котором, в частности, с одной стоянки достигается установка нескольких конструктивных блоков сразу в проектное положение.

Монтаж сборных конструкций рекомендуется вести непосредственно с транспортных средств (монтаж с колес). Комплексная механизация строительных-монтажных работ достигается применением

комплекта машин и кранов - экскаваторов грузоподъемностью 10...15 т., средств малой механизации, приспособлений и инвентаря. Применение комплексного комплектно-блочного метода монтажа при возведении сооружений позволяет достигнуть непрерывности и поточности строительно-монтажных работ при помощи комплекта машин и механизмов, увязанных между собой по производительности, что приводит к значительному снижению постройочной трудоемкости монтажа сооружений и, как следствие, к уменьшению общей продолжительности строительства. Трудоемкость выполнения строительно-монтажных работ определена на ЭВМ на основе "Сборников элементарных сметных норм на строительные конструкции и работы" и приведена в альбоме 4 "Сметы".

Временное электроснабжение строительной площадки осуществляется от передвижной электростанции типа ЖЭС - 30 (ЖЭС-60). Обеспечение строительства сжатым воздухом производится от передвижной компрессорной установки ДК-9М. При производстве работ руководствоваться СНиП III-4-80. Котлован под сооружение приведен на рис. 9, схема монтажа сооружения на рис. 10.

Привязан			
Инв. №			

Т П Р 820-2-033.90-ПЗ

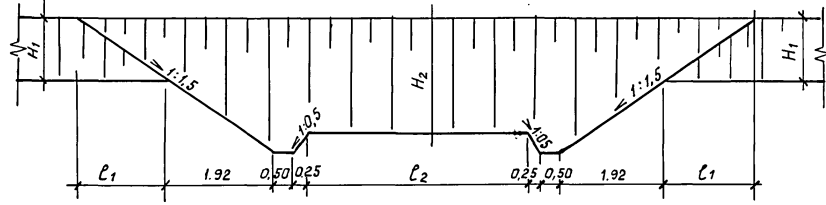
Лист  
5

24331-01 10

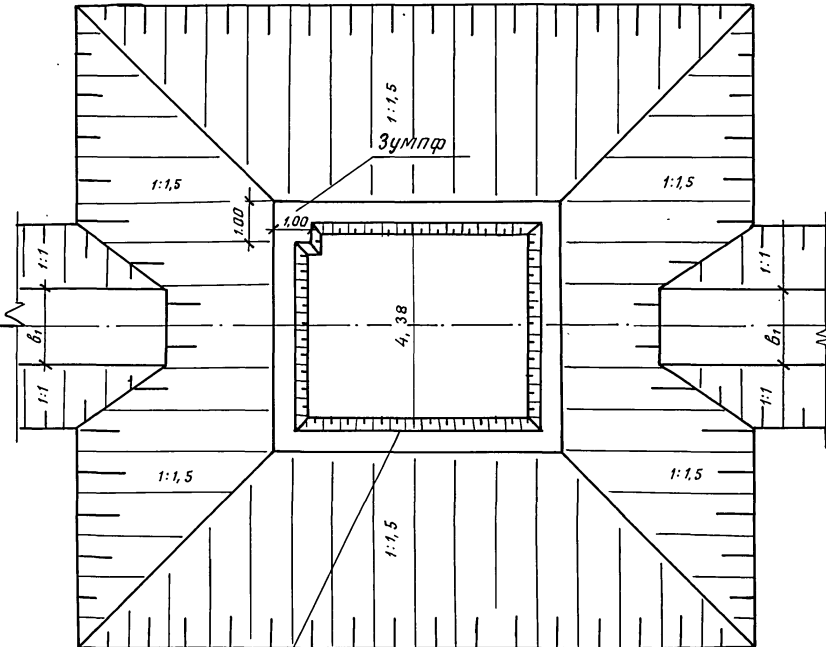
Копировала Ковальчук

Формат А3

Разрез 1-1



План



водосборная канава

Рис.9. Котлован под сооружение

Таблица размеров котлованов

Размеры	Колодцы для трубопроводов									
	d=500мм		d=800мм		d=1000мм		d=1200мм		d=1400мм	
	h=1,0м	h=2,0м	h=1,0м	h=2,0м	h=1,0м	h=2,0м	h=1,0м	h=2,0м	h=1,0м	h=2,0м
H <sub>1</sub>	1,50	2,50	1,80	2,80	2,00	3,00	2,20	3,20	2,40	3,40
H <sub>2</sub>	2,28	3,28	2,58	3,58	2,78	3,78	2,98	3,98	3,18	4,18
l <sub>1</sub>	2,25	3,75	2,70	4,20	3,00	4,50	3,30	4,80	3,60	5,10
l <sub>2</sub>	4,38	4,38	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40
b <sub>1</sub>	1,30	1,30	1,60	1,60	1,80	1,80	2,00	2,00	2,20	2,20

Перечень и последовательность монтажа ж-б конструкций

Наименование блоков	Колодцы для трубопроводов										Вес блока К2
	d=500мм		d=800мм		d=1000мм		d=1200мм		d=1400мм		
	Глубина промерзания										
	h=1,0м	h=2,0м	h=1,0м	h=2,0м	h=1,0м	h=2,0м	h=1,0м	h=2,0м	h=1,0м	h=2,0м	
	Количество блоков										
	номер монтажной позиции										
ПС-22-П	4/1,9	4/1,2	2/3,4	2/3,4	2/3,4	2/3,4	-	-	-	-	2475
УБ-22	4/1,2	4/1,2	4/1,2	4/1,2	4/1,2	4/1,2	-	-	-	-	800
П24-5Б	1/1,2	1/1,2	2/1,2	2/1,2	2/1,2	2/1,2	-	-	-	-	1450
П24г-5А	3/1,2	3/1,2	3/1,2	3/1,2	3/1,2	3/1,2	-	-	-	-	530
ПТО-36-В-01	-	-	-	-	-	-	2/1,2	2/1,2	2/1,2	2/1,2	2120
КЦ0-1	1/1	1/1	2/1,2	2/1,2	2/1,2	2/1,2	2/1,2	2/1,2	2/1,2	2/1,2	50
КЦ-7+3	-	-	2/1,2	2/1,2	2/1,2	2/1,2	2/1,2	4/1,2	4/1,2	4/1,2	130
КЦ-7-9	-	1/1	-	2/1,2	-	2/1,2	-	2/1,2	-	2/1,2	380
ПТ-36-Д-8	-	-	-	-	-	-	1/1	1/1	1/1	1/1	1550

Привязан			
Ив.№			

ТПР 820-2-033.90 - ПЗ

Лист 6

Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

Ив.№: 00001, Подпись и дата: 01.08.2012

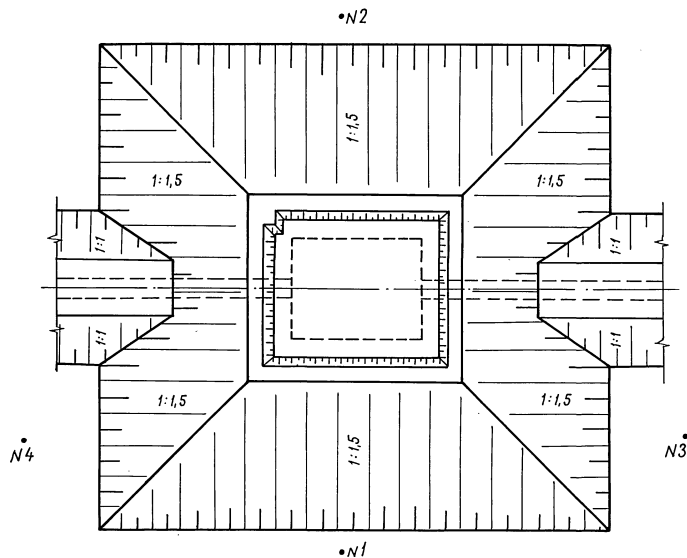


Рис. 10 Схема производства монтажных работ

Монтаж сооружений выполняется краном-экскаватором Э-652 и краном-экскаватором Э-10011.

График грузоподъемности  
крана - экскаватора Э-652

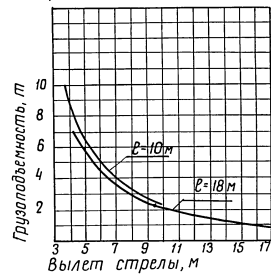
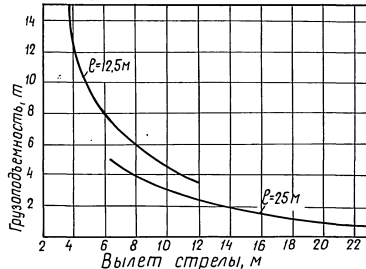


График грузоподъемности  
крана - экскаватора Э-10011



Привязан			
Шифр №			

ТПР 820-2-033.90-ПЗ

Лист  
7

## Технико - экономические показатели

Альбом 1

Типовые проектные решения 820-2-033.90

Шифр альбома, Подпись и дата. Взам. инв. №

Показатели строительных решений

Наименование	Ед. изм.	Значения показателя						
		по проекту ТПР 820-2-033.90 КВ-5	по проекту ТПР 820-2-033.90 КВ-8	по проекту ТПР 820-2-033.90 КВ-10	аналог ТПР 820-2-021с.86	по проекту ТПР 820-2-033.90 КВ-12	аналог ТПР 820-2-021с.86	по проекту ТПР 820-2-033.90 КВ-14
Пропускная способность	м <sup>3</sup> /с	0,98	2,51	3,93	5,65	5,65	7,7	7,7
Сметная стоимость строительства, общая	тыс. руб.	2,64	3,51	3,94	3,586	3,20	3,971	3,53
	руб. расч. ед.	2694	1398	1002	634,69	566	515,71	458
в том числе СМР,	тыс. руб.	2,64	3,91	3,94	3,586	3,20	3,971	3,53
Трудоёмкость строительства нормативная	чел.ч.	700	1430	1500	1747	1710	1929	1870
	чел.ч. расч. ед.	714	570	381,7	309,20	302,7	250,52	242,9
	чел.ч. ман.руб.СМР	265152	407407	380711	487172	534375	485772	529745
Цемент, приведенный к М400	т	2,820	3,444	3,444	4,88	4,723	4,79	4,768
	т/расч.ед.	2,878	1,372	0,876	0,864	0,836	0,622	0,619
	т ман.руб.СМР	1068,2	981,2	874,1	1360,85	1475,9	1206,245	1350,7
Сталь, приведенная к классу А1и	т	1,642	2,002	2,543	3,157	3,157	3,458	3,458
	т/расч.ед.	1,676	0,798	0,647	0,559	0,559	0,449	0,449
	т ман.руб.СМР	622,0	570,4	645,4	880,4	986,6	870,8	979,6

Технико-экономические показатели проекта-аналога по КВ-12, КВ-14 приведены в сопоставимый вид, по КВ-5, КВ-8, КВ-10 - аналога не имеют.

Привязан			
Шифр. и			

ТПР 820 - 2 - 033.90 - ПЗ

Лист  
10





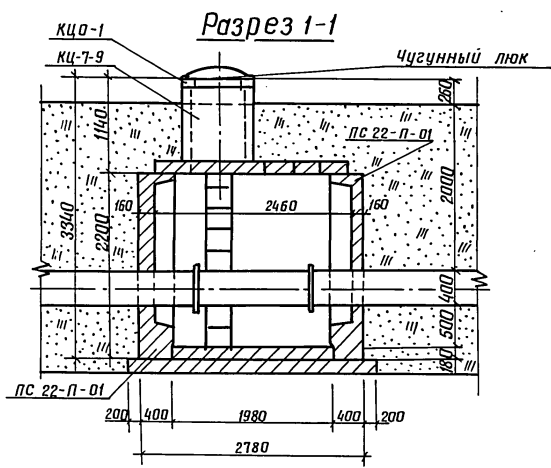
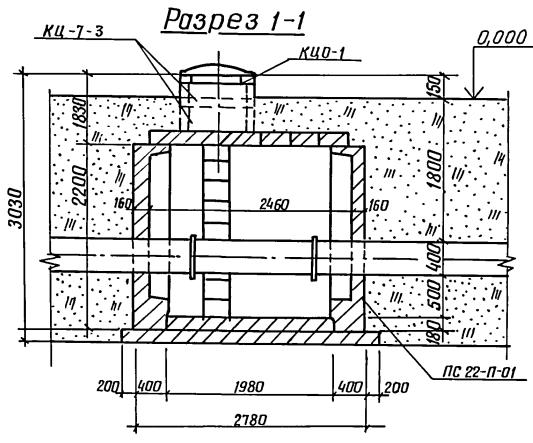
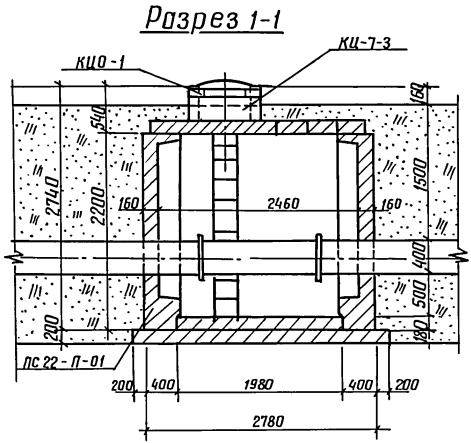




Инв. № табл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Типовые проектные решения 820-2-033.90

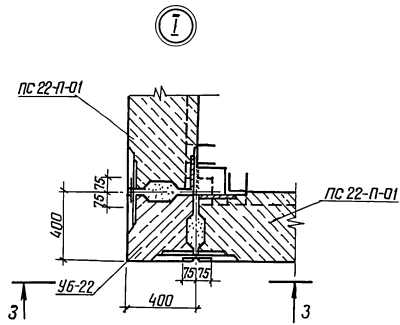
Альбом 1



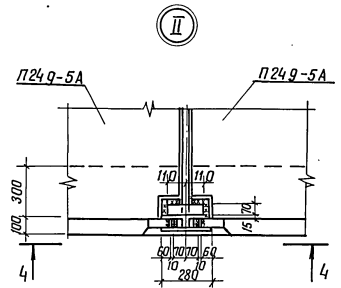
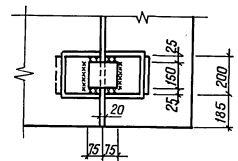
Спецификация сборных железобетонных конструкций

Марка поз	Обозначение	Наименование	Количество при h з, м					Масса ед., кг.	Примечание
			1.0	1.3	1.5	1.8	2.0		
ПС22-П-01	3.820. 9- 48 Б.п.1	Панель стеновая	4	4	4	4	4	2475	
У6-22		Угловой блок	4	4	4	4	4	800	
П24-56	901-09-11.84	Плита перекрытия	1	1	1	1	1	1450	
П249-5А	Альбом V	Плита перекрытия	3	3	3	3	3	430	
КЦО-1		Кольцо опорное	1	1	1	1	1	50	
КЦ-7-3	3.900-3 Б.п.7	Кольцо опорное	-	-	1	2	-	130	
КЦ-7-9		Кольцо опорное	-	-	-	-	1	380	

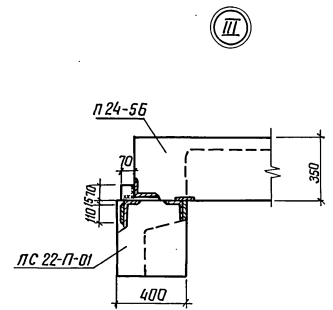
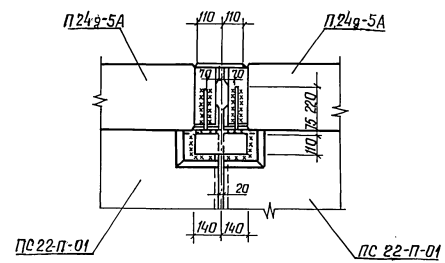
Разроб.	Мобило	Мобило	30.01.90	ТПР 820-2-033.90	- КЖ 1		
Проб.	Поталенко	Е.Ф.	23.02.90				
РЧК.гр	Поталенко	Е.Ф.	23.02.90				
ГИП	Радченко	Рад.	26.02.90				
И.контр.	Хмельяк	В.И.	25.02.90				
Привязан				Колодец для трубопровода диаметром 400 мм; кв -4	Стация	Лист	Листов
Инв. №				Разрез 1-1 (h з = 1,5 м, 1,8 м, 2,0 м)	УКРГИПРОВОДХОЗ	РП	4



Разрез 3-3



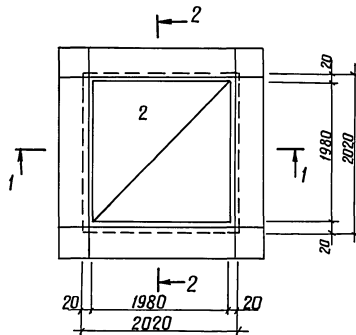
Разрез 4-4



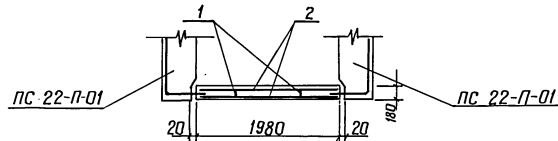
Привязан	Изм. №	Стр.	Взам. инв. №	Дата	Содержание
					Узел I... III
					Разрезы 3-3, 4-4
					Колодец для трубопровода
					диаметром 400 мм кв-4
					Стандарт Лист
					Листов
					РП 5
					УКРГИПРОВОДХОЗ

Схема армирования участка монолитного Ум 1

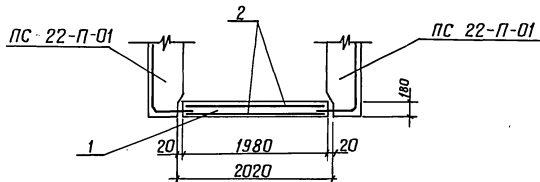
План



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Спецификация к схеме армирования Ум 1

Поз.	Обозначение	наименование	кол.	Примечание
<i>Сборочные единицы</i>				
1	ТПР 820-2-033.90-КЖ. и. 31 СБ	Каркас КР1	2	
2	15С6	Сетка С15	2	
<i>Материалы</i>				
бетон тяжелый				
класса В15, F150, W4				
				0,71 м <sup>3</sup>

ведомость расхода стали на элемент, кг

марка элемента	Изделия арматурные				Общий расход	
	Арматура класса		всего			
	ГОСТ 5781-82					
	A-I	A-III				
	Ф 8 Итого	Ф 16 Итого				
Ум 1	11,6	11,6	64	64	75,6	75,6

Разработ	Худож	Диз	Эксп
Лавров	Матвеев	Сид	Сид
Рыжков	Матвеев	Сид	Сид
ГИП	Радченко	Сид	Сид
начальн	Лиснянский	Сид	Сид
НКОИТА	Хмельяк	Сид	Сид

ТПР 820-2-033.90

-КЖ 1

водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером

Капозец для трубопровода диаметром 400 мм; КВ-4

Схема армирования монолитного участка Ум 1. План, разрезы 1-1, 2-2

Страниц Лист Листов  
РП 6

УКРГИПРОВОДХОЗ

Привязан

Инв. №

Копиробан 24331-01 19 Формат А3

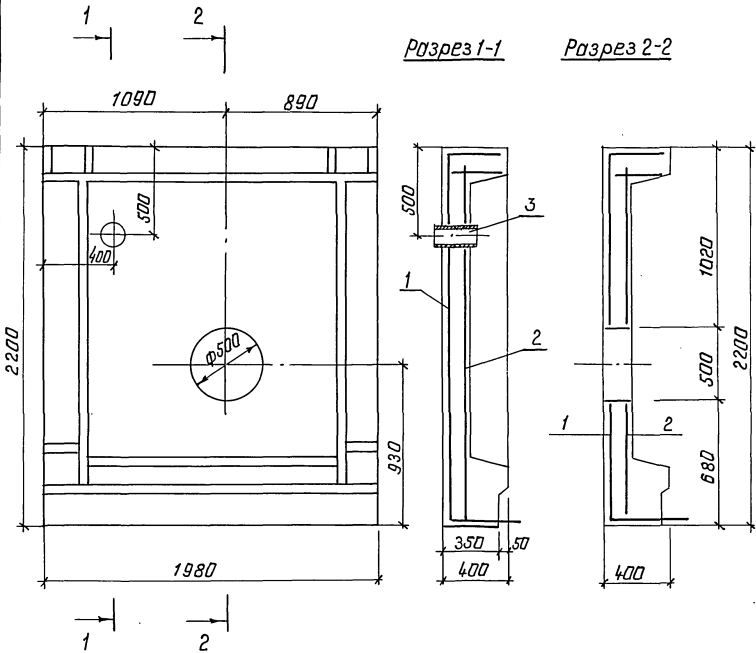
Вид А

Схема армирования ЛС 22-П-01

Спецификация к схеме армирования ЛС 22-П-01

Разрез 1-1

Разрез 2-2



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборочные единицы		
		Сетки		
1	ТПР820-2-033.90-КЖ.И.1СБ	С1 (Вместо с16)	1	
2	2СБ	С2 (Вместо с17)	1	
		Детали		
3		Труба $\phi 102 \times 3,5$		
		ГОСТ 8732-78; e=170	1	1,44 кг

А

Ведомость расхода стали на дополнительный элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего	Изделия стальные		Итого расход
	Арматура класса						Ст3кп	ГОСТ 8732/8	
	А-I		А-III						
	$\phi 6$	$\phi 8$	Уголок	$\phi 12$	Уголок				
ЛС 22-П-01	5,72	17,87	23,59	20,54	20,54	44,13	1,44	1,44	45,57

Данная панель отличается от серийной наличием отверстия.

Разраб.	Десятьрева	02.7	18.01.90	ТПР 820-2 -033.90 - КЖ 1
Пров.	Поталенко	02.7	18.01.90	
Рук. гр.	Поталенко	02.7	18.01.90	
ГИП	Радченко	02.7	18.01.90	
Нач. отд.	Усманьяк	02.7	18.01.90	
Н.контр.	Хмельяк	02.7	23.02.90	Вадамерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультравысоким расходом
Привязан				Колодец для трубопровода диаметром 400мм; КБ-4
				Схема армирования ЛС 22-П-01 Вид А. Разрезы 1-1, 2-2
Инв. №				УКРГИПРОВОДХОЗ

Копировал: ТУ: 24331-01 20 формат А3

Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

ИВН. № 1001. Подпись и дата Взам. Инв. №

Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

Типовой проект. Условные обозначения. Издание № 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные (начало)	
2.	Общие данные (окончание)	
3.	План. Разрезы 1-1 ( $h_3 = 1,0м$ ); 2-2	
4.	Разрезы 1-1 ( $h_3 = 1,3м; 1,5м; 1,8м; 2,0м$ )	
5.	Схема армирования монолитного участка Ум1. План. Разрезы 1-1; 2-2	
6.	Схема армирования ПС 22-П-02. Вид А. Разрезы 1-1, 2-2	

Типовые проектные решения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта *Рад* Н.В. Радченко

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация сварных железобетонных конструкций	
5	Спецификация к схеме армирования монолитного участка Ум1	
6	Спецификация к схеме армирования ПС 22-П-02	

			Привязан	
Инв. №				
Разраб.	Худин	<i>Худ</i>	21.02.90	ТТР 820-2-033. 9 0 - КЖ 2
Проб.	Потопенко	<i>Пот</i>	22.02.90	
Рук. гр.	Потопенко	<i>Пот</i>	22.02.90	
Г.И.П.	Радченко	<i>Рад</i>	26.02.90	Водометные сооружения для трубопровода диаметром до 200мм с ультразвуковым расходомером.
Наг. отп.	Писнячевский	<i>Пис</i>	26.02.90	
Н. контр.	Хмельяк	<i>Хм</i>	21.02.90	Колодец для трубопровода диаметром 50мм; к6-5
			Общие данные (начало)	
				Статья Лист Листов
				РП 1 5
				УКРГИПРОВОДХОЗ

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

Альбом 1  
Типовые проектные решения 820-2-033.90

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
3.8209-48 вып1	Конструкции и узлы бескаркасных зданий насосных станций	
ГОСТ 8020-80	Изделия железобетонные для смотровых колодцев	
ГОСТ 3634-79	Люки чугунные для колодцев	
901-09-11.84 альбом V	Колодцы водопроводные. Строительные изделия	
ТУ 2.833.001	Расходомер ультразвуковой	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТПР 820-2-033.90-КЖ.И.А.2	Строительные изделия	
-УЗР-В.10.000-01	Участок измерительный	
-УЗР-В.14.000	Левитница	
-КЖ2ВМ	Ведомость потребности в материалах.	
Альбом 3	Металлические узлы и детали	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ

№ строки	Наименование группы элементов конструкций	Код	Количество м³ при тэ,н					Примечание
			1,0	1,3	1,5	1,8	2,0	
1	Конструкции и детали							
2	колодцев	585500	6,35	6,35	6,40	6,45	6,50	
3	Всего бетона и железобетона		6,35	6,35	6,40	6,45	6,50	

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

В процессе производства строительно-монтажных работ должны соблюдаться правила техники безопасности согласно СНиП III-4.80.

Имя, № табл. Подпись и дата. В.з.м. инв. №

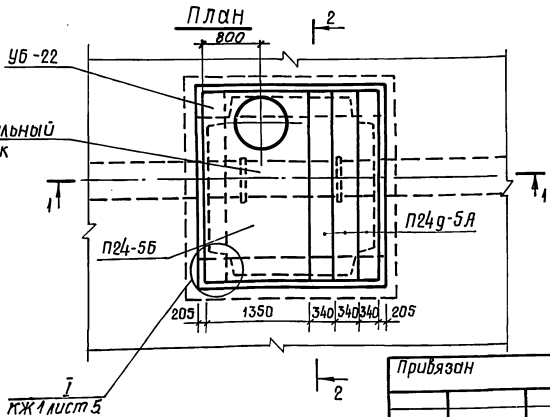
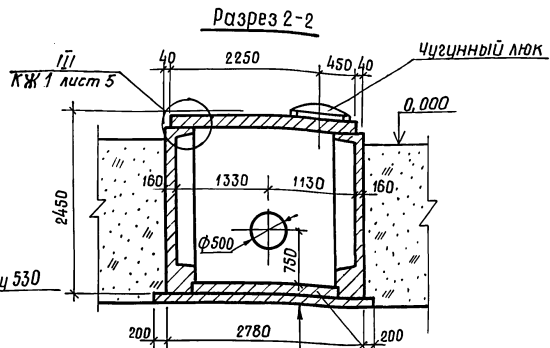
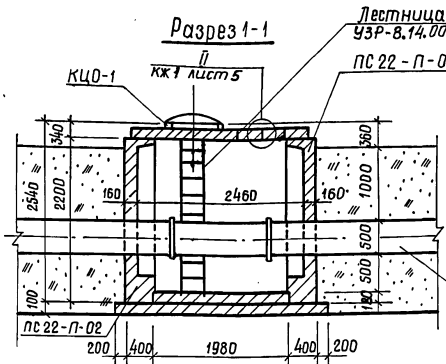
Разраб. Худин	Мр	21.02.90	ТПР 820-2-033.90 - КЖ2			
Пров. Потапенко	Е.Я.	23.02.90				
Рук. гр. Потапенко	Е.Я.	23.02.90				
ГИП Радченко	С.В.	26.02.90	Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером.			
Нач. отд. Усвятчевский	В.С.	26.02.90				
Н.контр. Хмельяк	В.С.	23.03.90	Колодец для трубопровода диаметром 500мм, КВ-5	Стация	Лист	Листов
			Общие данные (окончание)	РП	2	

Прибызан			
Инв. №			

Альбом 1

Типовые проектные решения 820-2-033.90

Цифры в скобках, подбивке и в конце строк означают



Подготовка из бетона В7,5, h=100  
 Гидроизоляция из 2х слоев изола на битуме  
 Защитный слой из цементного раствора М50, h=40  
 Монолитный ж-б днища В15, h=180

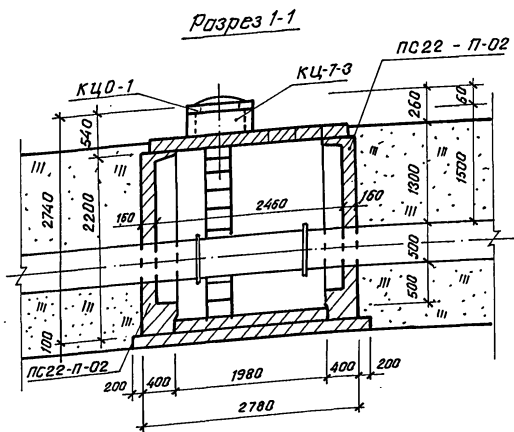
Участок монолитный Ум-1

Разраб. Худин	24.02.90	Т.П.Р. 820-2-033.90 - КЖ 2	Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером	Колодец для трубопровода диаметром 500 мм; КВ-5	Таблица листов
Проб. Потапенко	23.02.90				
Рук. р. Потапенко	23.02.90	План. Разрезы 1-1 (hз=1,0 м)	Укрепителепроводхоз	РП	3
Г.И.П. Чадченко	24.02.90				
Нач. отд. Ильичевский	25.02.90				
Н.КОНТ. Хмельяк	23.02.90				

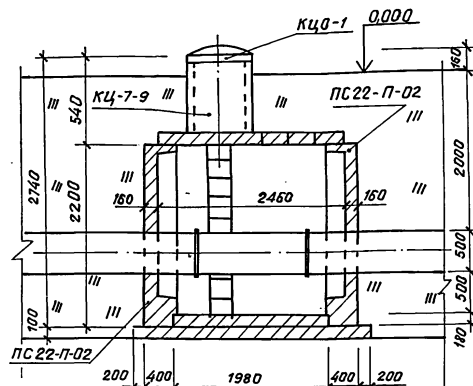
Привязан	
Ивв. №	

Копирова. Подпись 24.331.-01 23 формат А3

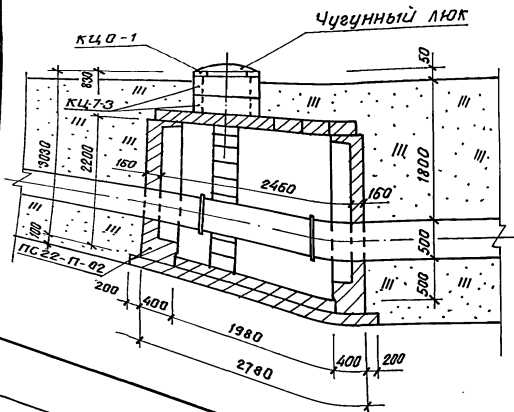
Технические проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1



Разрез 1-1



Разрез 1-1



### Спецификация сборных железобетонных конструкций

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество при $h_3, м$					Масса ед. пр.	Примечание
			1,0	1,3	1,5	1,8	2,0		
ПС22П-02	3.820.9-48 вып.1	Панель стеновая	4	4	4	4	4	2475	
УБ-22		Человй блок	4	4	4	4	4	800	
П24-5Б	901-09-11.04	Плита перекрытия	1	1	1	1	1	1450	
П24-5А	Альбом V	Плита перекрытия	3	3	3	3	3	430	
КЦО-1	3.900-3 вып.7	Кольцо опорное	1	1	1	1	1	50	
КЦ-7-3		Кольцо опорное	-	1	1	2	-	130	
КЦ-7-9		Кольцо опорное	-	-	-	-	1	380	

Разреш.	Худож.	Дат.	Лист
Проб.	Потапенко	8.9	21.09.90
Рукер.	Потапенко	6.9	23.02.90
Лип	Родченко	6.9	23.02.90
Начерт.	Исаченко	6.9	25.02.90
Н.контр.	Хмельняк	6.9	23.02.90

ТПР 820-2-033.90 - КЖ2

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм сультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром 500мм; кв-5

Стальная лист Листов

РП 4

УКРГИПРОВОДХОС

Разрез 1-1 ( $h_3=1,3м; 1,5м; 1,8м; 2,0м$ )

Привязан

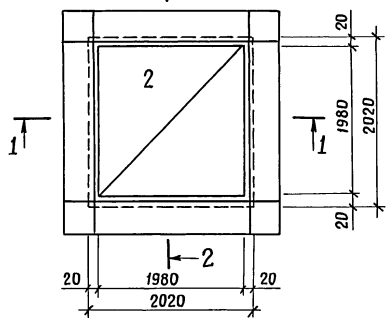
Инв.№

Копировал ВБФ

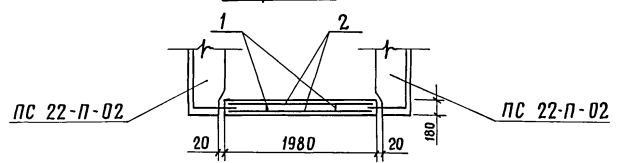
24331-01 24 формат А3



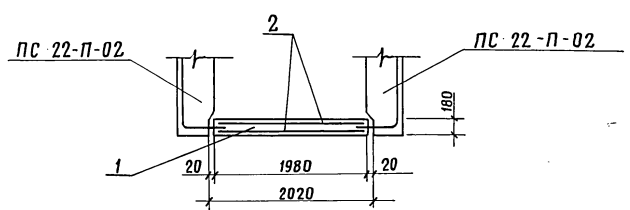
Схема армирования участка монолитного Ум 1  
 План



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Спецификация к схеме армирования Ум 1

поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>				
1	ТПР 820-2-033.90-кж.и.31сб	Каркас КР1	2	
2	15сб	Сетка С15	2	
<u>Материалы</u>				
Бетон тяжелый				
класса В15, F150, W4				0.71 м <sup>3</sup>

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узлы арматурные				Общий расход
	Арматура класса		Всего		
	ГОСТ 5781-82				
	А-I	А-III			
φ 8	Итого φ 16	Итого			
Ум 1	11,6	11,6	64,0	64,0	75,6

Разраб.	Хидин	22.09.90
Пров.	Потапенко	23.09.90
Рук.зд.	Потапенко	23.09.90
Эип	Радченко	26.02.90
Нач.отв.	Усначевский	26.02.90
Н.контр.	Хмельюк	23.02.90

ТПР 820 - 2-033.90 - КЖ 2

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром 500 мм, кв-5

Схема армирования монолитного участка Ум 1. План, разрезы 1-1, 2-2

Привязан

Стация Лист Листов  
РП 5

Укргипровод хоз.

ИНВ.Н. ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

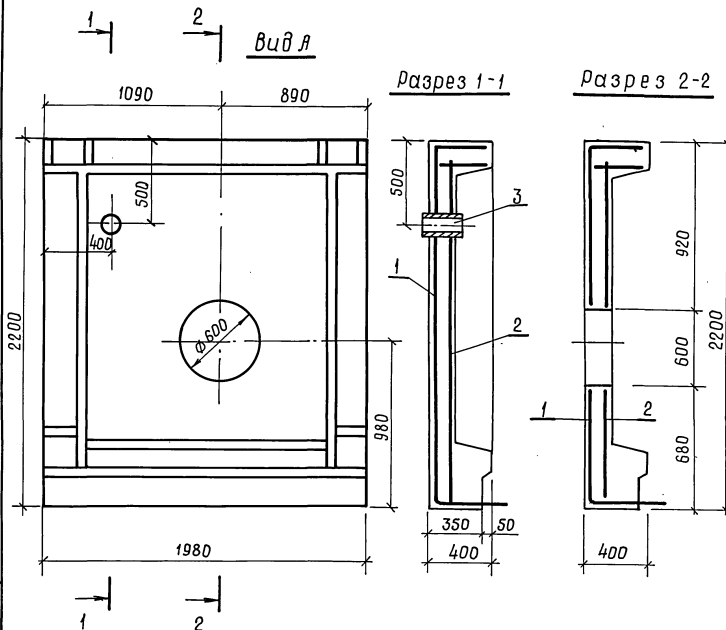
Типовые проектные решения 820-2-033.90

Альбом 1

## Схема армирования ПС 22-П-02

## Спецификация к схеме армирования ПС 22-П-02

Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборочные единицы		
		Сетки		
1	ТПР 820-2-033.90-КЖ.И.3 СБ	СЗ (вместо С16)	1	
2	4 СБ	С4 (вместо С17)	1	
		Детали		
3		Труба $\phi 102 \times 3,5$		
		ГОСТ 8732-78, $e=170$	1	1,44 кг.

## Ведомость расхода стали на дополнительный элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				всего	Итого		Общий расход	
	Литатура класса		Итого			Ст 3 КЛ	ГОСТ 8732-78		
	Я - I	Я - III	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82					
	$\phi 6$	$\phi 8$	Итого	Итого		$\phi 102 \times 3,5$	Итого		
ПС 22-П-02	5,58	17,64	23,22	20,61	20,61	43,83	1,44	1,44	45,27

Данная панель отличается от серийной наличием отверстия.

Разработ. Коржаневский С.В. 21.02.90  
 Провер. Лопатенко В.С. 21.02.90  
 Рук. здр. Лопатенко В.С. 21.02.90  
 ГУП Рязанько КС 21.02.90  
 Нач. отд. Писчанецкий В.В. 21.02.90  
 П.контр. Хмельюк В.В. 21.02.90

ТПР 820-2-033.90-КЖ 2

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 200 мм с удароударным расходом воды

Колодец для трубопровода диаметром 500 мм, КВ-5

Установка листов

рп 6

Схема армирования

ПС 22-П-02, Вид Я.

Разрезы 1-1, 2-2

Укр.гипроводхоз

Привязан

И.Н.В. №

24331-01 2.6 Копиров. Юрмаф.

формат А3

Шкала: 1:1

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План. Разрезы 1-1 ( $h_3=1,0$ м); 2-2	
4	Разрезы 1-1 ( $h_3=1,3$ м, 1,5м; 1,8м; 2,0м)	
5	Схема армирования монолитного участка Ум.1. План. Разрезы 1-1; 2-2	
6	Схема армирования ПС 22 - П-03 Вид А. Разрезы 1-1, 2-2	

## Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация сборных железобетонных конструкций	
5	Спецификация к схеме армирования монолитного участка Ум 1	
6	Спецификация к схеме армирования ПС 22-П-03	

Типовые проектные решения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта *Рад* Н.В. Радченко

				Привязан	
Инв. № :					
Разраб.	Худин	<i>Худ</i>	21.02.90	ТПР 820-2-033.90-КЖ 3	
Проб.	Потапенко	<i>Пот</i>	23.02.90		
Рук. гр.	Потапенко	<i>Пот</i>	25.02.90		
ГИП	Радченко	<i>Рад</i>	26.02.90		
Нач. отд.	Лиснячевский	<i>Лис</i>	26.02.90	Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером	
Н.контр.	Хмельняк	<i>Хм</i>	27.03.90	Колодец для трубопровода диаметром 600 мм; КВ-6	Стадия Лист Листов РП 1 6
				Общие данные (начало)	УКРГИПРОВОДХ03

Альбом 1

ВГО-2-033.90

Таблицы проектные решения

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

ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>ссылочные документы</u>	
3.820.9 - 48 вып.1	Конструкции и узлы бескаркасных зданий насосных станций	
ГОСТ 8020 - 80	Изделия железобетонные для смотровых колодцев	
ГОСТ 3634 - 79	Люки чугунные для колодцев	
901-09 - 11.84 альбом V	Колодцы водопробные. Строительные изделия	
ТУ 2,833.001	Расходомер ультразвуковой	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТПР 820-2-033.90 - кж, ил.2	Строительные изделия	
-УЗР-в, 10.000-02	Участок измерительный	
-УЗР-в, 14.000	Лестница	
-кж3,вм	ведомость потребности в материалах	
<b>Альбом 3</b>	<b>Металлические узлы и детали</b>	

ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки кж

№ строки	Наименование группы элементов конструкций	Код	Количество, м³ при нз, м					Примечание
			1.0	1.3	1.5	1.8	2.0	
1	Конструкции и детали							
2	колодец	585500	6,35	6,40	6,45	6,50	6,50	
3	всего бетона и железобетона		6,35	6,40	6,45	6,50	6,50	

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

в процессе производства строительно-монтажных работ должны соблюдаться правила техники безопасности согласно СНиП III-4.80

Привязан

Инв. №

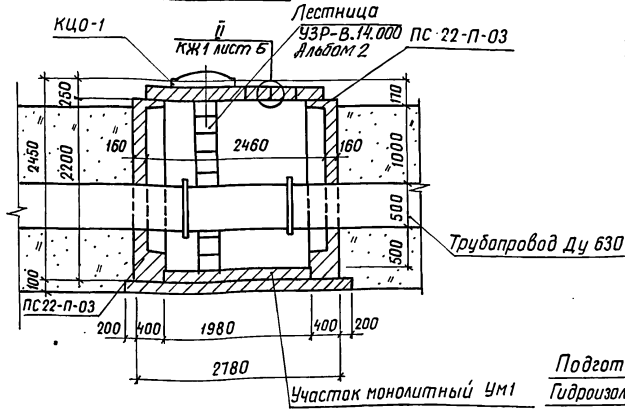
Разраб. Худин	21.02.90	ТПР 820 - 2 - 033;90	-кж 3		
Пров. Патапенко	23.02.90				
Руч.гр. Патапенко	23.02.90				
ГИП Райченко	26.02.90				
Нач.отд. Лиснячевский	26.02.90				
Н.контр. Хмельняк	23.03.90	водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером			
		колодец для трубопровода диаметром 600 мм; кв-6	Стация	Лист	Листов
		общие данные (окончание)	РП	2	
			УКРГИПРОВОДХОЗ		

Альбом 1

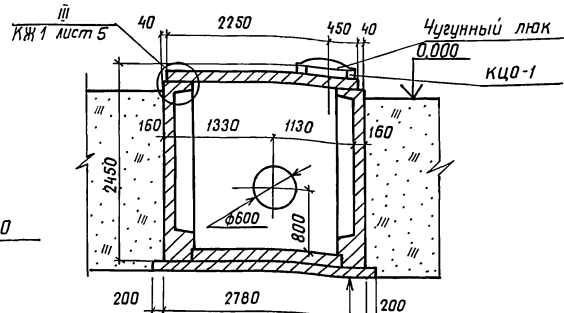
Типовые проектные решения 820-2-033.90

Имя, отчество, фамилия и должность, должность, дата, подпись и дата, лист №

Разрез 1-1

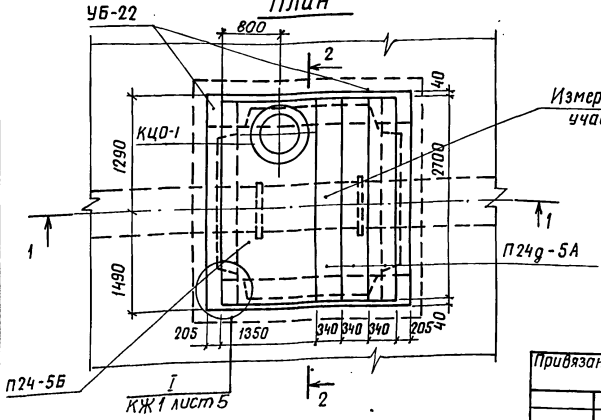


Разрез 2-2



Подготовка из бетона В 7,5, h=100  
 Гидроизоляция из 2х слоев изола на битуме  
 Защитный слой из цементного раствора М50, h=40  
 Монолитный ж.б. днища В 15, h=180

План



Разраб.	Худин	Лист	01.90
Проект.	Потапенко	Лист	02.90
Руковод.	Потапенко	Лист	03.90
ГИП	Радченко	Лист	04.90
Нач. отд.	Полыневский	Лист	05.90
Инженер	Хмельков	Лист	06.90

Т П Р 820-2-033.90 - КЖЗ

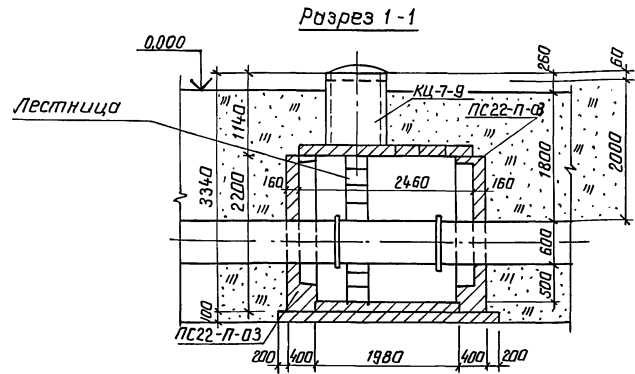
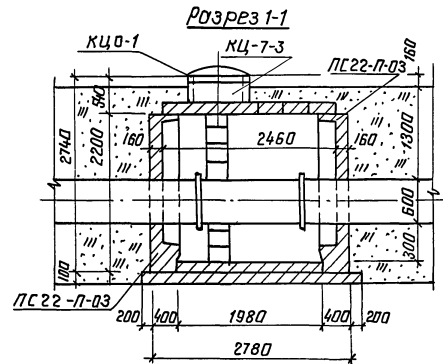
Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром 200мм с ультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром 600 мм; КВ-6	Лист	3
Лист	3	

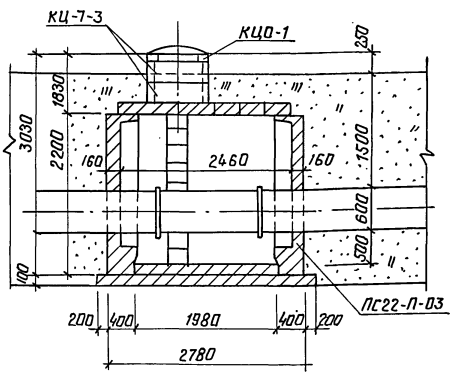
План. Разрезы 1-1 (h=1,0м); 2-2

Привязан			
Инва. №			

Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1



Разрез 1-1



Спецификация сборных железобетонных конструкций

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество при h3, м					Масса ед.к.г.	Примечание
			1,0	1,3	1,5	1,8	2,0		
ЛС22-03	3.820.9-4В Вып.1	Панель стеная	4	4	4	4	4	2475	
УБ-22		Угловой блок	4	4	4	4	4	800	
П24-5Б	901-09-11.84	Плита перекрытия	1	1	1	1	1	1450	
П24-5А	Альбом V	Плита перекрытия	3	3	3	3	3	430	
КЦ-0-1	3.900-3 Вып.7	Кольцо опорное	1	1	1	1	1	50	
КЦ-7-3		Кольцо опорное	-	1	2	-	-	130	
КЦ-7-9		Кольцо опорное	-	-	-	1	1	380	

ЦНБ. Копия. Удостоверен и датой. Разрешение ЦНБ № 1

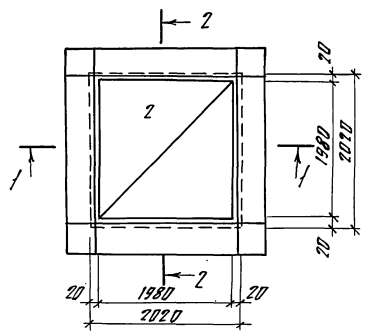
Разработ	Худин	И.И.	25.02.90
Пров.	Поповенко	Б.А.	21.02.90
Руч. гр.	Поповенко	Б.А.	23.02.90
ГИП	Радченко	В.А.	25.02.90
Нач. отд.	Лисачевский	В.И.	25.02.90
Инженер	Хмелько	В.Г.	21.03.90

ТПР 820-2-033.90 - КЖЗ

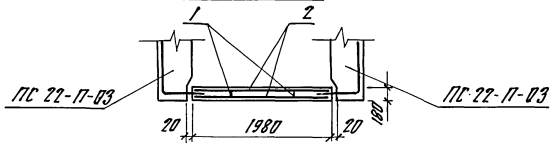
Привязан	Колодець для трубопроводов			Стандарт	Листов
	диаметром 600мм; КВ-6	РП	4		
ЦНБ.№	Разрезы 1-1 (h3=1,5м; 1,8м; 2,0м)			УКРГИПРОВОДХОЗ	

Копировал: Яку. 24331-01 30Фармат АЗ

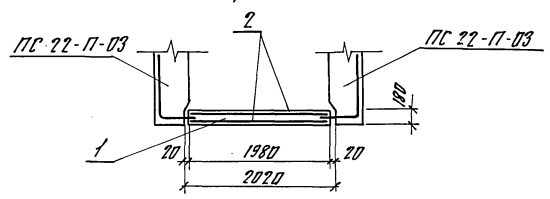
Схема армирования участка монолитного УМ 1  
План



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Спецификация к схеме армирования УМ 1

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Сварочные электроды</u>		
1	ТПР 820-2-033.90-КЖ.З.1СБ	Корпус КР1	2	
2	1505	Сетка С15	?	
		<u>Материалы</u>		
		Бетон тяжелый		
		класс В15, F150, W4		0,71 м <sup>3</sup>

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Условия армирования				Общий расход	
	Форматра класса		Всего			
	ГОСТ 5781-82					
	А I	А II				
	Ф8	Угол Ф18	Угол			
УМ1	11,6	11,6	64,0	64,0	75,6	75,6

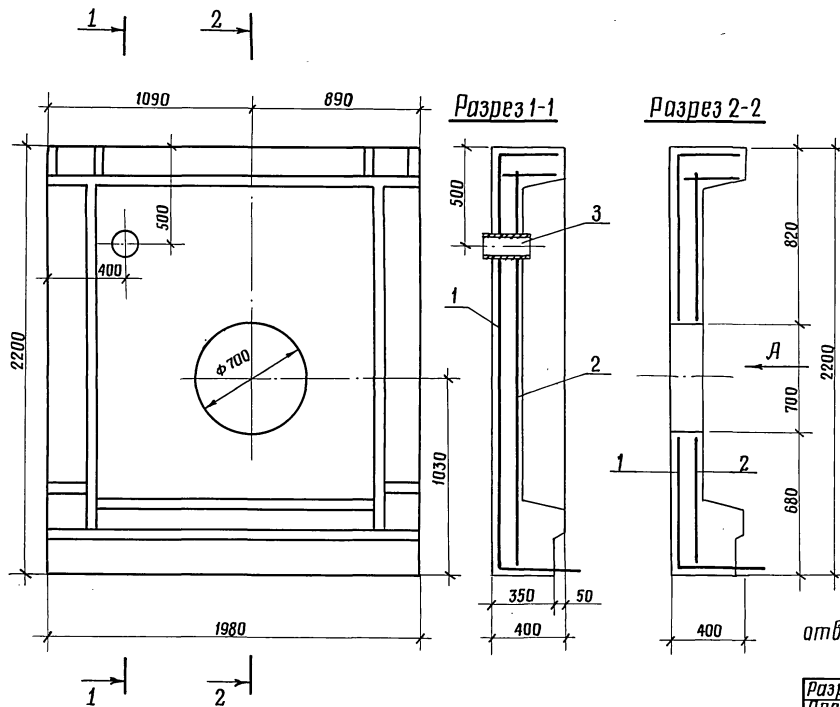
Разработ.	Худин	Экз.	00000	ТПР 820 - 2 - 033.90 - КЖЗ
Проект.	Попыленко	СБ	00000	
Рук.пр.	Попыленко	СБ	00000	
Тип	Ряденко	СБ	00000	
Нач.отд.	Попыленко	СБ	00000	
Исполн.	Хмельяк	СБ	00000	Дополнительные условия для стальной арматуры диаметром до 200мм с увеличенным шагом сетки для стальной арматуры диаметром 800 мм; К8-Б
Проектант				5 листов рп
				Схема армирования монолитного участка УМ 1 План, разрезы 1-1, 2-2
Инв.№				УКРГИПРОВЖДХДС

Копирован № 24331-01 31 формат А3

Инв. № 00000, Листов 1 из 1, Взам. Инв. № 00000  
 Типовые проектные решения 820-2-033.90  
 План 1

Схема армирования ПС 22-П-03

Вид А



Спецификация к схеме армирования ПС 22-П-03

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Сборочные единицы</u>		
		Сетки		
1	ТПР 820-2-033.90-КЖ.И.5 СБ	С5 (вместо С16)	1	
2	6 СБ	С6 (вместо С17)	1	
		<u>Детали</u>		
3		Труба $\phi 102 \times 3,5$ Гост 8732-78, е-170	1	1,44 кг

Ведомость расхода стали на дополнительный элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Изделия закладные		Общий расход	
	Арматура класса		Всего	Прокат марки		Общий расход			
	А-I	А-III		Ст 3 кп					
	Гост 5781-82			Гост 8732-78					
$\phi 6$	$\phi 8$	Итого	$\phi 12$	Итого	$\phi 102 \times 3,5$	Итого			
ПС 22-П-03	5,5	17,33	22,83	20,67	20,67	43,50	1,44	1,44	44,94

Данная панель отличается от серийной наличием отверстия.

Разработчик	Дата	№	26.02.90
Проб. Лопатенко	27.02.90		
Рук. зр. Лопатенко	27.02.90		
Зил Радченко	28.02.90		
Нач. отд. Лиснячевский	01.03.90		
Н.контр. Хмельяк	23.03.90		

ТПР 820-2-033.90 - КЖЗ

Водомерные соединения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером		Стальная	Лист	Листов
Колодец для трубопровода диаметром 600 мм, КВ-6	РП	6		

Схема армирования ПС-22-П-03, Вид А.  
Разрезы 1-1, 2-2

Укрепление трубопроводов

Привязан

инв.н



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План. Разрезы 1-1 (h <sub>с</sub> = 4,0 м); 2-2	
4	Разрезы 1-1 (h <sub>с</sub> = 4,5 м; 1,5 м; 1,8 м; 2,0 м)	
5	Схема армирования монолитного участка Ум1. План. Разрезы 1-1; 2-2	
6	Схема армирования. ПС 22-П-04 Вид А. Разрезы 1-1, 2-2	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация сборных железобетонных конструкций	
5	Спецификация к схеме армирования монолитного участка Ум1	
6	Спецификация к схеме армирования ПС 22-П-04	

Технические проектные решения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта: *Рад* Н.В. Радченко

Инв. №	Разраб.	Проф.	Рук.пр.	Гип.	Нач.пр.	Н.контр.	Хмельок	Исх. №	Лист	Листов
	Худин	Попеленко	Попеленко	Попеленко	Попеленко	Хмельок	Исх. №			
Привезен										
ТТР 820-2-033.90 - КЖ 4										
Ведомость материалов для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультравысоким давлением										
Колодец для трубопроводов диаметром 700 мм. КВ-7										
Общие данные (начало)										
УКРГИПРОВОД.КОЗ										

24331-01

33 Копировал: *Мед*

Формат А3

Листом 1

Технические проектные решения 820-2-033.90

Инв. № листа, Подпись и дата, форма и №

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
З.820.9-48 Вып.1	Конструкции и узлы бескаркасных зданий насосных станций	
ГОСТ 8020-80	Изделия железобетонные для смотровых колодцев	
ГОСТ 3634-79	Люки чугунные для колодцев	
901-09-11.84 альбом V	Колодцы водопроводные. Строительные изделия	
ТУ 2. 8 33. 001	Расходомер ультразвуковой	
	Прилагаемые документы	
ТПР 820-2-033.90-КЖ.И.Л.2	Строительные изделия	
-УЗР-В.10.000-03	Участок измерительный	
-УЗР-В.14.000	лестница	
-КЖВМ	ведомость потребности в материалах	
Альбом 3	металлические узлы и детали	

## Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ

№ строки	Наименование группы элементов конструкции	Код	Количество, м <sup>3</sup> при h, м					Примечание
			1,0	1,3	1,5	1,8	2,0	
1	Конструкции и детали							
2	Колодцев	585500	6,35	6,40	6,45	6,50	6,50	
3	Всего бетона и железобетона		6,35	6,40	6,45	6,50	6,50	

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

В процессе производства строительного-монтажных работ должны соблюдаться правила техники безопасности согласно СНиП III-4-80

Разработчик	Художник	Дизайнер	Дата	Исполнитель	Дата	Исполнитель	Дата
Лавров	Лопатенко	С.А.	20.02.90	Лавров	20.02.90	Лавров	20.02.90
Рыков	Лопатенко	С.А.	20.02.90	Лавров	20.02.90	Лавров	20.02.90
Тил	Радченко	С.А.	20.02.90	Лавров	20.02.90	Лавров	20.02.90
Начальник участка	Лиснянский	С.А.	20.02.90	Лавров	20.02.90	Лавров	20.02.90
Н.Кант.	Хмельков	С.А.	20.02.90	Лавров	20.02.90	Лавров	20.02.90

ТПР 820-2-033.90-КЖ4

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 200мм с ультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром 100мм, КВ-7

Стандартный лист листов Р/П 2

Общие данные (аканчанье)

УКРГИПРОВОДХ03

Копировал: Фед. 24.331-01 Информат АЗ

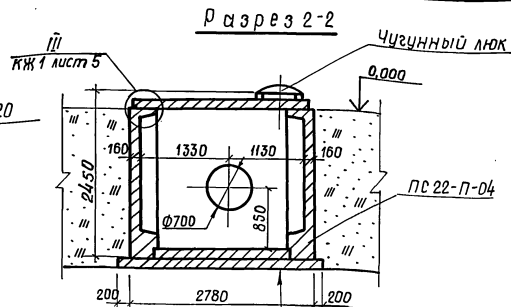
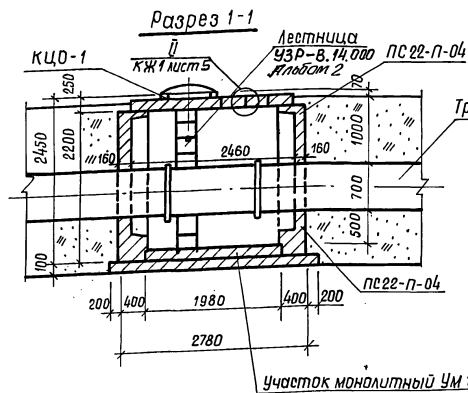
Альбом 1

Типовые проектные решения 820-2-033.90

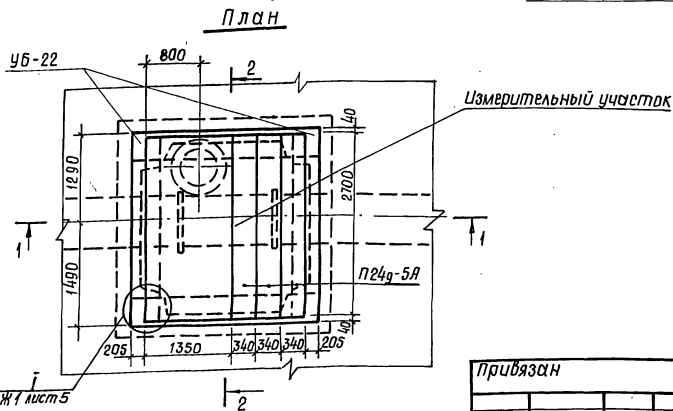
Имя, фамилия, должность и дата ввода в эксплуатацию

Привязан

Имя №



Подготовка из бетона В7,5,  $h=100$   
 Гидроизоляция из 2-х слоев цзла на битуме  
 Защитный слой из цементного раствора М50,  $h=40$   
 Монолитный ж-б днища В15,  $h=180$

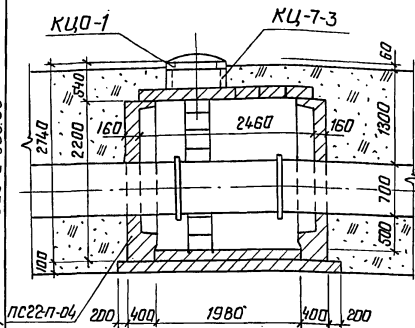


Разрб	Дучин	24	21.01.91
Проб	Лотопенко	24	23.02.91
Рук.гр.	Лотопенко	24	21.01.91
Г.И.П.	Вадченко	24	18.02.91
Нач.отд.	Людильевский	24	21.01.91
И.КОНТО	Хмельок	24	22.02.91

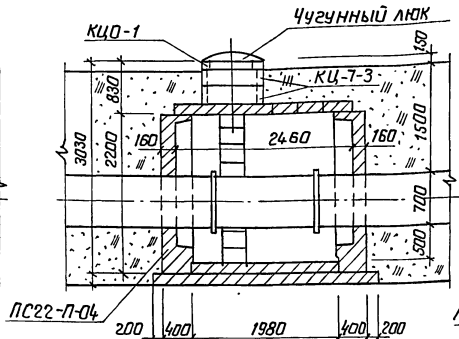
ТПР 820-2-033.90 - КЖ 4

Привязан	Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером		
	Колодец для трубопровода диаметром 700мм; КВ-7	Лестбца	Листов
Ш.№	РП	3	Укрепитриводхоз 2-2.

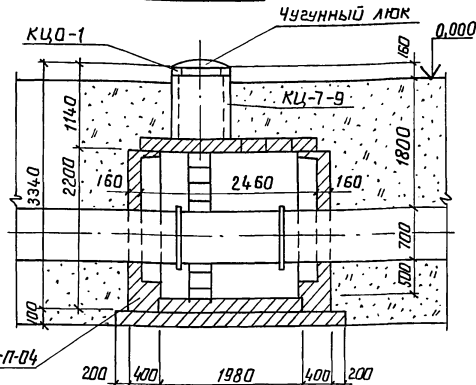
Разрез 1-1



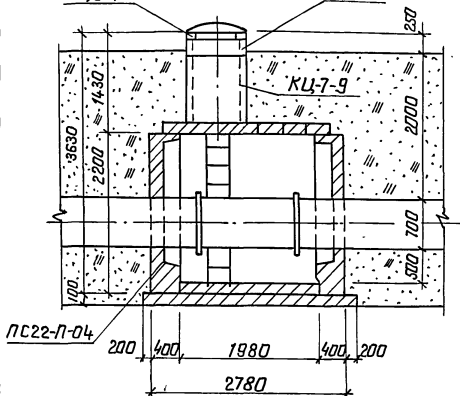
Разрез 1-1



Разрез 1-1



КЦО-1 Разрез 1-1 КЦ-7-3



## Спецификация сборных железобетонных конструкций

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество при нз, м					Масса ед.кв.	Примечание
			1,0	1,3	1,5	1,8	2,0		
ПС22-П-04	3.820.9-48 вып.1	Панель стеновая	4	4	4	4	4	2475	
УБ-22		Угловой блок	4	4	4	4	4	800	
П24-5Б	901-09-11.84	Плита перекрытия	1	1	1	1	1	1450	
П24-5А	Альбом V	Плита перекрытия	3	3	3	3	3	430	
КЦО-1	3.900-3 вып.7	Кольцо опорное	1	1	1	1	1	50	
КЦ-7-3		Кольцо опорное	-	1	2	-	-	130	
КЦ-7-9		Кольцо опорное	-	-	-	1	1	380	

Разработчик Худин В.К. 02.90  
 Проверил Лопатенко В.В. 01.02.90  
 Рук.пр. Лопатенко В.В. 01.02.90

ТЛР 820-2-033.90 - КЖ4

ГИП Рабоченко В.В. 26.02.90  
 Нач.штаб Лисицаевич И.В. 02.02.90  
 Инженер Хмельняк В.В. 23.02.90

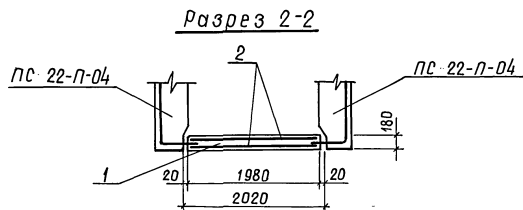
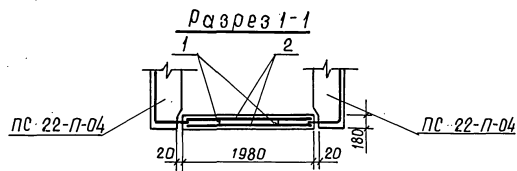
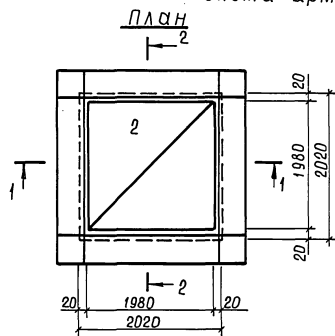
Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 200мм. с ультразвуковым расходомером

Привязка	Колодец для трубопровода диаметром 700 мм; КВ-7		Плоская плита листов РП 4
	Разрезы 1-1 (нз: 1,3 м; 1,5 м; 1,8 м; 2,0 м)	ЦКРГИПРОВОДХОЗ	
И.В.Игнатьев			

Копировал: Ж.у. 24331-0136ФарматА3

## Схема армирования участка монолитного Ум 1

## Спецификация к схеме армирования Ум 1



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборочные единицы		
1	ТПР 820-2-033.90-КЖ.И.31СБ	Каркас КР 1	2	
2	15 СБ	Сетки С15	2	
		Материалы		
		бетон тяжёлый		
		класса В15, F150; W4		0,71 м <sup>3</sup>

## Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Всего	Общий расход
	Арматура класса		φ 8	φ 16		
	ГОСТ 5781-82					
	А I	А II	Уголок	Уголок		
Ум 1	11,6	11,6	64,0	64,0	75,0	75,6

Разработчик	Худчин	24	01.02.92
Проектировщик	Лопатенко	24	23.02.92
Руководитель	Лопатенко	24	23.02.92
Г.И.П.	Родченко	24	26.02.92
Почтовый адрес	Лисичинский	24	26.02.92
И.КОНТ.	Хмельняк	24	23.02.92

ТПР 820 - 2 - 033.90 - КЖ 4

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром от 200 мм с ультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром 700 мм; КВ-7

Студия Листов РП 5

Схема армирования монолитного участка Ум 1. План, разрезы 1-1, 2-2

Укрспроводхоз

Копироб. Лодка. 24331-01 37 формат А3

Привязан

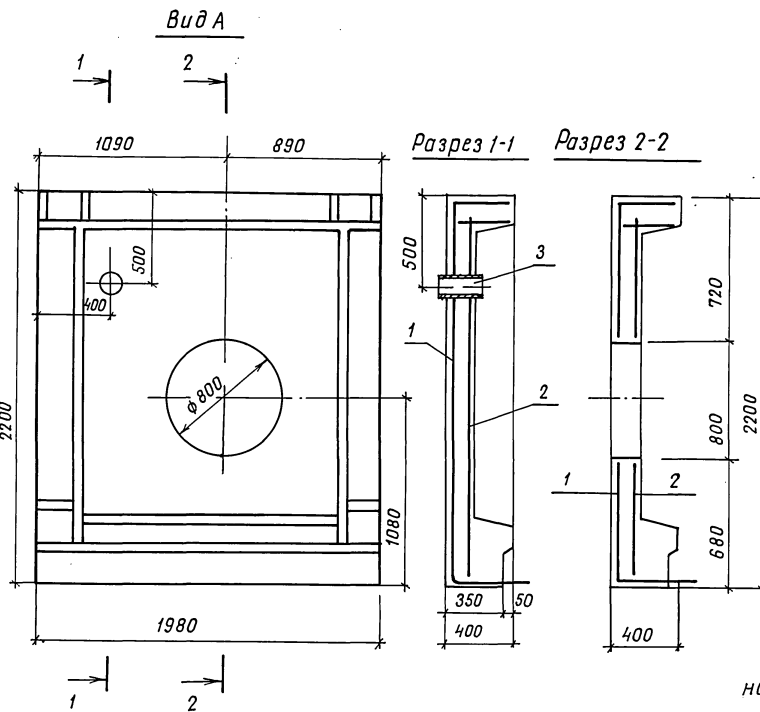
Инв. №

Схема армирования ПС-22-П-04

Спецификация к схеме армирования ПС-22-П-04

Типовые проектные решения 820-2-033.90

Лист № 1



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Сборочные единицы</u>		
		Сетки		
1	ТПР 820-2-033.90-кж и.тсб	С7 (вместо С16)	1	
2	8СБ	С8 (вместо С17)	1	
		<u>Детали</u>		
3		Труба $\phi 102 \times 3,5$		
		ГОСТ 8732-78, В=170	1	1,44 кг

**А**  
Ведомость расхода стали на дополнительный элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего	Изделия закладные		Общий расход	
	Арматура класса						ГОСТ 8732-78	φ102 × 3,5		φ170
	А-I		А-III							
	ГОСТ 5781-82									
ПС 22-П-04	5,27	16,83	22,10	20,06	20,06	42,16	1,44	1,44	43,60	

Данная панель отличается от серийной наличием отверстия.

Исполнитель	Коржиченская	Рогов	Возраст	ТПР 820-2-033.90-кж 4
Пров.	Ютапенко	Рогов	87.02.90	
Руч.гр.	Ютапенко	Рогов	87.02.90	
Тип	Радченко	Рогов	88.02.90	Водонепроницаемые сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходом мером
Начерт.	Ульяновский	Рогов	88.02.90	Колодец для трубопровода диаметром 700 мм, КВ-7
Н.контр.	Хмельяк	Рогов	88.02.90	Схема армирования ПС-22-П-04 Вид А. Разрезы 1-1, 2-2

Привязан:




Листов	6
Лист	6
УКРГИПРОВОДХОЗ	

Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План. Разрезы 1-1 (hз = 1,0 м), 2-2	
4	Разрезы 1-1 (hз = 1,3 м; 1,5 м; 1,8 м; 2,0 м)	
5	Схема армирования План. Разрезы 1-1...3-3	
6	Схема армирования по 22-П-05 Вид А. Разрезы 1-1, 2-2	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация сборных железобетонных конструкций	
5	Спецификация к схеме армирования	
6	Спецификация к схеме армирования по 22-П-05	

УТВ. Инженер. Подпись и дата. Вит. инж. 14

Типовые проектные решения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта: *Рад.* Н.В.Родченко

		Привезен			
УТВ. №					
Разраб.	Хуцын	В.А.	20.08		
Проф.	Попельняк	В.С.	20.08		
Эк.зр.	Попельняк	В.С.	20.08		
СНП	Родченко	Н.В.	23.08		
Нач. отд.	Иванченко	В.В.	23.08		
Н. инж. П.	Хмельяк	В.В.	23.08		
				ТТР 820-2-033.90 - КЖ 5	
				Видомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым методом измерения	
				Колодець для трубопровода диаметром 800 мм; КВ-8	
				Стандарт	Лист
				РП	1
					6
				Общие данные (начало)	
				УКРГНПРОВОДХОЗ	

ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Альбом 1  
Титульные проектные решения  
820-2-033.90

Обозначение	Наименование	Примечание
	<b>Ссылочные документы</b>	
3.820.9-48 вып. 1	Конструкции и узлы бескаркасных зданий насосных станций.	
ГОСТ 8020-80	Изделия железобетонные для смотровых колодцев	
ГОСТ 3634-79	Люки чугунные для колодцев	
901-09-1184 альбом	Колодцы водопроточные. Строительные изделия	
ТУ2.833.001	Расходомер ультразвуковой	
	<b>Прилагаемые документы</b>	
ТПР 820-2-033.90-КЖ.ИЛ.2	Строительные изделия	
-УЗР-В.10.000-04	Участок измерительный	
-УЗР-В.14.000	Лестница	
-КЖ8ВМ.	Ведомость потребности в материалах	
Альбом 3	Металлические узлы и детали	

ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ

№ строки	Наименование группы элементов конструкций	Код	Количество, м³ при h, м					Примечание
			1.0	1.3	1.5	1.8	2.0	
1	Конструкции и детали							
2	колодцев	585500	5.07	5.17	5.27	5.37	5.37	
3	Всего бетона и железобетона		5.07	5.17	5.27	5.37	5.37	

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

В процессе производства строительно-монтажных работ должны соблюдаться правила техники безопасности согласно СНиП III-4.80.

Имя, фамилия, должность и дата подписания

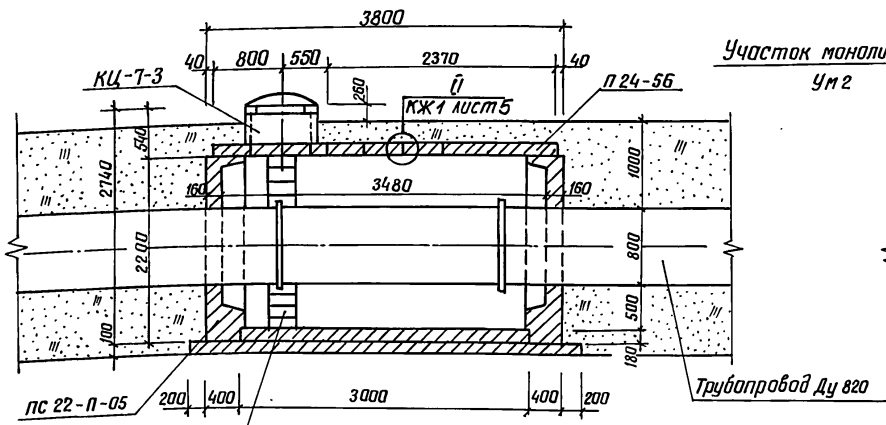
Разраб. Худин	В.С.	21.02.90	<b>ТПР 820-2-033.90 - КЖ5</b>
Пров. Попыленко	С.А.	21.02.90	
Рук. гр. Попыленко	С.А.	21.02.90	
ГИП Ридченко	С.А.	21.02.90	
Нач. отд. Гуснячевская	Л.С.	22.02.90	
Н.контр. Хмельяк	И.В.	21.02.90	
Привязан			Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 200мм с ультразвуковым расходомером Колодец для трубопровода диаметром 80мм; КВ-8 Опавия Лист Листов РП 2
Цив. №			Общие данные (оканчание) УКРГИПРОВОДХОЗ



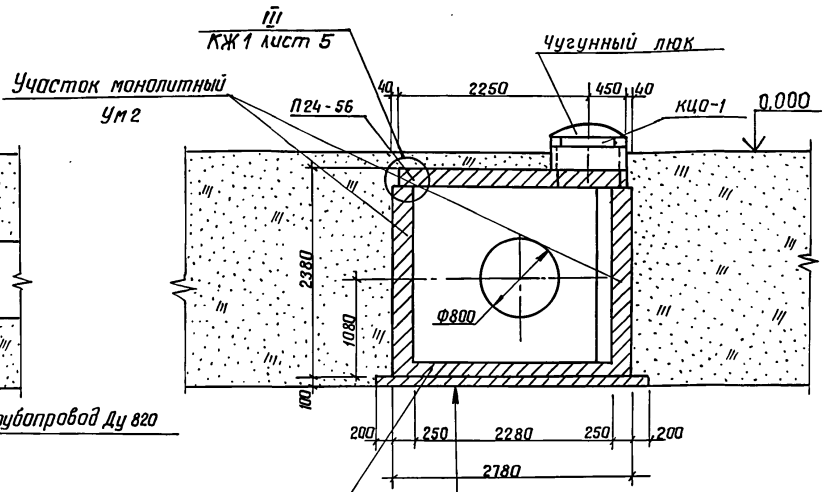
Инд. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Альбом 1  
Типовые проектные решения 820-2-033.90

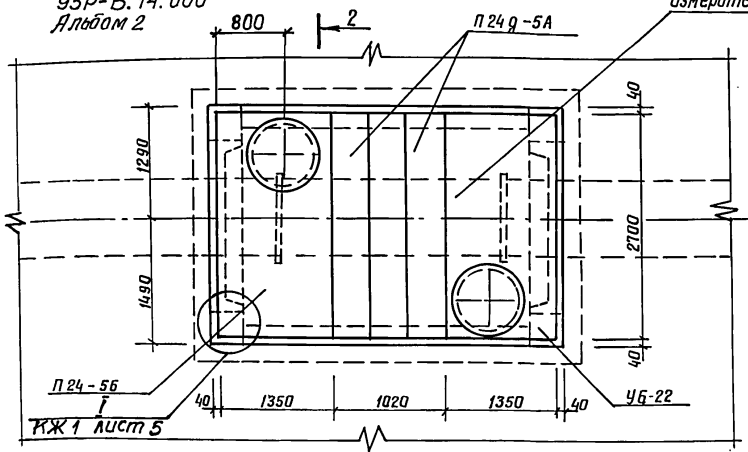
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План

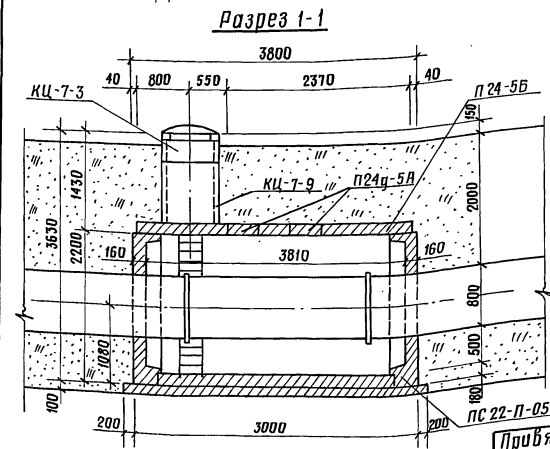
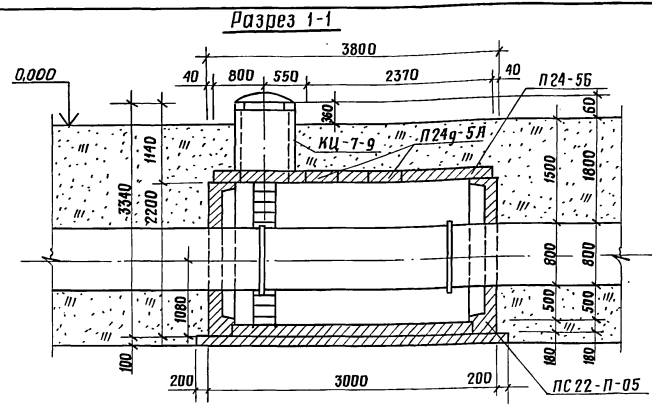
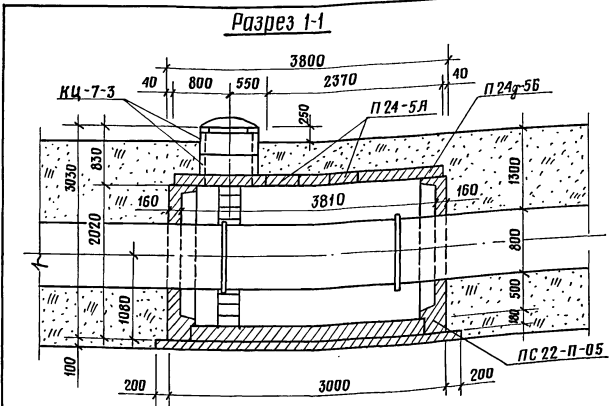


Подготовка из бетона В7.5; h = 100  
Гидроизоляция из 2х слоев изола на битуме  
Защитный слой из цементного раствора М50; h = 40  
Монолитный ж-б днища В15; h = 180

На плане засыпка условно не показана

Разраб	Дегтярева	21.02.90	ТПР 820-2-033.90	-КЖ 5		
Проб	Паталенко	23.02.90				
Рис.ер.	Паталенко	23.02.90				
ГИП	Радченко	26.02.90				
Нач. отд.	Лисиначевский	26.02.90	Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером.			
Н.контр.	Хмельяк	23.03.90	Колодец для трубопровода диаметром 800 мм; кв-8	Стадия	Лист	Листов
Приязан				РП	3	
Инв. №			План. Разрезы 1-1 (h <sub>з</sub> = 1.0 м), 2-2		УКРГИПРОВОДХОЗ	

Типовые проектные решения 820-2-033-90  
 Альбом 1  
 Шифр и подл. подписать и дата (вз.м. инв.м)



Спецификация сборных железобетонных конструкций

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. при h <sub>з</sub> , м				Масса ед, кг	Примечание
			1,0	1,3	1,5	1,8		
ПС 22-П-05	3.820.9-4В, вып.1	Панель стеновая	2	2	2	2	2	2475
УБ-22		Угловой блок	4	4	4	4	4	800
П24-5Б	901-09-11.84	Плита перекрытия	2	2	2	2	2	1450
П24г-5А		Плита перекрытия	3	3	3	3	3	430
КЦО-1	3.900-3, вып.7	Кольцо стеновое	2	2	2	2	2	50
КЦ-7-3		Кольцо стеновое	2	4	-	-	2	130
КЦ-7-9		Кольцо стеновое	-	-	2	2	2	380

Разраб. Десярева  
 Проев. Поптупенко  
 Рук. гр. Поптупенко  
 ГУП Радченко  
 Нач. отд. Лиснянский  
 Н. контро. Хмельняк

ТПР-820-2-033-90 - КЖ 5

Вадомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром 800мм, КВ-8

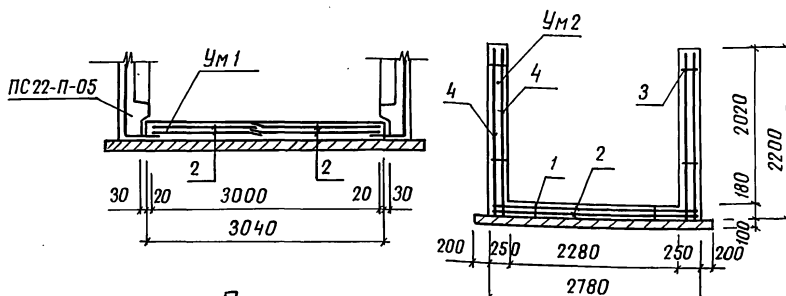
Стадия Лист 1 из 2

Разрез 1-1  
(h<sub>з</sub>=1,3м; 1,5м; 1,8м; 2,0м)

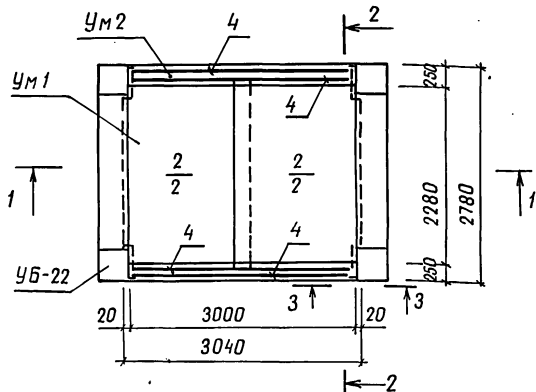
Укр.гипроводхоз

Приб.язн  
Инв. N

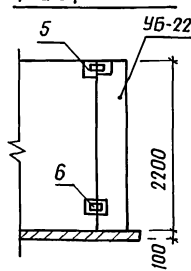
Схема армирования  
Разрез 1-1  
Разрез 2-2



План



Разрез 3-3



Спецификация к схеме армирования

Марка уч-ка	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Сборочные единицы</u>		
Ум1 (дно)	1	ТПР820-2-033.90-нж.и.31СБ	Каркас КР1	4	
	2	16СБ	Сетки С16	4	
			<u>Материалы</u>		
			Бетон тяжелый		
			класса В15; F150; W4		1,5 м³
			<u>Сборочные единицы</u>		
Ум2 (стенки)	3	ТПР820-2-033.90-нж.и.32СБ	Каркас КР2	4	
	4	ПСБ	Сетка С17	4	
			<u>Детали</u>		
	5	34СБ	Изделие закладное МН1	8	
	6		<u>Детали</u>		
			Полоса 2150x10 ГОСТ 103-76		
			С3 кл ГОСТ 535-89	2-150	1,8 кг
			<u>Материалы</u>		
			Бетон тяжелый		
			класса В15, F150; W4		3,03 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные				Общий расход		
	Арматура класса А-III				Ар-ра класса А-III	Укладочная марка					
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82	ГОСТ 535-88				
	A-I	A-III					A-III	сп3 кл.			
φ8	Итого	φ10	φ16	Всего	φ16	Итого	150-10	150-10	200	150	
Ум1	47,2	47,2	-	154,8	202	-	-	-	-	-	202
Ум2	60,8	60,8	84,0	144,4	9,6	9,6	18,9	14,4	187,3		

Разраб.	Исполн.	Дата	Содержание
Иванов	Петров	21.07.90	...
Иванов	Петров	23.07.90	...
Иванов	Петров	23.07.90	...
Иванов	Петров	26.02.90	...
Иванов	Петров	26.02.90	...
Иванов	Петров	26.02.90	...
Иванов	Петров	26.02.90	...
Иванов	Петров	26.02.90	...
Иванов	Петров	26.02.90	...
Иванов	Петров	26.02.90	...

ТПР 820-2-033.90-нж 5

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром 800мм; КВ-8

Укладка листов

Лист 5

Схема армирования. План. Разрезы 1-1...3-3

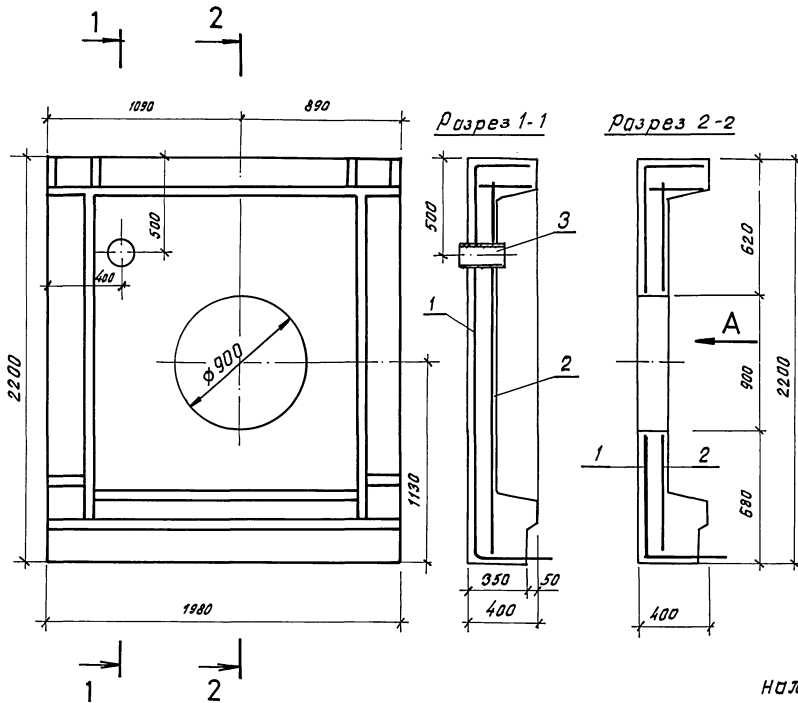
УКРГИПРОВОДХОЗ

Альбом 1  
Типовые проектные решения 820-2-033.90

Инв.№, год, Подпись и дата, Взам.инв.№

Схема армирования ПС 22-П-05

Вид А



Спецификация к схеме армирования ПС 22-П-05

поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>				
<u>Сетки</u>				
1	ТПР 820-2-033.90-кжс.и.э.сб	с 9 (вместо с16)	1	
2	10 сб	с10 (вместо с17)	1	
<u>детали</u>				
3		Труба $\phi 102 \times 3,5$ ГОСТ 8732-78; $L=170$	1	1,44кг

Ведомость расхода стали на дополнительный элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					всего	Изделия заводские		общий расход
	Арматура класса						ГОСТ 8732-78 $\phi 102 \times 3,5$	ГОСТ 8732-78 Утолщ	
	А-I		А-II						
	$\phi 6$	$\phi 8$	Утолщ	$\phi 12$	Утолщ				
ПС 22-П-05	5,06	16,47	21,53	20,13	20,13	41,66	1,44	1,44	43,10

Данная панель отличается от серийной наличием отверстия.

Разработ.	Каженинская	6.08	21.02.91	ТПР 820-2-033.90-КЖС
Проб.	Потапенко	6.08	23.02.91	
рук.пр.	Потапенко	6.08	23.02.91	
ГИП	Радченко	6.08	26.02.91	
Нач.отд.	Лисячевский	6.08	26.02.91	
Н.контр.	Хмельняк	6.08	23.01.91	
Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером				
Колодец для трубопровода диаметром 800мм, КВ-8				
Схема армирования ПС22-П-05 Вид А. Разрезы 1-1, 2-2				
Стальной лист			Листов	
рп			б	
				УКРГИПРОВОДХОЗ

Привязан

ИНВ.№

Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

ИНВ.№: Подпись и дата: Состав: И.И.И.И.

Альбом /

Типовые проектные решения 820-2-033.90

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План. Разрезы 1-1 ( $h_3=1,0\text{м}$ ), 2-2	
4	Разрезы 1-1 ( $h_3=1,3\text{м}$ ; 1,5м; 1,8м; 2,0м)	
5	Схема армирования План. Разрезы 1-1... 3-3	
6	Схема армирования ПС 22 - П-06 Вид А. Разрезы 1-1, 2-2	

## Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация сборных железобетонных конструкций	
5	Спецификация к схеме армирования	
6	Спецификация к схеме армирования ПС 22 - П-06	

Типовые проектные решения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта *Рад* Н.В. Радченко

				Привязан	
Инв. №					
Разраб.	Худин	<i>Худин</i>	21.02.90	ТПР-820-2-033.90 - КЖБ	
Пров.	Потапенко	<i>Потапенко</i>	24.02.90		
Рук. гр.	Потапенко	<i>Потапенко</i>	21.02.90	Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером	
ЭИП	Радченко	<i>Радченко</i>	21.02.90		
Нач. отд.	Иванченко	<i>Иванченко</i>	26.07.90	Колодец для трубопровода диаметром 900 мм, КВ-9	
Н. контр.	Хмельок	<i>Хмельок</i>	21.02.90		
				Общие данные (начало)	Укр.приводхоз
				РЛ 1 6	

Льбом 1  
Типовые проектные решения 820-2-033.90

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
3.820.9-48 вып.1	Конструкции и узлы бескаркасных зданий насосных станций	
ГОСТ 8020-80	Изделия железобетонные для смотровых колодцев	
ГОСТ 3634-79	Люки чугунные для колодцев	
901-09-11.84 альбом V	Колодцы водопроводные. Строительные изделия	
Ту 2.833.001	Расходомер ультразвуковой	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТПР 820-2-033.90.КЖ.И.Л.2	Строительные изделия	
-УЗР-В.10.000.05	Участок измерительный	
-УЗР-В.14.000	Лестница	
-КЖ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	
<i>Льбом 3</i>	Металлические узлы и детали	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ

№ строки	Наименование группы элементов конструкции	Код	Количество, м <sup>3</sup> при h, м					Примечание
			1,0	1,3	1,5	1,8	2,0	
1	Конструкции и детали							
2	колодцев	585500	5,07	5,17	5,25	5,37	5,37	
3	всего бетона и железобетона		5,07	5,17	5,27	5,37	5,37	

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

В процессе производства строительно-монтажных работ должны соблюдаться правила техники безопасности согласно СНиП III-4.80.

И.И.К. Льбом 1. Подпись и дата в соответствии

Разработчик	Худин	24	21.02.90
Проб.	Лоталенко	24	21.02.90
Рук. гр.	Лоталенко	24	21.02.90
Г.П.	Радченко	24	21.02.90
Нач. отд.	Ильичевский	24	21.02.90
И.КОНТ.	Хменок	24	21.02.90

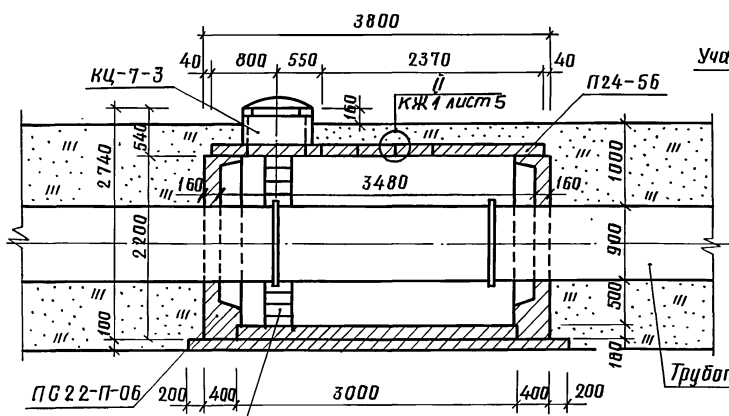
ТПР 820-2-033.90 - КЖ 6

Водопроводные сооружения для трубопровода диаметром в 200мм с ультразвуковым расходомером	Лист	Листов
Колодец для трубопровода диаметром 900мм, КВ-9	РП	2
Общие данные (окончание)	Укрэсипроводхоз	

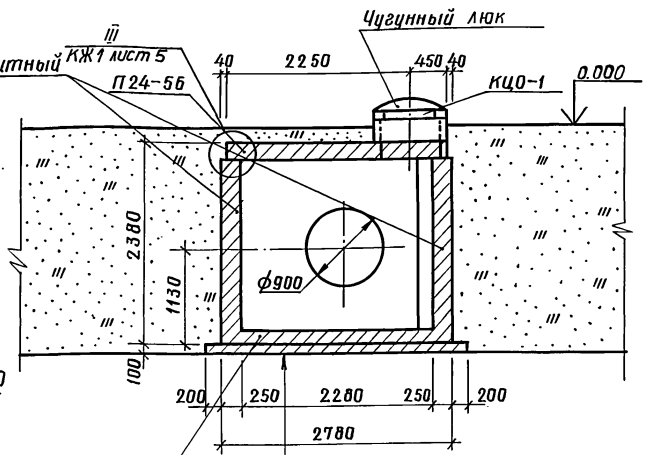
Привязан					
И.И.В. №					

Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

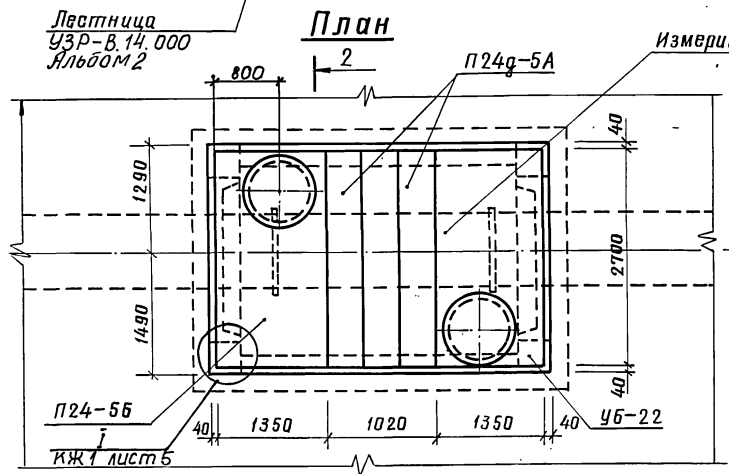
**Разрез 1-1**



**Разрез 2-2**



**План**



Лестница  
УЗР-В.14.000  
Альбом 2

Трубопровод Ду 920

Измерительный участок

Участок монолитный  
Ум 1

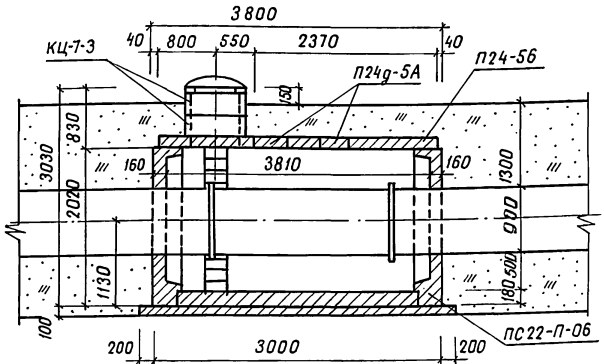
Подготовка из бетона В75 h=100  
Гидроизоляция из 2х слоев изола на битуме  
Защитный слой из цементного раствора  
М50; h=40  
Монолитный ж-б. днища В15; h=180

На плане засыпка условно не показана

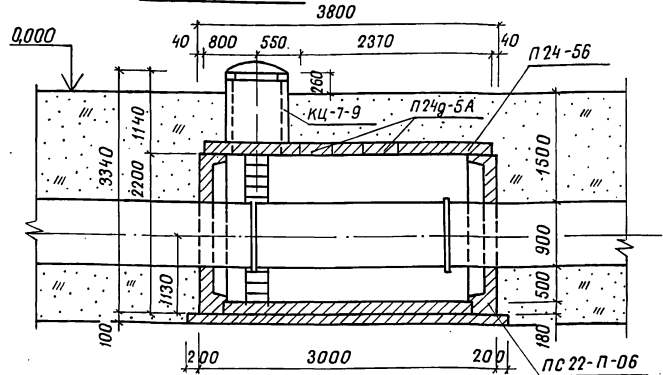
Инв. Метод. Подпись и дата. Взам. инв. №

Разраб.	Девятярева	Л.А.	21.02.90	<b>ТПР 820-2-033.90-КЖБ</b>			
Проб.	Потапенко	В.А.	23.02.90				
Рук. гр.	Потапенко	В.А.	23.02.90				
ГИП	Радченко	Р.А.	26.01.90				
Нач. отд.	Лисицкая	Л.В.	26.02.90				
Н. контр.	Хмельяк	В.В.	23.02.90	Колодец для трубопровода диаметром 900мм, КВ-9			
Привязан				Стация	Лист	Листов	
				рп	3		
Инв. №				План. Разрезы 1-1 (hз = 1,0 м), 2-2			УКРГИПРОВОДХОЗ

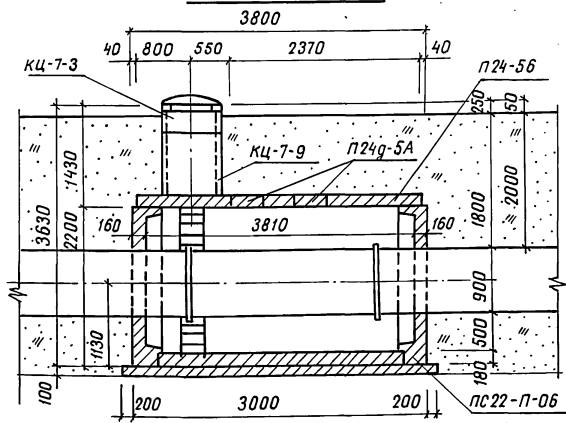
Разрез 1-1



Разрез 1-1



Разрез 1-1



Спецификация сборных железобетонных конструкций

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. при нз, м					Масса ед. кг	Примечание
			1,0	1,3	1,5	1,8	2,0		
ПС22-П-06	3820-9-48, вып.1	Панель стеновая	2	2	2	2	2	2475	
УБ-22		Угловой блок	4	4	4	4	4	800	
П24-5Б	901-09-11.84.	Плита перекрытия	2	2	2	2	2	1450	
П24г-5А		Плита перекрытия	3	3	3	3	3	430	
КЦ-0-1	3.900-3, вып.7	Кольцо стеновое	2	2	2	2	2	50	
КЦ-7-3		Кольцо стеновое	2	4	-	2	2	130	
КЦ-7-9		Кольцо стеновое	-	-	2	2	2	380	

Разраб.	Игтярева	21.02.90
Проб.	Поталенко	23.02.90
Члк-пр.	Поталенко	23.02.90
ГИП	Родченко	26.02.90
Начотд.	Писнячевский	06.03.90
И.контр.	Хмельник	07.03.90

ТПР 820-2-033.90-КЖБ

рабочие сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером

Привязан	Колодец для трубопровода диаметром 900 мм, КВ-9	Отряд	Мист	Ист. в
		РП	4	
	Разрез 1-1 (нз = 1,3 м; 1,5 м; 1,8 м; 2,0 м)	УКОГПРОВОДХОЗ		

24731-01 48 Копировала Ковальчук

Формат А3

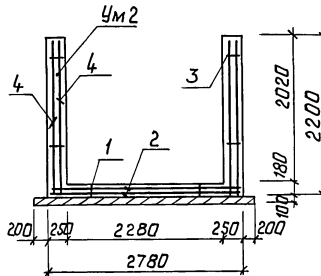
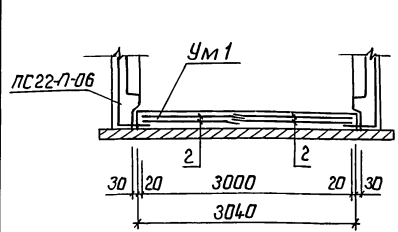
ИИЯ.Я.П.Л.Л.А. Подпись и дата Взаг. ИИЯ.Я.К.

Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

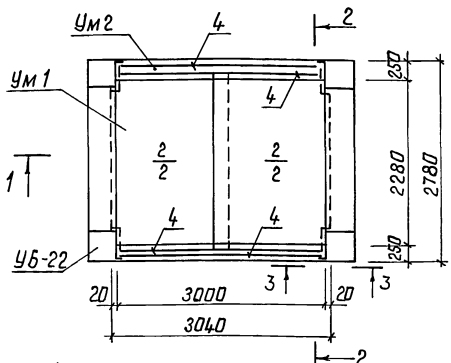


Схема армирования  
Разрез 1-1  
Разрез 2-2

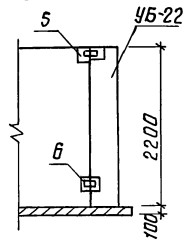
Разрез 1-1



План



Разрез 3-3



Спецификация к схеме армирования

Марка уч-ка	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Ум1 (дно)	1	ТПР820-2-033.90-кж.и.31СВ	Сборочные единицы Каркас КР1	4	
	2	16СБ	Сетка С16	4	
	<b>Материалы</b>				
	Бетон тяжелый класса В15; F150; W4				
Ум2 (стенки)	3	ТПР820-2-033.90-кж.и.32СВ	Сборочные единицы Каркас КР2	4	
	4	17СБ	Сетка С17	4	
	5		Изделие закладное МН1	8	
	<b>Детали</b>				
	6		Полок 2150x100 ГОСТ 113-76 класс С16 ГОСТ 53-88 С-150	8	1,8 кг
	<b>Материалы</b>				
Бетон тяжелый класса В15; F150; W4					3,03 м <sup>3</sup>

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные		Изделия закладные		Общий расход
	Арматура класса		Яр-рп	практич	
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	
Ум1	47.2	47.2	-	434.8	202
Ум2	60.8	60.8	84.0	144.4	9.6
					9.6
					18.9
					174.4
					187.3

Привязан

Разраб	Дегтярева	Фев	21.02.90
Проб	Витченко	Фев	23.02.90
Рук.гр.	Витченко	Фев	23.02.90
ГИП	Рябченко	Фев	26.02.90
Исполн	Хмелько	Фев	23.02.90

ТПР 820 - 2 - 033.90 - КЖ6

Водяные сооружения для трубопроводов диаметром 200мм с ультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром 90мм; КВ9

Схема армирования. План. Разрезы 1-1... 3-3

Укладчик листов	РП	5
УКРГИПРОВОДКОЗ		

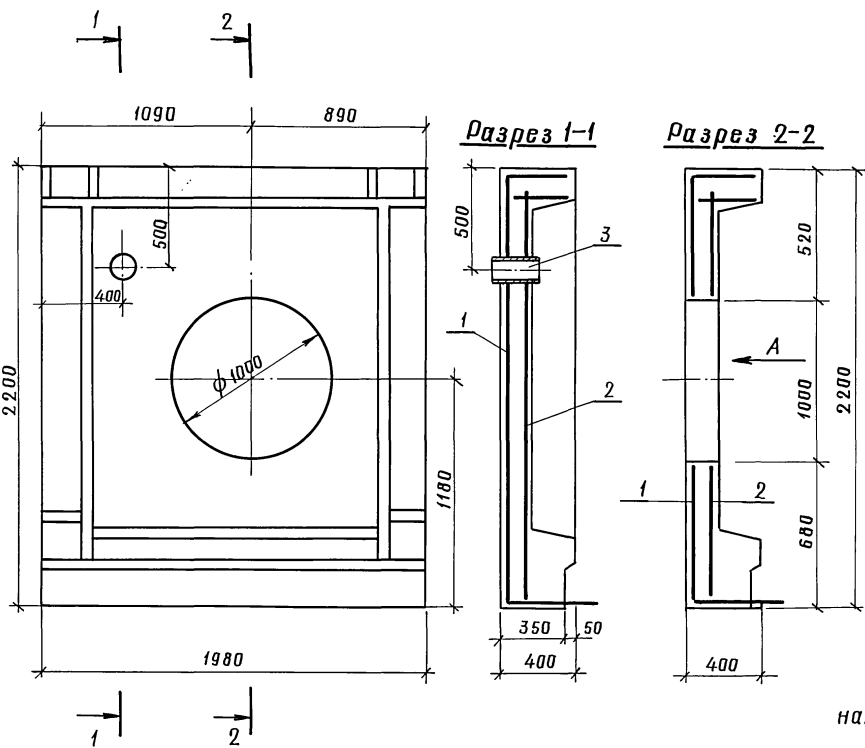
24331-01 49 Копировал: Фев.

фартат-3

Альбом 1  
 Типовые проектные решения 820-2-033.90  
 УИВ № 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200

Схема армирования ПС 22-п-06

Вид А



Спецификация к схеме армирования ПС 22-П-06

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
		Сборочные единицы		
		Сетки		
1	ТПР 820-2-033.90-КЖ.И.11 СБ	С11 (вместо С16)	1	
2	12 СБ	С12 (вместо С17)	1	
		Детали		
3		Труба $\phi 102 \times 3.5$		
		ГОСТ 8732-78; $l=170$	1	1,44

Ведомость расхода стали на дополнительный элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего	Изделия заводные		Общий расход
	Арматура класса						Прокат марки	Ст 3кп	
	А-I		А-III						
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 8732-78		
$\phi 6$	$\phi 8$	Итого	$\phi 12$	Итого	$\phi 102 \times 3.5$	Итого			
ПС 22-П-06	4,94	16,05	20,99	19,14	19,14	40,13	1,44	1,44	41,57

Данная панель отличается от серийной наличием отверстия.

Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

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

Разраб. Карженевский	С.С.	26.02.90	ТПР 820-2-033.90-КЖБ	Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером	Колодец для трубопровода диаметром 900 мм, КВ-9	Стальной лист	Листов
Пробв. Потапенко	С.С.	27.02.90					
Рук. гр. Потапенко	С.С.	28.02.90					
ГИП Радченко	С.С.	28.02.90					
Нач. отд. Писнячевский	С.С.	28.02.90					
Н.контр. Хмельяк	С.С.	28.02.90					
Инв. №				УКРГИПРОВОДХОЗ			

Привязан			

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План. Разрезы 1-1 ( $h_3=10м$ ), 2-2	
4	Разрезы 1-1 ( $h_3=13м; 15м; 18м$ )	
5	Разрез 1-1 ( $h_3=20м$ )	
6	Схема армирования. План. Разрезы 1-1...3-3	
7	Схема армирования ПС 22-П-07	
	Вид А. Разрезы 1-1, 2-2	

## Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
5	Спецификация сборных железобетонных конструкций	
6	Спецификация к схеме армирования	
7	Спецификация к схеме армирования ПС-22-П-07	

Типовые проектные решения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта *Рад* Н.В. Радченко

				Привязан	
Инв. №					
Разраб.	Худин	<i>Худ</i>	21.02.90	ТПР 820-2-033,90 - КЖ 7	
Проб.	Лотапенко	<i>Лот</i>	24.02.90		
Рук.гр.	Лотапенко	<i>Лот</i>	23.02.90		
ГИП	Радченко	<i>Рад</i>	26.02.90		
Нач.отд.	Лисячевский	<i>Лис</i>	28.02.90	Водомерные сооружения для трубопровода диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером	
Н.контр.	Хмелюк	<i>Хм</i>	23.02.90	Колодец для трубопровода диаметром 1000 мм, КВ-10	Стадия Лист Листов
				Общие данные (начало)	РП 1 7
					УКРГИПРОВОДХОЗ

ведомость ссылочных и прилагаемых документов

ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ

Альбом 1  
Титульные проектные решения 820-2-033.90  
Взам. инв. №  
Листы и дата  
Инв. №-подл

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
3.820.9-48 вып.1	Конструкции и узлы бескаркасных зданий насосных станций	
ГОСТ 8020 - 80	Изделия железобетонные для смотровых колодцев	
ГОСТ 3634 - 79	Люки чугунные для колодцев	
901-09 - 11.84 альбом 4	Колодцы водопроводные. Строительные изделия	
ТУ 2.833.001	Расходомер ультразвуковой	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТПР 820-2-033.90 - КЖ. и.А.А.	Строительные изделия	
-УЗР-в.10.0000	Участок измерительный	
-УЗР-в.14.000	Лестница	
-КЖТМ	ведомость потребности в материалах	
Альбом 3	Металлические узлы и детали	

№ строки	Наименование группы элементов конструкций	Код	Количество, м³ при лз, м					Примечание
			1.0	1.3	1.5	1.8	2.0	
1	Конструкции и детали							
2	колодцев	585500	5,07	5,17	5,27	5,37	5,37	
3	всего бетона и железобетона		5,07	5,17	5,27	5,37	5,37	

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

В процессе производства строительно-монтажных работ должны соблюдаться правила техники безопасности согласно СНиП III-4.80.

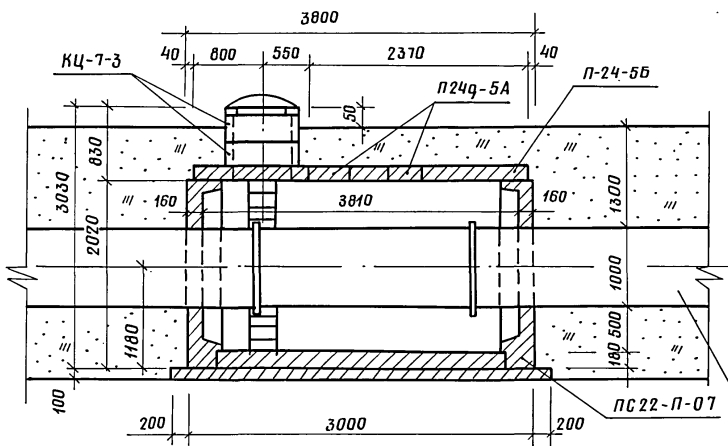
Разр.б. Худин	21.02.90	ТПР 820 - 2 - 033.90	- КЖ 7		
Проб. Патапенко	21.02.90				
Рук. гр. Патапенко	21.02.90				
ГИП Райченко	21.02.90				
Нач. отд. Лиснячевский	21.02.90				
Н.контр. Хмельяк	21.02.90	Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером			
Привязан		колодец для трубопровода диаметром 1000 мм; кв-10	Стация	лист	лист
		общие данные (окончание)	РП	2	
Инв. №:		УКРГИПРОВОДХОЗ			



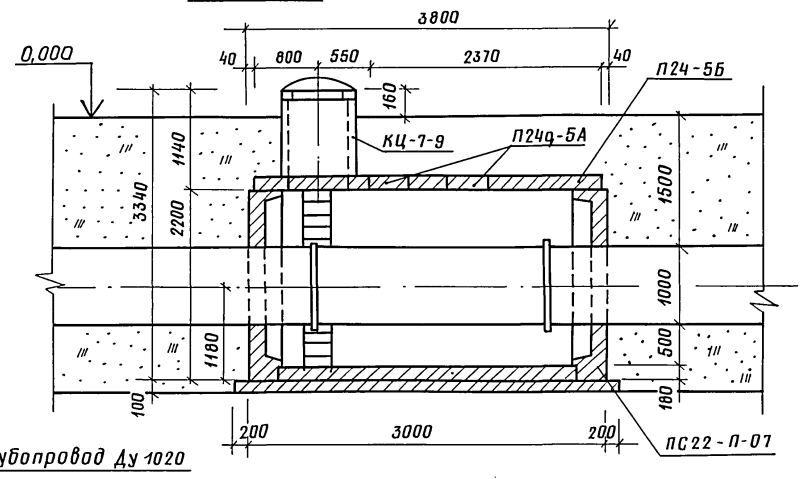
Типовые проектные решения 820-2-033.90

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

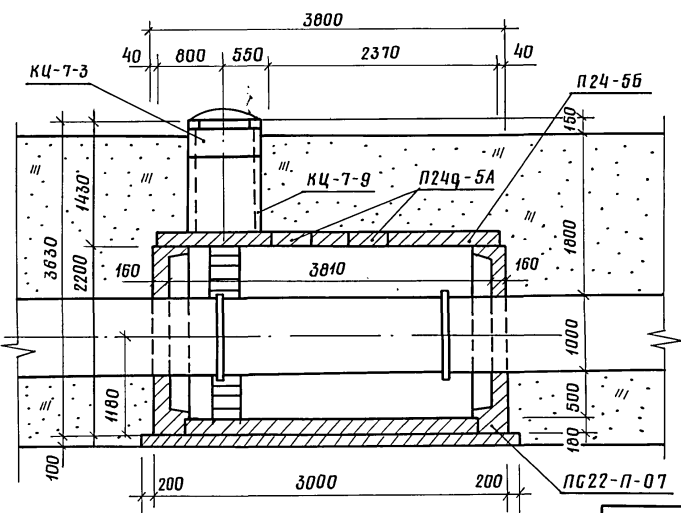
Разрез 1-1



Разрез 1-1



Разрез 1-1

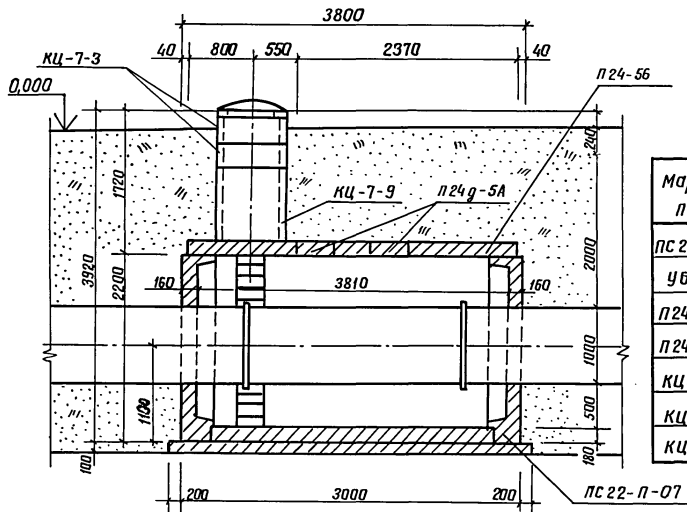


Разраб.	Десярева	21.02.90	ТПР 820-2-033.90 - КЖ 7 Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером
Проб.	Потапенко	23.02.90	
Рук. гр.	Потапенко	23.02.90	
ГИП	Радченко	26.02.90	
Нач. отд.	Лигнячевский	26.02.90	
И. контр.	Хмельяк	23.02.90	Колодеи для трубопровода диаметром 1000 мм; КВ-10
Привязан			Стадия Лист Листов рп 4
Инв. №			Разрез 1-1 (h <sub>3</sub> = 1,3 м; 1,5 м; 1,6 м) УКРГИПРОВОДХОЗ

Альбом 1

Типовые проектные решения 820-2-033-90

Разрез 1-1



спецификация сборных железобетонных конструкций

Марка, поз.	обозначение	наименование	Кол. при h з, м					Масса ед, кг	Примечание
			1.0	1.3	1.5	1.8	2.0		
ПС 22-П-07	3.820.9 - 48, вып 1	Панель стеновая	2	2	2	2	2	2475	
УБ-22		Угловой блок	4	4	4	4	4	800	
П 24-56	901-09 - и. 84	Плита перекрытия	2	2	2	2	2	1450	
П 24г-5А		Плита перекрытия	3	3	3	3	3	430	
КЦО-1	3.900 -3, вып 7	Кольцо стеновое	2	2	2	2	2	50	
КЦ-7-3		Кольцо стеновое	2	4	—	2	4	130	
КЦ-7-9		Кольцо стеновое	—	—	2	2	2	380	

Шлб. № табл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Разраб.	Десярева	21.02.90
Проб.	Потапенко	23.02.90
Руч. гр.	Потапенко	23.02.90
ГНП	Радченко	26.02.90
Нач. отд.	Лиснянский	26.02.90
И.контр.	Хмельяк	21.02.90

ТПР 820-2-033.90 - КЖ 7

водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером

Привязан									
инв. №									

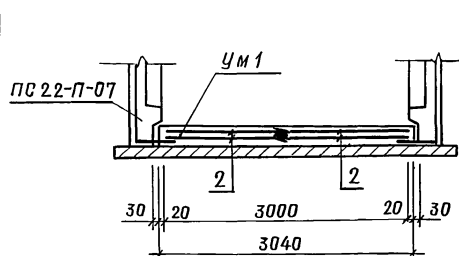
Разрез 1-1 (hз=2.0 м)

калодец для трубопровода диаметром 1000 мм; КВ-10  
Стация Лист Листов  
РП 5

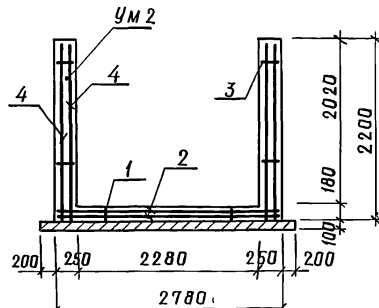
УКРГИПРОВОДХОЗ

Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

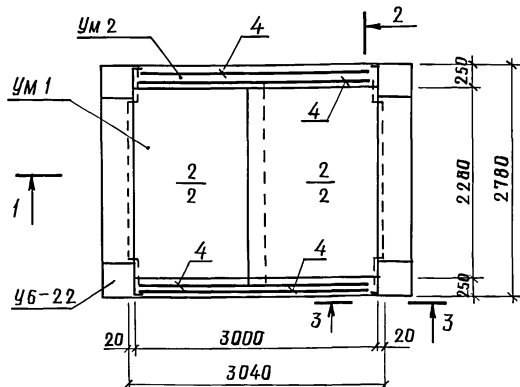
**Разрез 1-1**



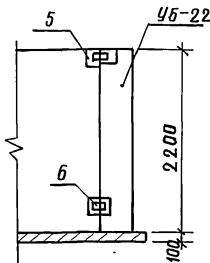
**Схема армирования  
Разрез 2-2**



**План**



**Разрез 3-3**



**Спецификация к схеме армирования**

Марка уч-ка	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Ум 1 (дно)			<b>Сборочные единицы</b>		
	1	ТПР820-2-033.90-КЖ.ИЗСБ	Каркас КР1	4	
	2	16 С6	Сетка С16	4	
			<b>Материалы</b>		
			бетон тяжелый класса В15; F150; W14		1,5 м <sup>3</sup>
Ум 2 (стенка)	3	ТПР820-2-033.90-КЖ.ИЗСБ	Каркас КР2	4	
	4	-17 С6	Сетка С17	4	
	5	-34 С6	Изделие закладное Мн1	8	
			<b>Детали</b>		
	6		Полоса ст.3 кл ГОСТ 535-88 2150x10 ГОСТ 103-76 l=150	8	1,8 кг
			<b>Материалы</b>		
			бетон тяжелый класса В15, F150; W4		3,03 м <sup>3</sup>

**Ведомость расхода стали на элемент, кг**

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные				Общий расход
	Арматура класса		Всего	Ар-ра класса	Прокат марки	Густ 5781-82	Густ 535-88	Ст 3 кл	
	А-I	А-III							
Ум 1	47,2	47,2	154,8	202	-	-	-	202	
Ум 2	60,8	60,8	84,0	144,4	9,6	9,6	18,9	14,4	187,3

Привязан

Разраб. Десятков	21.02.90	ТПР 820-2-033.90 - КЖ 7	Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 200мм с ультразвуковым расходомером	Стандарт Лист
Проб. Потапенко	23.01.90			
Руч.гр. Потапенко	23.01.90			
ГИП Радченко	22.02.90			
Нач.отд. Иснячевский	21.02.90			
И.контр. Хмельюк	23.02.90	Колодец для трубопровода диаметром 1000мм; КВ-10	РП	6
		Схема армирования План. Разрезы 1-1... 3-3	УКРГИПРОВОДХОЗ	

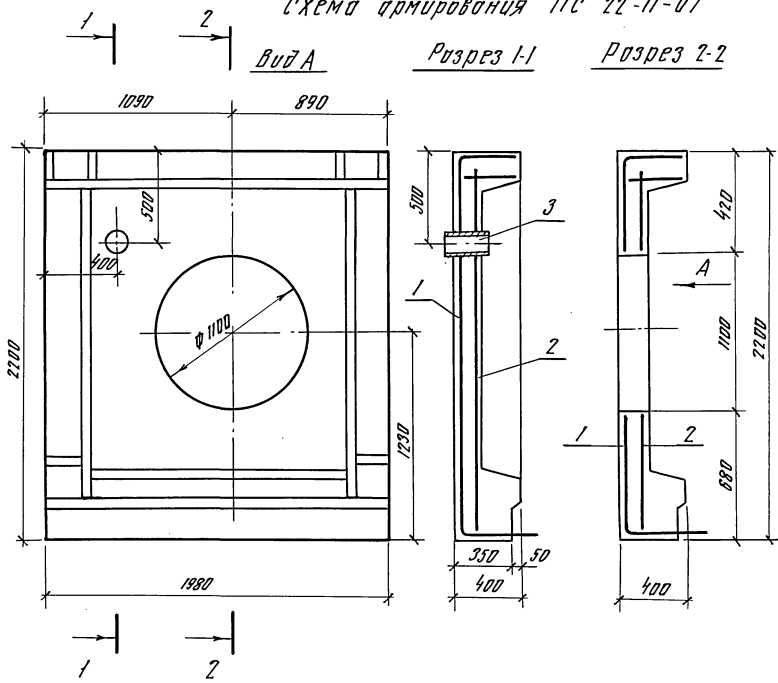
Ив. № табл. Подпись и дата Взам. инв. №



Схема армирования ПС 22-П-07

Спецификация к схеме армирования ПС 22-П-07

Технические проекты решений 820-2-033.90 Листом 1



№п.п.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
<u>Годовые единицы</u>				
<u>Сетки</u>				
1	ТПР 820-2-033.90-КЖ.И. 13 СБ	С13 (вместо С16)	1	
2	14 СБ	С14 (вместо С17)	1	
<u>Детали</u>				
3		Труба $\phi 102 \times 3,5$ ГОСТ 8752-78		
		С=170;	1	144 кг

Ведомость расхода стали на дополнительный элемент, кг

Марка элемента	Удельная арматура					Всего	Удельная арматура		Общий расход
	Арматура класса				Прокат черны		Ст.3 Н17	ГОСТ 8752-78	
	A-I	A-III							
	ГОСТ 5781-82						$\phi 102 \times 3,5$	$\phi 1020$	
$\phi 6$	$\phi 8$	$\phi 10$	$\phi 12$	$\phi 10$					
ПС 22-П-07	4,82	14,72	19,74	20,09	20,09	39,43	144	144	40,87

Данная панель отличается от серийной наличием отверстия.

УТВ. Проект. Подпись и дата. Взам.инв. №

Разреш.	Деталь	Взам.	Инв. №	Тех. №
Проект.	Подпись	С.В.	2100	ТПР 820-2-033.90-КЖ 7
Рис. зр.	Подпись	С.В.	2100	
ГМП	Подпись	С.В.	2100	Видимые сокращения для трубопроводов диаметром
Нач. отд.	Подпись	С.В.	2100	длиной до 2000 мм с угловатыми радиусами
Н.контр.	Хмельняк	С.В.	2100	Колодець для трубопроводов диаметром
				1000 мм; КВ-10
				рп 7
				Схема армирования ПС 22-П-07. Вид А.
				Разрезы 1-1, 2-2
Инв. №				УКРГИПРОВОДХОЗ

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План. Разрезы 2-2... 4-4	
4	Разрезы 1-1 при различных глубинах заложения трубопровода	
5	Схема армирования. План. Разрезы 1-1... 4-4	
6	Узлы I... III	
7	Спецификация к схеме армирования	
8	Плита перекрытия ПТО-36-8-01. Разрезы 1-1... 4-4	

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<i>Ссылочные документы</i>	
ГОСТ 8020-80	Изделия железобетонные для смотровых колодцев	
ГОСТ 3634-79	Льски чуеунные для колодцев	
З.006.1-3/83 вып.1-2	Сборные железобетонные конструкции танкелей	
ТУ-33-4755559-04-90	Ультразвуковой расходомер РУМ	
	<i>Прилагаемые документы</i>	
ТПР 820-2-033.90-КЖ. и.Л.2	Строительные изделия	
- РУМ-1-10.000	Участок измерительный	
- УЗР-В.14.000-01	Лестница	
- КЖВ. ВМ	Ведомость потребности в материалах	
Альбом 3	Металлические узлы и детали	

Привязан

Инв. №					
Разраб.	Кротава	Кротава	28.02.90		
Проб.	Медведева	Медведева	28.02.90		
Рук. гр.	Чайковская	Чайковская	28.02.90		
ГИП	Володина	Володина	28.02.90		
Нач. отд.	Тейтсб	Тейтсб	28.02.90		
И. контр.	Брагина	Брагина	02.03.90		
ТПР 820-2-033.90-КЖ 8					
Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 200мм с ультразвуковым расходомером				Листов	Листов
Колодец для трубопровода диаметром 1120мм; КВ-11				р/п	8
Общие данные (начало)				8/0 „Сонзвладпроект”	

24331-01 58 Копировал: *Брагина* - формат А3

Типовые проектные решения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами  
 Главный инженер проекта *Володина Г.А.*

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

Типовые проектные решения 820-2-033.90

Альбом 1

ведомость спецификации

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация сборных железобетонных конструкций	
7	Спецификация к схеме армирования	

ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ

Исходный	Наименование группы элементов конструкции	Код	Количество, м <sup>3</sup>				Примечание
			Макс. глубина залож.	1500	1800	2000	
1	Конструкции и детали стам-						
2	ровых колодцев	58 55 00	2,56	2,66	2,76	2,86	
3	всего бетона и железобетона		2,56	2,66	2,76	2,86	

Материалы на изготовление сборных железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются

Спецификация сборных железобетонных конструкций

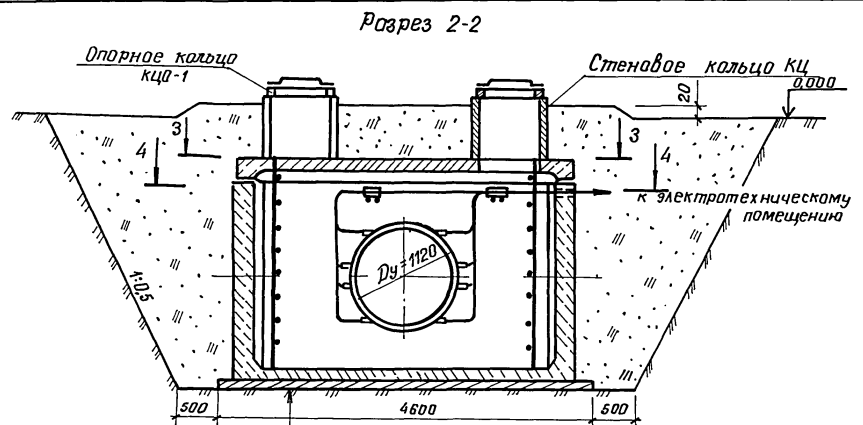
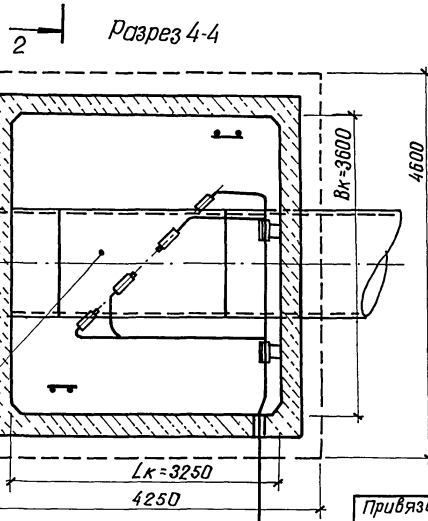
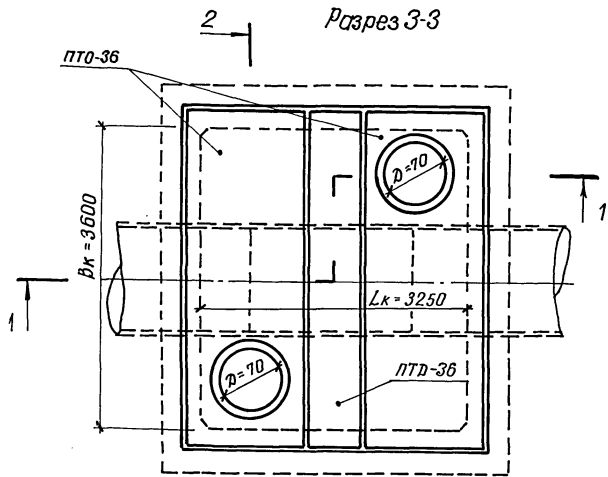
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество				Примечание	
			Макс. глубина залож.	1500	1800	2000		
КЦ7-3	ГОСТ 8020-80	Кольцо стеновое	4	—	2	4	130	0,05 м <sup>3</sup>
КЦ7-9		Кольцо стеновое	—	2	2	2	380	0,15 м <sup>3</sup>
КЦ0-1		Кольцо опорное	2	2	2	2	50	0,02 м <sup>3</sup>
П036-8-01	3.006.1-3/83 Вып. 1-2	Плита перекрытия	2	2	2	2	2120	0,85 м <sup>3</sup>
ПТ-36Д-3		Плита перекрытия	1	1	1	1	1550	0,62 м <sup>3</sup>

В процессе производства строительно-монтажных работ должны соблюдаться правила техники безопасности согласно СНиП III 4-80

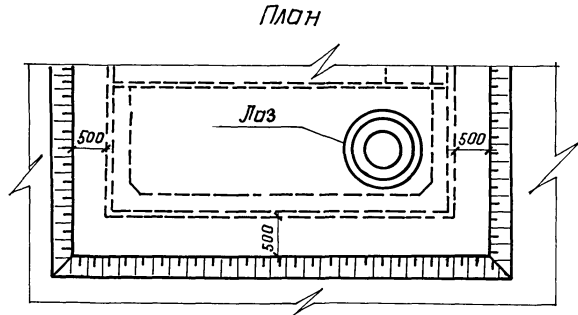
Привязан	Разраб. Кратова	Конт. А.И.И.И.	ТПР 820-2-033.90-КЖ 8	водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером	Колодец для трубопровода диаметром 1120мм, пв-11	Кладка	Лист	Листов
	Пров. Медведева	И.И.И.				РП	2	
	Рук. гр. Чижовская	И.И.И.						
	Гип. Володина	И.И.И.						
	Нач. отд. Тевелев	И.И.И.						
	И.контр. Брагика	И.И.И.						
И.контр. №				Общие данные (аканчание)		8/0, «Союзвапроект»		

Технические проектные решения 820-2-033.90

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



Подготовка из бетона В 7.5 ; t = 100 мм.  
 Гидроизоляция из 2-х слоев изола на битуме  
 Защитный слой из цементного р-ра М50; t=40мм.  
 Монолитный железобетон днища В 15; t = 150 мм.



Разраб.	Кротова	Крис	28.03.90
Провер	Медведева	Икс	28.03.90
Нач. в.р.	Чайковская	Иван	28.03.90
ГИП	Владина	Рос	2.04.90
Нач. отд.	Тевелев	Кис	2.04.90
Н. контр.	Брагиня	Сев	2.04.90

ТПР 820-2-033.90-КЖ 8

водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером  
 Колодец для трубопровода диаметром 1120 мм; КЖ-11

Стация	Лист	Листов
РП	3	

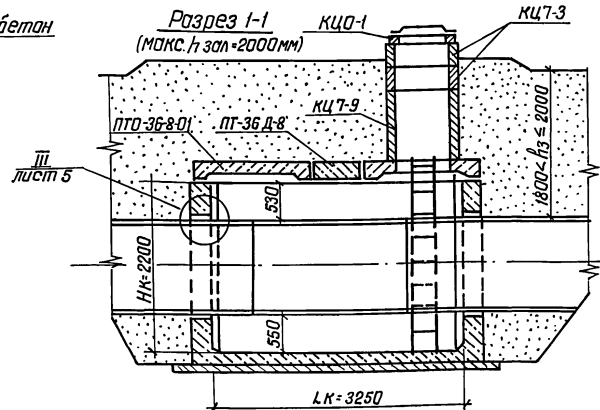
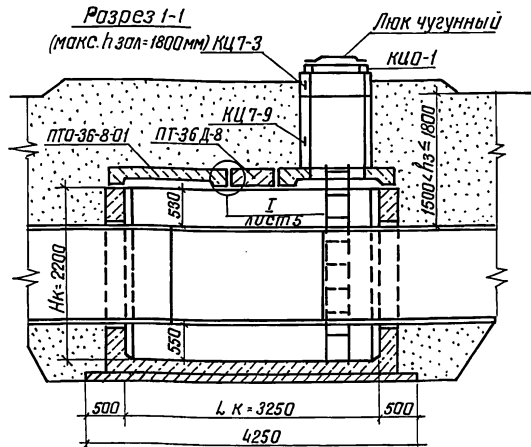
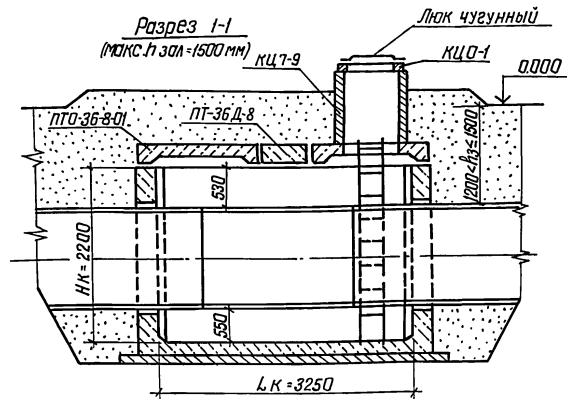
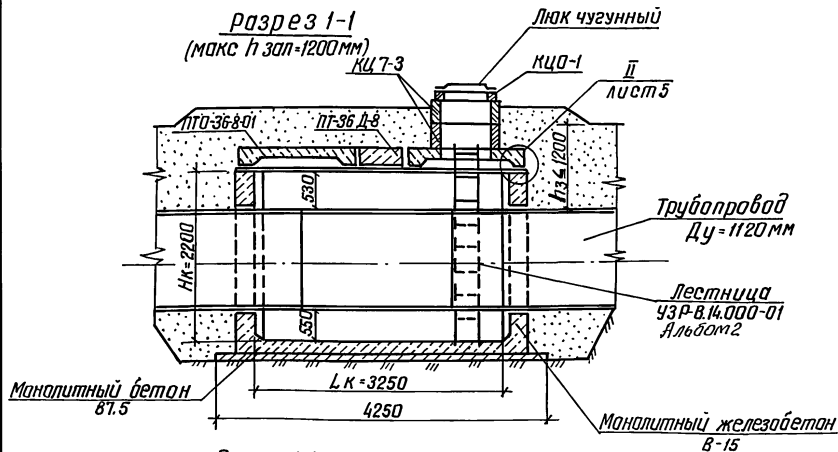
Привязан


Инв. №

План  
 Разрезы 2-2 ... 4-4

«/о „Созводпроект“»

Технические решения 820-2-033.90 Альбом 1



Разраб.	Кротова	Крис	28.03.90
Проб.	Медведева	Мед	28.03.90
Нач. гр.	Чайковская	Шай	28.03.90
ГМП	Володина	Волод	02.04.90
Нач.отд.	Гевелев	Гев	02.04.90
Инж.пр.	Брагина	Браг	02.04.90

ТПР 820-2-033.90 - КЖ 8

Водометные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером

Камадец для трубопровода диаметром 1120 мм; КВ-11

Разрезы 1-1 при различной глубине заложения трубопровода

Приязан

Стальная Лист Листов

рп 4

В/б „Союзводпроект“

Инв. н°

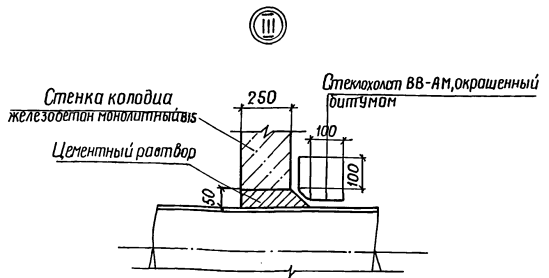
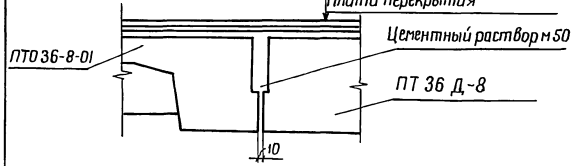
24331-01 61 Копировал Марулина

Формат А3

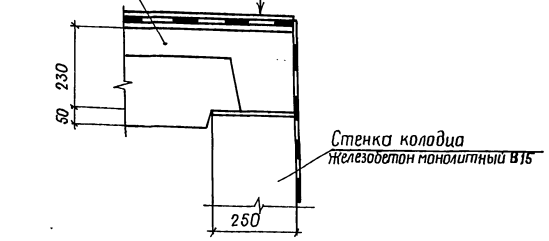
Инв. н° табл. Подпись автора Взам. инв. н°

Альбом 1  
 Типовые проектные решения 820-2-033.90  
 Инв. № табл. Уточнить и дата 18.02.01 инв. №

I  
 Защитный слой из цементного раствора  $m=50$   $h=30$  мм  
 Гидроизоляция из 2-х слоев изола на битуме  
 Выравнивающий слой из цементного раствора  $m=50$   $h=20$  мм, 50 мм  
 Плита перекрытия

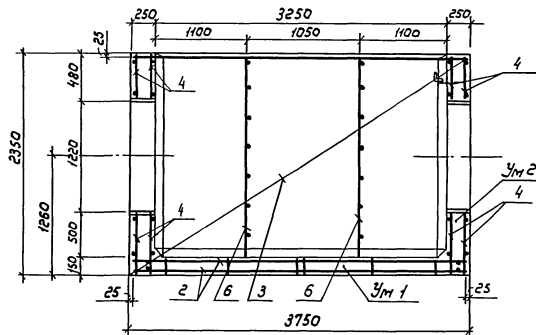


II  
 ПТО 36-8-01  
 Защитный слой из цементного раствора  $m=50$   $h=30$  мм  
 Гидроизоляция из 2-х слоев изола на битуме  
 Выравнивающий слой из цементного раствора  $m=50$   $h=20$  мм, 50 мм  
 Плита перекрытия

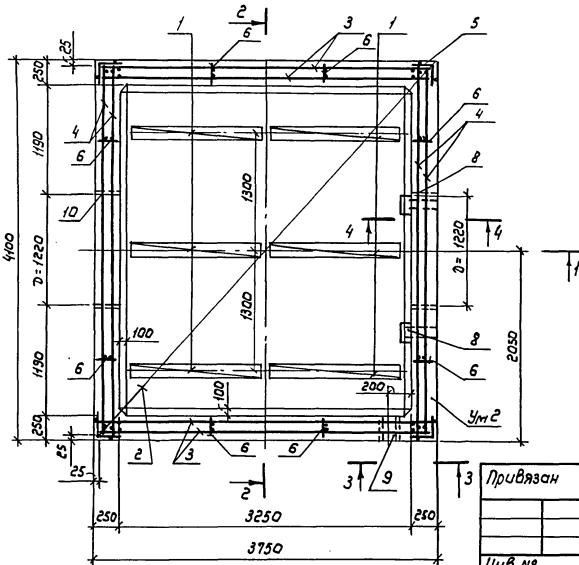


Разраб.	Романюшина	5/2	23.03.90	ТНР 820-2-033.90-КЖВ
Проб.	Потапенко	5/2	23.03.90	
Рук. гр.	Потапенко	5/2	23.03.90	
ГИП	Радченко	5/2	30.04.90	
Нач. отд.	Писнячевский	5/2	30.04.90	
Ин. контр.	Хмельняк	5/2	30.04.90	Водомерные сооружения для трубопровода диаметром до 2000 мм с ультравысокым расходомером Колодец для трубопровода диаметром 1120 мм; кв - II
Привязан.				Стальной лист Листов РП 5
Инв. №				Узлы I...III УКРГИПРОВОДХОЗ

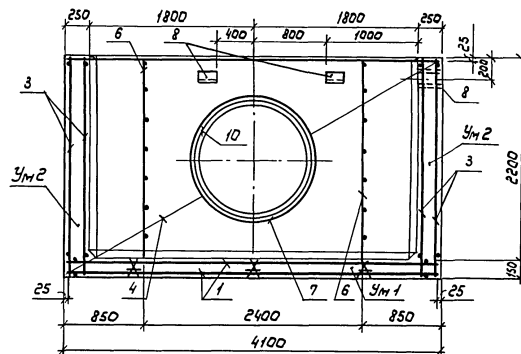
Разрез 1-1



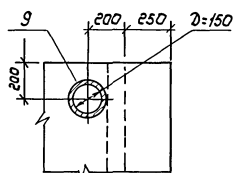
План



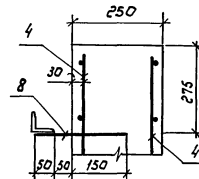
Разрез 2-2



Разрез 3-3



Разрез 4-4



Защитный слой для рабочей арматуры - 30мм.

Разроб.	Медведева	Мерку	И.О.З.	<b>ТПР 820-2-033.90-КЖ 8</b>  Водонепроницаемые сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм, с ультрафиолетовым расходом на метр
Проект.	Чайковская	Климан	И.О.З.	
Нач.пр.	Чайковская	Климан	И.О.З.	
Г.И.П.	Володина	Васильев	И.О.З.	
Нач.отд.	Тевелев	И.О.З.	И.О.З.	
Н.Контр.	Брагина	Трун	2.01.93	Колодец для трубопровода диаметром 1100мм; КВ-11
Привязан				Стадия: Лист РП 6
Ч.И.В.№				Схема армирования План. Разрезы 1-1...4-4 8/а, Сазовопроект"

24331-01-163 Калужская: Марулина

Формат А3

## Спецификация к схеме армирования

Марка участка	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Ум 2 (стенки)	9		Тр 150x4 ГОСТ 3262-75* В-250	1	3,97 кг
	10		Тр 1220x10 ГОСТ 10704-76* В-250	2	74,6 кг
			<u>Материалы</u>		
			Бетон тяжелый класс		
			с <sub>о</sub> В15; F <sub>з</sub> 150; W4		

Марка участка	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
Ум 1 (дно)			<u>Сборочные единицы</u>			
	1	ТПР 820-2-033.90-КЖ.Н.33СВ	Каркас пространственный КП1	6		
	2	-19СБ	Сетка арматурная С19	2		
			<u>Материалы</u>			
			Бетон тяжелый класс			
			с <sub>о</sub> В15; F <sub>з</sub> 150; W4			2,5 м <sup>3</sup>
			Подготовка из бетона класса В7,5			2,1 м <sup>3</sup>
			<u>Сборочные единицы</u>			
Ум 2 (стенки)	3	ТПР 820-2-033.90-КЖ.Н.20СВ	Сетка арматурная С20	4		
	4	-22СБ	Сетка арматурная С22	4		
	5	-26СБ	Сетка арматурная С26	4		
	6	-28СБ	Сетка арматурная С28	8		
	7	-29СБ	Сетка арматурная С29	2		
			<u>Изделия закладные</u>			
8	ТПР 820-2-033.90-КЖ.Н.35СВ	МН2	2			

## ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Изделия закладные				Итого	Всего	
	Арматура класса		Итого	Арматура класса		Прокат марки				Итого
	А I	А III		А III	Ст 3 кп					
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 3262-75	ГОСТ 10704-76*	ГОСТ 8509-86				
	φ6	φ8	φ14	Тр 150x4	Тр 1220x10	1.63x5				
Ум 1 (дно)	—	169,32	169,32	—	—	—	—	169,32		
Ум 2 (стенки)	16,3	371,56	387,86	1,24	3,97	149,2	2,0	156,41	544,27	

Разраб.	Мевдеева	КЧ-1	22.02.
Пров.	Котова	КЧ-1	22.03.
Рук. ер.	Чайковская	КЧ-1	28.03.91
Г.И.П.	Варвина	КЧ-1	28.03.
Нач. отд.	Тевелев	КЧ-1	20.04.91
И.контр.	Брагина	КЧ-1	2.04.91

ТПР 820-2-033.90-КЖ 8

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультрацикловым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром 150 мм; КВ-Н

Лист Листов

РП 7

Спецификация к схеме армирования

В/а „Союзгазпроект“

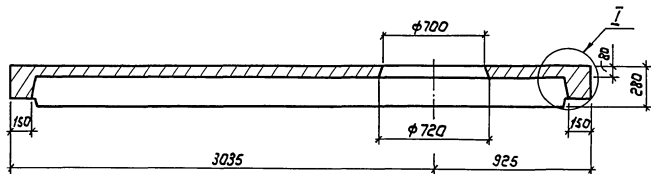
Привязан

Инд. №

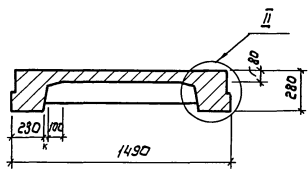


Туповые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

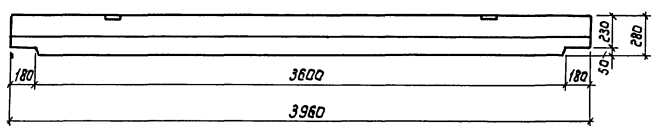
Разрез 1-1



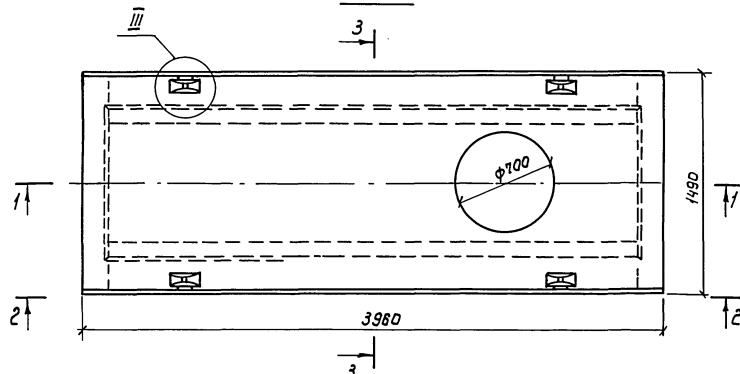
Разрез 3-3



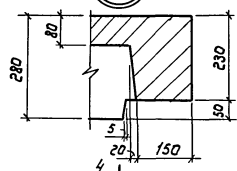
Вид 2-2



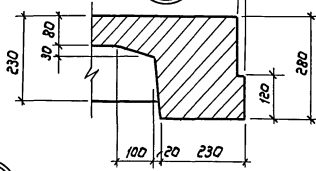
План



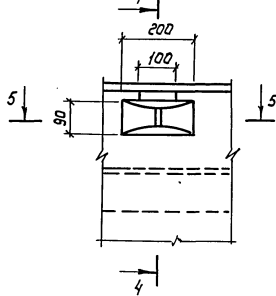
III



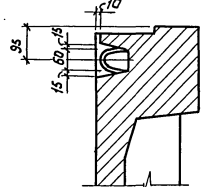
II



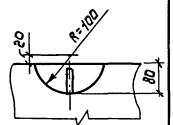
III



Разрез 4-4



Разрез 5-5



Данная плита отличается от серийной местам расположения отверстия

Привязан

ЧНВ. №

Разраб	Медведева	М.И.	2013.01
Провер	Кротова	К.С.	28.03
Нач.вр.	Чайковская	Ч.И.	28.03.13
ГИП	Волдина	В.С.	28.03.13
Нач.авт.	Тейтелев	Т.С.	28.03.13
Н.контр.	Брагина	Б.И.	28.03.13

ТПР 820-2-033.90-КЖ 8

Возвратные сооружения для трубопроводов диаметром до 800мм. с ультразвуковым расходомером

Плита перекрытия ПТО-36-8-01

План. Разрезы Узлы

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

В/а и С/аюзв/апроект

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План. Разрезы 2-2 ... 4-4	
4	Разрезы 1-1 при различных глубинах заложения трубопровода	
5	Схема армирования. План. Разрезы 1-1 ... 4-4	
6	Спецификация к схеме армирования	
7	Плита перекрытия ПТО-36-8-01. Разрезы 1-1 ... 4-4	

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 8020-80	Изделия железобетонные для смотровых колодцев	
ГОСТ 3634-79	Люки чугунные для колодцев	
З.006.1-3/83 Вып.1-2	Сборные железобетонные конструкции тоннелей	
ТУ-33-4755559-04-90	Ультразвуковой расходомер РЧМ	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТПР 820-2-033.90-КЖ.И.Лл2	Строительные изделия	
- РЧМ-1.0.000	Участок измерительный	
- УЗР-В.14.000-01	Лестница	
- КЖЗВМ	ведомость потребности в материалах	
Альбом 3	Металлические узлы и детали	

Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

Изм. № п/вкл. Листов и дата вступления в силу

Типовые проектные решения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта *Васильев* Г.Д. Валадина

Привязан			
Изм. №			
Разраб.	Кротова	Красильникова	В.Р.З.
Провер.	Медведева	Шен	Э.П.З.
Нач. эк.	Чайковская	Иванов	И.В.М.
ГНП	Володина	Валуй	Г.К.З.
Нач. отд.	Тевелев	Сидоров	В.В.В.
И. контр.	Брагина	Три	И.В.З.
<b>ТПР 820-2-033.90-КЖ 9</b>			
вадомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 800мм с ультразвуковым расходомером			
Колодец для трубопровода диаметром 1220мм; КВ-12			
			Статус
			Лист
			Листов
			РП 1 9
Общие данные (начало)			9/0. Союзводпроект

## ведомость спецификации

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация сборных железобетонных конструкций	
б	Спецификация к схеме армирования	

ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ

Исх/пр.	Наименование группы элементов конструкции	Код	Количество, м <sup>3</sup>				Примечание
			Макс. глубина залож.	1200	1500	1800	
1	Конструкции и детали сматра-						
2	Вых колодез	58 53.00	2.56	2.66	2.76	2.86	
3	Всего бетона и железобетона		2,56	2,66	2,76	2,86	

Материалы на изготовление сборных железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются

## Спецификация сборных железобетонных конструкций

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество				Масса ед. кг	Примечание
			Макс. глубина залож.	1200	1500	1800		
КЦ7-3	ГОСТ 8020-80	Кольца стеновые	4	-	2	4	130	0.05 м <sup>3</sup>
КЦ7-9		Кольца стеновые	-	2	2	2	380	0.15 м <sup>3</sup>
КЦ0-1		Кольца опорные	2	2	2	2	50	0.02 м <sup>3</sup>
ПТ-3Б-8-01	3.006.1-3/83 вып. 1-2	Плита перекрытия	2	2	2	2	2120	0.85 м <sup>3</sup>
ПТ-3Б-8		Плита перекрытия	1	1	1	1	1550	0.62 м <sup>3</sup>

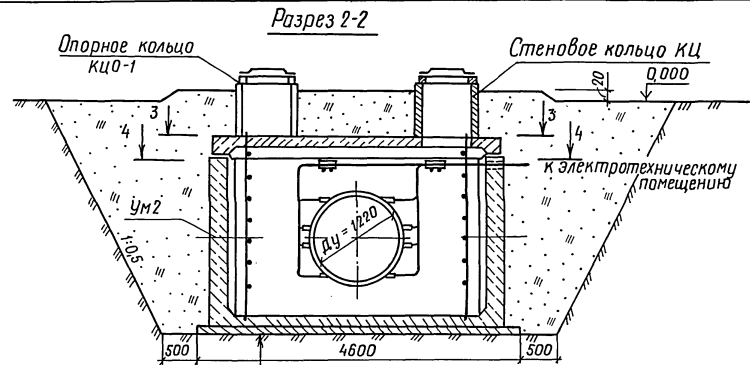
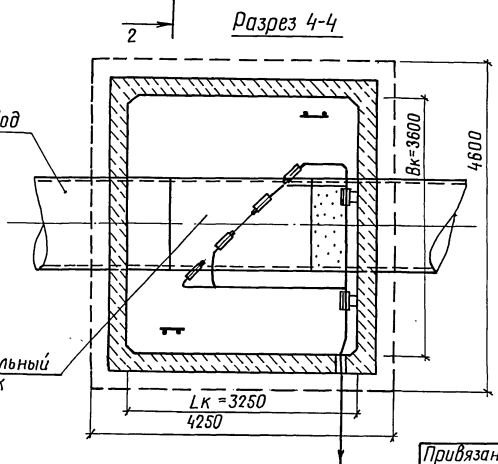
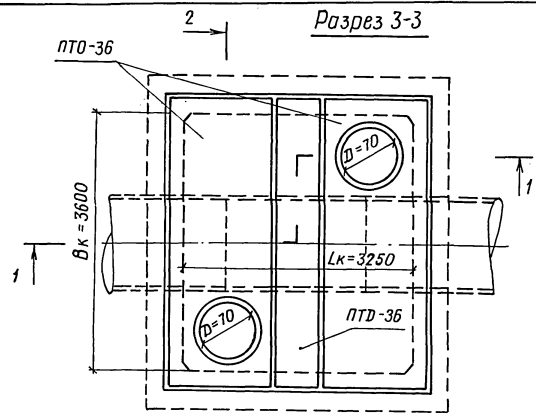
В процессе производства строительных-монтажных работ должны соблюдаться правила техники безопасности согласно СНиП-III-4-80

Разработчик	Кратова	Проект	28.03	ТПР-820-2-033.90-КЖ9
Пров.	Медведева	Исх/пр.	28.03	
Нач.вр.	Чайковская	Исх/пр.	28.03	
Г.И.П.	Володина	Исх/пр.	28.03	
Нач.отд.	Тевелев	Исх/пр.	28.03	
И.контр.	Брагина	Исх/пр.	28.03	Вакуумные сооружения для трубопроводов диаметром до 600мм с ультразвуковыми расходомером
Привязан				Колодец для трубопровода диаметром 1220мм; ПБ-12
				Сталь Лист
				РП 2
Инв.№				Общие данные (аканчание)
				В/о, Союзвазпракт"

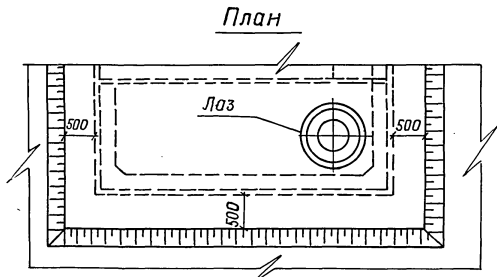
Альбом 1

Типовые проектные решения 820-2-033.90

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



Подготовка из бетона  $B7.5$ ;  $t=100$  мм  
 Гидроизоляция из 2-х слоев изола на дутуме  
 Защитный слой из цементного р-ра М50;  $t=40$  мм  
 Монолитный железобетон днища Ум 1



Разраб.	Кротова	Контр.	28.03
Проев.	Медведева	Инж.	28.03.90
Нач. гр.	Чапковская	Инж.	28.03.90
ГИП	Володина	Инж.	20.04.90
нач.отп.	Тевелев	Инж.	1.08.90
Н.контр.	Брагина	Инж.	20.04.90

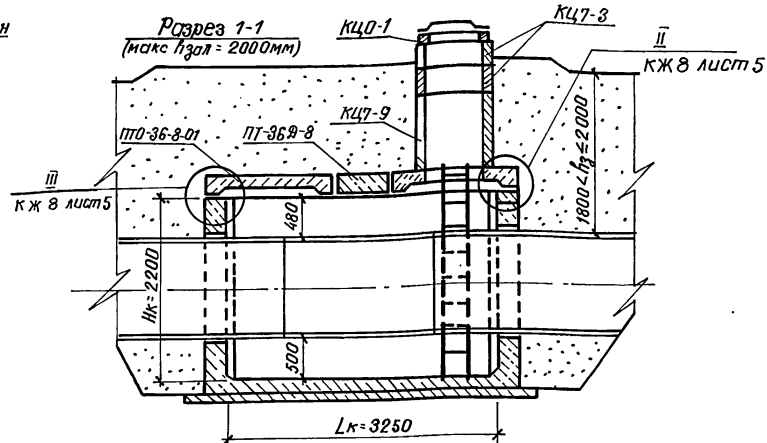
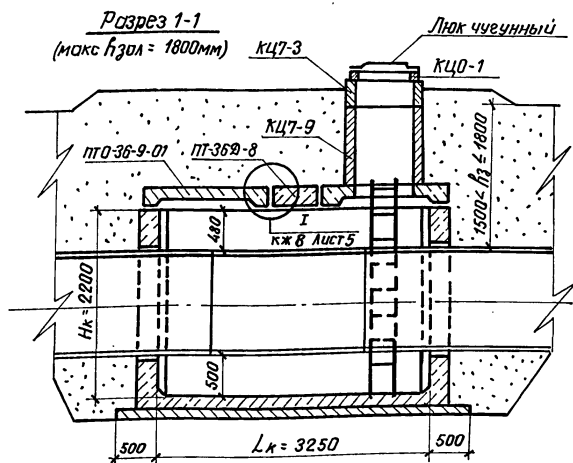
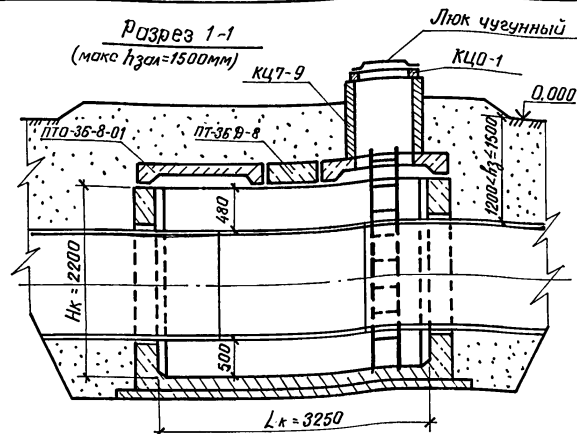
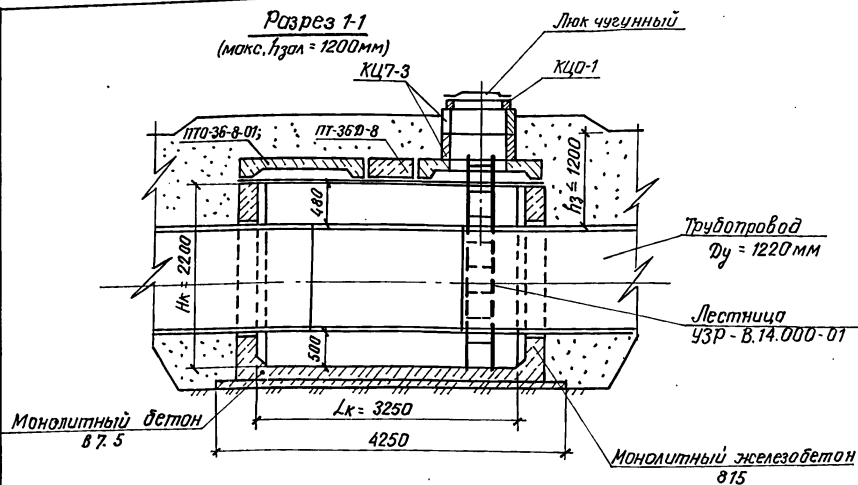
ТПР 820-2-033.90-КЖ9

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером

Привязан  
 Инв. №

Колодец для трубопровода диаметром 1220 мм; КВ-12	Лист	Листов
	РП	3
План Разрезы 2-2 ... 4-4	В/о, Союзводпроект"	

Копировала Ковальчук 24331-01 68 Формат А3



Разраб.	Кротова	Кров	22.03.90
Пров.	Медведев	Мед	22.03.90
Нач.вр.	Чайковская	Чай	22.03.90
Гип	Блодина	Блод	02.04.90
Нач.отд.	Тевелев	Тев	02.04.90
И.контр.	Брагина	Бра	02.04.90

ТПР 820-2-033.90-КЖ 9

Водомерные сооружения для трубопроводов диа-  
метром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером  
Колодец для трубопровода  
диаметром Ду = 1220 мм.  
КВ-72

Стация Лист Листов  
РП 4

Разрезы 1-1  
при различной глубине  
заложения трубопровода

б/о, «Созводпроект»

Привязан

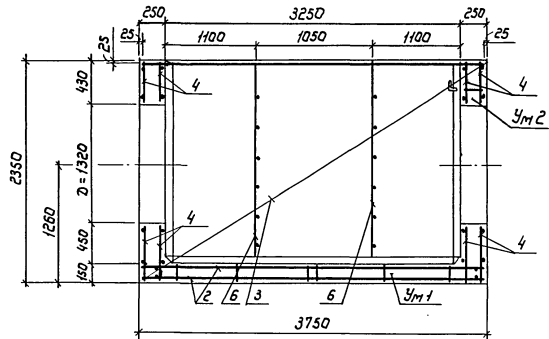
Цив. №

Копировал: Баранова 24331-01 69Формат А3

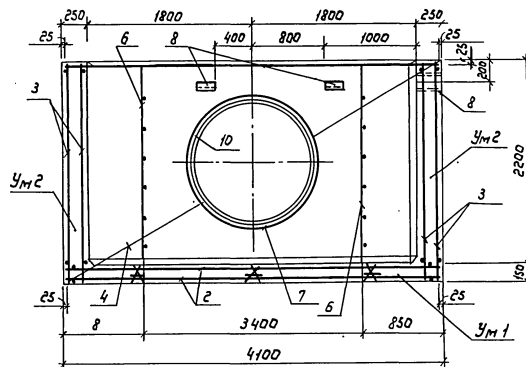
Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

Шифр работ, подкласс и дата, ведом. шифр №

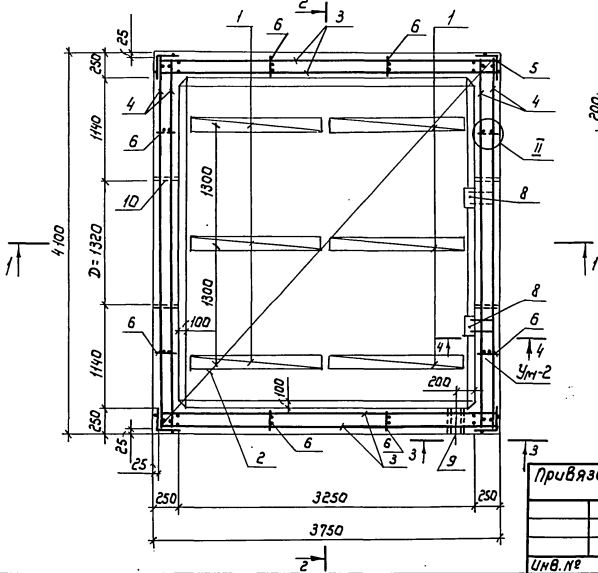
Разрез 1-1



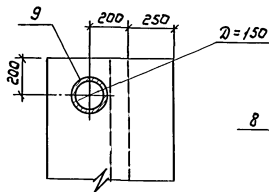
Разрез 2-2



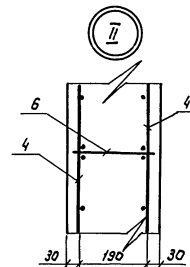
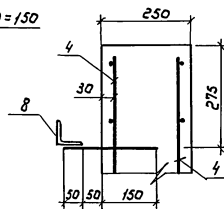
План



Разрез 3-3



Разрез 4-4



Защитный слой для рабочей арматуры - 30мм.

Разраб.	Медведева	Мерз	Мерз	<b>ТПР 820-2-033.90-КЖ 9</b>  водонетные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм, с ультразвуковым расходометром  Колодец для трубопровода диаметром 1200мм; КВ-12  Схема армирования план. Разрезы 1-1, 4-4	Стадия	Лист	Листов
Пров.	Чайковская	Чайковская	Чайковская		РП	5	
Нач. гр.	Володина	Марилин	Марилин		в/а, Сазовдипраект"		
ГНП	Володина	Володина	Володина				
Нач. отд.	Тевелев	Козы	Козы				
И.контр.	Брагина	Тур	Мерз				

Привязан

Шифр №

продолжение

Марка участка	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Ум2 (стенки)	9		Тр 150×4 ГОСТ 3262-75*С=250	1	3,97
	10		Тр 1320×10 ГОСТ 10704-76*С=250	2	80,8
			<u>Материалы</u>		
			Бетон тяжелый класса В15; F≥150; W4		
					8,0 м <sup>3</sup>

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Изделия закладные				Итого	Всего
	Арматура класса		Итого	Арматура класса	Прокат марки				
	А I	А III			В Ст.3				
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 3262-75	ГОСТ 10704-76	ГОСТ 8509-86	ГОСТ 163×5		
φ6	φ8	φ14	Тр 150×4	Тр 1320×10	Л 63×5				
Ум1 (дно)	—	169,32	169,32	—	—	—	—	169,32	
Ум2 (стенки)	16,3	367,44	383,74	1,24	3,97	161,60	2,0	168,81	552,55

Спецификация к схеме армирования

Марка участка	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
Ум1 (дно)			Сборочные единицы			
	1	ТПР 820-2-033.90-КЖ.И.33СБ	Каркас пространственный КП1	6		
	2	-19СБ	Сетка арматурная С19	2		
			<u>Материалы</u>			
			Бетон тяжелый			
			класса В 15. F≥150. W4			2,5 м <sup>3</sup>
			Подготовка из бетона			
			класса В 7,5			2,1 м <sup>3</sup>
Ум2 (стенки)			Сборочные единицы			
	3	ТПР 820-2-033.90-КЖ.И.20СБ	Сетка арматурная С20	4		
	4	-23СБ	Сетка арматурная С23	4		
	5	-26СБ	Сетка арматурная С26	4		
	6	-28СБ	Сетка арматурная С28	8		
	7	-29СБ	Сетка арматурная С29	2		
			Изделия закладные			
	8	ТПР 820-2-033.90-КЖ.И.35СБ	МН 2	2		

Разраб.	Медведева	Ильин	28.03.	ТПР 820-2-033.90-КЖ 9			
Проб.	Кротова	Кривош	28.03.				
Чек.гр.	Чайковская	Масл	28.03.90				
ГИП	Володина	Вели	20.03.90				
Нач.отд.	Тевелев	Вели	20.03.90	Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером			
И.контр.	Брагина	Вели	20.03.90		Колодец для трубопровода диаметром 1220мм; кв-12		
Привязан				Итадия		Лист	Листов
				Спецификация к схеме армирования	РП	6	
Инд.№				Ведомость расхода стали	В/о „Сонзводпроект“		

24334-01 71 Копирова В. Марулина

Формат А3

Альбом 1

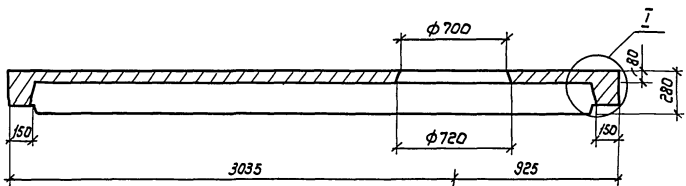
Типовые проектные решения 820-2-033.90

Инд.№ табл. Подпись и дата. Взаимный №

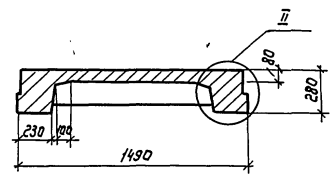
Альбом 1

Типовые проектные решения 820-2-033.90

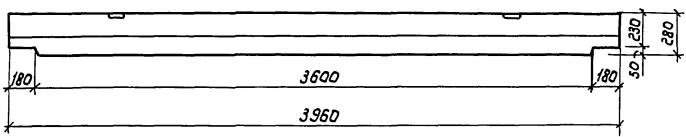
Разрез 1-1



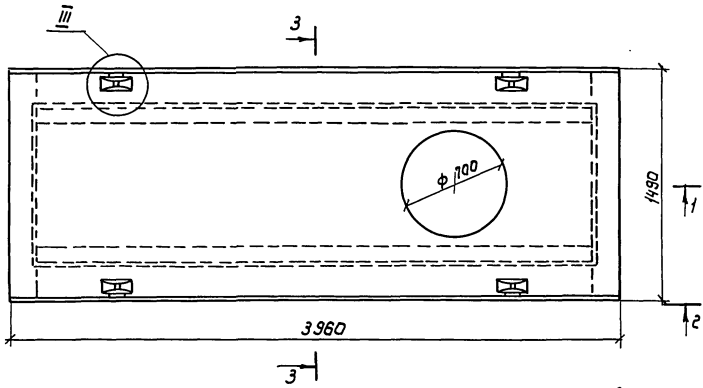
Разрез 3-3



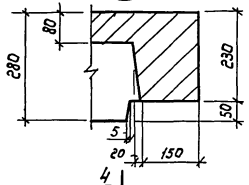
вид 2-2



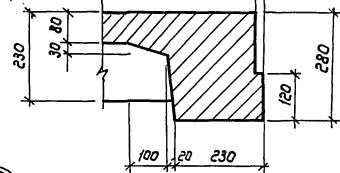
План



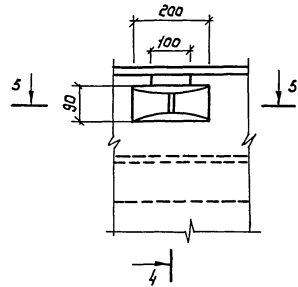
I



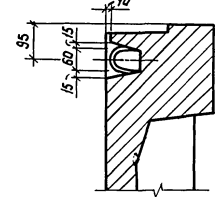
II



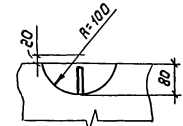
III



Разрез 4-4



Разрез 5-5



1  
2

Данная плита отличается от серийной местом расположения отверстия

Привязан

Инв. №							

Разраб.	Медведева	ИИИИ	28.03.90	ТПР 820-2-033.90-КЖ9	Водяные сооружения для трубопроводов диаметром до 800мм. с ультразвуковым расходомером			
Пров.	Кротова	Кротова	28.03.90		Плита перекрытия ПТО-36-8-01	Сталь	Лист	Листов
Нач.гр.	Чайковская	Чайковская	28.03.90			РП	7	
ТПР	Володина	Володина	28.03.90		План. Разрезы Узлы			
Нач.отд.	Тевелев	Тевелев	28.03.90	в/о „Совзнадпроект“				
Н.контр.	Брагина	Брагина	28.03.90	Формат А3				

24331-01 72 Копировал: Марулина



## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План. Разрезы 2-2...4-4	
4	Разрезы 1-1 при различных глубинах заложения трубопровода	
5	Схема армирования. План. Разрезы. 1-1... 4-4	
6	Спецификация к схеме армирования	
7	Плита перекрытия ПТО-36-8-01. Разрезы 1-1...4-4	

## Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылаемые документы</u>	
ГОСТ 8020-80	Изделия железобетонные для смотровых колодцев	
ГОСТ 3634-79	Лючки чугунные для колодцев	
З.006.1-3/83 вып.1-2	Сборные железобетонные конструкции тоннелей	
ТУ-33-475559-04.90	Ультразвуковой расходомер РУМ	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТПР 820-2-033.90-КЖ.И.Д.А.	Строительные изделия	
- РУМ-1-10.000	Участок измерительный	
- УЗР-В.14.000-01	Лестница	
- КЖ10.ВМ.	Ведомость потребности в материалах	
Альбом Э	Металлические узлы и детали	

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

Альбом 1  
Типовые проектные решения 820-2-033.90

Типовые проектные решения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта Волгу Г.Д. Володина

Инв. №		Привязан	
Разраб.	Кротова	Колодец	28.01.90
Пров.	Медведева	ЖЗ	28.01.90
Нач. г.р.	Чайковская	ЖЗ	28.01.90
ГИП	Володина	В.р.	28.01.90
Нач.отд.	Тевелев	ЖЗ	28.01.90
Н.контр.	Брагини	ЖЗ	28.01.90
		ТПР- 820-2-033 90 - КЖ 10	
		Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм. с ультразвуковым расходомером.	
		Колодец для трубопровода диаметром 1320 мм: КВ-13	
		Общие данные (начало)	
		Статус	Лист
		РП	1
		Лист	7
		8/0 „Сознаводпроект“	

## ведомость спецификации

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация сборных железобетонных конструкций	
6	Спецификация к схеме армирования	

ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ

Метр.п.	Наименование группы элементов конструкции	Код	Количество, м <sup>3</sup>				Примечание
			Макс. глубина залож.	1500	1800	2000	
1	Конструкции и детали стальных колодезев						
2	равых колодезев	58 55 00	2,56	2,66	2,76	2,86	
3	всего бетона и железобетона		2,56	2,66	2,76	2,86	

Материалы на изготовление сборных железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются

## Спецификация сборных железобетонных конструкций

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество				Масса ед. кг	Примечание
			Макс. глубина залож.	1500	1800	2000		
К47-3	ГОСТ 8020-80	Кольцо стеновое	4	-	2	4	130	0,05 м <sup>3</sup>
К47-9		Кольцо стеновое	-	2	2	2	380	0,15 м <sup>3</sup>
К40-1		Кольца опорное	2	2	2	2	50	0,02 м <sup>3</sup>
П70-36-8-01	3.006.1-3/83 вып.1-2	Плита перекрытия	2	2	2	2	2120	0,85 м <sup>3</sup>
П7-36-2-8		Плита перекрытия	1	1	1	1	1550	0,62 м <sup>3</sup>

В процессе производства строительных-монтажных работ должны соблюдаться правила техники безопасности согласно СНиП-III 4-80

Разраб.	Кротова	Краснод.	21.03
Проект.	Медведева	КЖТ	11.03
Нач.гр.	Чайковская	КЖТ	11.03
Г.ИП	Володина	Леск	21.03
Нач.отв.	Тевелев	Леск	20.03
Н.Контр.	Брагина	Леск	11.03

ТПР 820-2-033.90-КЖ 10

Привязан

Инд. №

Водомерные сооружения для трубопровода диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером

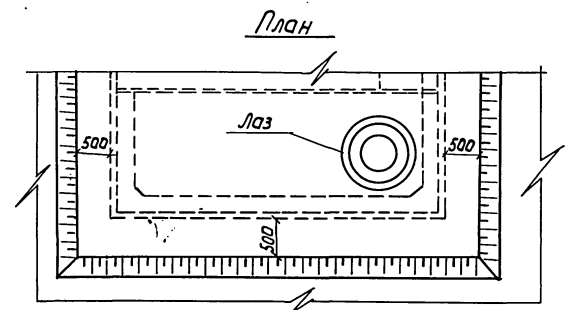
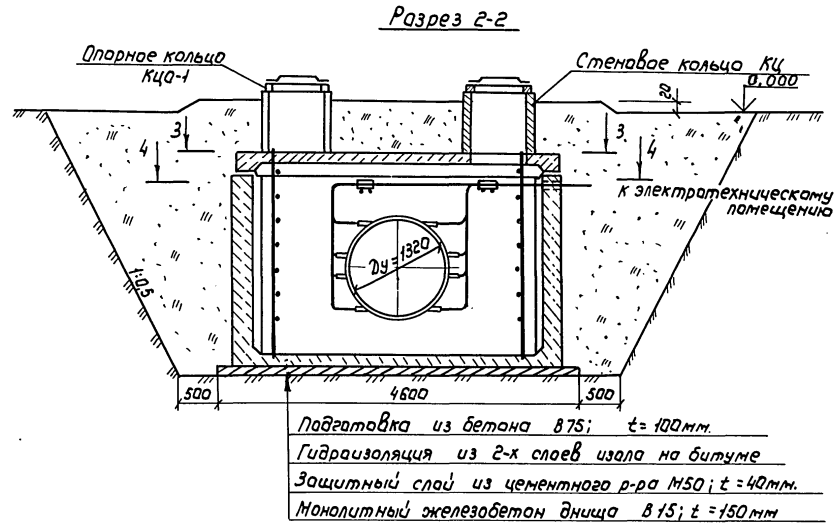
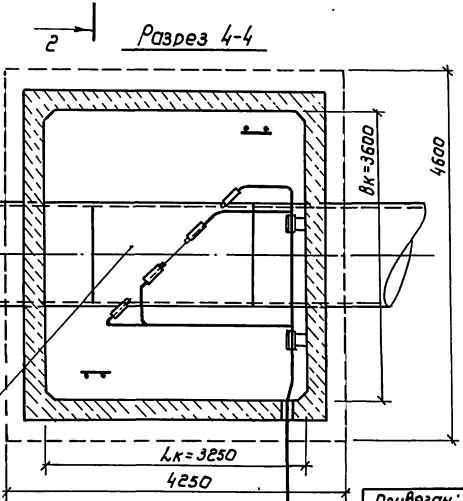
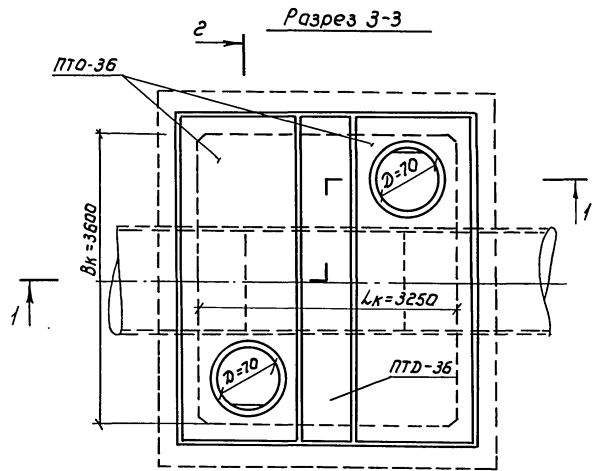
Колодец для трубопровода диаметром 1300мм; КВ-13

Общие данные (окончание)

Страница	Лист	Листов
РП	2	

в/а «Солнцевпроект»

Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1



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

Разраб.	Кротова	Коржик	28.03	<b>ТПР- 820-2-033.90-КЖ 10</b>
Пров.	Медведева	Мельни	01.04.90	
Нач.вр.	Чаховская	Климов	28.03.90	
ГНП	Володина	Валов	28.03.90	
Нач.отв.	Тевелев	Корова	28.03.90	
К.контр.	Брагина	Тул	01.04.90	

Привязан

Инв. №									

водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм, с ультразвуковым расходомером

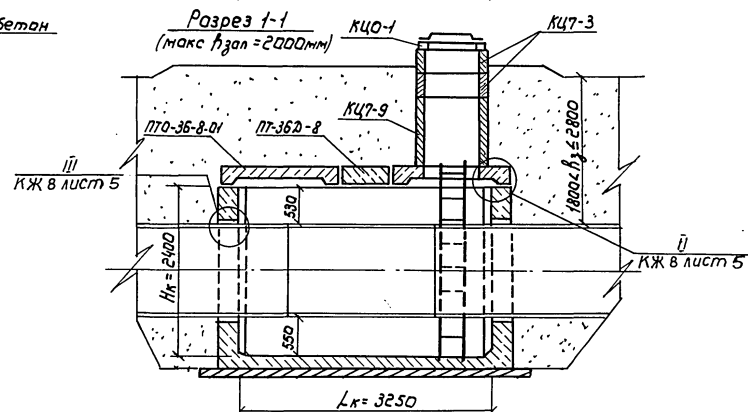
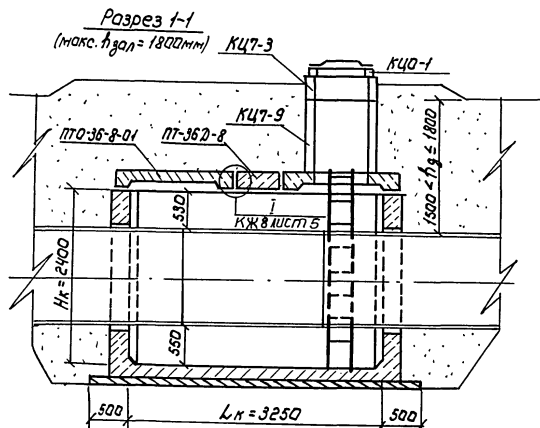
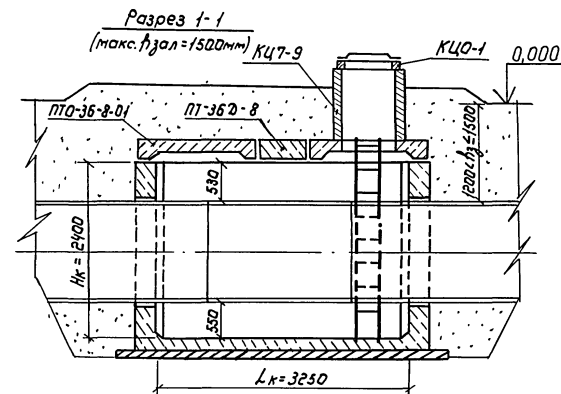
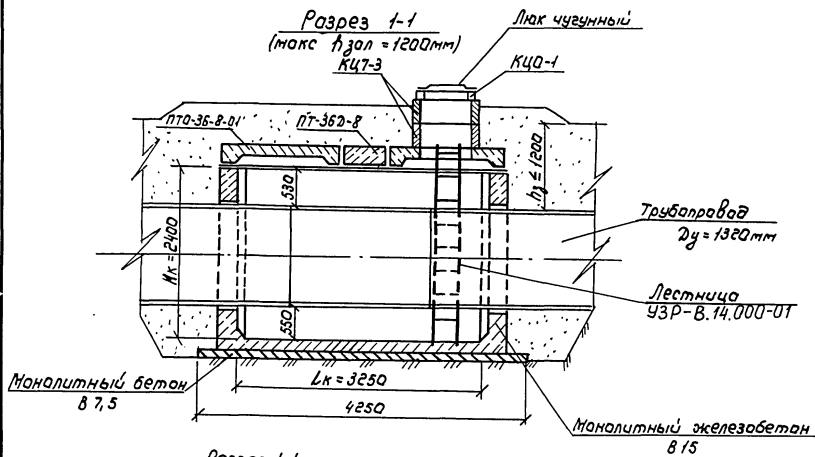
Колодец для трубопровода диаметром 1320мм; КВ-13

Стация	Лист	Листов
РП	3	

План  
Разрезы 2-2 ... 4-4

в/о, Саязводпроект

Копировал: Марулина 24331-01 Т5Формат.Аз



Разраб.	Кротова	Контр.	21.03	<p><b>ТПР 820-2-033.90-КЖ 10</b></p> <p>водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером</p> <p>Колодец для трубопровода диаметром 1320 мм; КЖ-13</p> <p>Разрезы 1-1 при различной глубине заложения трубопровода</p>	Сталь	Лист	Литов
Проф.	Медведева	Испол.	22.03		РП	4	
Нач. гр.	Чайковская	Монтаж	21.03		в/о „Санзводпроект“		
ГНП	Володина	Вед.	21.03				
Нач. отд.	Тевелев	ЛС	21.03				
Н. контр.	Брагина	Тр.	21.03				

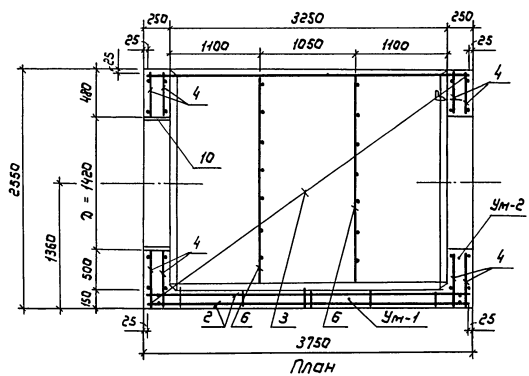
Привязан

Инд. №

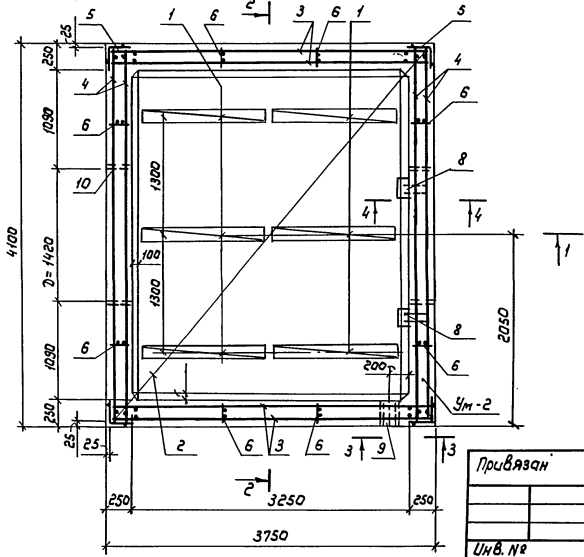
Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

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

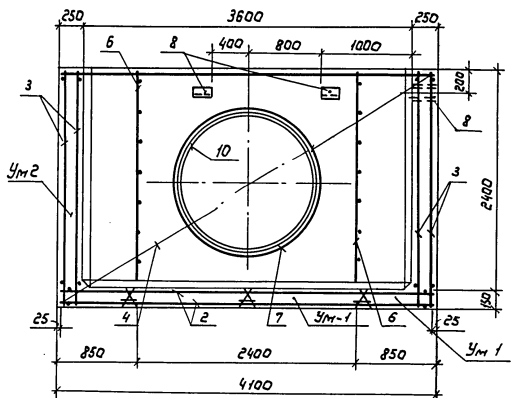
Разрез 1-1



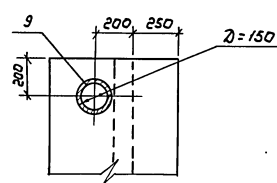
План



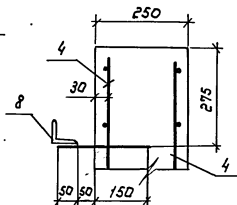
Разрез 2-2



Разрез 3-3



Разрез 4-4



Защитный слой для рабочей арматуры - 30мм

Разраб.	Медведева	Исф	18.03
Пров.	Кратова	Исф	28.04
Руч. гр.	Найлюбовая	Исф	29.03
ГМП	Володина	Исф	28.04
Нач. отд.	Тейлел	Исф	20.04
И. контр.	Брагина	Исф	2.01.94

ТПР 820-2-033.90-КЖ 10

Водяные сооружения для трубопроводов диаметром до 600мм с ультразвуковым расходом

Калевец для трубопровода диаметром 1320мм КЖ-13

Схема армирования План. Разрезы 1-1...4-4

Привязан  
Инв. №

Станд.	Лист	Листов
РП	5	
В/а «Сазводпроект»		

Львамов 1  
Типовые проектные решения 8.20-2-033.90

продолжение

Марка участка	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
УМ2 (стенки)	9		Тр 150x4 ГОСТ 3262-76* В-250	1	3,97кг
	10		Тр 1420x10 ГОСТ 10704-76* В-250	2	86,9кг
	<u>Материалы</u>				
	Бетон тяжелый класс В15; F≥150; W4				
					8,32м³

Спецификация к схеме армирования

Марка участка	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
УМ1 (дно)			Сборочные единицы		
	1	ТПР820-2-033.90-КЖ.И.33С6	Каркас пространственный КР1	6	
	2	-19С6	Сетка арматурная С19	2	
	<u>Материалы</u>				
	бетон тяжелый класс В15; F≥150, W4				
	Подготовка из бетона класса В7,5				
	Сборочные единицы				
	3	ТПР820-2-033.90-КЖ.И.21С6	Сетка арматурная С21	4	
УМ2 (стенки)	4	-24С6	Сетка арматурная С24	4	
	5	-27С6	Сетка арматурная С27	4	
	6	-28С6	Сетка арматурная С28	8	
	7	-30С6	Сетка арматурная С30	2	
	<u>Изделия закладные</u>				
8	ТПР820-2-033.90-КЖ.И.35С6	МН2	2		

ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Изделия закладные				Итого	всего	
	Арматура класса		Итого	Арматура класса А III	Прокат марки					Итого
	А I	А III			Ст 3 КР	Гост 5781-82	Гост 3262-76			
	Ф6	Ф8	Ф14	Тр150x4						Тр1420x10
УМ1 (дно)	—	169,32	169,32	—	—	—	—	—	169,32	
УМ2 (стенки)	17,10	389,2	406,3	1,24	3,97	173,8	20	181,0	587,30	

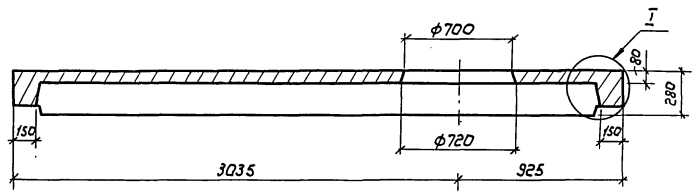
Разраб. Мевведева И.И.	16.02	ТПР 820-2-033.90-КЖ 10
Проб. Кротова И.И.	28.02	
Руч. в.р. Чойковская И.И.	28.02	
ГИП Володина И.И.	29.02	
Нач. отд. Тевелев И.И.	29.02	Водяные сооружения для трубопровода диаметром 1320мм с учетом расхода металла
И.контр. Брагина Т.И.	02.03	Колодец для трубопровода диаметром 1320мм; КВ-13
		Спецификация к схеме армирования
		ведомость расхода стали
		8/0, Союзводпроект"

Привязан

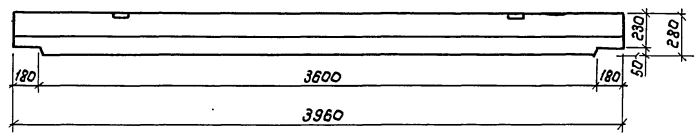
Ш.в. №				

Типовые проектные решения 8.20-2-033.90 Альбом 1

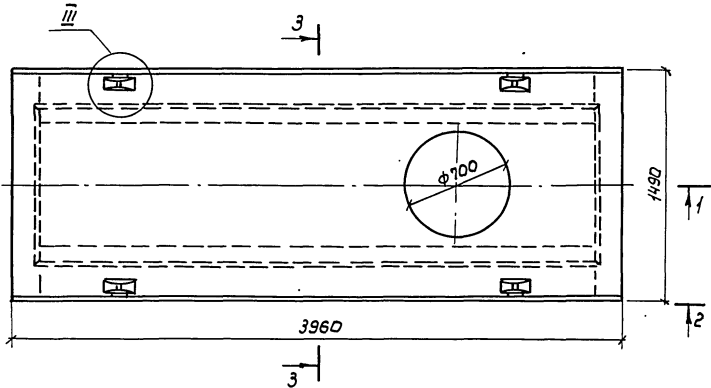
Разрез 1-1



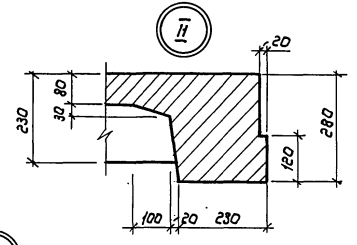
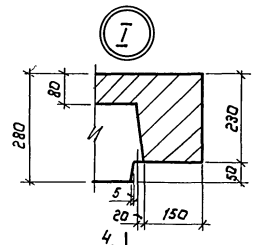
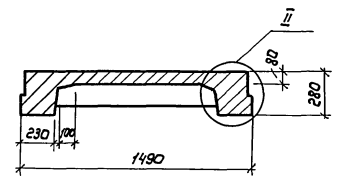
Вид 2-2



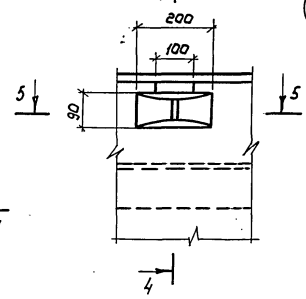
План



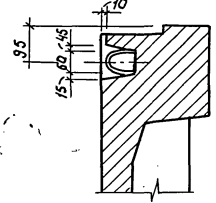
Разрез 3-3



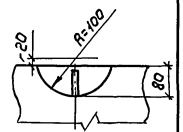
III



Разрез 4-4



Разрез 5-5



Данная плита отличается от серийной местом расположения отверстия

Привязан				
ЧН.№				

Разроб.	Медведева	Ильин	18.02.90
Провер.	Кротова	Кротова	28.03.90
Нач.гр.	Чайковская	Чайковская	28.03.90
ГНП	Валовина	Валовина	20.03.90
Нач.отд.	Тевелев	Тевелев	20.03.90
И.контр.	Брагина	Брагина	20.03.90

ТПР 820-2-033.90-КЖ 10

Водяные сооружения для трубопроводов диаметром до 800мм с ультразвуковым расходомером.

Плита перекрытия ПТО-36-8-01	Сталь	Лист	Листов
План. Разрезы Узлы	РП	?	

В/а «Сюзьвапроект»

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План. Разрезы 2-2 ... 4-4	
4	Разрезы 1-1 при различных глубинах заложения трубопровода	
5	Схема армирования. План. Разрезы 1-1...4-4	
6	Спецификация к схеме армирования	
7	Плита перекрытия ПТО 36-8-01. Разрезы 1-1...4-4	

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
ГОСТ 8020-80	Изделия железобетонные для смотровых колодцев	
ГОСТ 3634-79	Люки чувствительные для колодцев	
3.006.1-3/83 вып.1-2	Сборные железобетонные конструкции туннелей	
ТУ-33-4755553-04-90	Расходомер ультразвуковой РЧМ	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ТПР 820-2-033.90-КЖ. Илл.2	Строительные изделия	
- РЧМ-1.0.000	Участок измерительный	
-УЗР.В.14.000-01	Лестница	
-КЖ.И.ВМ	Ведомость потребности в материалах	
Альбом 3	Металлические узлы и детали	

Типовые проектные решения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта *Валентина Г. Д. Володина*

		Привязан	
Изд. №			
Разраб.	Кротова	Корректир.	82.03
Проб.	Медведев	Метр.	82.03
Исполн.	Чайковский	Корректир.	82.03
Г.ИП	Володина	Валор.	82.03
Нач. отд.	Тевелев	С.О.	82.03
Н. контр.	Брагина	Тр. и	82.03
		ТПР 820-2-033.90-КЖ И1	
		Вадомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 200мм. с ультразвуковым расходомером.	
		Колодец для трубопровода диаметром 140мм; КВ-14	
		Статия	Лист
		Р/П	1 7
		Общие данные (начало)	
		8/0 „Спектрпроект“	



Альбом 1

ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация сборных железобетонных конструкций	
6	Спецификация к схеме армирования	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам оснащенного комплекта марки КЖ

№ строки	Наименование группы элементов конструкции	Код	Количество, м <sup>3</sup>				Примечание
			макс. глубина заложения	1200	1500	1800/2000	
1	Конструкции и детали смонт-						
2	равых колодцев	58 55 00	2,56	2,66	2,76	2,86	
3	всего бетона и железобетона		2,56	2,66	2,76	2,86	

Материалы на изготовление сборных железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются

Спецификация сборных железобетонных конструкций

Марка поз	обозначение	Наименование	Количество				Масса ед кг.	Примечание
			макс. глубина заложения	1200	1500	1800/2000		
КЦ 7-3	ГОСТ 8020-80	Кольцо стеновое	4	-	2	4	130	0,05 м <sup>3</sup>
КЦ 7-9		Кольцо стеновое	-	2	2	2	380	0,15 м <sup>3</sup>
КЦ 0-1		Кольцо опорное	2	2	2	2	50	0,02 м <sup>3</sup>
ПТ-36-В1	3.0061-3/83 вып. 1-2	Плита перекрытия	2	2	2	2	2120	0,85 м <sup>3</sup>
ПТ-36-В8		Плита перекрытия	1	1	1	1	1550	0,62 м <sup>3</sup>

В процессе производства строительно-монтажных работ должны соблюдаться правила техники безопасности согласно СНиП-III, 4-80

Типовые проектные решения 820-2-033.90

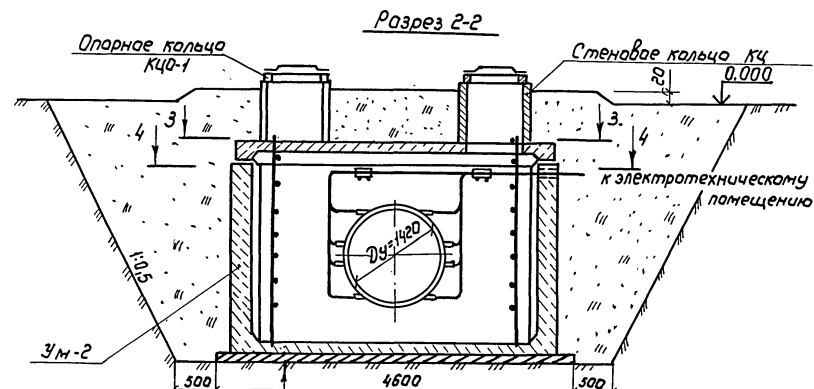
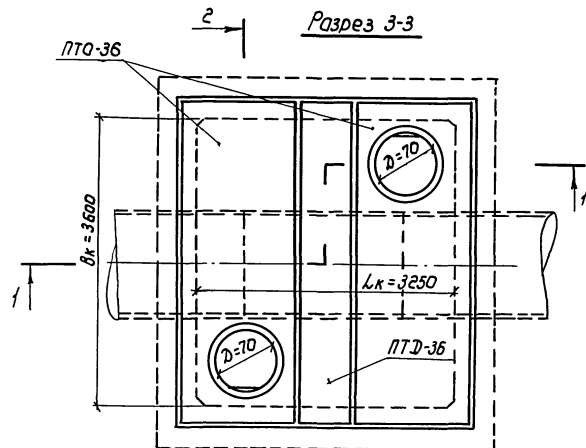
Учеб. материал. Подпись и дата. Взам. №

Разработчик	Кротова	Корнет	28.03.90
Проектировщик	Медведева	Ильин	28.03.90
Нач. гр.	Чайковская	С. В.	28.03.90
ГИП	Володина	Васильев	02.04.90
Нач. штаб	Тевелев	С. А.	02.04.90
Н. канц.	Брагина	Трун	02.04.90

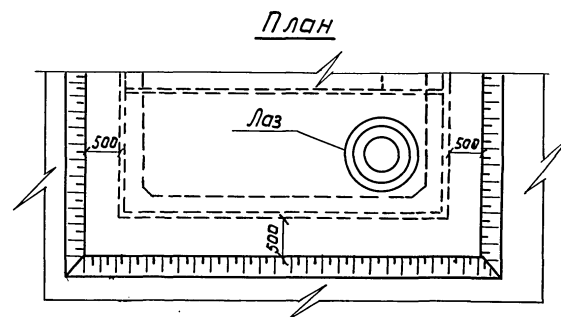
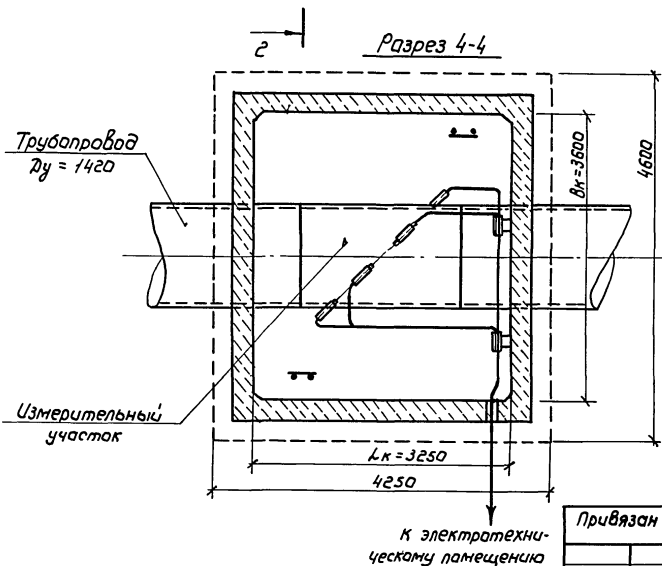
ТПР 820-2-033.90-КЖ II

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером

Приязан	Колодец для трубопровода диаметром 1420 мм; КВ-14		Стандия	Листов
			рп	2
ЦНВ. №	Общие данные (окончание)		в/о.Сюэводпроект"	



Подготовка из бетона В75;  $h=100$  мм.  
 Гидроизоляция из 2-х слоев изола на битуме  
 Защитный слой из цементного р-ра М50;  $h=40$  мм  
 Монолитный железобетон днища Ум-1



Разраб.	Кротова	Корнейев	22.03
Пров.	Медведева	Мухоморова	11.03
Нач. гр.	Чайковская	Н.И.Иванова	11.01
ГНП	Володина	Володина	28.02
Нач. отд.	Тевелев	С.В.Сидорова	20.01
Н.контр.	Брагина	Григорьев	21.01

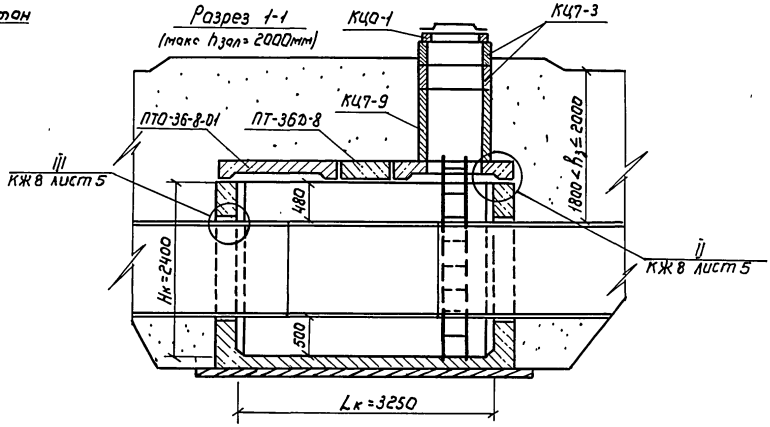
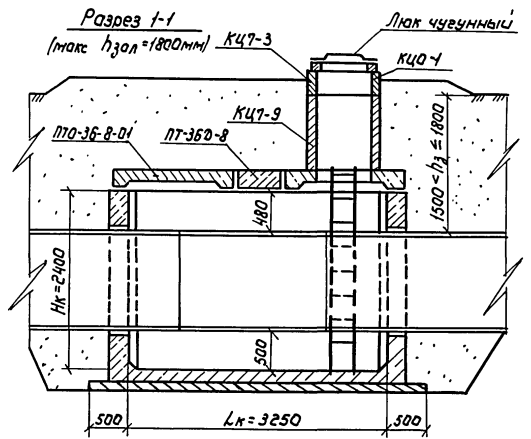
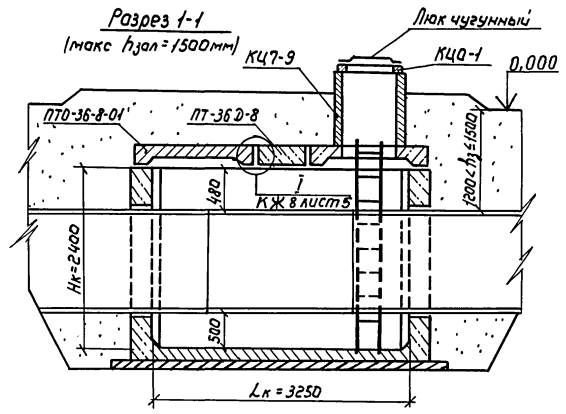
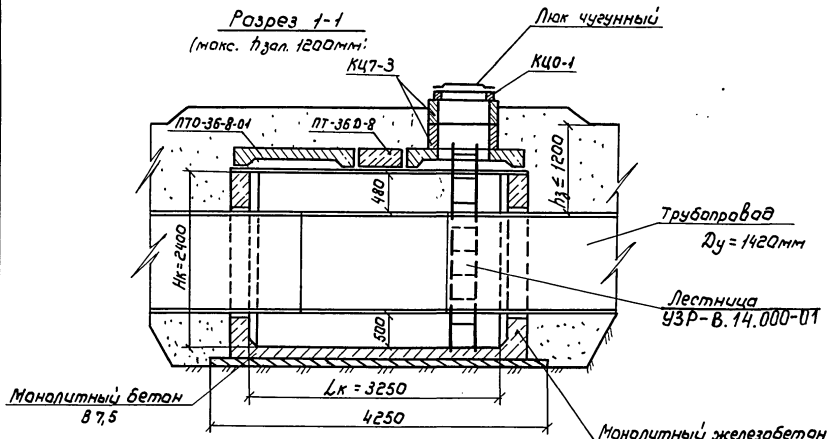
ТПР 820-2-033.90-КЖ 11

вадатерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм, с ультразвуковым расходомером

Привязан	Колодец для трубопровода диаметром 1420 мм; К8-14	Стадия	Лист	Листов
		РП	3	
Инв. №	План	8/0 «Спектр» Проект		
	Разрезы 2-2... 4-4			

Копировал: Марулина 24331-01 82 Формат А3

Альбом 1  
Тепловые проектные решения 820-2-033.90



Шифр, № гос. задания, Подпись и дата, Взам. инв. №

Разраб.	Кратова	Брагина	28.01.83
Пров.	Медведева	Милутич	28.02.83
Нач.вр.	Чайковская	Киселева	28.02.83
ГИП	Володина	Васильева	28.02.83
Нач.отд.	Тевелев	Савельев	20.04.83
Н.контр.	Брагина	Трун	02.05.83

ТПР 820-2-033.90-КЖ II

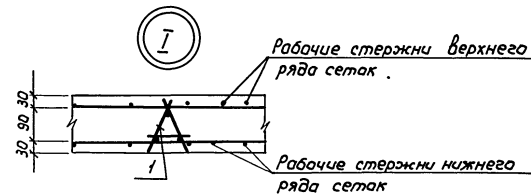
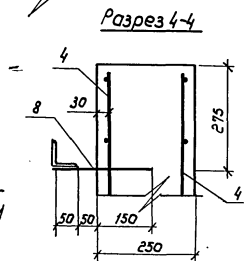
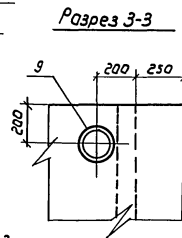
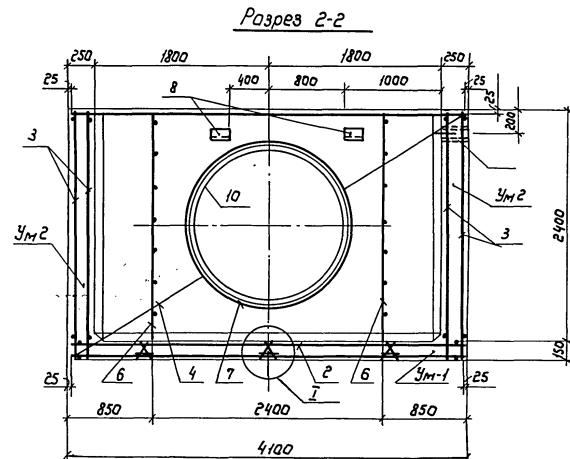
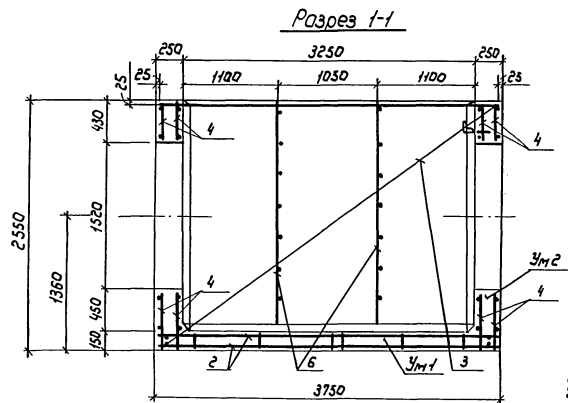
Вакуумные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером

Кадавец для трубопровода диаметром 1420мм; ПВ-14

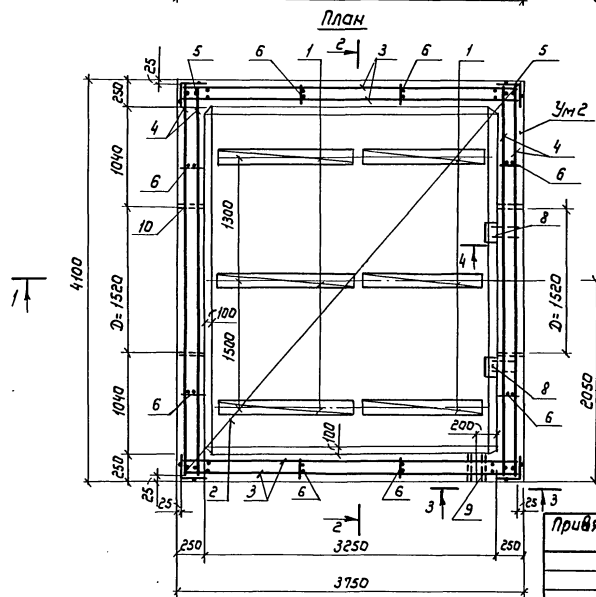
Разрезы 1-1 при различной глубине заложения трубопровода

Привязан					Стация	Лист	Листов
					РП	4	
Шифр №					в/о „Сонзводпроект“		

Копирава: Марулина 24331-01 83 Формат А3



Верхний ряд сеток укладывается на каркасы сверху, нижний ряд сеток привязывается к каркасам.



Привязан

Инд. №

Разроб.	Медведева	Илт	2.01.90
Проб.	Чаюковская	К.И.	23.02.90
Нач.гр.	Чаюковская	К.И.	23.02.90
Гип	Володина	В.И.	2.01.90
Нач.отд.	Тевелев	Л.И.	24.01.90
И.контр.	Брагина	Т.И.	2.01.90

ТПР 820-2-033.90-КЖ II

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром 1420мм: КВ-14

Стадия Лист Листов

РП 5

Схема армирования  
План. Разрезы 1-1... 4-4

В/о «Союзводпроект»

Копировал: Матулина 24331-01 84Формат А3

## продолжение

Марка участка	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Ум 2 (стенки)	9		Тр 150x4 ГОСТ 3262-75* P-250	1	3,97кг
	10		Тр 1520x10 ГОСТ 10704-76* P-250	2	93,1кг
			<u>Материалы</u>		
			бетон тяжелый класса		
			B15; F≥150; W4		

## Спецификация к схеме армирования

Марка участка	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
Ум 1 (дно)			<u>Сборочные единицы</u>			
	1	ТПР 820-2-033.90-КЖ.Н.33 СБ	Каркас пространст- венный КП1	6		
	2	-19СБ	Сетка арматурная С19	2		
			<u>Материалы</u>			
			бетон тяжелый класса			
			B15; F≥150; W4			2,5м <sup>3</sup>
			Подготовка из бетона			
			класса B7.5			2,1м <sup>3</sup>
			<u>Сборочные единицы</u>			
	Ум 2 (стенки)	3	ТПР 820-2-033.90-КЖ.Н.21СБ	Сетка арматурная С21	4	
4		-25СБ	Сетка арматурная С25	4		
5		-27СБ	Сетка арматурная С27	4		
6		-28СБ	Сетка арматурная С28	8		
7		-30СБ	Сетка арматурная С30	2		
			<u>Изделия закладные</u>			
8		ТПР 820-2-033.90-КЖ.Н.35СБ	МН 2	2		

## ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные		Изделия закладные					Итого	всего
	Арматура класса		Арматура класса	Прокат марки			Итого		
	A I	A III		A III	Ст 3 кп				
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 3262-75	ГОСТ 10704-76*	ГОСТ 8509-86		
	φ6	φ8	φ14	Тр 150x4	Тр 1520x10	L 63x5			
Ум 1 (дно)	—	169,32	169,32	—	—	—	—	169,32	
Ум 2 (стенки)	17,10	388,24	405,34	1,24	3,97	186,2	20	193,41	598,75

Разработчик	Медведева	СЛ	2008
Проектировщик	Кротова	КР	2008
Уч. ер.	Чайковская	Ч	2008
ГИП	Володина	В	2008
Нач. отд.	Тевелев	Т	2008
Н. канц.	Брагина	Б	2008

ТПР 820-2-033.90-КЖ Н

вадамерные сооружения для трубопроводов диа-

метр до 200мм, с ультразвуковым расходомером.

Колодец для трубопровода

диаметром 1420 мм; П8-14

Стандия Лист

РП 6

спецификация к схеме

армирования

ведомость расхода стали

В/а «Саязводпроект»

Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

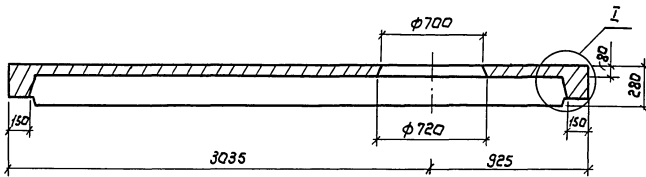
Инд. № табл. Подпись и дата Инв. №

Привязан

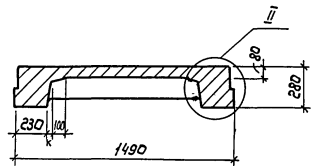
Инд. №

Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

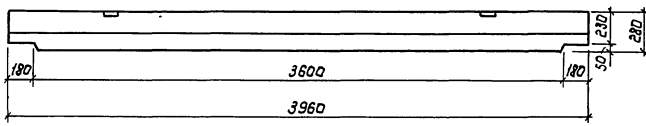
Разрез 1-1



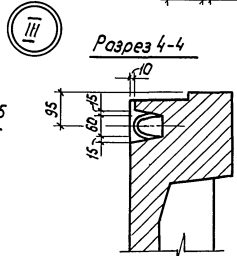
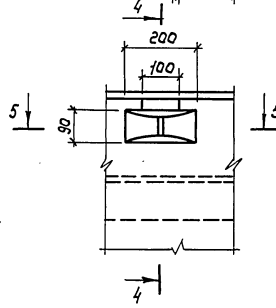
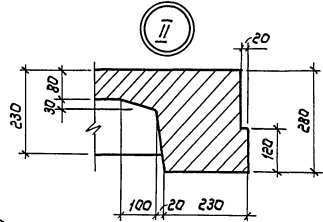
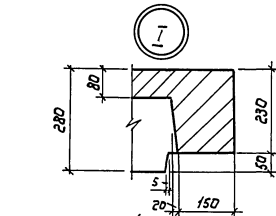
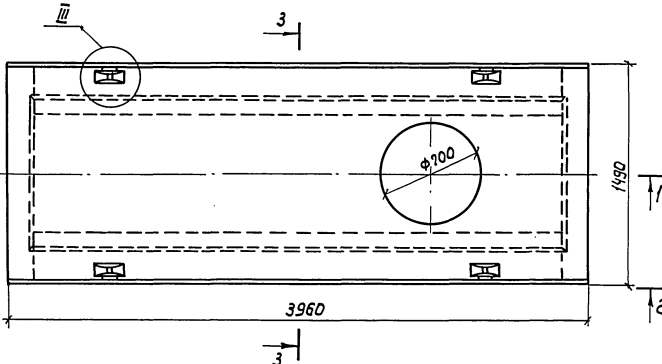
Разрез 3-3



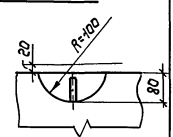
вид 2-2



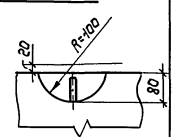
План



Разрез 4-4



Разрез 5-5



Данная плита отличается от серийной местам расположения отверстия.

Разраб.	Медведева	Мухом.	11.02.87	<p>ТПР 820-2-033.90-КЖ 11</p> <p>Водяные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм, с ультразвуковым расходом мер.</p> <p>Литва перекрытия ПТ-36-8-01</p> <p>План. Разрезы. Узлы</p>	Стадия	Лист	Листов
Пров.	Кратова	Красов.	28.03.87		РП	7	
Нач.гр.	Чайковская	Афанас.	28.03.87				
Гип	Володина	Виног.	28.03.87				
Нач.отв.	Тевелев	Солов.	28.03.87				
И.контр.	Бравина	Тр.	28.03.87				

Инд. № табл. Подпись и дата. Взам.инв. №

Привязан				
Инд. №				

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План. Разрезы 1-1...4-4. Узлы Ш, Ю	
3	Узлы I, II. Виды А, Б. Разрез 5-5	

## Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация	

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ТУ ЗЗ УССР 119-84	блоки дренажных насосных станций	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТР 820-2-033.90-КЖ12.ВМ	ведомость потребности в материалах.	

Типовые проектные решения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта *Рад* Н.В. Радченко

## Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта КЖ

История	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол. м <sup>3</sup>	Примечание
1	Конструкции и детали каналов			
2	и открытых водопроводов.	585800	3,54	
3	всего бетона и железобетона		3,54	

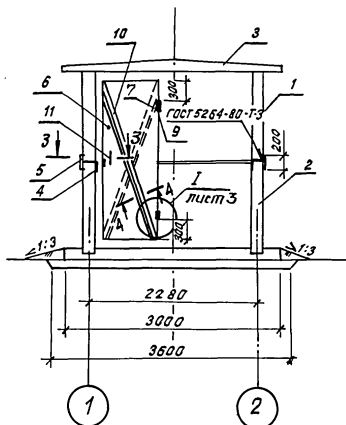
Материалы на изготовление сборных железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

В процессе производства строительно-монтажных работ должны соблюдаться правила техники безопасности согласно СНиП III-4-80

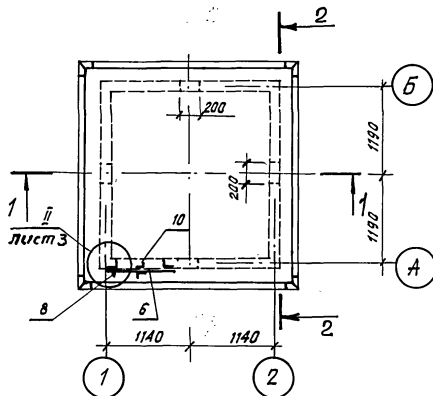
				Привязан	
Инв. №					
Разработ	Корженевская	28.07.90			
Проб	Потапенко	28.07.90			
ГИП	Радченко	28.07.90			
Нач. отд.	Писняковский	28.07.90			
Н.контр.	Хмельюк	28.07.90			
				ТПР 820-2-033.90-КЖ 12	
				Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером	
				Помещение электротехническое	Листов РП 1 3
				Общие данные	УКРГИПРОВОДХОЗ

Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

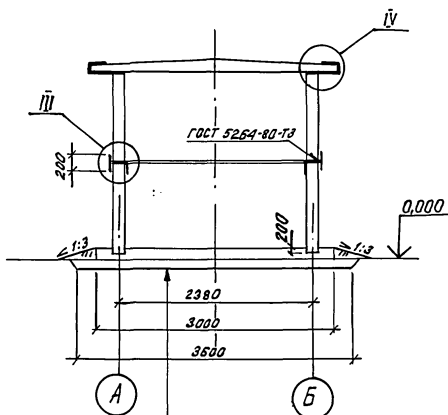
Разрез 1-1



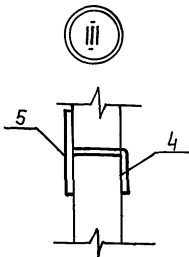
План



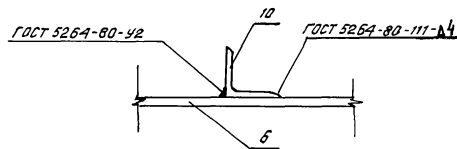
Разрез 2-2



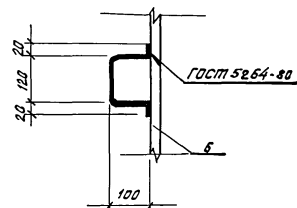
Щебень, крупностью 10...20  
 h=100, утрамбованный  
 в грунт  
 Монолитный бетон класса В15, h=500



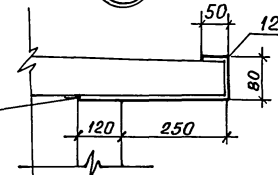
Разрез 4-4



Разрез 3-3



ГОСТ 5264-80



Разработчик	Харженевский	С.В.	26.02.90
Проектант	Поповиченко	С.В.	27.02.90
Руководитель	Поповиченко	С.В.	27.02.90
ГИП	Родченко	В.М.	28.02.90
Начальник участка	Писнячевский	В.М.	28.02.90
Инженер	Хмельняк	В.В.	28.02.90

ТПР 820-2-033.90-КЖ 12

Водометные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером

Привязан

Помещение электротехническое

Таблица Лист Листов

рп 2

Инд.№

План. Разрезы 1-1... 4-4. Узлы III, IV.

УКРГИПРОВОДХОЗ

24331-01 88

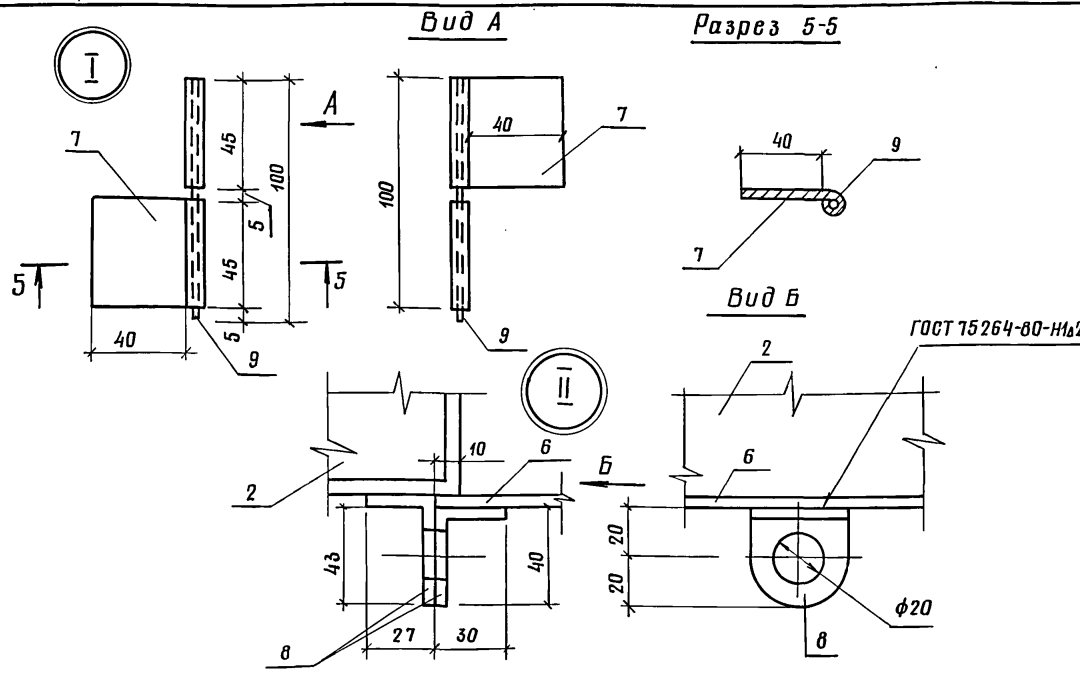
Копировал В.С.А.

формат А3



Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

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



**Спецификация**

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Сборочные единицы</i>				
1		Б-11В	1	
2	ТУЗЗ УССР 119-84	Б-11Н	1	
3		П-30	1	
4		Уголок 100×100×8 ГОСТ 8509-86 $\varphi=200$ Ст 3 кп ГОСТ 535-88	4	2,5 кг
5		Полоса 14×200 ГОСТ 103-76 $\varphi=200$ Ст 3 кп ГОСТ 535-88	4	4,4 кг
6		Лист 3×820×2160 ГОСТ 19903-74 ГОСТ 5582-75	1	41,7 кг
7		Лист 2×45×45 ГОСТ 19903-74 ГОСТ 5582-75	4	0,03 кг
8		Лист 2×40×70 ГОСТ 19903-74 ГОСТ 5582-75	2	0,04 кг
9		φ8А-I ГОСТ 5781-82, $\varphi=80$	2	0,03 кг
10		Уголок 25×25×4 ГОСТ 8509-86 $\varphi=2300$ Ст 3 кп. ГОСТ 535-88	2	3,4 кг
11		φ8А-I ГОСТ 5781-82, $\varphi=260$	1	0,1 кг
12		Полоса 2×50 ГОСТ 103-76 $\varphi=500$ Ст 3 кп ГОСТ 535-88	8	0,4 кг

**Ведомость расхода стали на элемент, кг**

Марка элемента	Изделия арматурные		Изделия закладные						Общий расход	
	А-1	всего	Прокат марки							
			Ст. 3 кп							
			ГОСТ 8510-86		ГОСТ 103-76		ГОСТ 19903-74			
φ8			25×25	100×100	Утого	14×200	62	Утого		
Помещение эле-ктротехническое	0,16	0,16	6,8	10,0	16,8	17,8	41,9	59,5	76,3	76,46

Разраб. Корженевская	26.02.90	ТР 820-2-033.90 - КЖ 12		
Проб. Потапенко	27.02.90			
Рук. гр. Потапенко	28.02.90			
ГИП Радченко	28.02.90			
Нач. отд. Писнячевский	28.02.90			
Н. контр. Хмеляк	23.03.90			
Помещение электротехническое		Стадия	Лист	Листов
Узлы I, II, Вид А, Б. Разрез 5-5		РП	3	
		<b>УКРГИПРОВОДХОЗ</b>		

Привязан				
Инв. №				

## ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные	
2	Принципиальная схема распределительной сети	
3	План расположения узлов установки электрического оборудования	
4	Схема подключения кабелей к расходомеру ультразвуковому multifunctional рум-1	
5	Схема подключения кабелей к расходомеру ультразвуковому Акустрам модели узр-в	

## ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТПР 820-2-033.90-3-м.сд	Спецификация оборудования	

Общие указания

До установки плиты помещения в грунте сделать траншею глубиной 0,5 м для прокладки кабелей.

Кабели в павильоне, прокладываемые по стене закрыть полком типа нл-п2У3. Кабели, прокладываемые на полу,

Типовые проектные решения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта *Имз* и.а. Игнатов

(от стенки до отверстия в плите) закрыть швеллером №18 и сделать бетонную отмостку с уклоном 1:2.

Блок измерительный (БИ) расходомера Рум-Г листы 2 и 4 соединить с преобразователями акустическими (ПА) радиочастотными кабелями (ММТ-1..14), а прибор измерительный (ПИ) расходомера Узр-в листы 2 и 5 соединить с пьезоэлектрическими преобразователями (ПА) радиочастотными кабелями (ММТ18), которые входят в комплект поставки каждого расходомера.

Прокладку радиочастотных кабелей в колодцах выполнять по заводным деталям в металлорукоаве (зубком вводе) типа КТ82У3.

На зимний период БИ (ПИ) должны быть демонтированы и устанавлены в отапливаемом помещении.

Соединение БИ (ПИ) со схемой автоматики (лист 2, кабель №6) выполнить кабелем марки МКЭШ 2х0,75 кв. мм. Кабель проложить к пункту, на который необходимо передать информацию о расходе. Если на этом пункте имеется источник питания (сеть 220в, 50Гц), то совместно с кабелем (№6) к этому пункту рекомендуется проложить кабель ввода (№1).

Внутренний контур заземления выполнить из полосовой стали 40х4мм и соединить с арматурой колодца и трубопроводам. Заземляющий проводник уложить на плиту до установки блоков здания.

Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 40м.

Освещение выполнить кабелем АВВГ-2х2,5 кв. мм. Установить два выключателя (для внутреннего и наружного освещения) и две розетки.

				Привязан	
ИЛВ №					
Разреш.	Игнатов	Игнатов	Игнатов		
Проект.	Игнатов	Игнатов	Игнатов		
ГИП	Игнатов	Игнатов	Игнатов		
Исполн.	Игнатов	Игнатов	Игнатов		
				ТПР 820-2-033.90-3-М	
				Взаимные сооружения для трубопроводов диаметром до 200 мм с ультразвуковым расходомером	
				Оборудование электро-технического помещения	
				Страниц	Лист
				р/п	1
				5	
				Общие данные	
				в/о, согласован проект"	

Альбом 1

Типовые проектные решения 820-2-033.90

Распределительное устройство	Аппарат отключения линии (ВВВ), Обозначение Тип Тном, А Разъединитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат Обозначение Тип Тном, А Разъединитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод				Труба		Электроприемник			
					Обозначение	Марка	Кол. жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Руст. или Рном, квт.	Трас. или Тном, Тлук. А	Наименование, тип обозначение чертежа принципиальной схемы
	AE 2026 16 5			1	АПВГ	3x4+1x2,5	—	—	—	—	1,0	4,1	Источник питания - сеть 220В 50 Гц	
	—		РШ-У-2-0-01-6/220	2	АПВГ	2x2,5	2	—	2	ПН	0,1	0,45	Вторичные приборы расходомеров	УЗР-В РУМ-1
	—		0-1-1Р44-17-6/220	3	АПВГ	2x2,5	4	—	—		0,1	0,45	НП03-100-001 м внутреннее освещение	
	—		0-1-1Р44-17-6/220	4	АПВГ	2x2,5	2	—	—		0,1	0,45	СП0-200-У1 Наружное освещение	
	—		РШ-У-2-0-01-6/220	5	АПВГ	2x2,5	2	—	2	—	0,6	2,7	Резервная розетка	

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

Разраб.	Свиридов	Свиль	9.04.90
Пров.	Мандман	Манд	9.04.90
Нач. отд.	Ценатов	Цен	9.04.90
Н. контр.	Брагина	Бра	9.04.90

ТПР 820-2-033.90-ЭМ

Водометные сооружения для трубопроводов диаметром до 600мм. с ультразвуковым расходомером.

Привязан

Оборудование электра-технического помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Принципиальная схема распределительной сети

в/о „Сазвадпроект“

Копировал: Марулина 24331-01 91Формат А3

Альбом 1

Типовые проектные решения 820-2-033.90

Шифр № подл. Листы и дата. Взам. инв. №.

Ведомость узлов установки электротехнического оборудования, заземляющего устройства и освещения.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
БН/М		Преобразователь измерительный расходомера УЭР-В или блок измерительный расходомера РУМ-1	1	
ВА	5.407-111	Установка выключателя автоматического АЕ 2026	1	
	5.407-91	Установка светильника НПП 03-100-001м	1	
	5.407-91	Установка светильника СПА-200-У1 на кранштейне УН6	1	
		Установка выключателя для открытой установки 0-1-1Р44-17		
		Установка розеток РШ-Ц-2-0-01-6/220	2	
	5.407-11	Устройства заземления из половой стали 5-3х40 ГОСТ 103-76 Вст 3 пс 2 ГОСТ 535-79		
	4.407-223	Прокладка кабеля МКЭШ 2х0,75 кв. мм		По месту
	4.407.223	Прокладка кабеля АПВГ 3х4 ÷ 1х2,5 кв. мм		По месту
		Прокладка кабеля АПВГ 2х2,5 кв. мм		10 м
		Прокладка кабелей РК 50-2-11		По месту

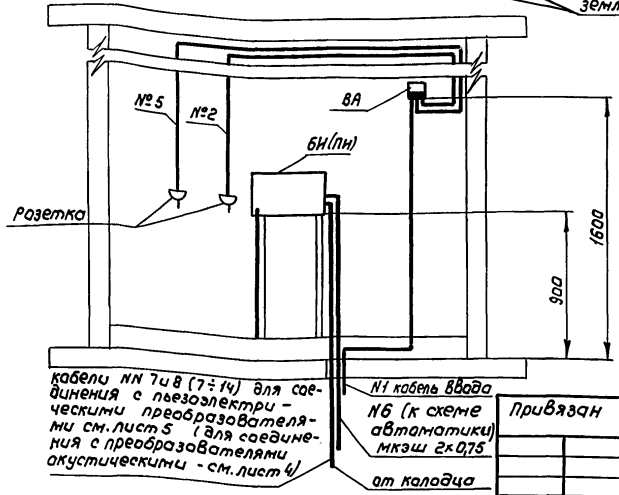
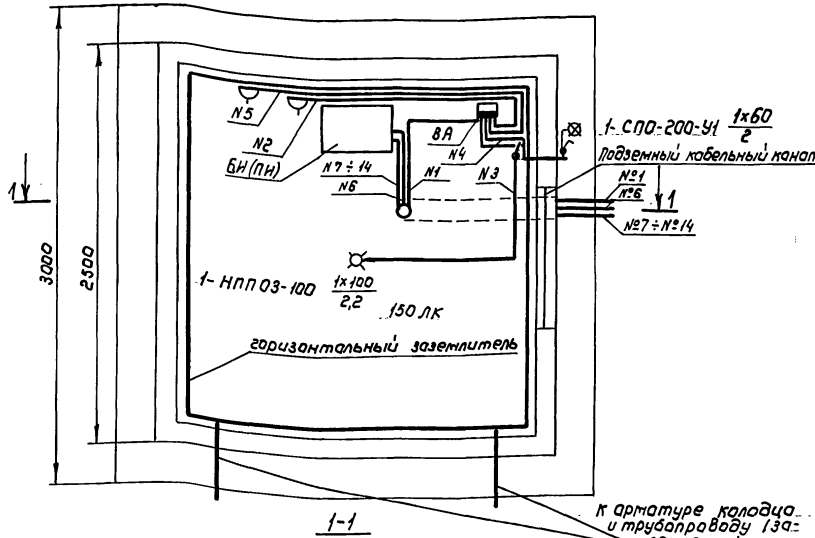
Разраб.	Свиридова	Свиль	В.О.К.Ш.
Проб.	Ландсман	Л.И.Ш.	В.О.К.Ш.
Нач. отд.	Ценатов	Л.И.Ш.	В.О.К.Ш.
Н.контр.	Брагина	Буря	В.О.К.Ш.

**ТПР 820-2-033.90-ЭМ**

Водяные сооружения для трубопроводов диаметром до 200мм с ультразвуковым расходомером		Лист	Листов
Оборудование электротехнического помещения		РП	3
План расположения узлов установки электрического оборудования		в/о «Сюзовобпроект»	

Копировал: Марушина 24331-01 92 Формат А3

План.



кабели МН 7х8 (7 ÷ 14) для соединения с пьезоэлектрическими преобразователями см. лист 5 (для соединения с преобразователями акустическими - см. лист 4)

Н1 кабель ввода

Н6 (к схеме автоматики) МКЭШ 2х0,75

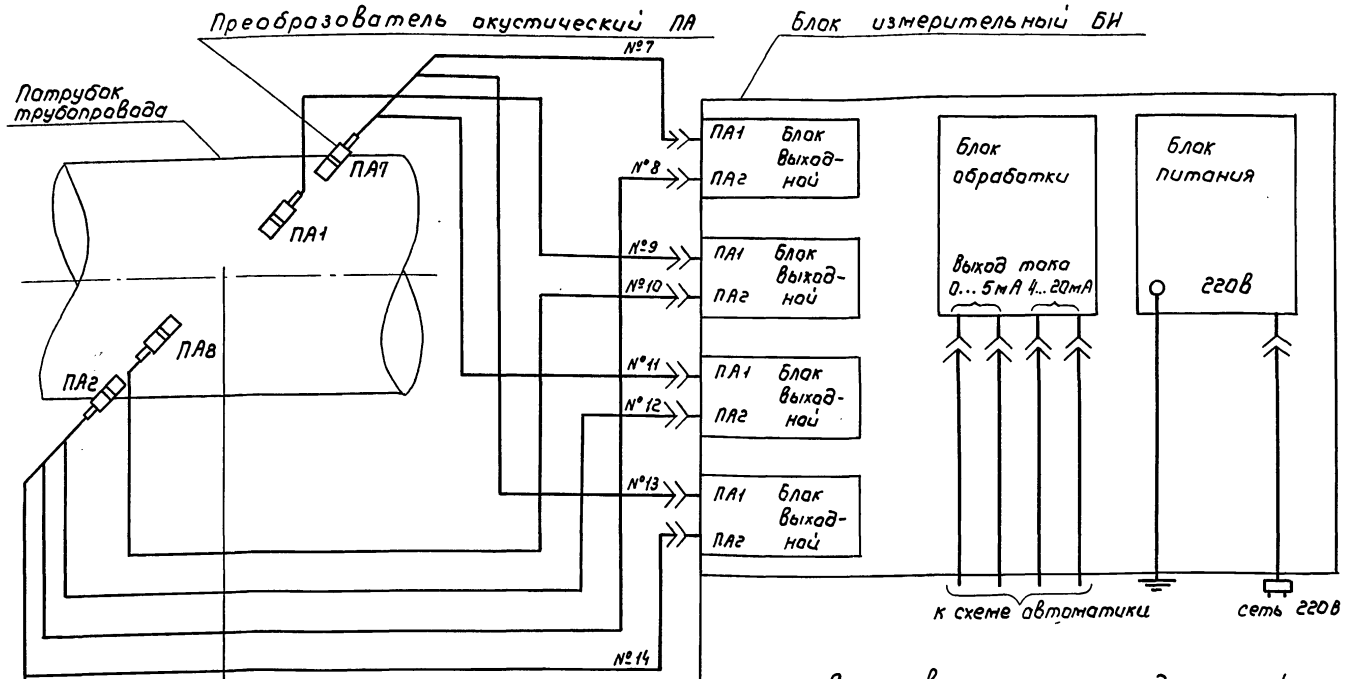
от колодца

Привязан					
Шифр №					

Альбом 1

Типовые проектные решения 820-2-033.90

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



Расстояние между ПА и БИ должно быть не более 100 м для Ду до 1500 мм. и 10 м для Ду свыше 1500 мм.

Сопротивление нагрузки подключаемой к зажимам "выход тока" (включая сопротивление линии связи) должна быть не более:

- для выхода 0...5 мА - 2,5 кОм
- для выхода 4...20 мА - 1,0 кОм

Привязан

Инв. №

Разраб.	Свиридова	Свирин	9.04.99
Проф.	Линдсман	А.А.Иль	20.09.99
Нач. отд.	Ценатов	И.И.И	20.09.99
Н.контр.	Брагина	Р.И.И	9.04.99

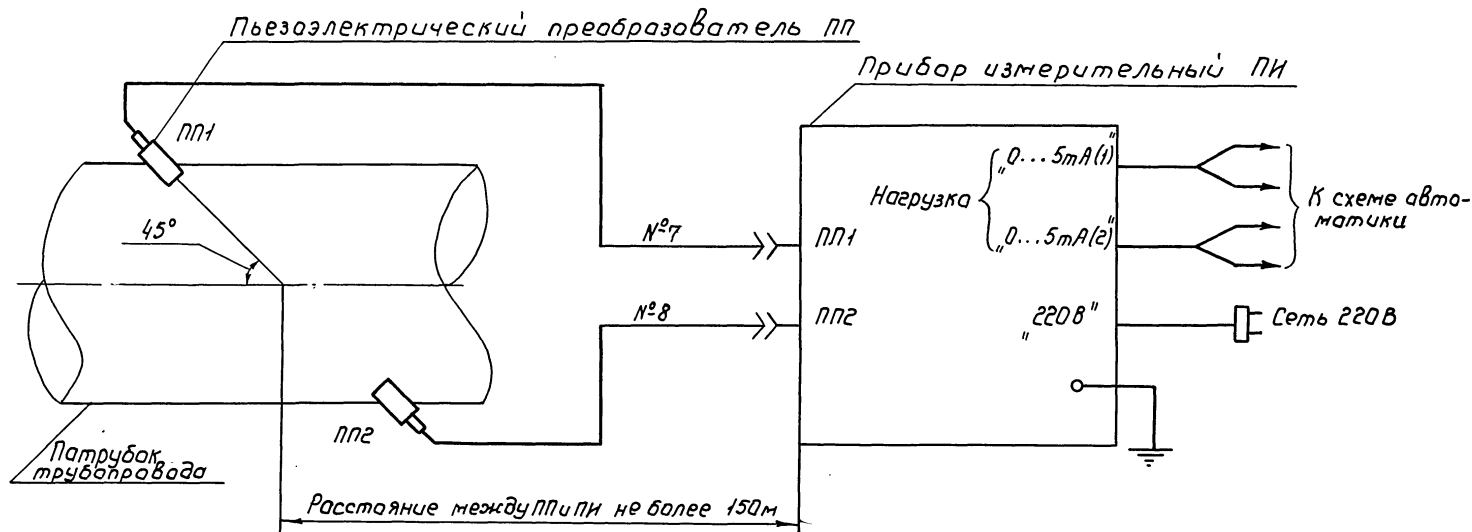
ТПР 820-2-033.90-3М

Индустриальные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером		
Оборудование электро-технического помещения	Лист	Листов
	РП 4	
Схема подключения кабелей к расходомеру ультразвуковому многоканальному типа РУМ-1		
В/о «Союзводпроект»		

Копировал: Марулина 24331-01 93 формат А3

Листом 1

Типовые проектные решения 820-2-033.90



Сопротивление нагрузки, подключаемой к выводу 0...5 мА (включая сопротивление линии связи) должно быть не более 2,5 кОм

Шифр подл. Подпись и дата  
Взам. инв. №

Разраб.	С.Виршова	Св.инж.	9.04.90
Проб.	Ландман	Инж.	9.04.90
Нач. отд.	Цематов	Инж.	9.04.90
Н.контр.	Брагина	Инж.	9.04.90
<b>ТПР 820-2-033.90-ЭМ</b>			
Водонервные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером			
Оборудование электронического назначения			Стадия Лист Листов
			РП 5
Схема подключения кабелей к расходомеру ультразвуковому Акустрон модели УЭР-В			В/о «Союзвадрракт»

Привязан

Шифр №°

Листом 1

820-2-033.90

Типовые проектные решения

Взам. инв. №

Имя, № серии, Подпись и дата

Имя, № серии

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опрачного листа	Единица измерения	Наименование	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб.	Кол-чество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Оборудование поставляемое заказчиком</b>									
	1. Расходомер ультразвуковой многоканальный или	РУМ-1	шт	796		421364	5,0	1	60
	Расходомер ультразвуковой со счетчиком Акустрон	УЗР-В	шт	796		421364	1,73	1	30
	2. выключатель автоматический на напряжение 380В; 50Гц максимальный расцепитель 3А; уставка тока срабатывания - 12 А;	АЕ 2026-40Р-2093-Б.							
		ТУ16-552.064-82	шт	796		34 2210	0,0078	1	0,37
	3. Светильник для внутренней установки	НП03-100-001м	шт	796		34 611		1	2,7
	4. Светильник для наружной установки	СПО-200-У1	шт	796				1	
	5. Кронштейн для светильника наружной установки	У116 У3 ТУ 36-2240-80	шт	796		34 6473 1021	0,00145	1	1,45
	6. выключатель для открытой установки	0-1-1Р4-17-6/220 ГОСТ 7397-76Е	шт	796		34 6421		2	0,138
	7. Розетка	РШ-ч-2-0-01-6/220 ГОСТ 7396-85Е	шт	796		34 6442		2	0,08

Разраб.	Свердлова	С.В.	9.04.
Проб.	Ландошин	А.И.	30.03.90
Начальн.	Уенатов	Л.М.	24.04.90
И.контр.	Брагина	И.А.	30.03.90

ТПР 820-2-033.90-ЭМ.СО

Привязан

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 200мм с ультразвуковым расходомером  
Оборудование электро-технического помещения

Лист	Листов
Р/П	1 2

Спецификация оборудования (начало)

В/о, Союзвазпроект

Альбом 1

Типовые проектные решения 820-2-033.90

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инд. № вкл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и № опросного листа.	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс.руб.	Кол-чество	Масса единицы оборудования, кг
			наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	Кабель силовой с алюминиевыми жилами с полиэтиленовой изоляцией в поливинилхлоридной оболочке на напряжение до 660В, сечением 3x4+1x2,5 кв. мм.	АПВГ ГОСТ 16442-80	км	008		35 2212 1100	0,218	—	131
9	Кабель силовой с алюминиевыми жилами с полиэтиленовой изоляцией в поливинилхлоридной оболочке на напряжение до 660В сечением 2x2,5 кв. мм.	АПВГ ГОСТ 16442-80	км	008		35 2212 1100	0,115	0,01	93
10	Кабель многожильный с многопроволочной жилой в поливинилхлоридной оболочке, экранированный, сечением 2x0,75 кв. мм.	МКЭШ ГОСТ 10348-80	км	008				—	80
11	Металлорукав (гибкий ввод)	К108243	шт	796		34 4965 0103	0,0017	60	0,55
12	Лоток НЛ для прокладки в них проводов и кабелей.	НЛ10-П243	шт	796		34 4961 5221		1	3,77

Разреш.	Свиридова	Св.чирк.	0.04.92
Проб.	Ландстап	Л.Ланд	0.04.92
Нач.отв.	Ченатов	Чен	0.04.92
И.контр.	Брагина	Бра	0.04.92

ТПР 820-2-033.90-ЭМ.СО

Вадамерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм. с ультразвуковым расходомером

Привязан

Оборудование электро-технического помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Спецификация оборудования (окончание)

в/о «Союзвадракт»