

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

820-2-033.90

ВОДОМЕРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ
ДИАМЕТРОМ ДО 2000мм С УЛЬТРАЗВУКОВЫМ РАСХОДОМЕРОМ
С РАСХОДОМ ВОДЫ ДО 10 м³/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 м³/с

АЛЬБОМ 1
ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПЗ КЖ ЭМ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ
АЛЬБОМ 2	КЖ.И	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ 3		МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ
АЛЬБОМ 4	С ВМ	СМЕТЫ 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

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 дефекты 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 сооружения.

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 м³ 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

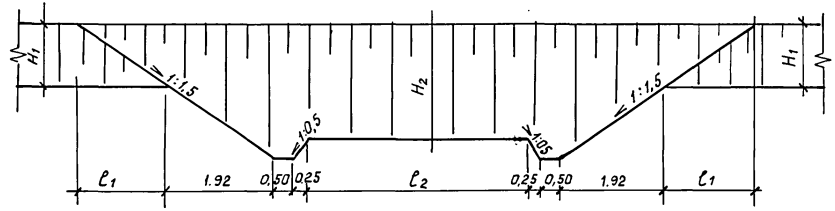
24331-01 10

Копировала Ковальчук

Формат А3

Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

Разрез 1-1



План

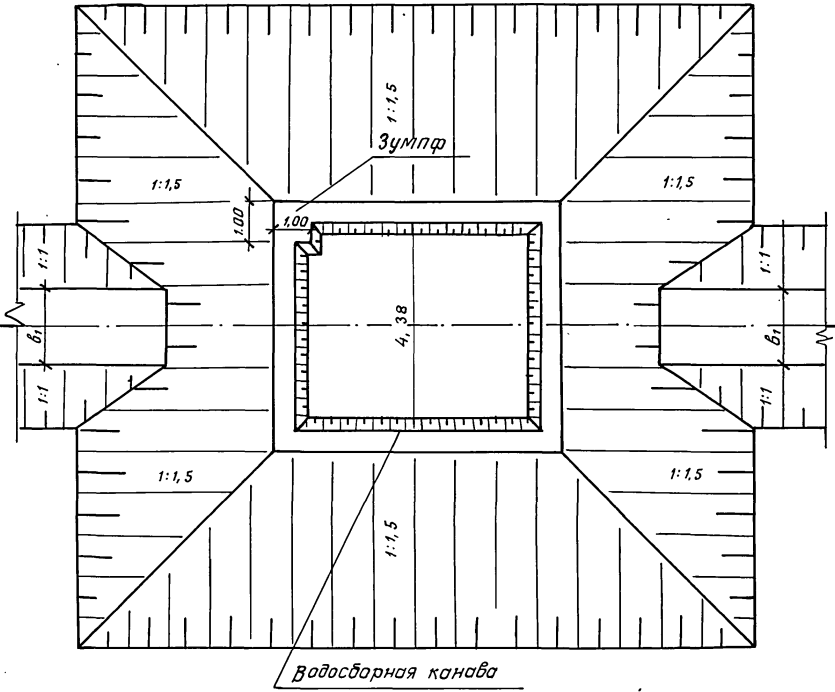


Рис.9. Котлован под сооружение

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 ₁	1,50	2,50	1,80	2,80	2,00	3,00	2,20	3,20	2,40	3,40
H ₂	2,28	3,28	2,58	3,58	2,78	3,78	2,98	3,98	3,18	4,18
l ₁	2,25	3,75	2,70	4,20	3,00	4,50	3,30	4,80	3,60	5,10
l ₂	4,38	4,38	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40
b ₁	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-36-8-01	-	-	-	-	-	-	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			
Имв. №			

ТПР 820-2-033.90 - ПЗ

Лист 6

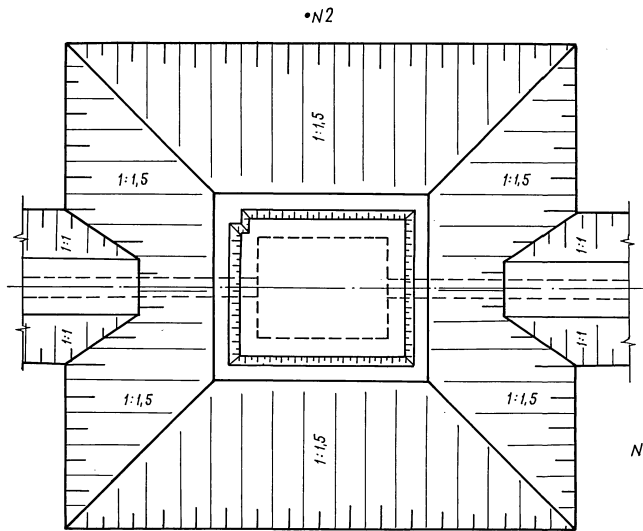


Рис. 10 Схема производства монтажных работ

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

График грузоподъемности
крана - экскаватора Э-652

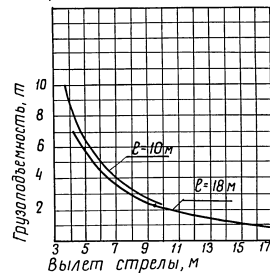
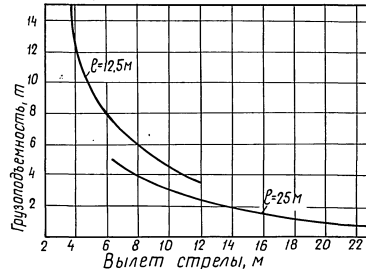


График грузоподъемности
крана - экскаватора Э-10011



Привязан			
Инв. №			

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. шифр. №

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 ³ /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			

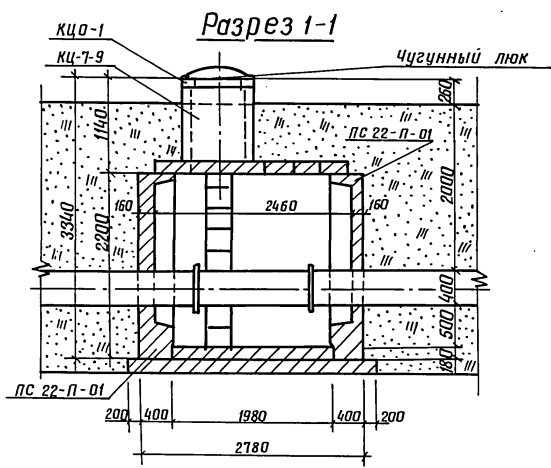
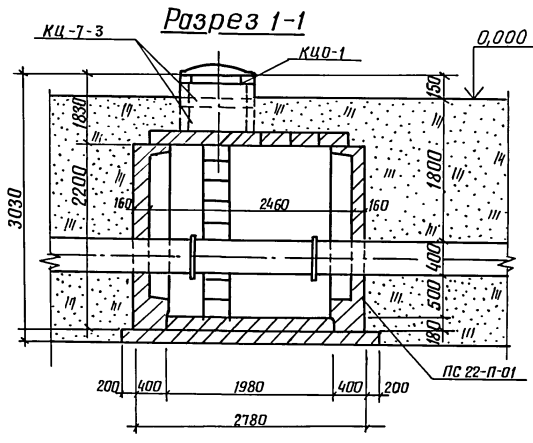
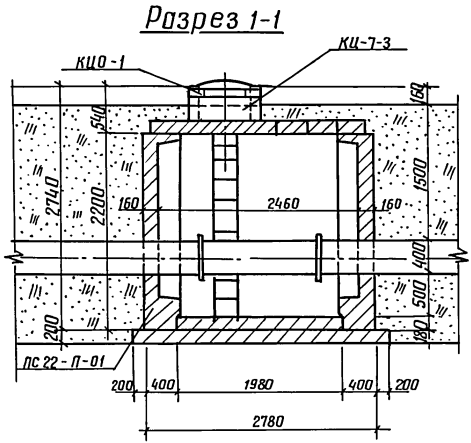
ТПР 820 - 2 - 033.90 - ПЗ

Лист
10

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

Типовые проектные решения 820-2-033.90

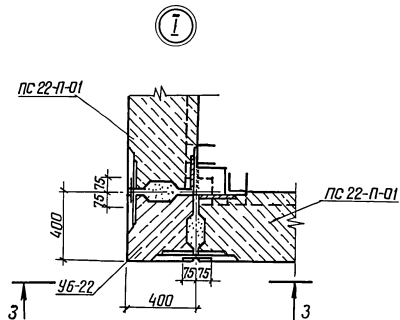
Альбом 1



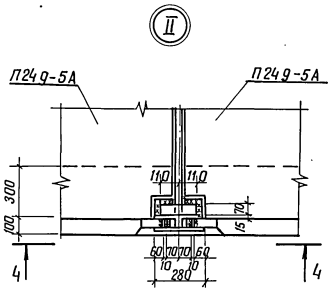
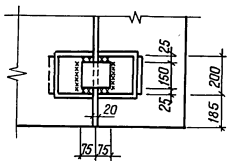
Спецификация сборных железобетонных конструкций

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 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	
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 вып. 7	Кольцо опорное	-	-	1	2	-	130	
КЦ - 7-9		Кольцо опорное	-	-	-	-	1	380	

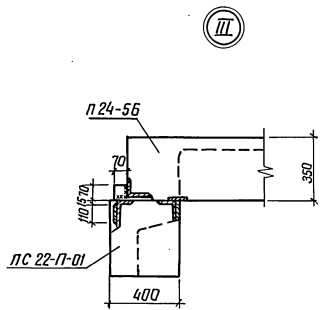
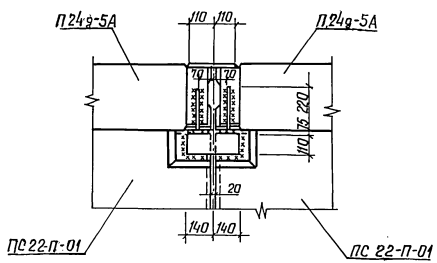
Разроб.	Мобило	Мобило	30.01.90	ТПР 820 - 2 - 033.90	- КЖ 1		
Проб.	Поталенко	Э.Ф.	23.02.90				
РЧК.гр	Поталенко	Э.Ф.	23.02.90				
ГИП	Радченко	Рад.	26.02.90				
И.контр.	Хмельяк	В.И.	25.02.90				
Привязан				Колодец для трубопровода диаметром 400 мм; кв -4	Стация	Лист	Листов
Инв. №				Разрез 1-1 (h з = 1.5 м, 1.8 м, 2.0 м)	РП	4	



Разрез 3-3



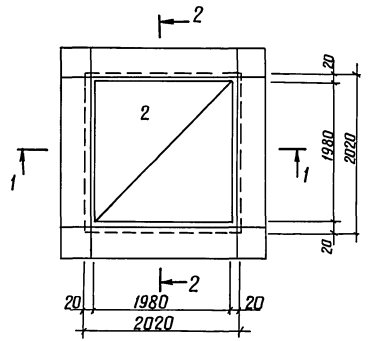
Разрез 4-4



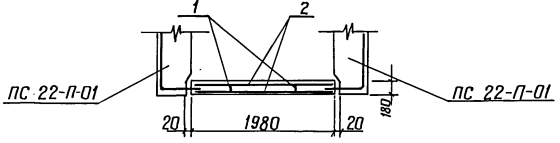
Привязан	Изм. №	Доработано	Исполнено	Экз.	230390
		Проб. Поповенко	Э.Р.	230199	ТТР 820 - 2 - 033.90 - КЖ 1 Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с литыми чугунными баскомером
		Рук. ЭР Поповенко	Э.Р.	230199	
		ГИП Радченко	С.А.	20499	
		Нач. отд. Лисневский	В.С.	30499	
		Н.контр. Хмельяк	В.В.	30499	Капелле для трубопровода диаметром 400 мм кв-4
					Стандия лист Листов
					РП 5
					Узлы I... III
					Разрезы 3-3, 4-4
					УКРГИПРОВОДХОЗ

Схема армирования участка монолитного Ум 1

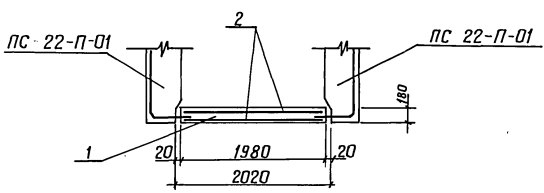
План



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 ³

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

Привязан

Инв. №							

Разработ	Худин	20.01.90
Провер	Ипатенко	23.01.90
Руч. г.д.	Ипатенко	23.01.90
ГИП	Радченко	26.02.90
нач.отд.	Писнякский	26.02.90
Н.Контр.	Хмельяк	23.02.90

ТПР 820-2-033.90

-КЖ 1

водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером

Капалец для трубопровода диаметром 400 мм; КВ - 4

Страниц	Лист	Листов

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

УКРГИПРОВОДХОЗ

Альбом 1
 Типовые проектные решения 820-2-033.90
 Инв. № подл. Проектная группа ВЭМ Инв. №

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.№

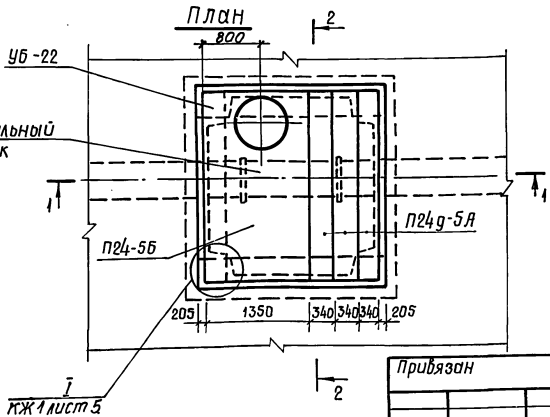
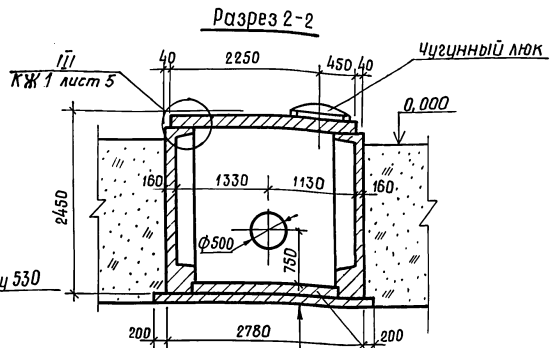
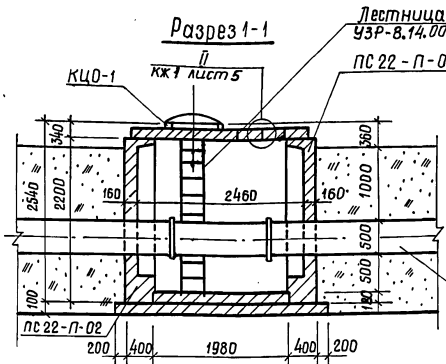
Прибытан				
Инв. №				

Разраб. Худин	И.В.	21.02.90	ТПР 820-2-033.90 - КЖ2			
Пров. Потапенко	Е.В.	23.02.90				
Рук. гр. Потапенко	Е.В.	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.В.	26.02.90				
Н.контр. Хмельяк	В.В.	23.03.90	Колодец для трубопровода диаметром 500мм, КВ-5	Стация	Лист	Листов
			Общие данные (окончание)	РП	2	

Льбом 1

Типовые проектные решения 820-2-033.90

Цифры в скобках, под цифрой и в скобках означают размеры



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

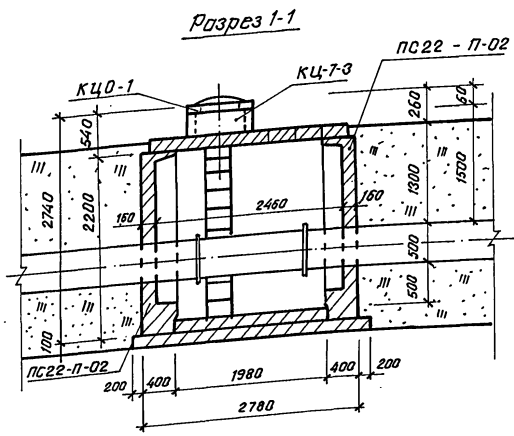
Участок монолитный Ум-1

Разработчик	Худин	24.02.90	Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером
Проектировщик	Потапенко	23.02.90	
Выполнил	Потапенко	23.02.90	Колодец для трубопровода диаметром 500 мм; КВ-5
Г.И.П.	Потапенко	24.02.90	
Нач.отв.	Ильин	25.02.90	Углубл. лист листов
Н.КОНТ.	Хмельяк	23.02.90	
Привязан			РП 3
Инв. №			Укрепит. проход

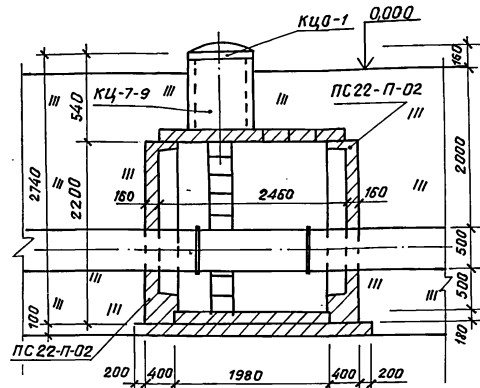
ТПР 820-2-033.90 - КЖ 2

Копирова. Подпись 24.3.31.-01 23 формат А3

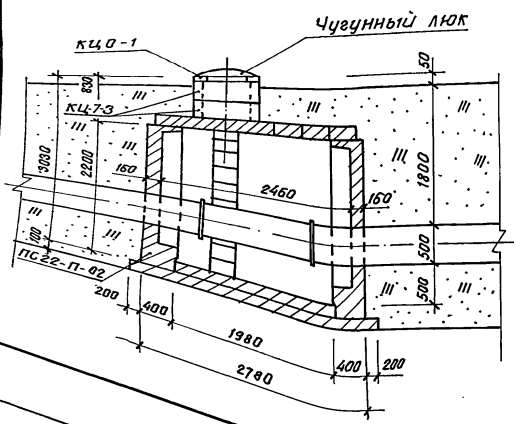
Технические проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1



Разрез 1-1



Разрез 1-1



Спецификация сборных железобетонных конструкций

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество при h _з , м					Масса ед. пр.	Примечание
			1,0	1,3	1,5	1,8	2,0		
ПС22-П-02	3.820.9-48 вып.1	Панель стеновая	4	4	4	4	4	2475	
УБ-22		Узловой 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.	Диз.	Дата
Проб.	Потапенко	С.Ф.	21.09.90
Рукер.	Потапенко	С.Ф.	23.02.90
Лип	Родченко	С.А.	23.02.90
Начерт.	Исаченко	С.А.	25.02.90
Н.контр.	Хмельняк	В.В.	23.02.90

ТПР 820-2-033.90 - КЖ 2

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_з=1,3м; 1,5м; 1,8м; 2,0м)

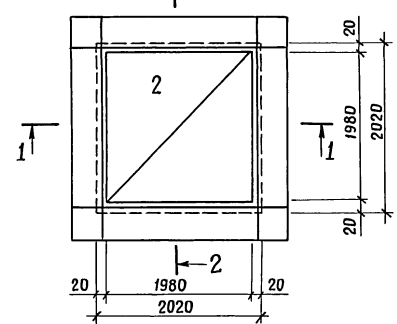
Привязан

Инв.№

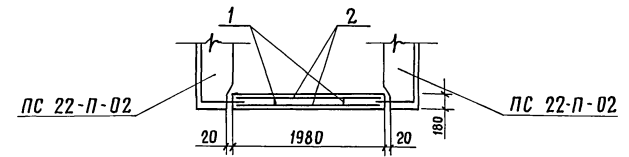
Копировал В.Б.

24331-01 24 формат А3

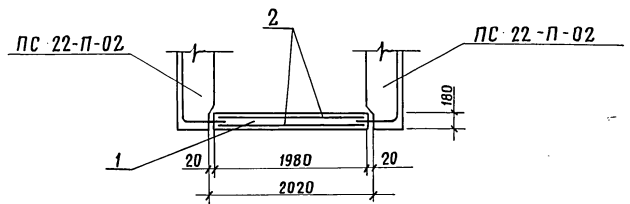
Схема армирования участка монолитного Ум 1
План



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 ³

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

Укргипроводхоз

Инв.н. подл. Подпись и дата

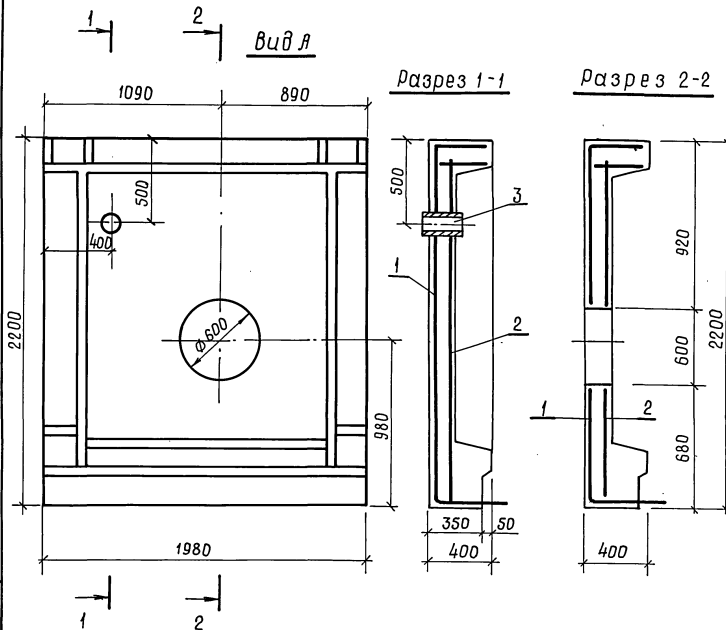
Типовые проектные решения 820-2-033.90

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, е = 170	1	1,44 кг.

ведомость расхода стали на дополнительный элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				всего	Итого		Общий расход	
	Литатура класса		СМК			Ст 3 КЛ	ГОСТ 8732-78		
	Я - I	Я - III	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82					
	$\phi 6$	$\phi 8$	Уголок $\phi 12$	Уголок		$\phi 102 \times 3,5$	Уголок		
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
 Проверб: Лопатенко В.С. 21.02.90
 Рук. здр.: Лопатенко В.С. 21.02.90
 ГУП: Радченко С.В. 21.02.90
 Нач. отд.: Писчанецкий В.В. 21.02.90
 И.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

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.гипроробхоз

Привязан

И.нв. №

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 Ум1	
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

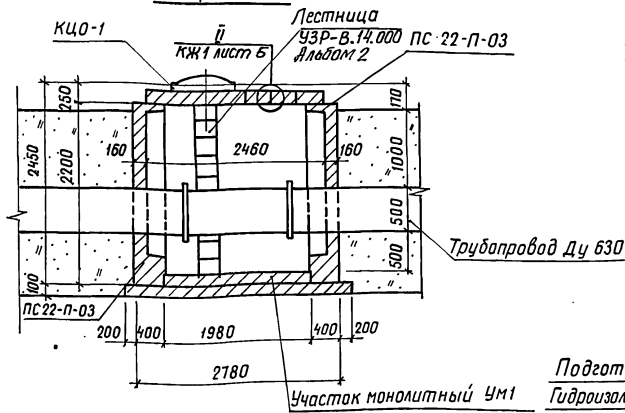
				Привязан	
Инв. № :					
Разраб.	Худин	<i>Худ</i>	21.02.90	ТПР 820-2-033.90-КЖ 3	
Проб.	Потапенко	<i>Пот</i>	23.02.90		
Рук. гр.	Потапенко	<i>Пот</i>	25.02.90		
ГИП	Радченко	<i>Рад</i>	26.02.90		
Нач. отд.	Лиснячевский	<i>Лис</i>	26.02.90	Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с 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

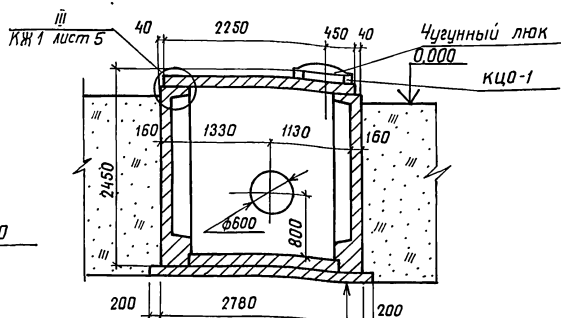
Типовые проектные решения 820-2-033.90

Имя, отчество, фамилия и должность, должность, дата, подпись и дата

Разрез 1-1

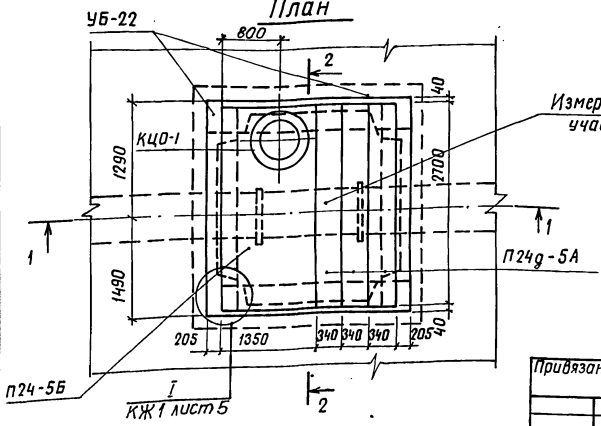


Разрез 2-2



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

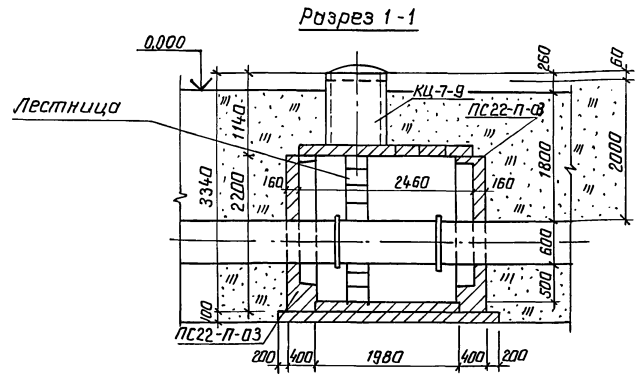
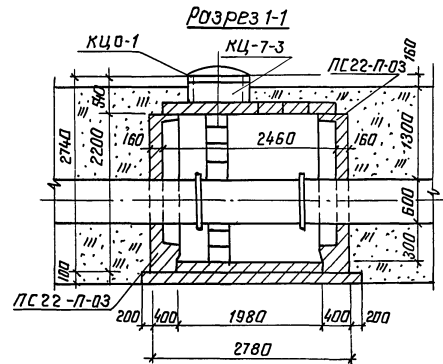
План



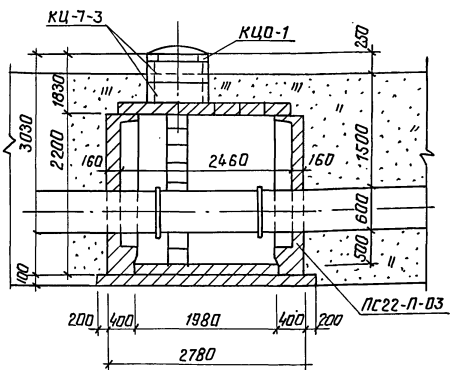
Разраб.	Худин	27.90	ТПР 820-2-033.90 - КЖ3 Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром 200мм с ультразвуковым расходомером Колодец для трубопровода диаметром 600 мм; КВ-6 План. Разрезы 1-1 (h=1,0м); 2-2	
Проб.	Потапенко	23.02.90		
Рук.гд	Потапенко	23.02.90		
ГИП	Радченко	26.02.90		
Нач.отд.	Полыневский	26.02.90		
Инж.отр.	Хмельок	23.02.90	Листов	
			РП	3
			УКРГИПРОВОДХОЗ	

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 вкл. кг.	Примечание
			1,0	1,3	1,5	1,8	2,0		
ЛС22-03	3.820.9-4В Вып.1	Панель стенная	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-МРЛБД/ИЛБЛ/ИС и другие варианты ЦНБ-МР

Разработчик	Худин	И.И.	02.90
Пров.	Потапенко	С.А.	20.09.90
Руч. гр.	Потапенко	С.А.	20.09.90
ГИП	Радченко	В.А.	25.02.90
Исполн.	Лисачевский	В.И.	25.02.90
Исполн.	Хмелько	В.Г.	21.03.90

ТПР 820-2-033.90 - КЖЗ

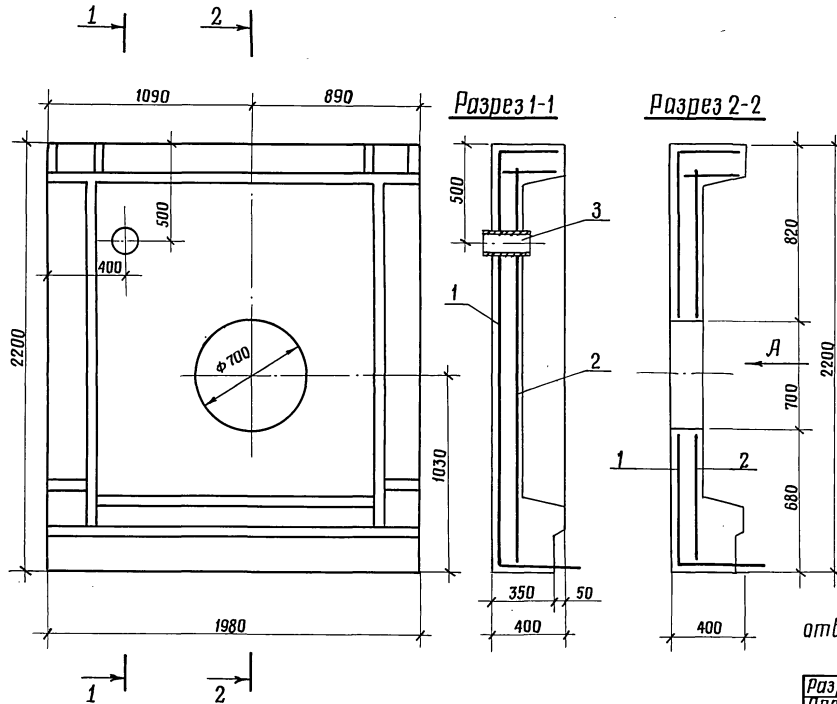
Привязан

Коллекция для трубопроводов диаметром 600мм, КВ-6	Стандарт	Листов	4
Разрезы 1-1 (h3=1,5м; 1,8м; 2,0м)	РП	УКРГИПРОВОДХОЗ	

Копировал: Яку. 24331-01 30Фармат АЗ

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					02320	Ст3 кп		
	А-I		А-III						Гост 8732-78
	$\phi 6$	$\phi 8$	Итого	$\phi 12$	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.

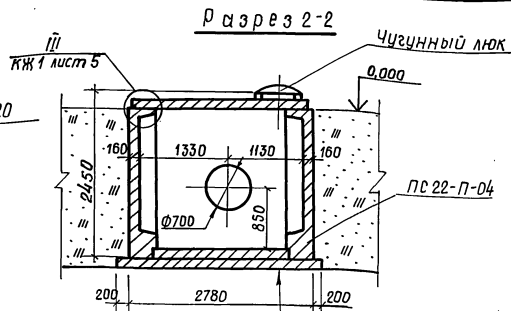
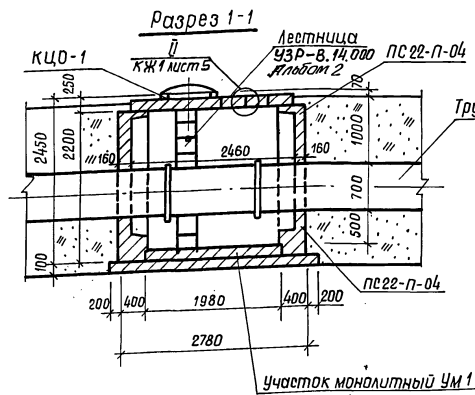
Разраб.	Ис.	Дата	№ док.	26.02.90	ТПР 820-2-033.90 -КЖЗ	Водомерные соединения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером			
Проб.	Иотапенко	27.02.90	27.02.90			Колодец для трубопровода диаметром 600 мм, КВ-6	Стальная	Лист	Листов
Рук. зр.	Иотапенко	27.02.90	27.02.90			РП	6		
Зил	Радченко	28.02.90	01.03.90						
Нач. отд.	Лиснячевский	28.02.90	01.03.90						
Н.контр.	Хмельяк	23.03.90			Схема армирования ПС-22-П-03, Вид А. Разрезы 1-1, 2-2			Укрепительный хвост	

Привязан

инв.н

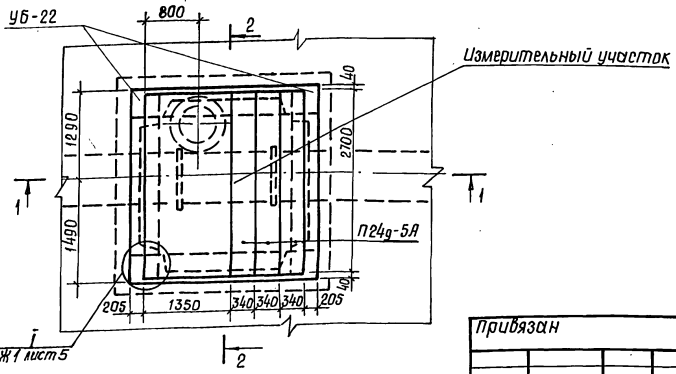
Тиловые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

ИЗДАТЕЛЬСТВО ПОЛИТЕХНИКА И ВОЕНМЕДИЦИНЫ



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. Высота 815, h=180

П л а н



Разрб.	Дучин	24	21.01.90
Проб.	Лотопенко	24	23.02.90
Рук. гр.	Лотопенко	24	23.02.90
Г.И.П.	Рафченко	24	23.02.90
Нач. отд.	Цириченко	24	23.02.90
И.КОНТО.	Хмельюк	24	23.02.90

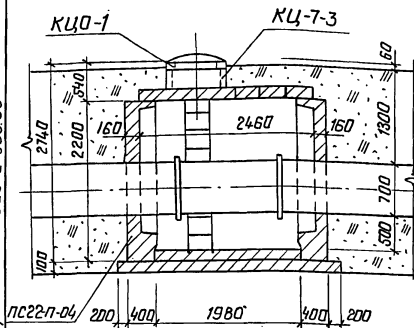
Т П Р 820-2-033.90 - КЖ 4

Водомерные сооружения для трубопровода диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером	Листов	Листов
Колодец для трубопровода диаметром 700мм; КВ-7	РП	3
План. Разрезы 1-1 (h ₃ =1,0м) 2-2.	Укрепитриводхоз	

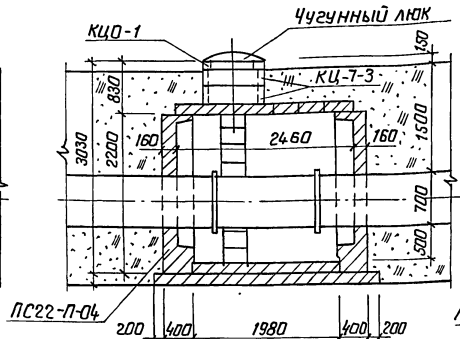
Привязан	
Ш.Н. №	

Копиров. 24334-01 35хормот Я3

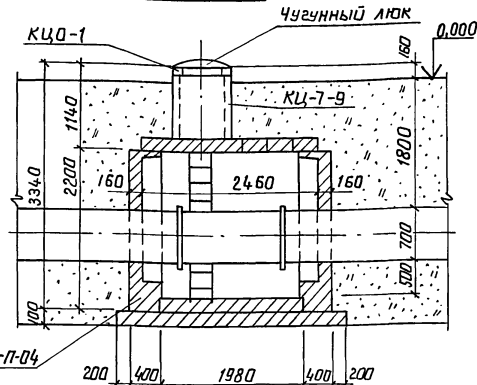
Разрез 1-1



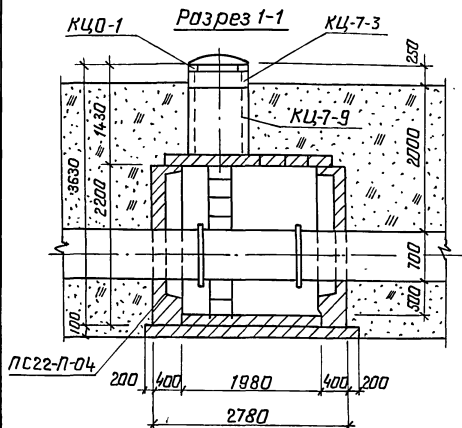
Разрез 1-1



Разрез 1-1



Разрез 1-1



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 Лисицавичицкий В.М. 02.02.90
 И.Контр. Хмельняк В.В. 23.02.90

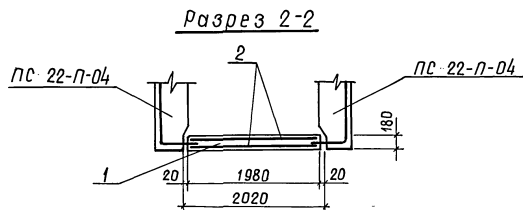
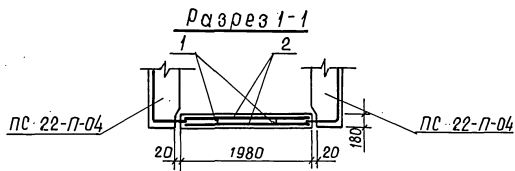
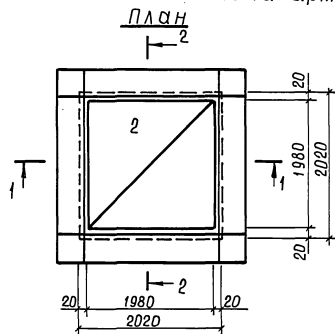
Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 200мм. с ультразвуковым расходомером

Привязка	Колодец для трубопровода диаметром 700 мм; КВ-7		Плоский лист
	РП	4	
И.В.И. №	Разрезы 1-1 (нз: 1,3 м; 1,5 м; 1,8 м; 2,0 м)		ЦКРГИПРОВОДХОЗ

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 ³

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 III				
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

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

Привязан									
Инд. №									

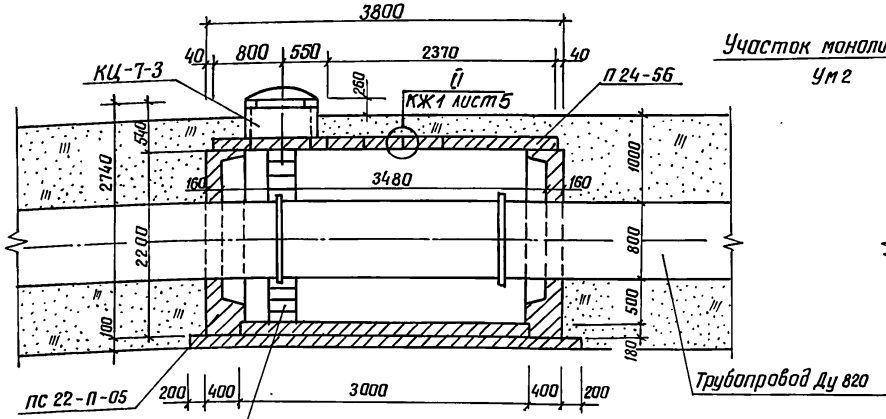
Копироб. Лодка. 24331-01 37 формат А3

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

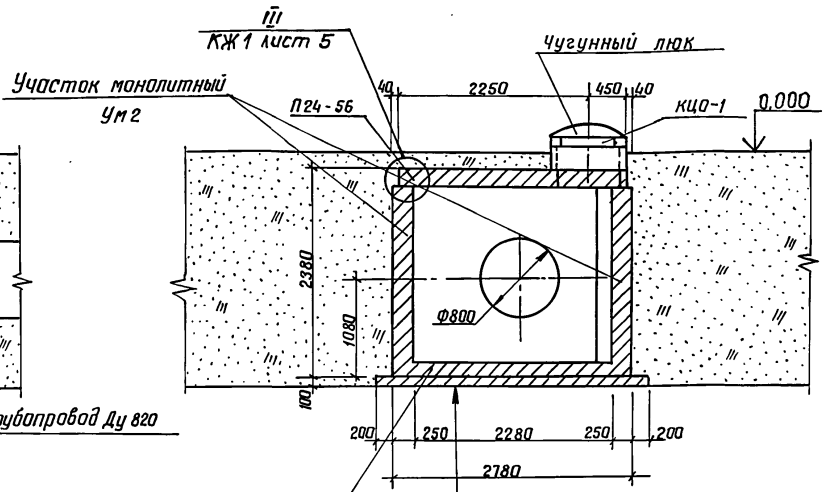
Типовые проектные решения 820-2-033.90

Альбом 1

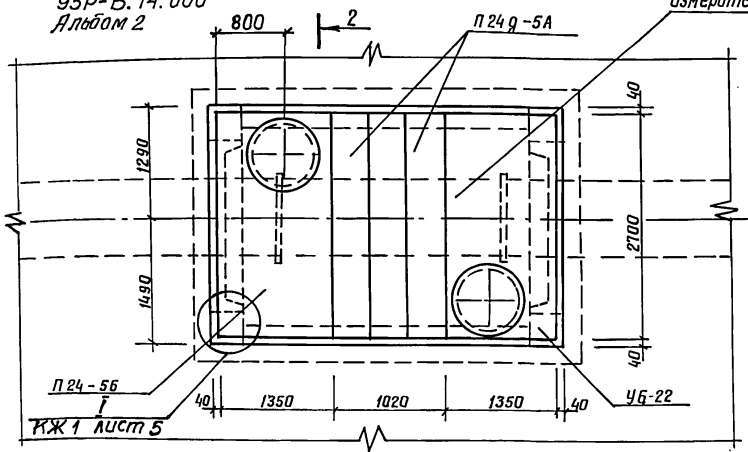
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План



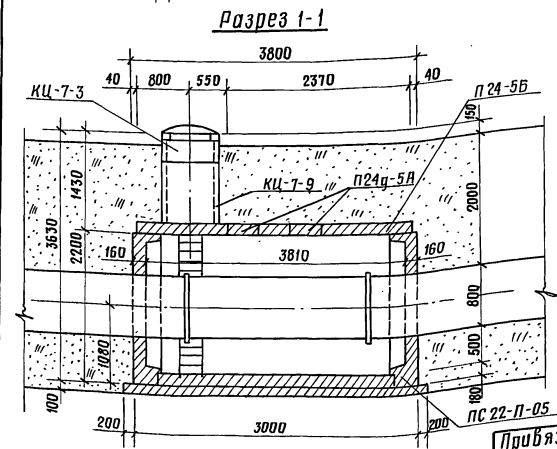
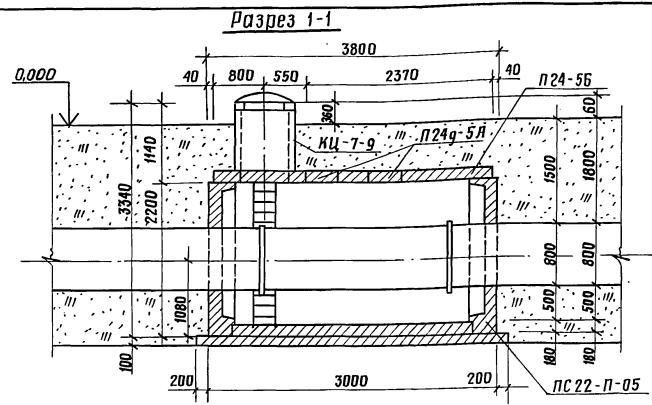
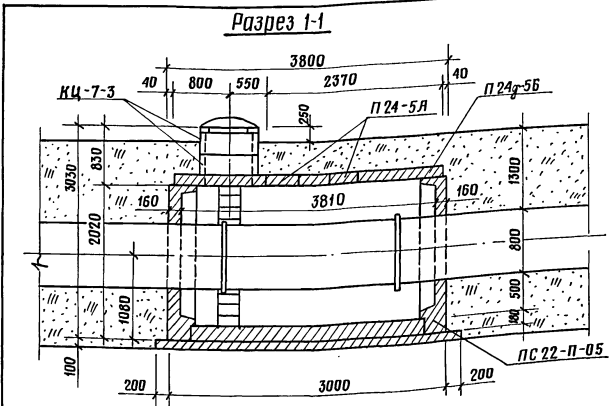
Подготовка из бетона В7.5; h = 100
 Гидроизоляция из 2х слоев изола на битуме
 Защитный слой из цементного раствора
 М50; h = 40
 Монолитный ж-б. днища В15; h = 180

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.	Лиснячевский	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-в	Стадия	Лист	Листов
				РП	3	
			План. Разрезы 1-1 (h _з = 1.0 м), 2-2		УКРГИПРОВОДХОЗ	

Привязан			
Инд. №			

Типовые проектные решения 820-2-033-90
 Альбом 1
 Шифр и подл. подписи и дата (взам. инв.ж)



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		
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 2000 мм с ультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром 800 мм, КВ-8

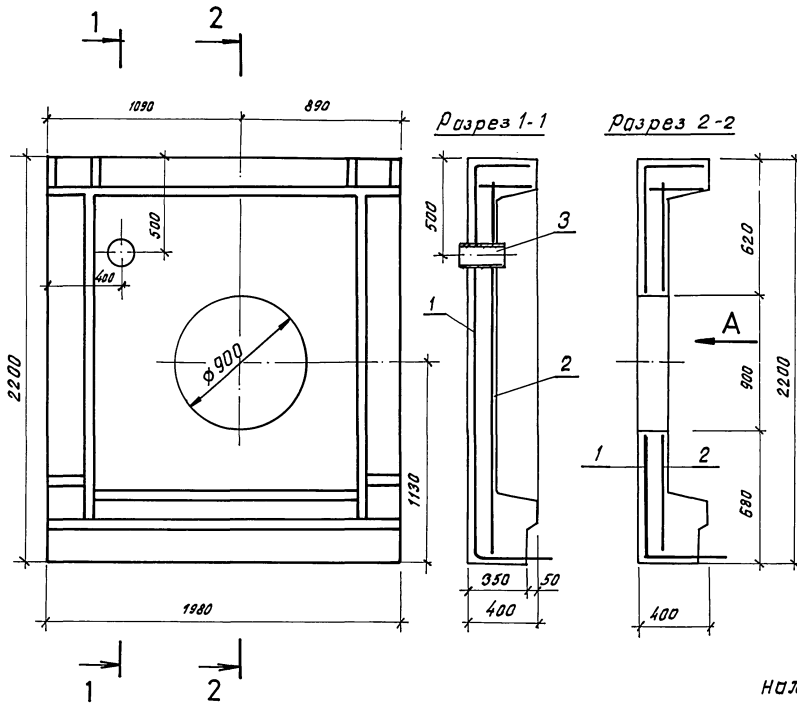
Разрез 1-1
(h_з=1,3м; 1,5м; 1,8м; 2,0м)

Стандия	Лист	Листов
РП	4	
Укр.гипроводхоз		

Привязан

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	1,44 кг

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.

Разраб.	Каженинская	Б.С.	21.02.90	ТПР 820-2-033.90 - КЖС	Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером	Стойки	Лист	Листов
Проб.	Потапенко	Б.С.	23.02.90					
рук.пр.	Потапенко	Б.С.	23.02.90					
ГИП	Радченко	Б.С.	26.02.90					
Нач.отд.	Лисячевский	Б.С.	26.02.90					
Н.контр.	Хмельяк	Б.С.	23.01.90	Колодец для трубопровода диаметром 800 мм, КВ-8	рп	б		
Привязан				Схема армирования ПС22-П-05 Вид А. Разрезы 1-1, 2-2	УКРГИПРОВОДХОЗ			
ИНВ.№								

24331-01 Ц4 Копировал [подпись]

формат А3

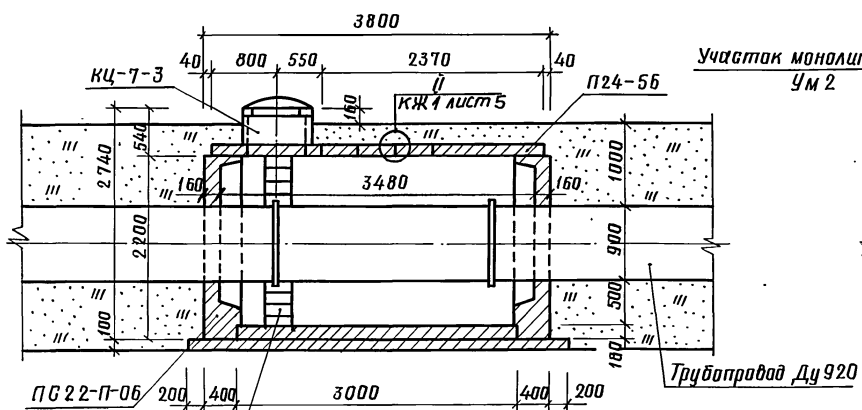
Инв.№ подл. и дата выдачи

Типовые проектные решения 820-2-033.90

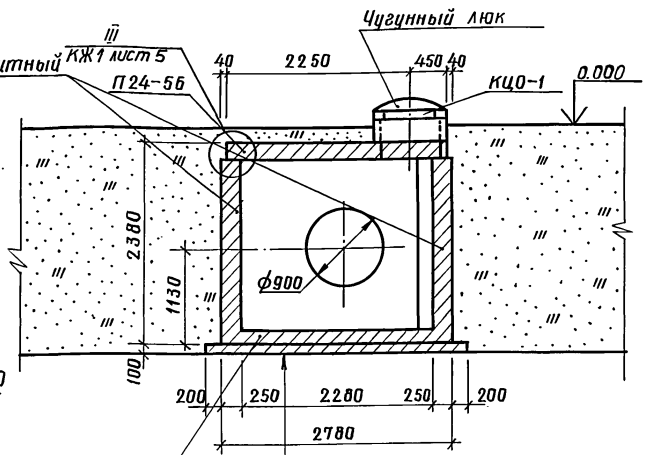
Альбом 1

Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

Разрез 1-1

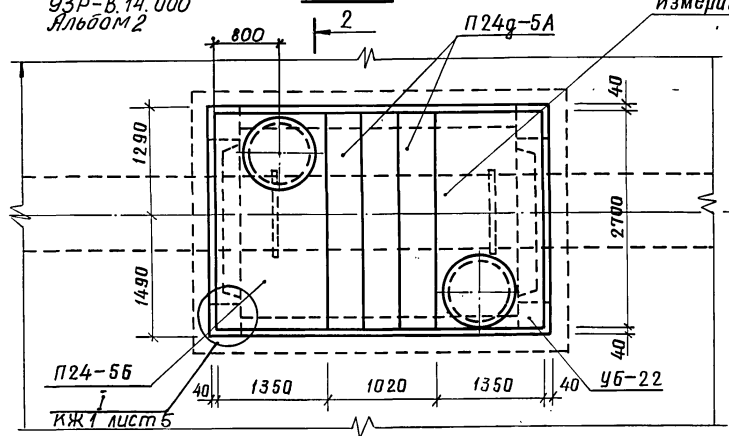


Разрез 2-2



Лестница
УЗР-В.14.000
Альбом 2

План



Измерительный участок

Участок монолитный
Ум 1

Подготовка из бетона В75 h=100
Гидроизоляция из 2х слоев изоло 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. №

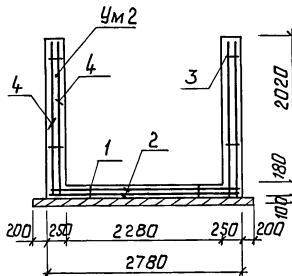
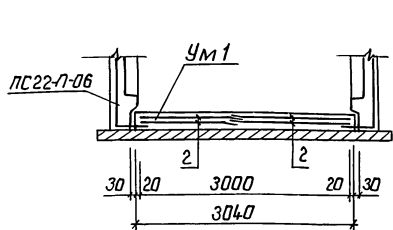
Привязан

Инв. №

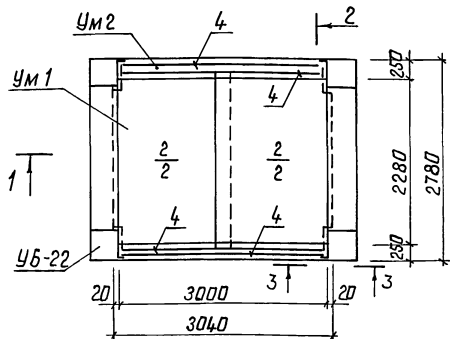
Разраб.	Девятярева	202	21.02.90	ТПР 820-2-033.90-КЖБ		
Проб.	Потапенко	23	23.02.90			
Рук. гр.	Потапенко	23	23.02.90			
ГИП	Радченко	Рад	26.01.90			
Нач. отд.	Лисицкая	Лис	26.02.90			
Н. контр.	Хмельяк	Хм	23.02.90	Колодец для трубопровода диаметром 900мм, КВ-9		
				Этадия	Лист	Листов
				рп	3	
				План. Разрезы 1-1 (hз = 1,0 м), 2-2		УКРГИПРОВОДХОЗ

Схема армирования
Разрез 1-1
Разрез 2-2

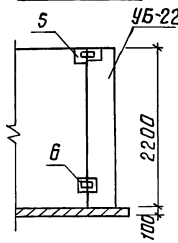
Разрез 1-1



План



Разрез 3-3



Спецификация к схеме армирования

Марка уч-ка	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Ум1 (дно)			Сборочные единицы		
	1	ТПР820-2-033.90-кж.и.31СВ	Каркас КР1	4	
	2	16СБ	Сетка С16	4	
			Материалы		
Ум2 (стенки)			Бетон тяжелый		
			класса В15; F150; W4		1,5 м³
			Сборочные единицы		
	3	ТПР820-2-033.90-кж.и.32СВ	Каркас КР2	4	
	4	17СБ	Сетка С17	4	
	5		Изделие закладное МН1	8	
		Детали			
6		Полок 2150x100 ГОСТ 113-76 Полок 2150x100 ГОСТ 53-88 Е-150	8	1,8 кг	
		Материалы			
			Бетон тяжелый		
			класса В15; F150; W4		3,03 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

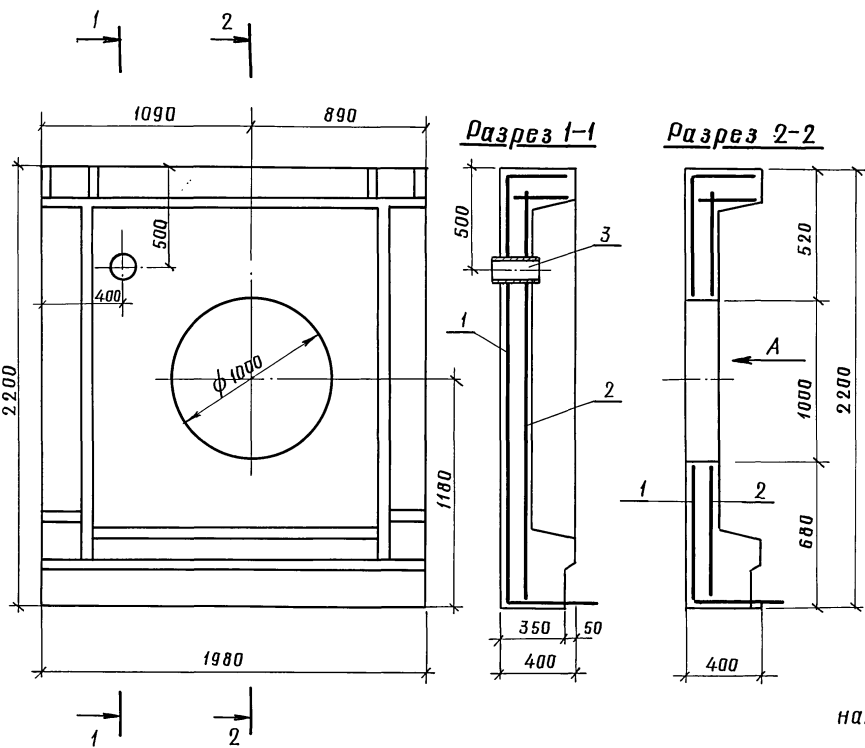
Марка элемента	Изделия арматурные		Изделия закладные		Всего	Привязан	Общий расход
	Арматура масса		Яр-рп	практич			
	Гост 5781-82	Гост 5781-82	Гост 5781-82	Ст 3кп			
Ум1	47.2	47.2	-	434.8	202	-	202
Ум2	60.8	60.8	84.0	144.4	9.6	9.6	18.9
							187.3

Разработчик	Дегтярев	Дата	21.02.90
Проектировщик	Виталиенко	Дата	23.02.90
Руководитель	Виталиенко	Дата	23.02.90
ГИП	Рябенко	Дата	26.02.90
Исполнитель	Хмельков	Дата	23.02.90
ТПР 820 - 2 - 033.90 - КЖ6			
Водяные сооружения для трубопроводов диаметром 200 мм с ультразвуковым расходомером			
Колодец для трубопровода диаметром 900 мм; КВ9			Укладчик листов
Схема армирования. План. Разрезы 1-1... 3-3			УКРГИПРОВОДХОЗ

Альбом 1
 Типовые проектные решения 820-2-033.90
 Исполнитель: ИВН.И.В.М.

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 С6	С11 (вместо С16)	1	
2	12 С6	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					Изделия заводные		Общий расход	
	Арматура класса					Всего	Прокат марки		
	А-I		А-III						Ст 3кп
	ГОСТ 5781-82								
$\phi 6$	$\phi 8$	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	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				
И.контр. Хмельяк	С.С.	28.02.90	Каюдец для трубопровода диаметром 900 мм, КВ-9	РП	6	
				Схема армирования ПС 22-П-06 Вид А. Разрезы 1-1, 2-2	УКРГИПРОВОДХОЗ	

Привязан				
Инв. №				

ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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

Альбом 1

Типовые проектные решения 820-2-033.90

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.10.000.00	Участок измерительный	
-УЗР-В.14.000	Лестница	
-КЖ.ВМ	ведомость потребности в материалах	
Альбом 3	Металлические узлы и детали	

№ 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	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.

Инв. №-подл

Взам. инв. №

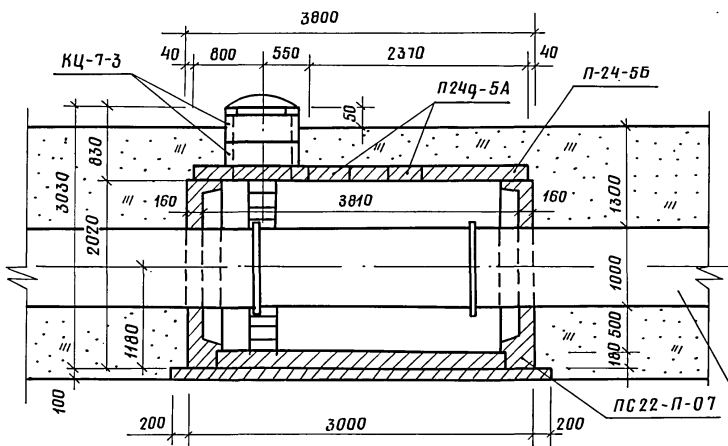
Подпись и дата

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	Листов
			общие данные (окончание)	РП	2	
Инв. №:			УКРГИПРОВОДХОЗ			

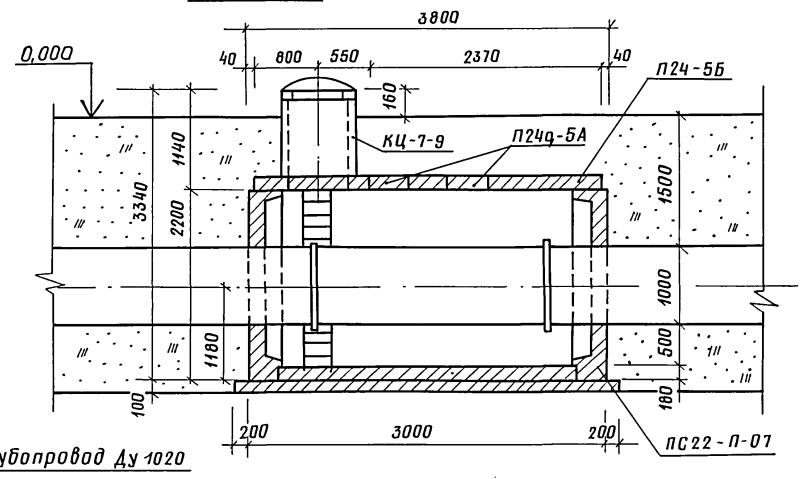
Типовые проектные решения 820-2-033.90

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

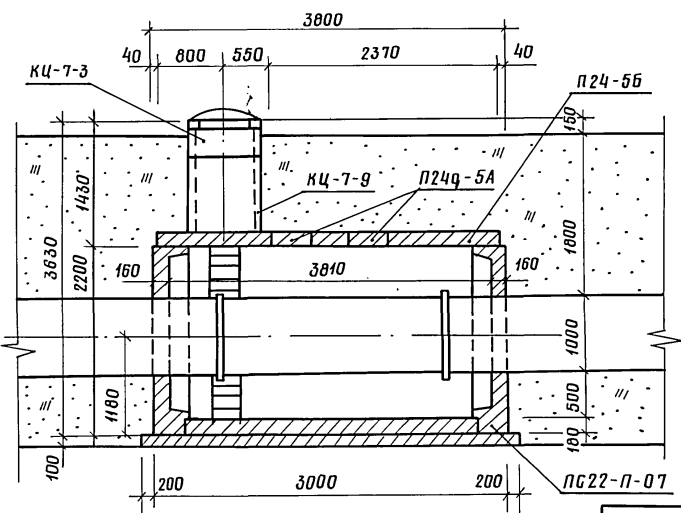
Разрез 1-1



Разрез 1-1



Разрез 1-1



Разраб.	Десятрева	<i>De</i>	21.02.90
Проб.	Поталенко	<i>PS</i>	23.02.90
Рук. гр.	Поталенко	<i>PS</i>	23.02.90
ГИП	Радченко	<i>Pa</i>	26.02.90
Нач. отд.	Лигнячевский	<i>Li</i>	26.02.90
Н. контр.	Хмельяк	<i>Хм</i>	23.02.90

ТПР 820-2-033.90 - КЖ 7

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером

Привязан

Колодеи для трубопровода диаметром 1000 мм; КВ-10

Стация	Лист	Листов
	рп 4	

Разрез 1-1
($h_3 = 1,3 м; 1,5 м; 1,6 м$)

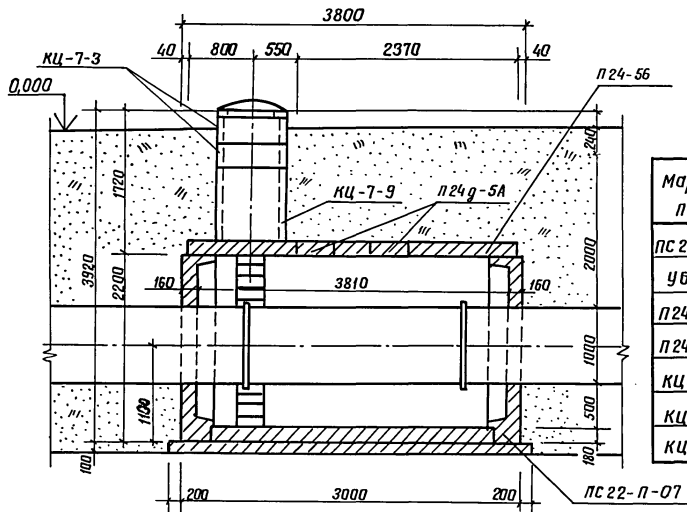
УКРГИПРОВОДХОЗ

Инв. №

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	
П24-56	901-09 - и. 84	Плита перекрытия	2	2	2	2	2	1450	
П24g-5A		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	

Ш.№ 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)

Стация Лист Листов
РП 5

УКРГИПРОВОДХОЗ

Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

Разрез 1-1

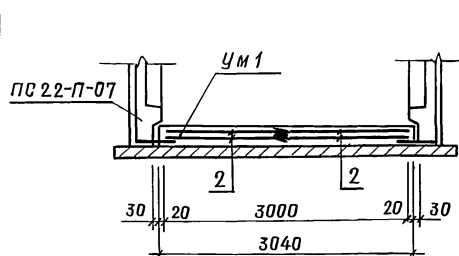
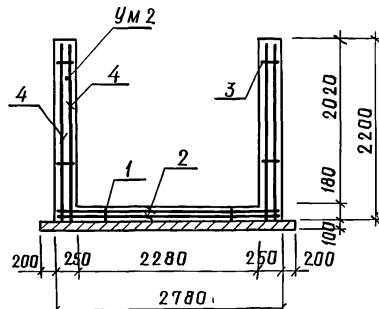
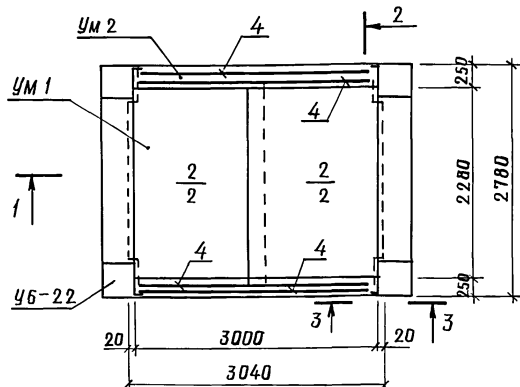


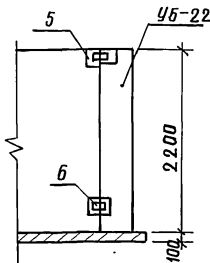
Схема армирования
Разрез 2-2



План



Разрез 3-3



Спецификация к схеме армирования

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

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные				Общий расход
	Арматура класса		Всего	Ар-ра класса	Прокат марки	А-III	Ст 3 кл	Итого	
	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	16,9	14,4	187,3

Привязан

Инв. №

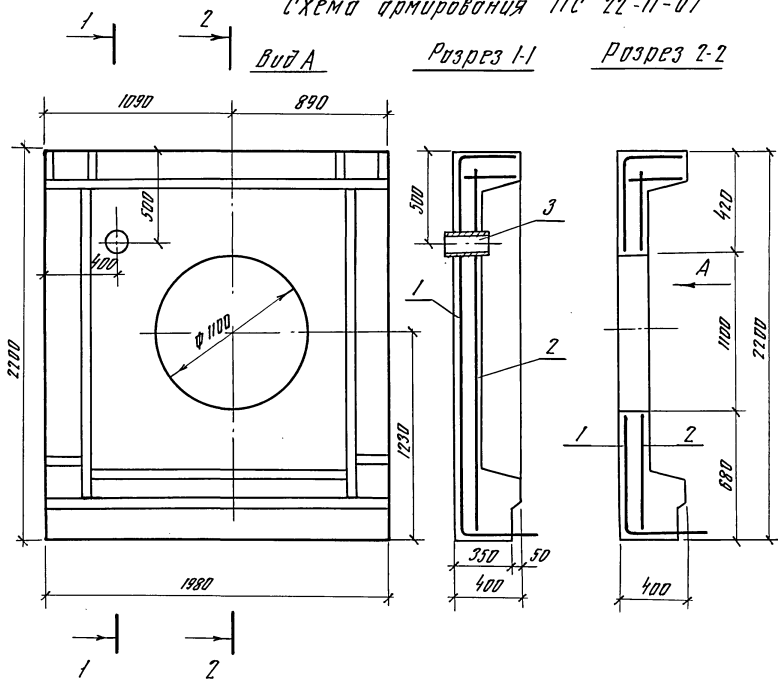
Разраб. Десятков	21.02.90	ТПР 820-2-033.90 - КЖ 7	Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 200мм с ультразвуковым расходомером	Стандарт Листов
Проб. Потапенко	23.01.90			
Руч. гр. Потапенко	23.01.90			
ГИП Радченко	22.02.90			
Нач. отд. Исичневский	21.02.90			
И. комп. Хмельюк	23.02.90	Колодец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

Инв. № 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	1	144 кг
		С=170;		

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	ГОСТ 8752-78		
	A-I	A-III							$\phi 102 \times 3,5$
	ГОСТ 5781-82		$\phi 6$	$\phi 8$		$\phi 10$	$\phi 12$		$\phi 10$
ПС 22-П-07	4,82	14,72	19,74	20,09	20,09	39,43	144	144	40,87

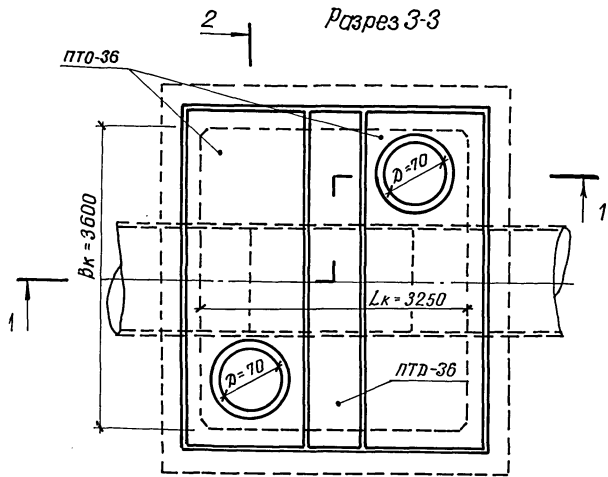
Данная панель отличается от серийной наличием отверстия.

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

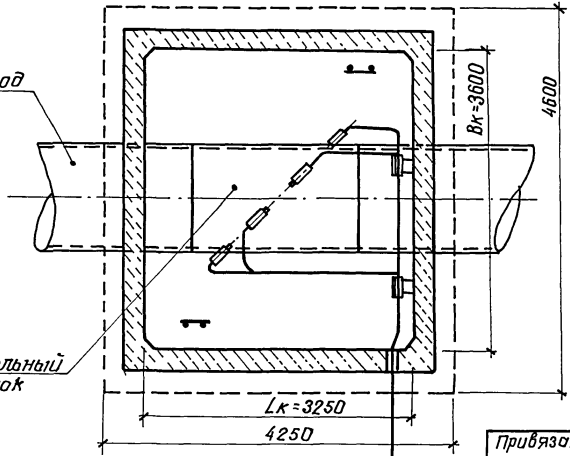
Разреш.	Деталь	Взам.	Инв.№	ТПР 820-2-033.90-КЖ 7
Проб.	Подпись	С.В.	21.05.87	
Рис.зр.	Подпись	С.В.	21.05.87	
ГМП	Подпись	С.В.	21.05.87	Видимые сопряжения для трубопроводов диаметром
Нач.отп.	Подпись	С.В.	21.05.87	длиной до 2000 мм с угловатыми радиусами
Н.контр.	Хмельняк	С.В.	21.05.87	Колодець для трубопроводов диаметром
Привезен				диаметром 1000 мм; КВ-10 рп 7
				Схема армирования ПС 22-П-07. Вид А. Разрезы 1-1, 2-2
Инв.№				УКРГИПРОВОДХОЗ

Технические проектные решения 820-2-033.90

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



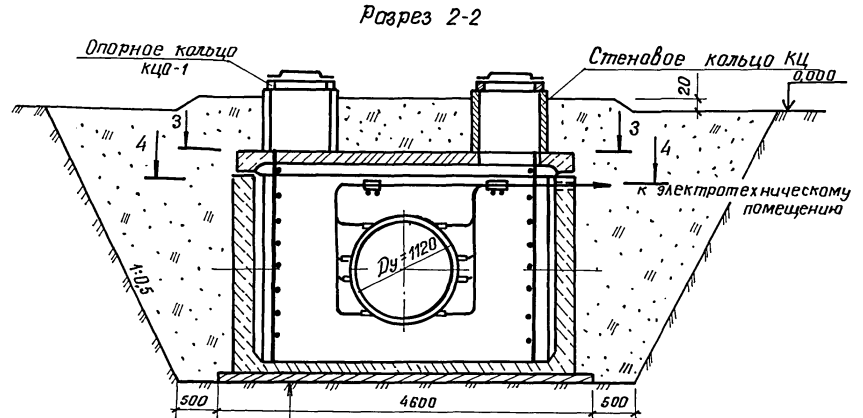
Разрез 4-4



Трубопровод Ду=1120

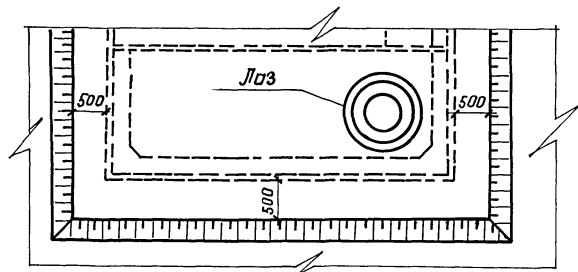
Измерительный участок

к электротехническому помещению



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 днща В 15; t = 150 мм.

План



Разраб.	Кротова	Дата	28.03.90
Провер	Медведев	Дата	28.03.90
Нач. в.р.	Чайковская	Дата	28.03.90
ГИП	Владина	Дата	2.04.90
Нач. отд.	Тевелев	Дата	2.04.90
Н. контр.	Брагиня	Дата	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	

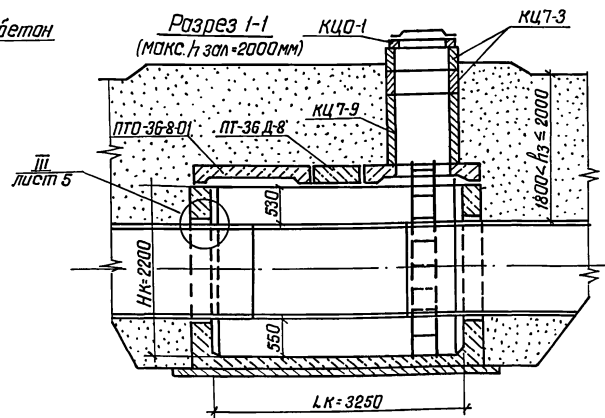
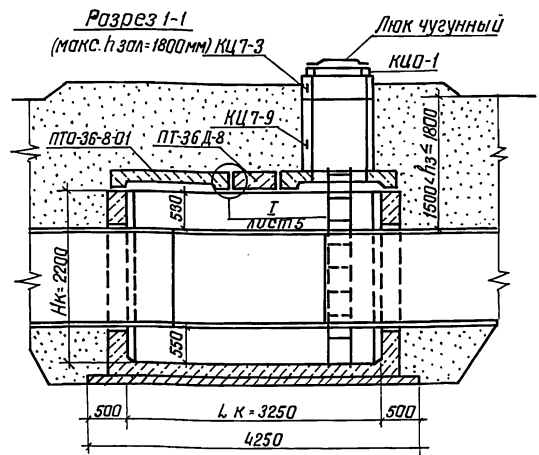
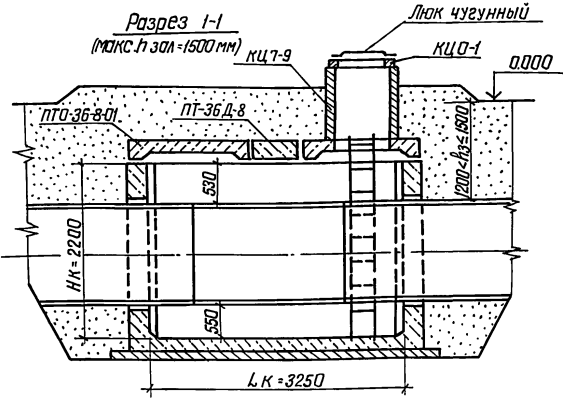
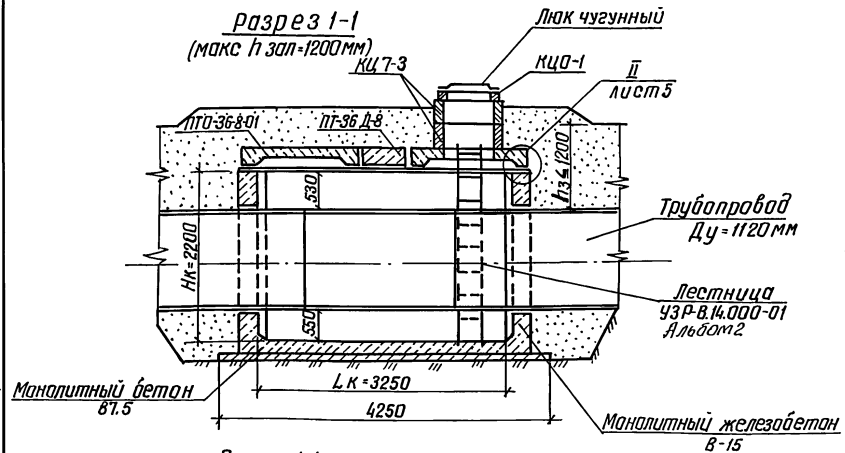
План
 Разрезы 2-2 ... 4-4

«Созводпроект»

Привязан

Инв. №

Технические решения 820-2-033.90 Альбам 1



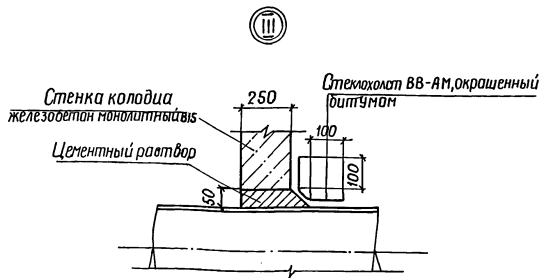
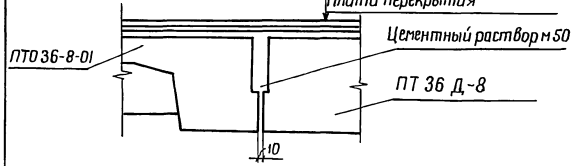
Инв.№ табл. Подпись автора Взам.инв.№

Разраб.	Кротова	Крис	28.03.90	ТПР 820-2-033.90 - КЖ 8	Водометные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером	Стальная	Лист	Листов
Проб.	Медведева	Мед	28.03.90					
Нач. гр.	Чайковская	Маш	28.03.90					
ГМП	Володина	Волод	28.03.90					
Нач.отд.	Гевелев	Гев	28.03.90	Камадец для трубопровода диаметром 1120 мм; КВ-11	рп	4		
Инконтр.	Брагина	Браг	28.03.90					
Приязан				Разрезы I-I при различной глубине заложения трубопровода		В/б „Союзводпроект“		

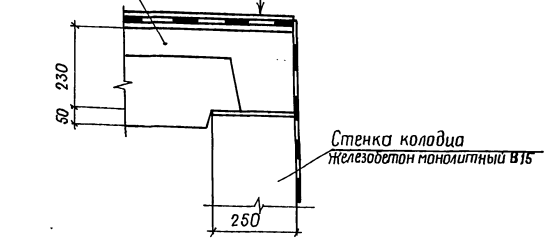
Инв.№	

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	3/2	23.03.90	ТНР 820-2-033.90-КЖВ
Проб.	Потапенко	3/2	23.03.90	
Рук. гр.	Потапенко	3/2	23.03.90	
ГИП	Радченко	3/2	30.04.90	
Нач. отд.	Писнячевский	3/2	30.04.90	
Ин. контр.	Хмельняк	3/2	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

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 _в В15; F ₂ 150; 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 _в В15; F ₂ 150; W4			2,5 м ³
			Подготовка из бетона			
			на класса В 7,5			2,1 м ³
Ум 2 (стенки)			<u>Сборочные единицы</u>			
	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	МН 2	2		

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Изделия закладные				Итого	Всего
	Арматура класса		Итого	Прокат марки		Итого	Всего		
	А I	А III		А III	Ст 3 кп				
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 3262-75	ГОСТ 10704-76*	ГОСТ 8509-86				
	φ 6	φ 8	φ 14	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-2	22.02
Пров.	Котова	КЧ-2	22.03
Рук. ер.	Чайковская	КЧ-2	28.03.91
Г.И.П.	Варвина	КЧ-2	28.03.91
Нач. отд.	Тевелев	КЧ-2	20.04.91
И.контр.	Брагина	КЧ-2	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

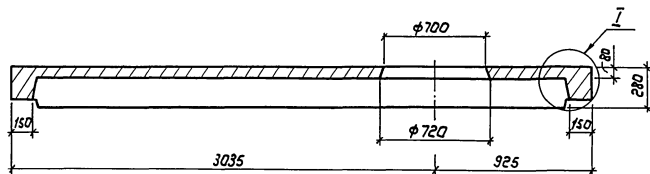
Спецификация к схеме армирования

В/а, Союзгазпроект

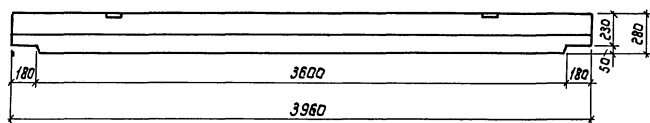
Привязан

Ив. №

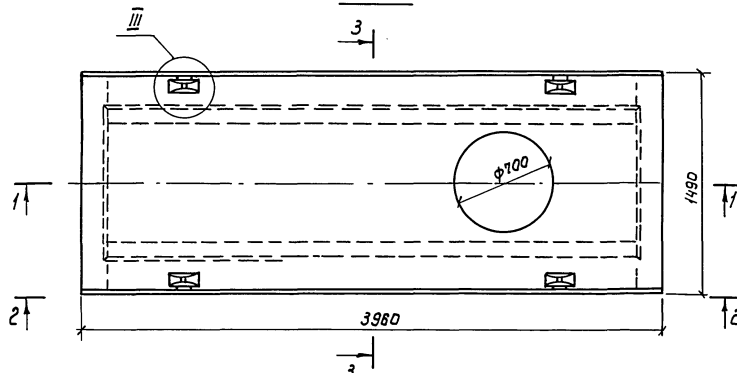
Разрез 1-1



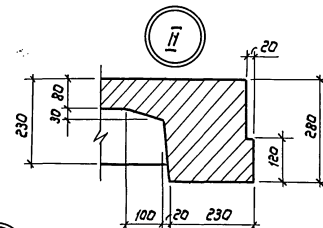
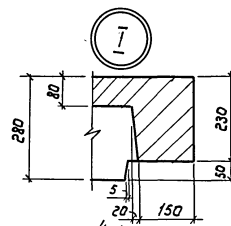
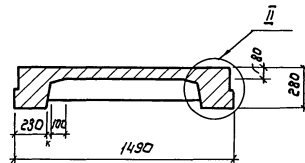
Вид 2-2



План

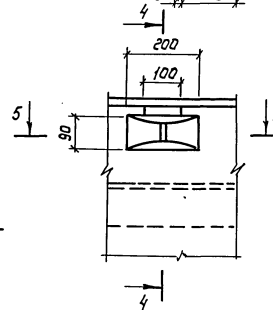


Разрез 3-3

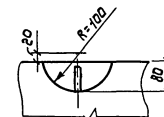
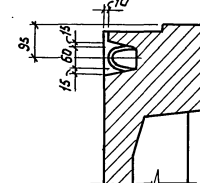


Разрез 4-4

Разрез 5-5



III



Данная плита отличается от серийной местам расположения отверстия

Привязан

ЧНВ. №

Разраб	Медведева	Мурт	2013
Провер	Кротова	Кротова	28.03
Нач.вр.	Чайковская	Чайковская	28.03
ГИП	Волдина	Волдина	28.03
Нач.отд.	Тевелев	Тевелев	28.03
Н.контр.	Брагина	Брагина	28.03

ТПР 820-2-033.90-КЖ 8

Вопатерные сооружения для трубопроводов диаметрам до 800мм. с ультразвуковым расходомером

Плита перекрытия
ПТО-36-8-01

Стадия Лист Листов

РП 8

План. Разрезы
Узлы

В/а и С/аюзвадрпроект

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

Исх/пр.	Наименование группы элементов конструкции	Код	Количество, м ³				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 ³
КЦ7-9		Кольца стеновые	-	2	2	2	380	0.15 м ³
КЦ0-1		Кольца опорные	2	2	2	2	50	0.02 м ³
ПТ-36-8-01	3.006.1-3/83 вып. 1-2	Плита перекрытия	2	2	2	2	2120	0.85 м ³
ПТ-36-8		Плита перекрытия	1	1	1	1	1550	0.62 м ³

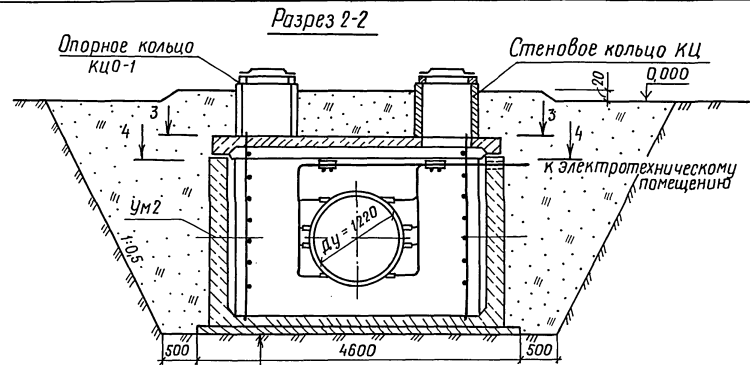
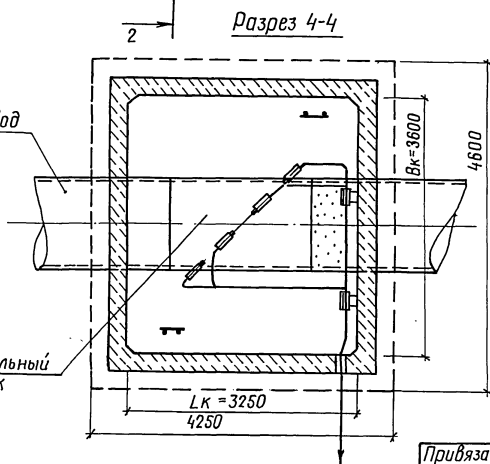
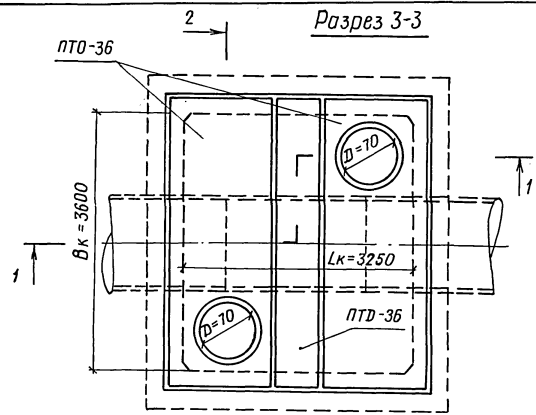
В процессе производства строительных-монтажных работ должны соблюдаться правила техники безопасности согласно СНиП-III-4-80

Разработчик	Кратова	Проект	28.03	ТПР-820-2-033.90-КЖ9	Вакуумные сооружения для трубопровода диаметром до 600мм с ультразвуковым расходомером	Сталь	Лист	Листов
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	Диаметр 1220мм; ПБ-12	РП	2		
Приказан				Общие данные (аканчанче)	В/о, Союзвадрепкт"			
Инв.№								

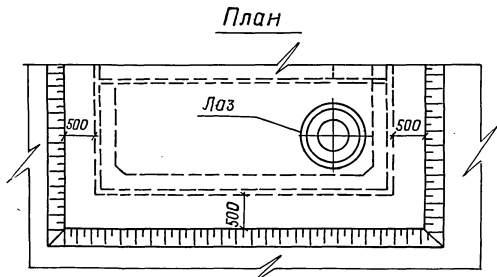
Альбом 1

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	Лист	28.03.90
Нач. гр.	Чапковская	Лист	28.03.90
ГИП	Володина	Лист	20.04.90
нач.отп.	Тевелев	Лист	20.04.90
Н.контр.	Брагина	Лист	20.04.90

ТПР 820-2-033.90-КЖ9

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером

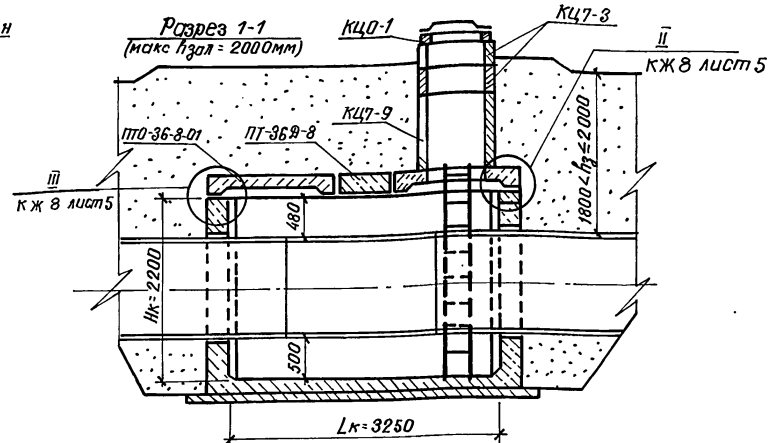
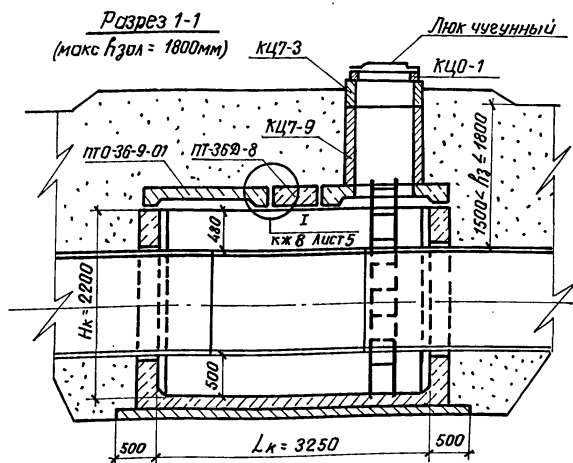
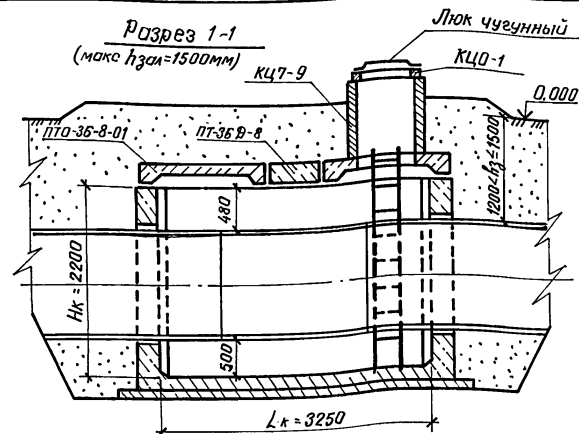
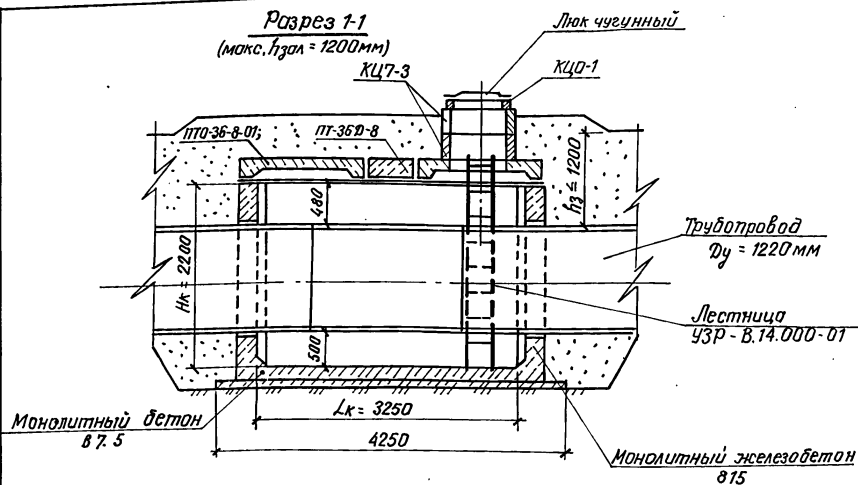
Привязан

Шифр №			
--------	--	--	--

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
Н.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 \varnothing у = 1220 мм.
КВ-72

Стация Лист Листов

РП 4

Разрезы 1-1
при различной глубине
заложения трубопровода

б/о, «Созводпроект»

Привязан

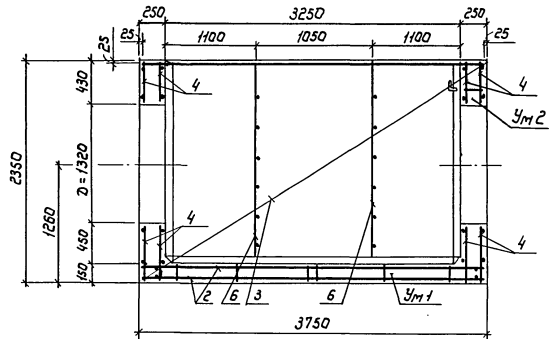
Цив. №

Копировал: Баранова 24331-01 69Формат А3

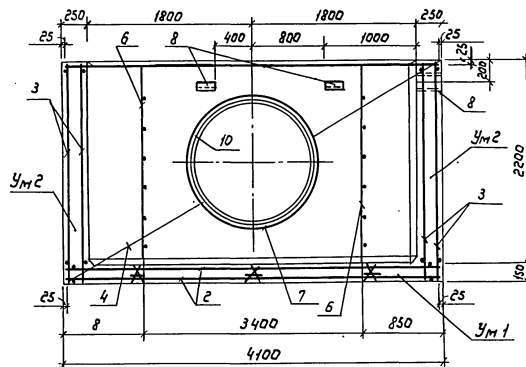
Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

Шифр работ, подкласс и дата, ведом. шифр №

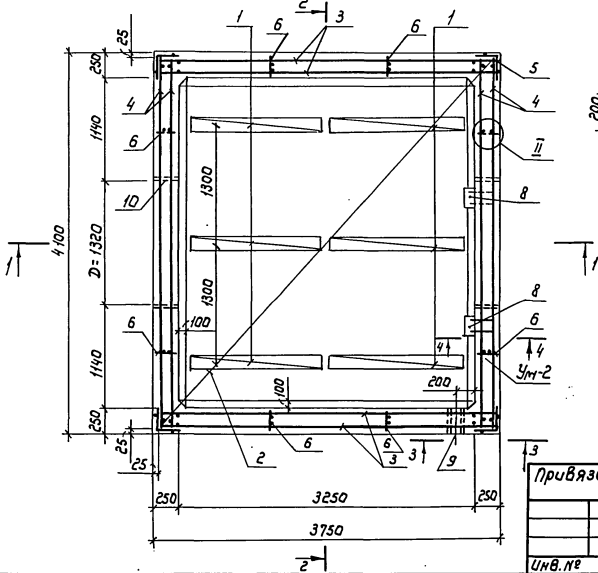
Разрез 1-1



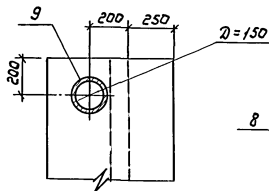
Разрез 2-2



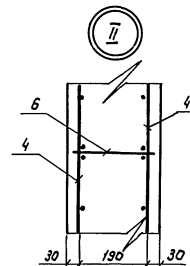
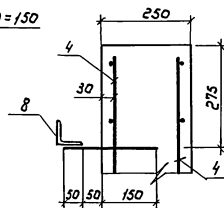
План



Разрез 3-3



Разрез 4-4



Защитный слой для рабочей арматуры - 30мм.

Разраб.	Медведева	Мерз	Мерз	ТПР 820-2-033.90-КЖ 9 водонетные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм, с ультразвуковым расходом термометром Колодец для трубопровода диаметром 1200мм; КВ-12 Схема армирования план. Разрезы 1-1, 4-4	Стация	Лист	Листов
Пров.	Чайковская	Чайковская	Мерз		РП	5	
Нач. гр.	Володина	Мерз	Мерз		в/а, Сазовдипроект"		
ГНП	Володина	Мерз	Мерз				
Нач. отд.	Тевелев	Мерз	Мерз				
Инж.пр.	Брагина	Мерз	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 ³

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 3262-75	ГОСТ 10704-76		
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 ³
			Подготовка из бетона			
			класса В 7,5			2,1 м ³
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	Кривошеина	28.03.				
Чек.гр.	Чайковская	Ильин	28.03.90				
ГИП	Володина	Вели	20.03.90				
Нач.отд.	Тевелев	Ильин	20.03.90	Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером			
И.контр.	Брагина	Ильин	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

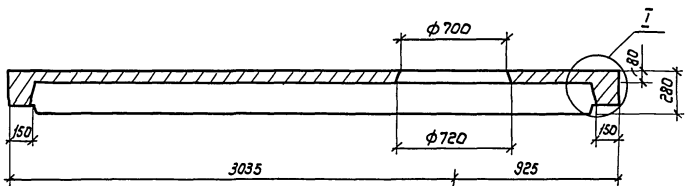
Типовые проектные решения 820-2-033.90

Инд.№ табл. Подпись и дата. Взаимный №

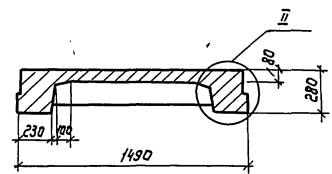
Альбом 1

Типовые проектные решения 820-2-033.90

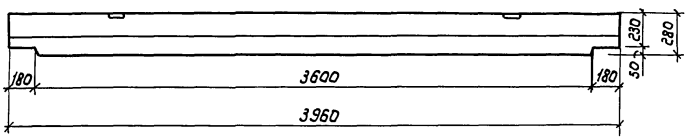
Разрез 1-1



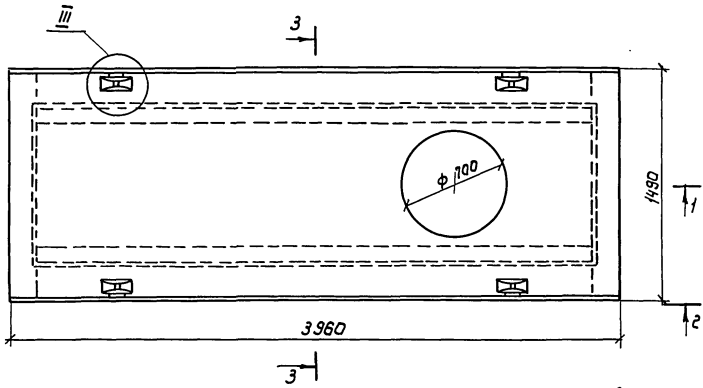
Разрез 3-3



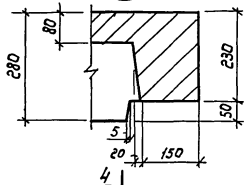
вид 2-2



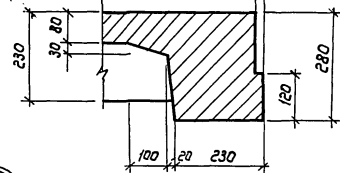
План



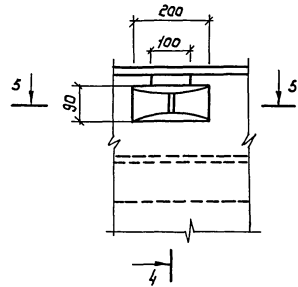
I



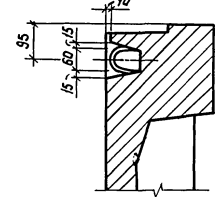
II



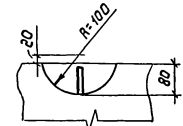
III



Разрез 4-4



Разрез 5-5



Циф. таблица
Правильность и дата
Взам. инв. №

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 800 мм. с ультразвуковым расходомером	
Пров.	Кротова	Кротова	28.03.90			
Нач. гр.	Чайковская	Чайковская	28.03.90			
ТПР	Володина	Володина	28.03.90			
Нач. отд.	Тевелев	Тевелев	28.03.90	Плита перекрытия ПТО-36-8-01	Лист 7	
Н.контр.	Брагина	Брагина	28.03.90			
План. Разрезы Узлы					Лист 7	

24331-01 72 Копировал: Марулина

Формат А3

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.А.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

Привязан			
Инв. №			
Разраб.	Кротова	Коробка	28.01.90
Пров.	Медведева	Журн.	28.01.90
Нач. г.р.	Чайковская	К.И.Сидор	28.01.90
ГИП	Володина	Вр.м.	28.01.90
Нач.отд.	Тевелев	А.Сидор	28.01.90
Н.контр.	Брагини	Б.ж.	02.01.90
ТПР- 820-2-033 90 - КЖ 10			
Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм. с ультразвуковым расходомером.			Стадия
Колодец для трубопровода диаметром 1320 мм: КВ-13			Лист
			Листов
Общие данные (начало)			РП
			1
			7
			8/0 „Согласовано“

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 ³				Примечание
			Макс. глубина залож.	1500	1800	2000	
1	Конструкции и детали стальных колодцев						
2	равных 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 залож.	1500	1800	2000		
К47-3	ГОСТ 8020-80	Кольцо стеновое	4	-	2	4	130	0,05 м ³
К47-9		Кольцо стеновое	-	2	2	2	380	0,15 м ³
К40-1		Кольца опорное	2	2	2	2	50	0,02 м ³
П70-36-8-01	3.006.1-3/83 вып.1-2	Плита перекрытия	2	2	2	2	2120	0,85 м ³
ПТ-36-2-8		Плита перекрытия	1	1	1	1	1550	0,62 м ³

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

Разраб.	Кротова	Красноярск	21.03
Проект.	Медведева	КЖТ	11.03
Нач.гр.	Чайковская	КЖТ	11.03
Г.И.П.	Володина	Лес	21.03
Нач.отв.	Тевелев	Лес	20.03
Н.Контр.	Брагина	Лес	11.03

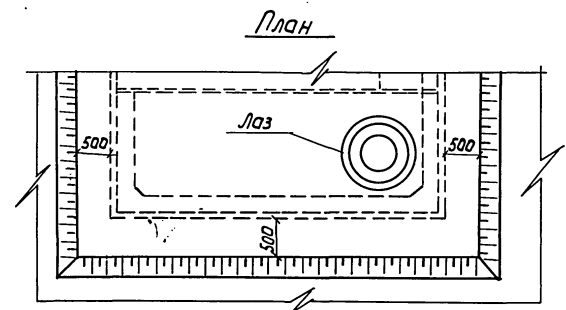
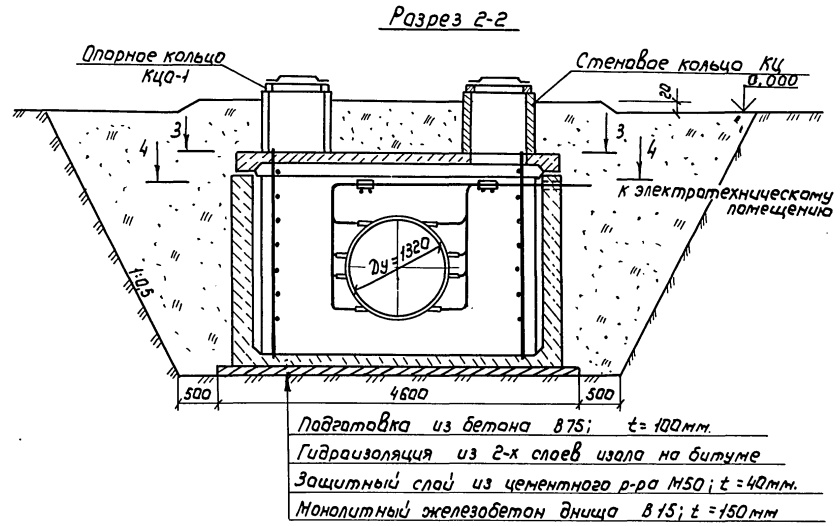
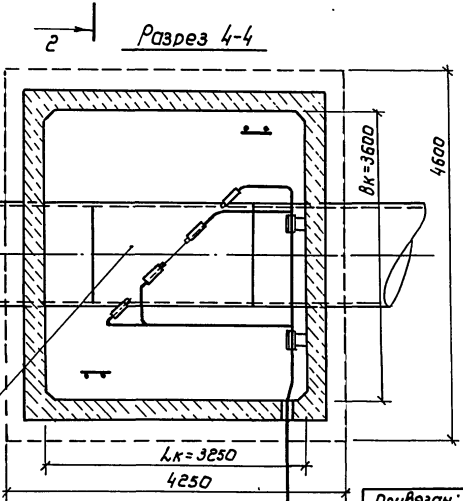
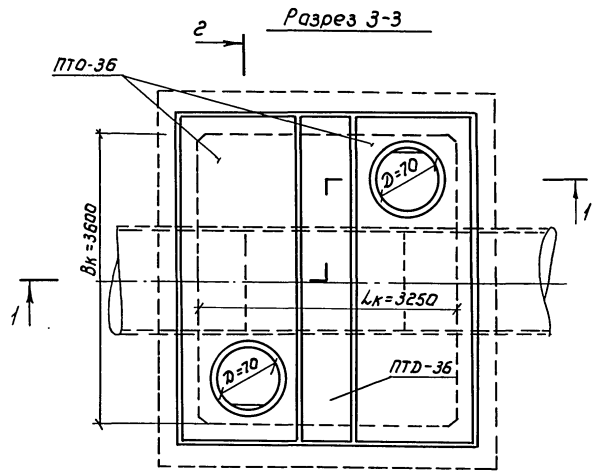
ТПР 820-2-033.90-КЖ 10

Диаметрные сооружения для трубопровода диаметром до 200мм с ультразвуковым расходомером	Стандия	Лист	Листов
Колодец для трубопровода диаметром 130мм; КВ-13	РП	2	
Общие данные (окончание)	в/а «Солвавапроект»		

Привязан

Ив. №

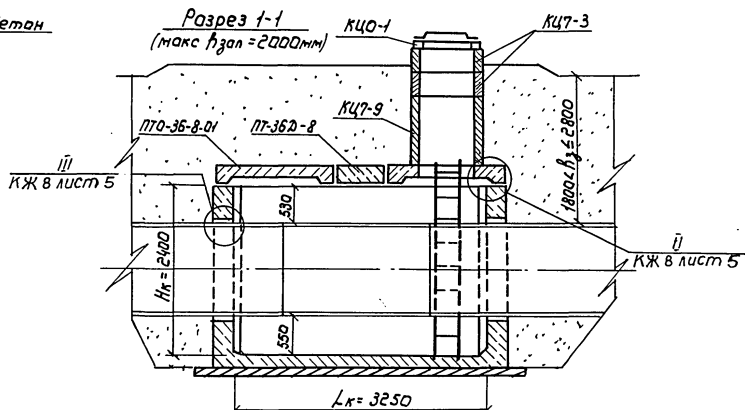
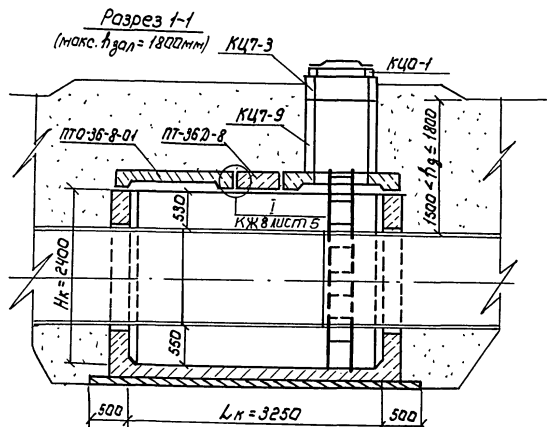
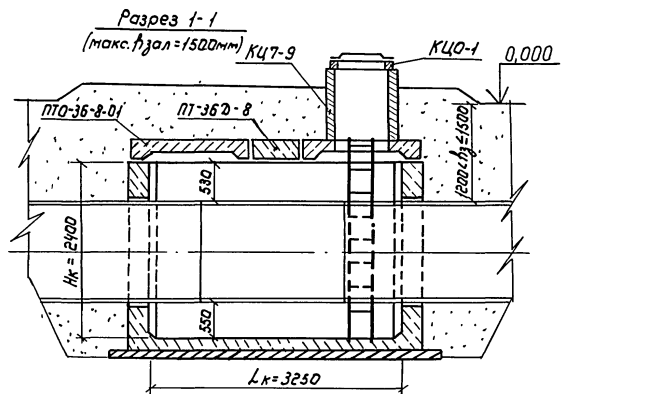
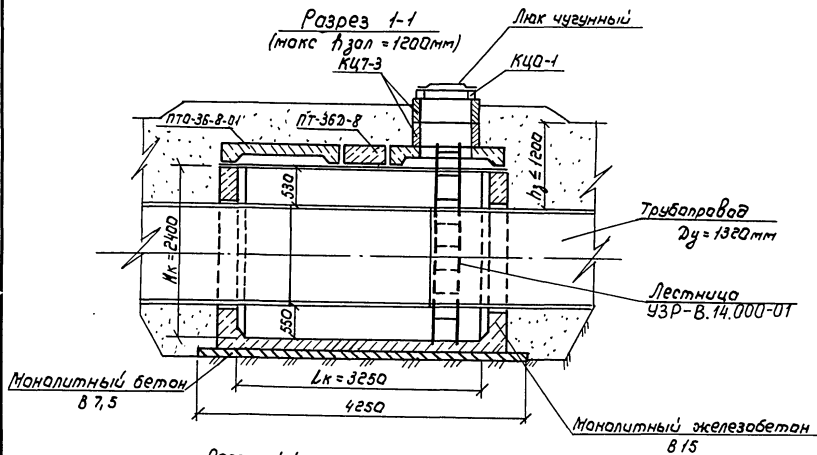
Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1



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

Разраб.	Кротова	Коржик	28.03	ТПР- 820-2-033.90-КЖ 10			
Пров.	Медведева	Мельни	21.04.90				
Нач.вр.	Чаховская	Климов	22.03.90				
ГНП	Володина	Валов	20.04.90				
Нач.отв.	Тевелев	Корова	20.04.90				
К.контр.	Брагина	Тул	02.05.90	водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм, с ультразвуковым расходомером			
Привязан				Колодец для трубопровода диаметром 1320мм; КВ-13	Стация	Лист	Листов
				План	РП	3	
				Разрезы 2-2... 4-4	в/о, Саязводпроект		

Копировал: Марулина 24331-01 Т5Формат.Аз

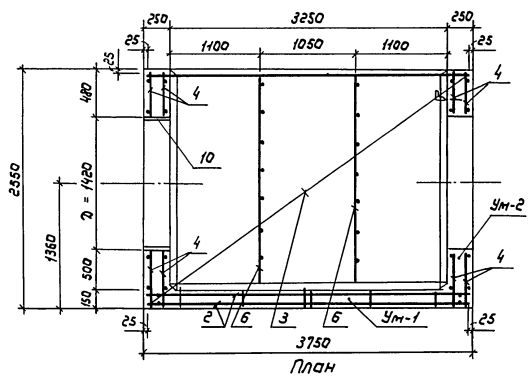


Разраб.	Кротова	Контр.	21.03	ТПР 820-2-033.90-КЖ 10
Проф.	Медведева	Исп.	22.03	
Нач. гр.	Чайковская	М.И.	21.03	
ГНП	Володина	В.И.	21.03	
Нач. отд.	Тевелев	Л.С.	21.03	
И.контр.	Брагина	Т.И.	21.03	водонепроницаемые сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером Колодец для трубопровода диаметром 1320 мм; КЖ-13 Разрезы 1-1 при различной глубине заложения трубопровода
Привязан				Ставяк Лист Литов
				РП 4
Инд. №				В/о „Сансводпроект“

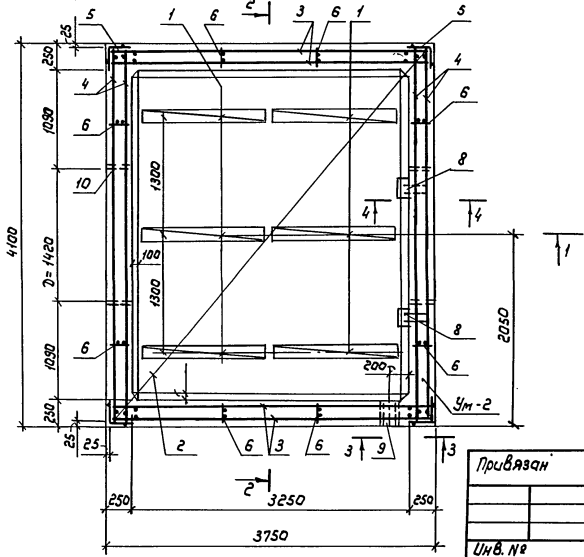
Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

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

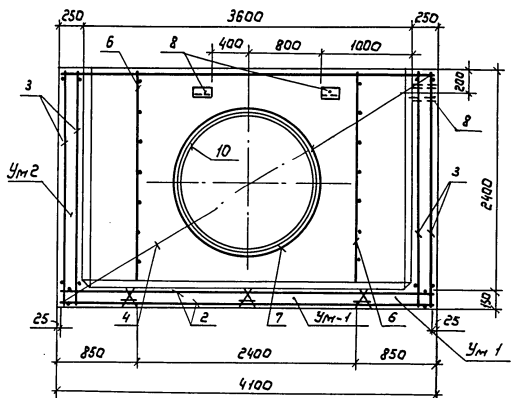
Разрез 1-1



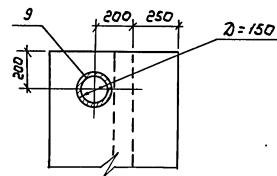
План



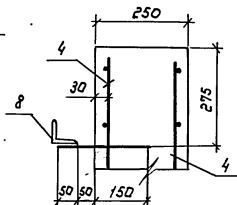
Разрез 2-2



Разрез 3-3



Разрез 4-4



Защитный слой для рабочей арматуры - 30мм

Разраб.	Медведева	Исф	4.8.03
Пров.	Кротова	Исф	28.04
Руч. гр.	Найковская	Исф	29.03
ГМП	Володина	Исф	28.04
Нач. отд.	Тейтель	Исф	20.04
И. контр.	Брагина	Исф	2.01.04

ТПР 820-2-033.90-КЖ 10

Водяные сооружения для трубопроводов диаметром до 600мм с ультразвуковым расходометром

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»		

Тупавые проектные решения 8.20-2-033.90 Альбам 1

продолжение

Марка участка	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
УМ2 (стенки)	9		Тр 150x4 ГОСТ 3262-75* В-250	1	3,97кг
	10		Тр 1420x10 ГОСТ 10704-76* В-250	2	86,9кг
			<u>Материалы</u>		
			Бетон тяжелый класс		
			св В15; F≥150; W4		

Спецификация к схеме армирования

Марка участка	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
УМ1 (дно)			<u>Сборочные единицы</u>			
	1	ТПР820-2-033.90-КЖ.И.33С6	Каркас простран-			
			ственный КР1	6		
	2	-19С6	Сетка арматурная С19	2		
			<u>Материалы</u>			
			бетон тяжелый класс			
			св В15; F≥150, W4			2,5м ³
			Подготовка из бетона			
УМ2 (стенки)			<u>Сборочные единицы</u>			
	3	ТПР820-2-033.90-КЖ.И.21С6	Сетка арматурная С21	4		
	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

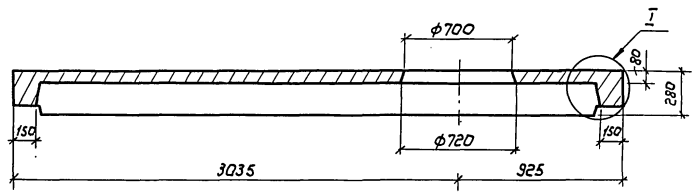
Марка элемента	Изделия арматурные			Изделия закладные				Итого	всего		
	Арматура класса		Итого	Арматура класса	Прокат марки					Итого	
	А I	А III			А III	Ст 3 КР					
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82	ГОСТ 3262-75				ГОСТ 10704-76*
УМ1 (дно)	Ф6	Ф8	169,32	169,32	Ф14	Тр150x4	Тр1420x10	Л63x5	169,32		
УМ2 (стенки)	17,10	389,2	406,3	1,24	3,97	173,8	20	181,0	587,30		

Шиф. № табл. Подпись и дата. Изом. шиф. №

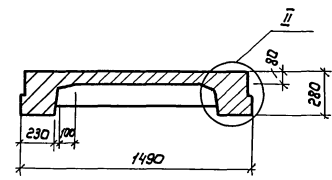
Разраб.	Мевведьева	ММТ	16.02	ТПР 820-2-033.90-КЖ 10
Проб.	Кротова	КР	28.02	
Рук.вр.	Чайковская	ММТ	28.02.88	
ГИП	Володина	В	29.02.88	
Нач.отв.	Тевелев	Т	29.02.88	Ведомость сооружений для трубопровода диаметром 1320мм с указанием расхода металла
И.контр.	Брагина	Б	02.03.88	
Привязан				Колодец для трубопровода диаметром 1320мм; КВ-13
				Спецификация к схеме армирования
				ведомость расхода стали
Шиф. №				8/0, Союзводпроект"

Типовые проектные решения 8.20-2-033.90 Альбом 1

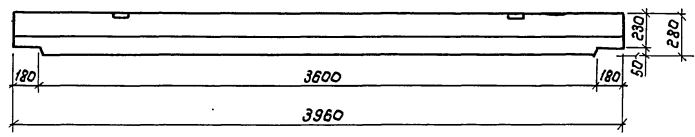
Разрез 1-1



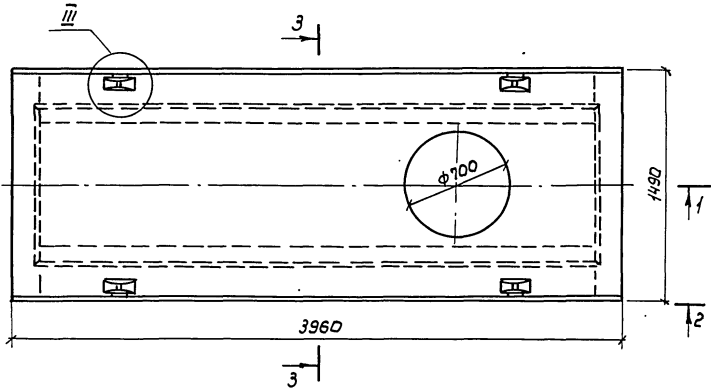
Разрез 3-3



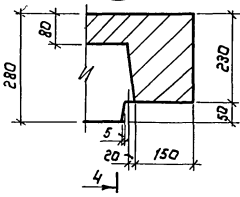
Вид 2-2



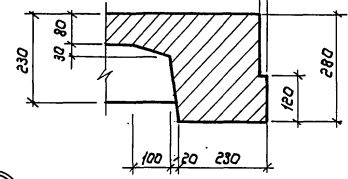
План



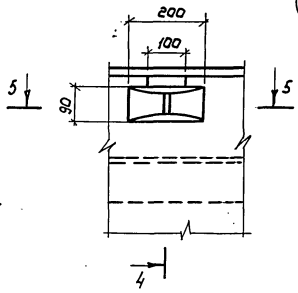
II



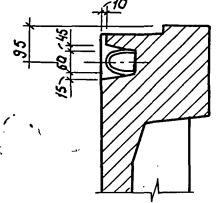
II



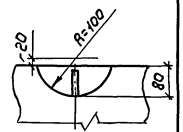
III



Разрез 4-4



Разрез 5-5



Данная плита отличается от серийной местом расположения отверстия

Привязан

Изм. №

Разроб.	Медведева	Ильин	18.02.90	ТПР 820-2-033.90-КЖ 10		
Провер.	Кротова	Кротова	28.03.90			
Нач. гр.	Чайковская	Чайковская	28.03.90			
ГНП	Валовина	Валовина	28.03.90			
Нач. отд.	Тевелев	Тевелев	28.03.90			
И.контр.	Брагина	Брагина	28.03.90	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»		

Альбом 1

Типовые проектные решения 820-2-033.90

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 ³				Примечание
			макс. глубина залож.	1200	1500	1800	
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

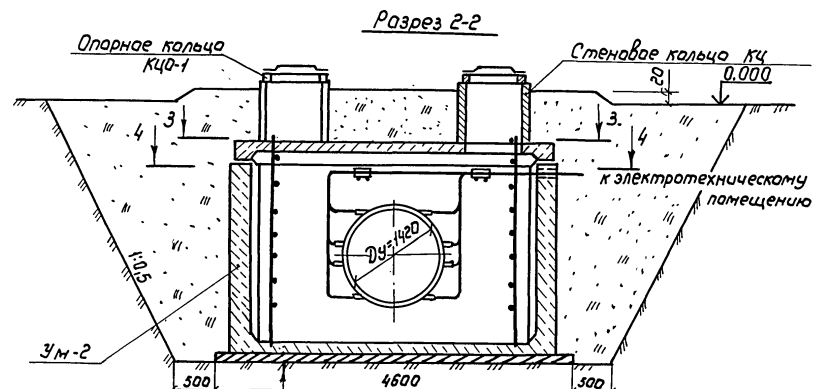
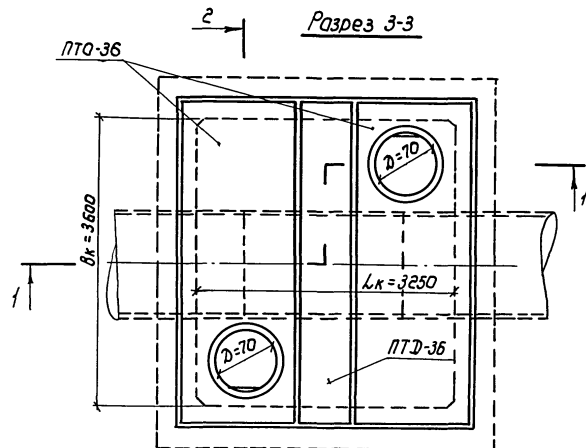
Спецификация сборных железобетонных конструкций

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

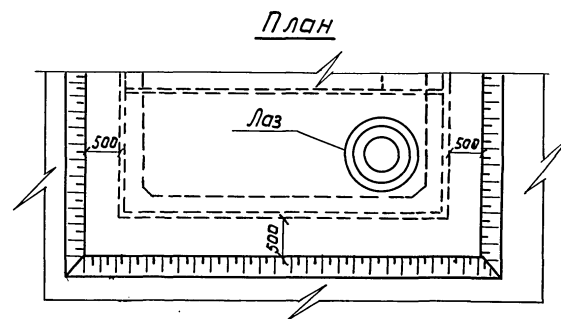
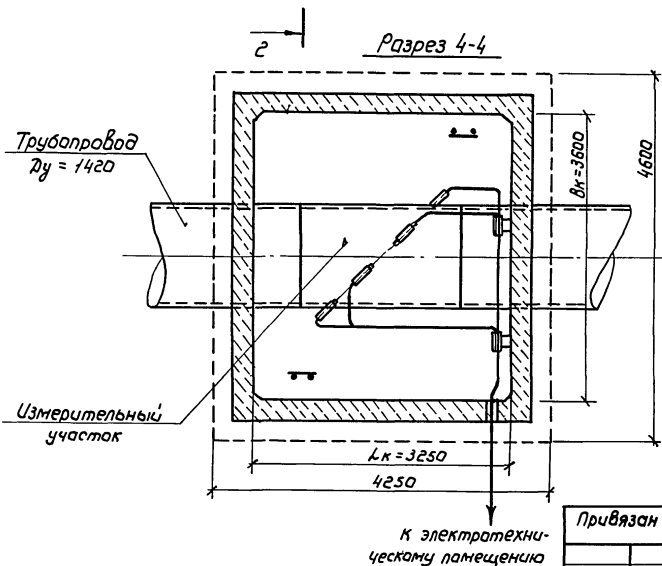
В процессе производства строительно-монтажных работ должны соблюдаться правила техники безопасности согласно СНиП-III, 4-80

Учеб. материал. Подпись и дата. Взам. №

Приязан		Розраб. Кротов	Контр. 28.03.90	ТПР 820-2-033.90-КЖ II
		Проект. Медведев	28.03.90	
		Нач. гр. Чуйковская	28.03.90	
		ГИП Володина	02.04.90	Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером
		Начальн. Тевелев	02.04.90	
		Н.контр. Брагина	02.04.90	Колодец для трубопровода диаметром 1420 мм; КВ-14
				Общие данные (окончание)
ЦНВ. №				Стация Лист Листов р/л 2



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	Коробей	22.03
Пров.	Медведева	Мух	11.03
Нач. гр.	Чайковская	Н.А.И.	11.01
ГНП	Володина	А.С.	28.02
Нач. отд.	Тевелев	А.С.	20.02
Н.контр.	Брагина	Г.И.	20.02

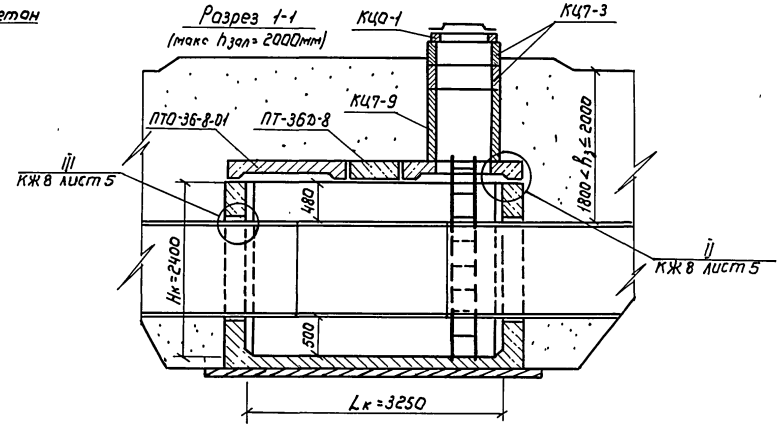
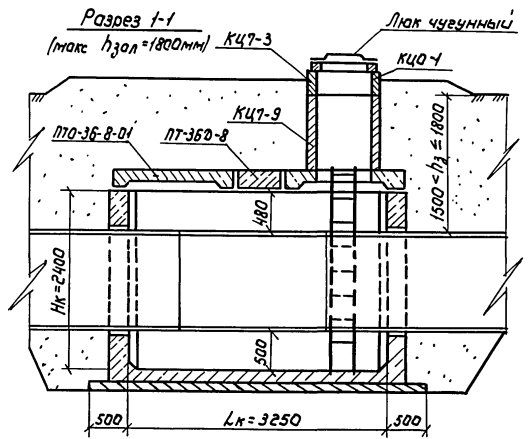
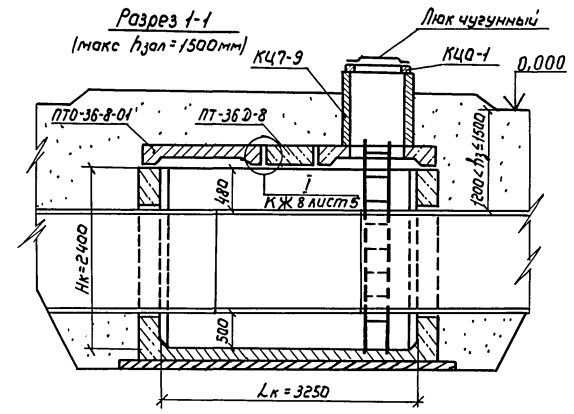
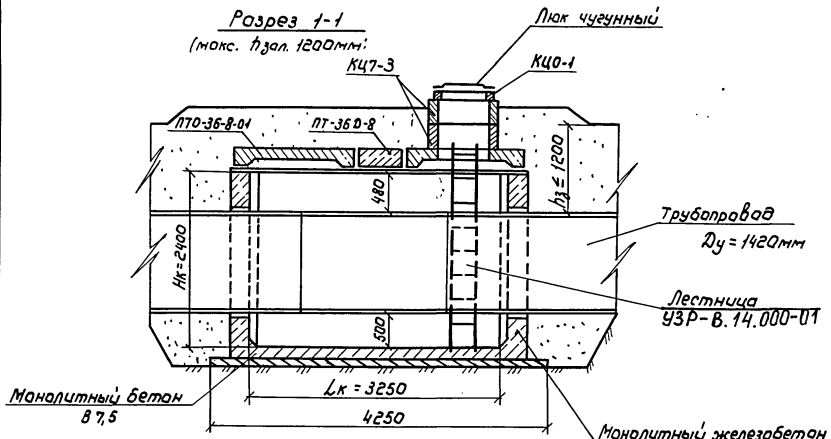
ТНР 820-2-033.90-КЖ 11

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

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

Копировал: Марулина 24331-01 82Формат А3

Альбом 1
Тепловые проектные решения 820-2-033.90



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

Разраб.	Кратова	Проект	28.01.83
Пров.	Медведева	Исполн.	28.02.83
Нач.вр.	Чайковская	Исполн.	28.02.83
ГИП	Володина	Исполн.	28.02.83
Нач.отд.	Тевелев	Исполн.	20.04.83
Н.контр.	Брагина	Исполн.	02.05.83

ТПР 820-2-033.90-КЖ II

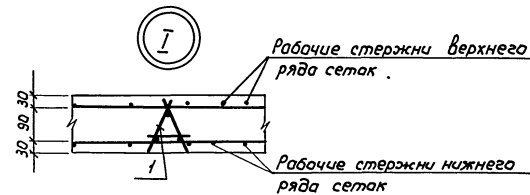
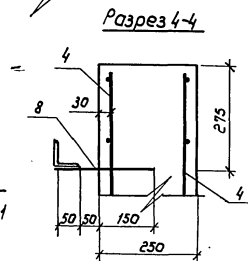
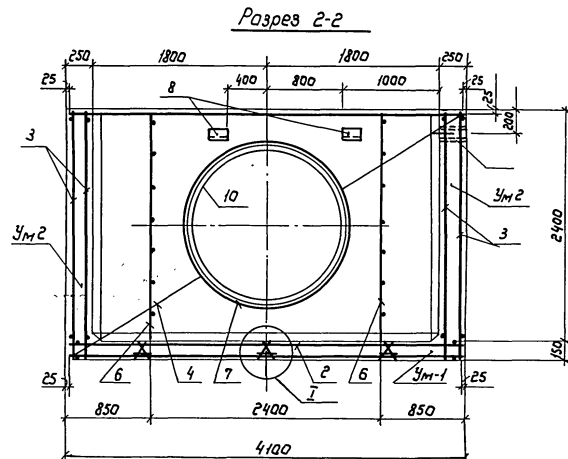
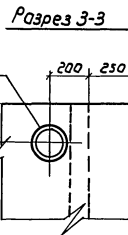
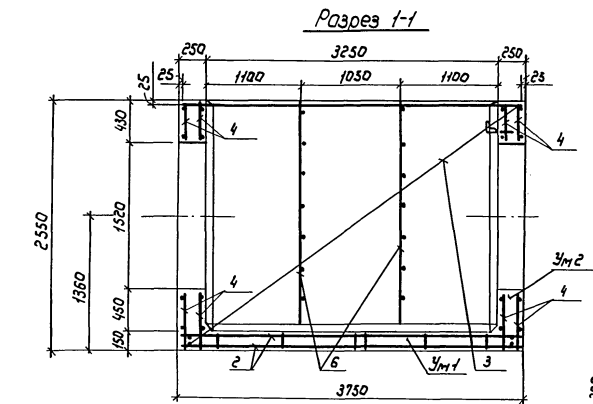
Вакуумные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером

Кадавец для трубопровода диаметром 1420мм; ПВ-14

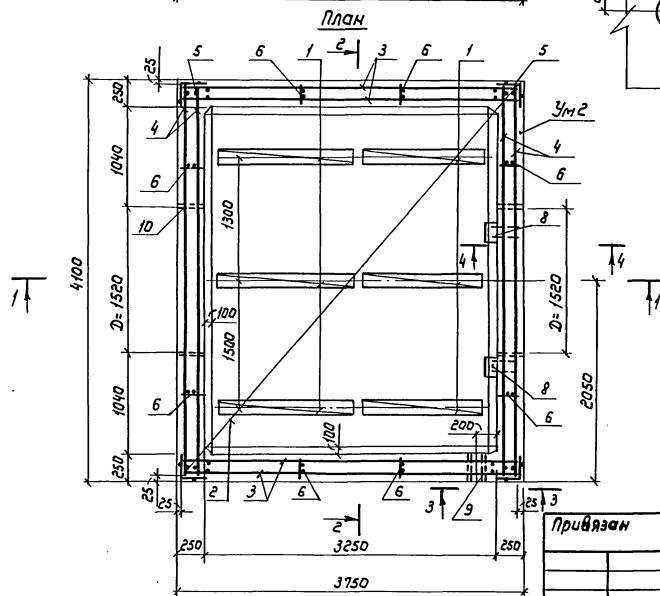
Разрезы 1-1 при различной глубине заложения трубопровода

Привязан					Стация	Лист	Листов
					РП	4	
Шиф. №					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	Илт	23.02.90
Нач. гр.	Чаюковская	Илт	20.03.90
Гип	Володина	Илт	2.01.90
Нач. отд.	Тевелев	Илт	20.03.90
И.контр.	Брагина	Илт	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 Аз

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 ³
			Подготовка из бетона			
			класса B7.5			2,1м ³
			<u>Сборочные единицы</u>			
	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		
	А I	А III		А 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	Л 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	Слеп	22.02
Проектировщик	Кротова	Кротова	22.02
Уч. ер.	Чайковская	Чайковская	23.03.91
ГМП	Володина	Володина	20.04.91
Нач. отд.	Тевелев	Тевелев	20.04.91
Н. канц.	Брагина	Брагина	20.04.91

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. №

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 33 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

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

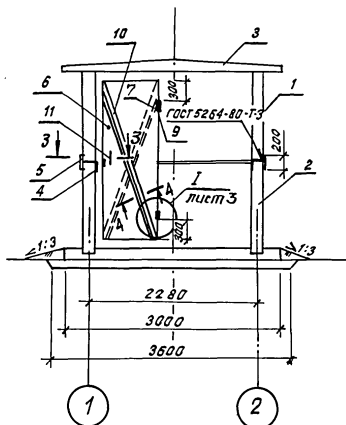
Материалы на изготовление сборных железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

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

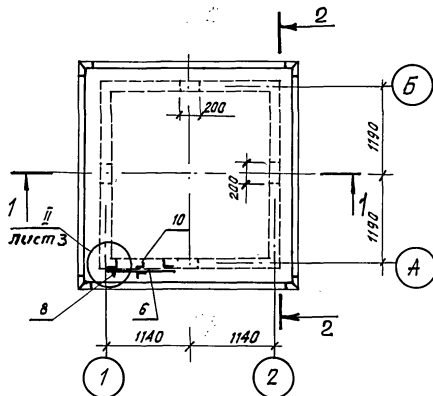
			Привязан	
Инв. №				
Разработ	Корженевская	28.07.90	ТР 820-2-033.90-КЖ 12	
Проб	Потапенко	28.07.90		
ГИП	Радченко	28.07.90		
Нач. отд.	Кисляковский	28.07.90	Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером	
Н.контр.	Хмельюк	28.07.90	Помещение электротехническое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

Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

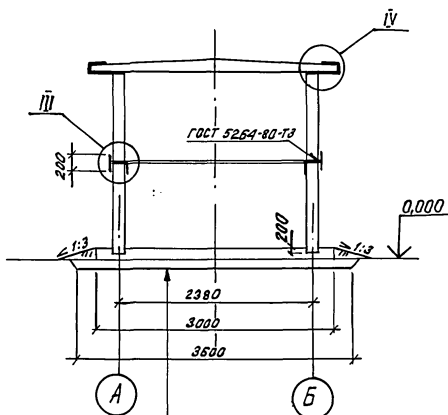
Разрез 1-1



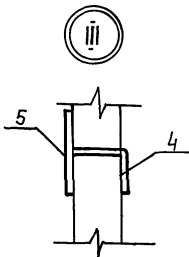
План



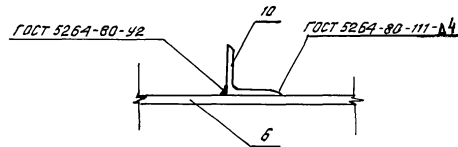
Разрез 2-2



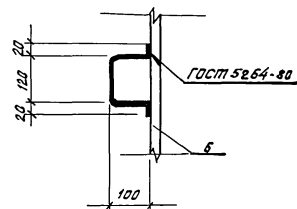
Щебень, крупностью 10...20
 h=100, втрамбованный
 в грунт
 Монолитный бетон класса В15, h=500



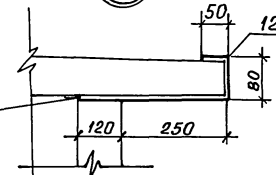
Разрез 4-4



Разрез 3-3



ГОСТ 5264-80



Разраб.	Кожанецкая	С.В.	26.02.90
Пров.	Патупенко	С.В.	27.04.90
Руч.зр.	Патупенко	С.В.	27.02.90
ГИП	Родченко	Л.Л.	28.02.90
Нач.отд.	Писнячевский	В.М.	28.02.90
Н.контр.	Хмельняк	И.В.	28.02.90

ТПР 820-2-033.90-КЖ 12

Водометные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером

Привязан					
Инв.№					

Помещение электротехническое	Стация	Лист	Листов
	рп	2	
План. Разрезы 1-1... 4-4. Узлы III, IV.			УКРГИПРОВОДХОЗ

24331-01 88

Копировал *В.С.С.*

формат А3

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
	АЕ 2026 16 5			1	АПВГ	3x4+1x2,5	—	—	—	—	1,0	4,1	Источник питания - сеть 220В 50 Гц	
	—			2	АПВГ	2x2,5	2	—	2	ПН	0,1	0,45	старичные приборы	УЗР-В
		РШ-У-2-0-01-6/220								БН	0,025	0,11	расходомеры	РУМ-1
	—			3	АПВГ	2x2,5	4	—	—		0,1	0,45	НП03-100-001 м внутреннее освещение	
	—			4	АПВГ	2x2,5	2	—	—		0,1	0,45	СП0-200-У1 Наружное освещение	
	—			5	АПВГ	2x2,5	2	—	2	—	0,6	2,7	Резервная розетка	

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

Разраб.	Свиридов	Свиридов	9.04.90
Пров.	Мандман	Мандман	9.04.90
Нач. отд.	Ценатов	Ценатов	9.04.90
И. контр.	Брагина	Брагина	9.04.90

ТПР 820-2-033.90-ЭМ

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

Привязан

Оборудование электротехнического 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. Шифр 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 латунной стали 5-3х40 ГОСТ 103-76 Вст 3 по 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		10м
		Прокладка кабелей РК 50-2-11		По месту

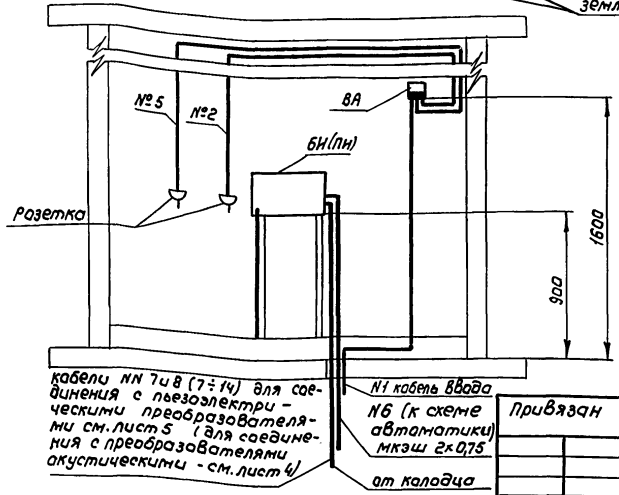
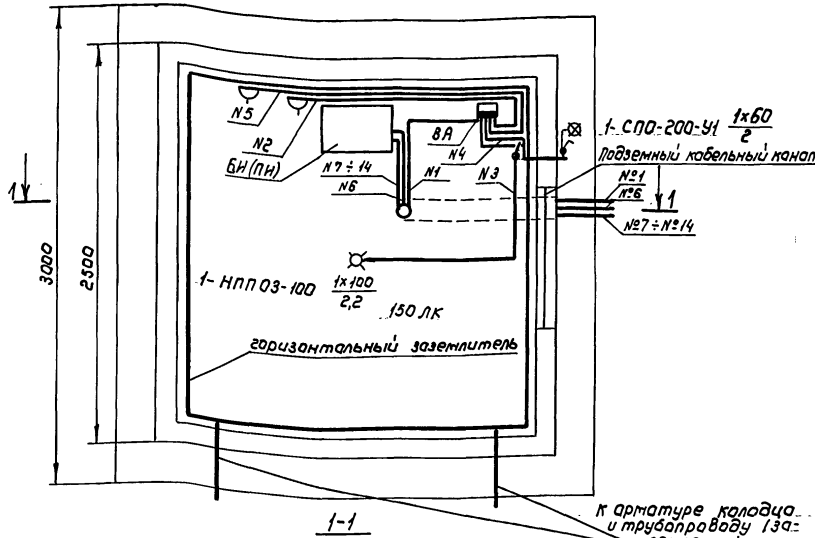
Разраб.	Свердлова	Свщ.	В.О.К.
Проб.	Ландсман	Л.И.К.	В.О.К.
Нач. отд.	Ценатов	Л.И.К.	В.О.К.
Н.контр.	Брагина	Б.И.К.	В.О.К.

ТПР 820-2-033.90-ЭМ

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

Копировал: Марилина 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)

от колодца

к арматуре колодца и трубопроводу 130-землеи.

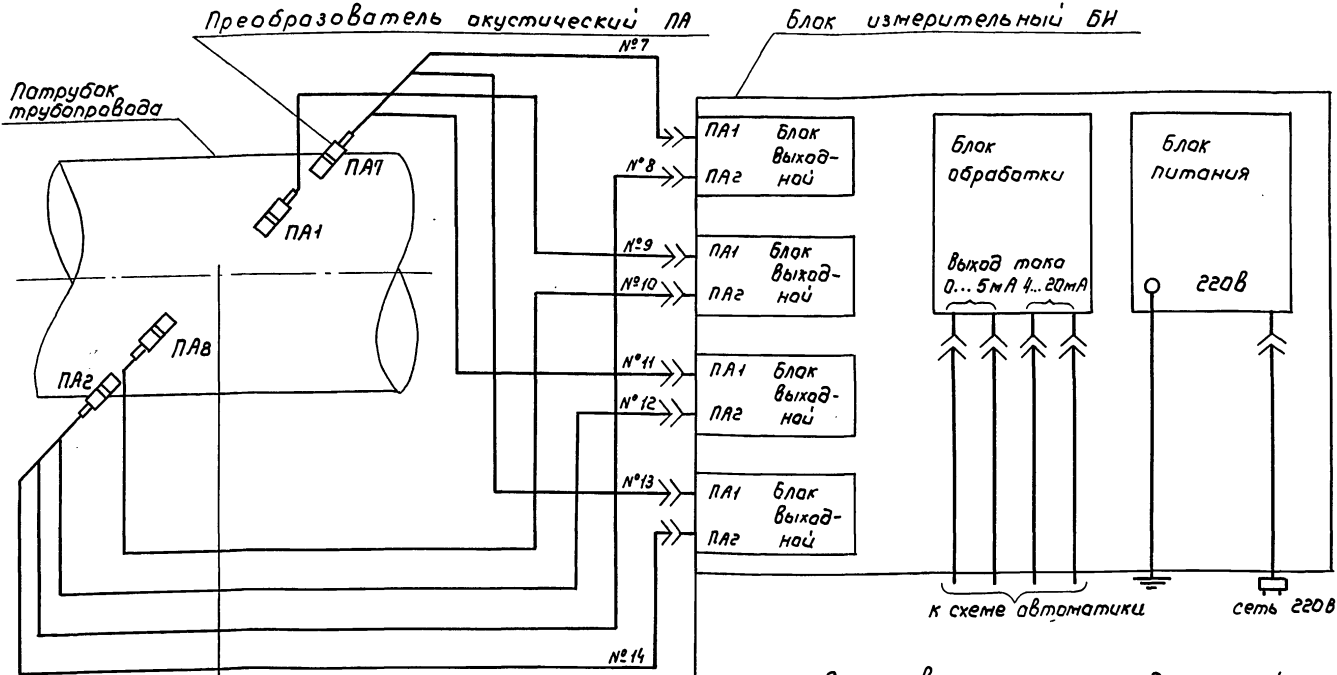
Привязан

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	Алиев	20.09.99
Нач. отд.	Ценатов	Ценатов	20.09.99
Н. контр.	Брагина	Пин	9.04.99

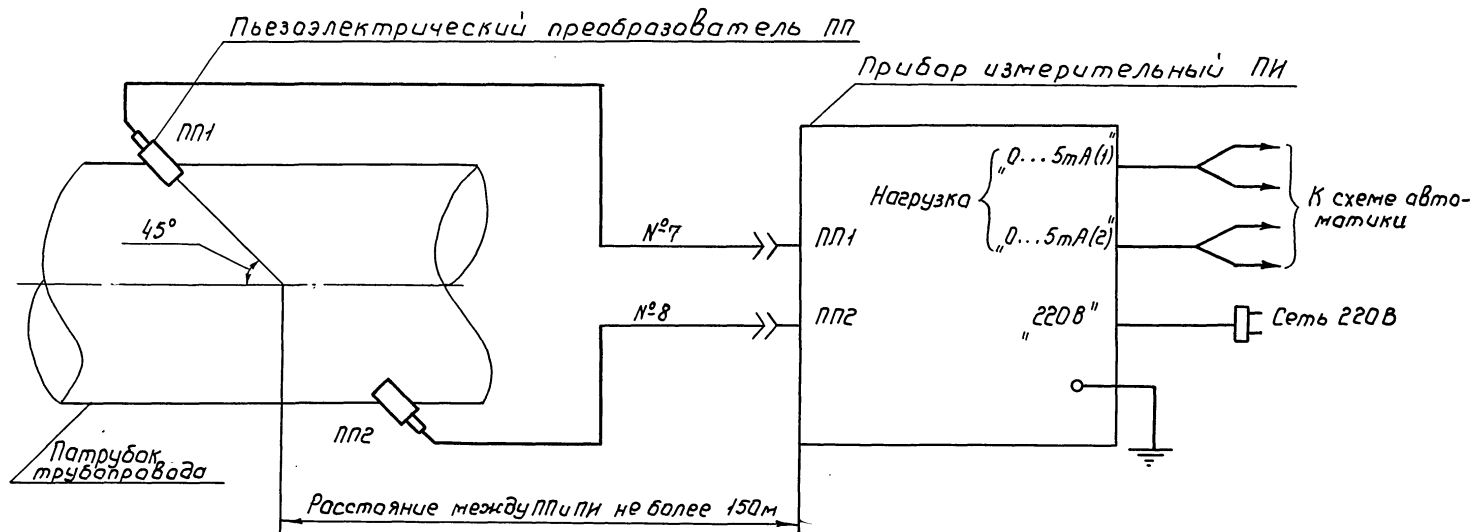
ТПР 820-2-033.90-3М

Индустриальные предприятия		
водомерные 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. №

Разработ.	С.В.Иришова	Свердлов	9.04.90	ТПР 820-2-033.90-ЭМ Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером Оборудование электрометаллического назначения Схема подключения кабелей к расходомеру ультразвуковому Акустрон модели УЭР-В	Стадия	Лист	Листов
Проб.	Ландман	А.И.Ильин	9.04.90		РП	5	
Нач. отд.	Цематов	В.И.Ильин	9.04.90				
Н.контр.	Брагина	В.И.Ильин	9.04.90				
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 № опростного листа	Единица измерения	Код завода	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб.	Кол-чество	Масса единицы оборудования, кг	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Оборудование поставляемое заказчиком									
	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; 50 Гц	АЕ 2026-40Р-							
	максимальный расцепитель 3А; уставка тока срабатывания - 12 А;	-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.	Сверидова	С.В.	9.04.
Пров.	Ландошин	А.И.	30.03.90
Начальн.	Уенатов	М.М.	24.04.90
И.контр.	Брагина	И.И.	01.05.90

ТПР 820-2-033.90-ЭМ.СО

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

Привязан

Лист	1	2
Листов		

Спецификация оборудования (начало)

В/о, Союзвадпроект

Альбом 1

Типовые проектные решения 820-2-033.90

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

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 660 В, 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 660 В 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, экранированной, 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	Браг	0.04.92

ТПР 820-2-033.90-ЭМ.СО

вадатерные сооружеия для трубопроводов диаметром до 2000мм. с ультразвуковым расходомером

Оборудование электро-технического помещения

Спецификация оборудования (оканчание)

Привязан

И.н.в. №

Листов 2

Лист 2

Лист 2