ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

820-2-033.90

ВОДОМЕРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ ДИАМЕТРОМ ДО 2000мм С УЛЬТРАЗВУКОВЫМ РАСХОДОМЕРОМ С РАСХОДОМ ВОДЫ ДО 10 $м^3/с$

АЛЬБОМ 1

ПЗ Пояснительная записка
КЖ Конструкции железобетонные
ЭМ Силовое электрооборудование, электроосвещение

24331-01
ЦЕНА 7-37

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
820-2-033.90

ВОДОМЕРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ ДИАМЕТРОМ ДО 2000мм С УЛЬТРАЗВУКОВЫМ РАСХОДОМЕРОМ С РАСХОДОМ ВОДЫ ДО 10 $м^3/с$

АЛЬБОМ 1
ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

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

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ

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

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

РАЗРАБОТАНЫ:
В/О „Союзводпроект"

Заместитель начальника — Б. В. Орлов
Главный инженер проекта — Г. Д. Володина
Институт „Укргипроводхоз"
Главный инженер — К. А. Алиев
Главный инженер проекта — 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 ($h_З$ = 1,0 м; 1,3 м); 2-2	15
4	Разрезы 1-1 ($h_З$ = 1,5; 1,8; 2,0 м)	16
5	Узлы I ... III. Разрезы 3-3, 4-4	17
6	Схема армирования монолитного участка Ум 1. 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 ($h_З$ = 1,0 м); 2-2	22
4	Разрезы 1-1 ($h_З$ = 1,3 м; 1,5 м; 1,8 м; 2,0 м)	23
5	Схема армирования монолитного участка	
	Ум 1. 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 ($h_З$ = 1,0 м); 2-2	28
4	Разрезы 1-1 ($h_З$ = 1,3 м; 1,5 м; 1,8 м; 2,0 м)	29
5	Схема армирования монолитного участка Ум 1. 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 ($h_З$ = 1,0 м), 2-2	34
4	Разрезы 1-1 ($h_З$ = 1,3 м; 1,5 м; 1,8 м; 2,0 м)	35
5	Схема армирования монолитного участка Ум 1. 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 ($h_З$ = 1,0 м); 2-2	40
4	Разрезы 1-1 ($h_З$ = 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

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

Лист	Наименование	Стр
	Колодец для трубопровода диаметром 900мм; КВ-9 КЖ 6	
1.	Общие данные (начало)	44
2.	Общие данные (окончание)	45
3	План. Разрезы 1-1 ($h_з$ = 1,0 м), 2-2	46
4	Разрезы 1-1 ($h_з$ = 1,3 м; 1,5 м; 1,8 м; 2,0 м)	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. КЖ 7	
1	Общие данные (начало)	50
2	Общие данные (окончание)	51
3	План. Разрезы 1-1 ($h_з$ = 1,0 м); 2-2	52
4	Разрезы 1-1 ($h_з$ = 1,3 м; 1,5 м; 1,8 м)	53
5	Разрез 1-1 ($h_з$ = 2,0 м)	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, КЖ 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 I ... III	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

Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

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

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 36-8-01. 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 36-8-01. 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

1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Типовые проектные решения „Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером с расходом воды до 10 м³/с" разработаны в/о „Союзводпроект" и институтом „Укргипроводхоз" в соответствии с планом типового проектирования на 1990г и договором N 1915/97 от 11.01.89г.

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

Всем сооружениям присвоены шифры из букв и цифр. Шифр сооружений обозначает:

КВ -колодец водомерный

-цифры указывают диаметр трубопровода в дециметрах.

2. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СООРУЖЕНИЙ

Водомерные сооружения с ультразвуковым расходомером, предназначены для измерения расхода и стока (объема) воды в напорных трубопроводах диаметром от 400 до 2000мм на расход воды до 10,0 м³/с.

Рекомендуемые области применения для расходомеров:

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

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

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

3. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

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

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

Типовые проектные решения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта Н.В.Радченко

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

Привязан					
Инв. №					
Разраб.	Романишина		19.03.90	ТПР 820-2-033.90-ПЗ	
Пров.	Радченко		20.03.90		
ГИП	Радченко		20.03.90		
Нач.отд.	Писнячевский		20.03.90		
Н. контр.	Хмелюк		20.03.90	Пояснительная записка	Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 8
					Укргипроводхоз

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...6. 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 III-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 смотровой 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.

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 паза, 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 невооруженным глазом наростов и неравностей.

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 Ри = 1,5 Рр,
где - Ри - испытательное давление.

-Рр - рабочее давление в трубопроводе.

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

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

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

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

Привязан

Инв. №

ТПР 820-2-033.90-ПЗ

Лист 3

24331-01 8 Копировал Формат А3

Требования к монтажу измерительных участков.

При монтаже измерительных участков должны выполняться требования изложенные в инструкциях

1) „Расходомер ультразвуковой со счетчиком Акустрон модель УЗР-В. Инструкция по эксплуатации." 2.833. 001 ИЭ.

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

5. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ СООРУЖЕНИЙ

Высокоэффективное использование комерческого 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, забоин, вмятин.

При наличии грунтовых вод при привязке в случае необходимости следует предусмотреть вднище колодца устройство водосбросной канавки и зумпфа 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 разрушения 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 устанавливают 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-

ционные подготовительные мероприятия, внеплощадочные и внутриплощадочные работы.

Разработка котлованов производится экскаватором емк. 0,4м³ на уширенных гусеницах.

Доработка котлована до проектных отметок, устройство водосборной канавки и зумпфа 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 1км. Обратная засыпка выполняется с послойным разравниванием и уплотнением грунта при оптимальной влажности.

Конструктивной особенностью рассматриваемых типов сооружений является их компановка 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 строительно-монтажных работ достигается применением комплекта машин и кранов-экскаваторов грузоподъемностью 10...15т., 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 построечной трудоемкости монтажа сооружений и, как следствие, к уменьшению общей продолжительности строительства. Трудоемкость выполнения строительно-монтажных работ определена на ЭВМ на основании „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.

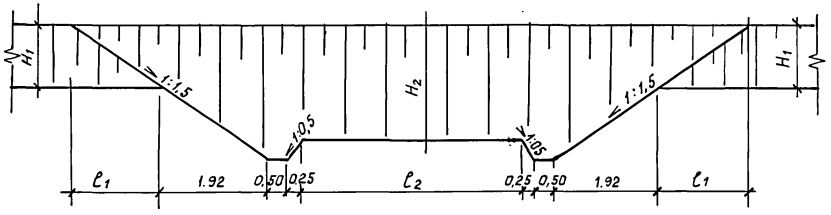
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Привязан

Инв. №

24331-01 10 Копировала Ковальчук Формат А3

Разрез 1-1



План

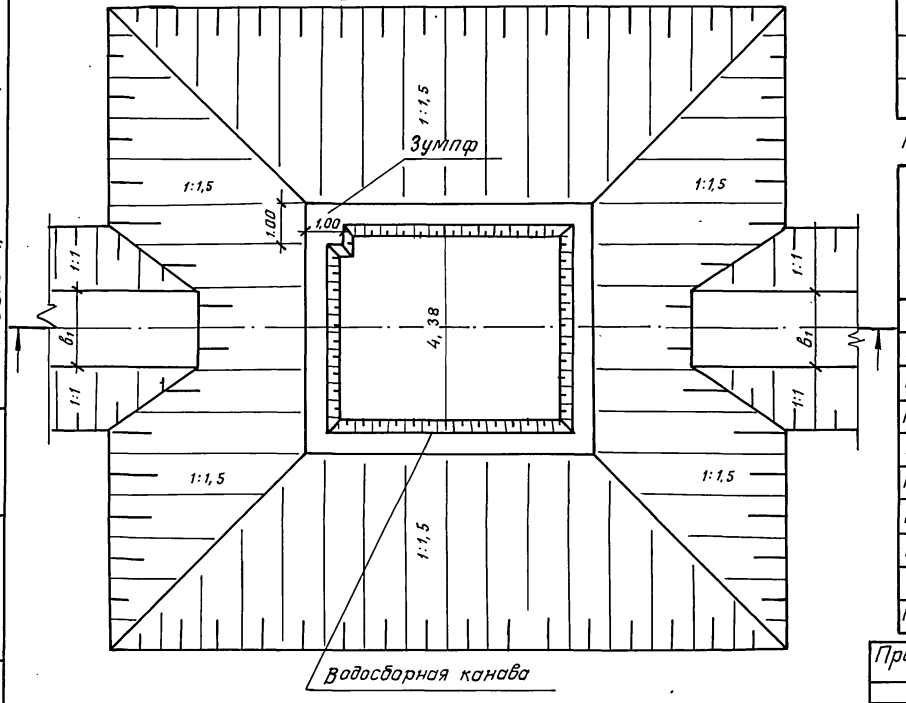


Рис.9. Котлован под сооружение

Таблица размеров котлованов

Размеры в м	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 d=500		d=800мм		d=1000мм		d=1200мм		d=1400мм		Вес блока
	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	К2
	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
П24д-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
КЦО-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	4/1,2	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

Инв. №

ТПР 820-2-033.90 - ПЗ

Лист 6

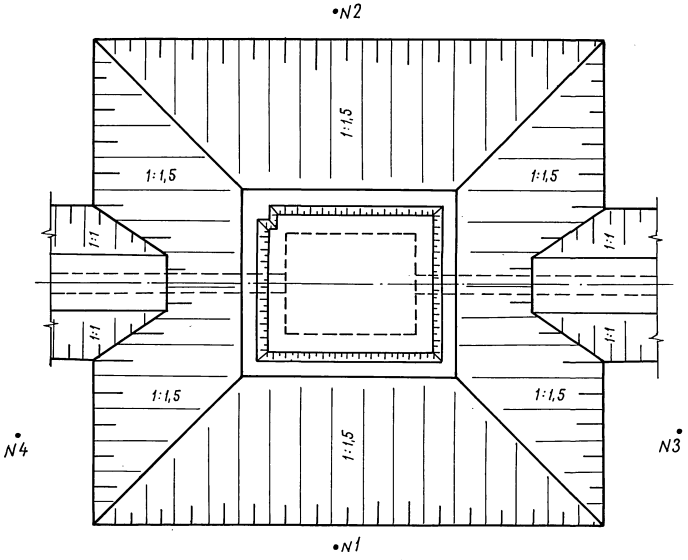
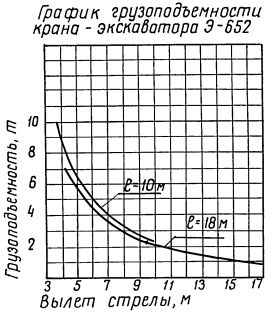
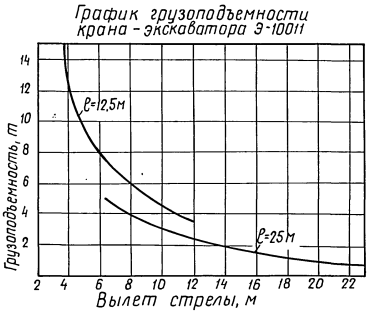


Рис. 10 Схема производства монтажных работ





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

Привязан

Инв.№

ТПР 820-2-033.90-ПЗ

Лист 7

24331-01 12 Копировала Ковальчук

Формат А3

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

Альбом 1

Типовые проектные решения 820-2-033.90

Технико - экономические показатели

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 спосодность	$м^3/с$	0,98	2,51	3,93	5,65	5,65	7,7	7,7
Показатели строительных решений	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
	Трудоемкость 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. млн.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 млн.руб.СМР	1068,2	981,2	874,1	1360,85	1475,9	1206,245	1350,7
	Сталь, приведенная к классу AIu	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 млн.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

Инв. N

ТПР 820-2-033.90-ПЗ

Лист 10

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

Альбом 1

Типовые проектные решения 820-2-033.90

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТПР820-2-033.90-КЖ	Конструкции железобетонные	
-ЭМ	Силовое электрооборудование	
	электроосвещение	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План. Разрезы 1-1 (h_3=1,0м; 1,3м); 2-2	
4	Разрезы 1-1 (h_3=1,5м; 1,8; 2,0м)	
5	Узлы I ... III Разрезы 3-3, 4-4	
6	Схема армирования монолитного участка Ум1.	
	План. Разрезы 1-1, 2-2	
7	Схема армирования ПС22-П-01. Вид А.	
	Разрезы 1-1, 2-2	

Типовые проектные решения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта Н.В. Радченко

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация сборных железобетонных	
	конструкций	
5	Спецификация к схеме армирования монолитного	
	участка Ум1	
6	Спецификация к схеме армирования	
	ПС22-П-01	

Привязан

Инв. N			
Разраб.	Худин		21.02.90
Пров.	Потапенко		21.02.90
Рук.гр.	Потапенко		21.02.90
ГИП	Радченко		23.02.90
Нач.отд	Писнячевский		26.02.90
Н.контр.	Хмелюк		23.03.90

ТПР 820-2-033.90-КЖ1

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром 400мм, кв-4

Стадия	Лист	Листов
РП	1	7

Общие данные (начало)

Укргипроводхоз

Альбом 1

Типовые проектные решения 820-2-033.90

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
3.820.9-48 вып.1	Конструкции и узлы бескаркасных зданий насосных станций.	
ГОСТ 8020-80	Изделия железобетонные для смотровых колодцев.	
ГОСТ 3634-79	Люки чугунные для колодцев	
901-09-11.84 альбом V	Колодцы водопроводные. Строительные изделия	
ТУ 2.833.001	Расходомер ультразвуковой	
	Прилагаемые документы	
ТПР 820-2-033.90-КЖ. Изд.2	Строительные изделия	
- УЗР-В.10.000-01	Участок измерительный	
- УЗР-В.14.000	Лестница	
- КЖ1.ВМ	Ведомость потребности в материалах	
Альбом 3	Металлические узлы и детали	

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

№ строки	Наименование группы элементов конструкций	Код	Количество, м³ при $h_{з,м}$					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

Разраб.	Худин	[подпись]	21.02.90
Пров.	Потапенко	[подпись]	23.02.90
Рук.гр.	Потапенко	[подпись]	23.02.90
ГИП	Радченко	[подпись]	26.02.90
Нач.отд.	Лисняченский	[подпись]	26.02.90
Н.контр.	Хмелюк	[подпись]	23.03.90

ТПР 820-2-033.90-КЖ 1

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром 400мм; КВ-4

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (окончание)

Укргипроводхоз

Привязан

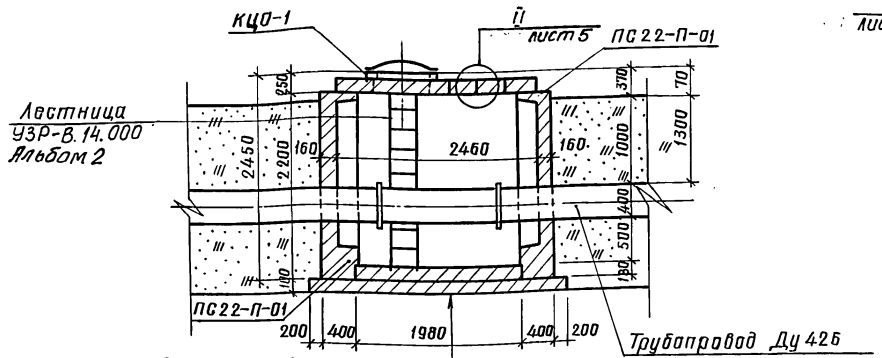
Инв. №

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

Копиров. [подпись] - 24331-01 15 формат А3

Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

Разрез 1-1



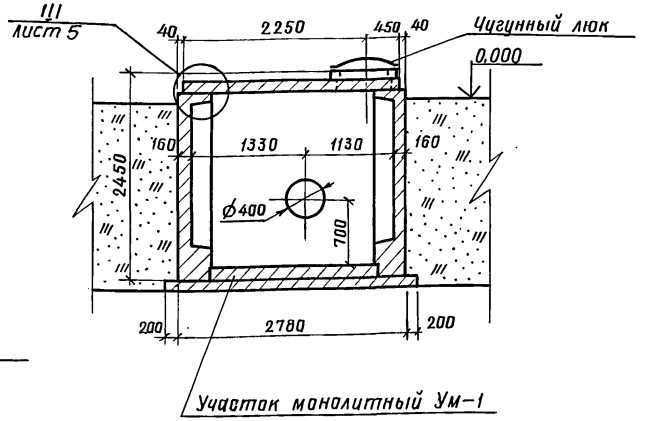
Подготовка из бетона В7,5, h=100

Гидроизоляция из 2х слоев изола на битуме

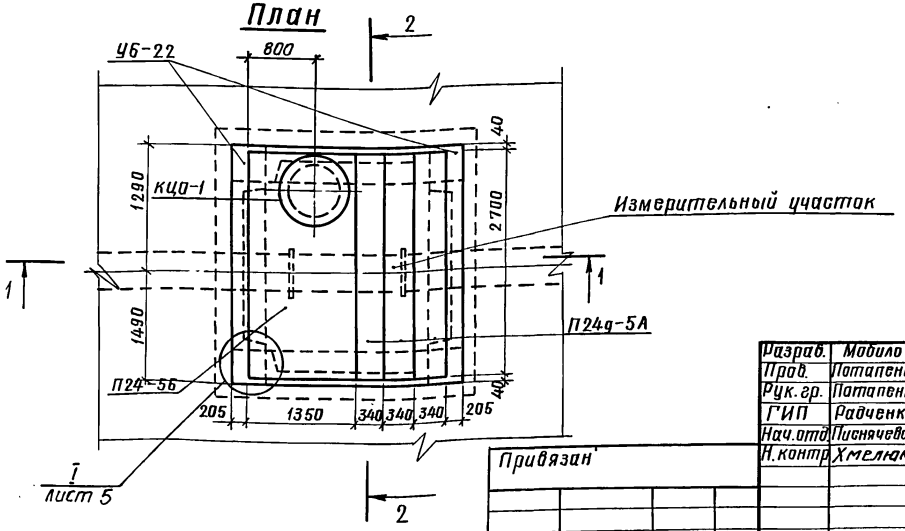
Защитный слой из цементного раствора М50, h=40

Монолитный ж.-б. днища В15, h=180

Разрез 2-2



План



Разраб.	Мобило	Мобило	30.01.90
Пров.	Потапенко		23.01.90
Рук. гр.	Потапенко		23.02.90
ГИП	Радченко		26.02.90
Нач. отд.	Писнячевский		26.02.90
Н. контр.	Хмелюк		23.03.90

ТПР 820-2-033.90 -КЖ1

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром 400мм; КВ-4

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План. Разрез 1-1 ($h_з$=1,0м; 1,3м), 2-2

УКРГИПРОВОДХОЗ

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

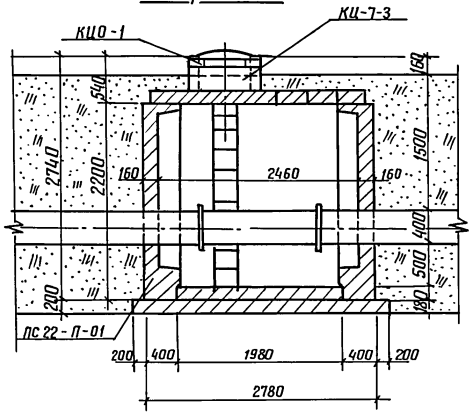
Инв. № подл.

24331-01 16

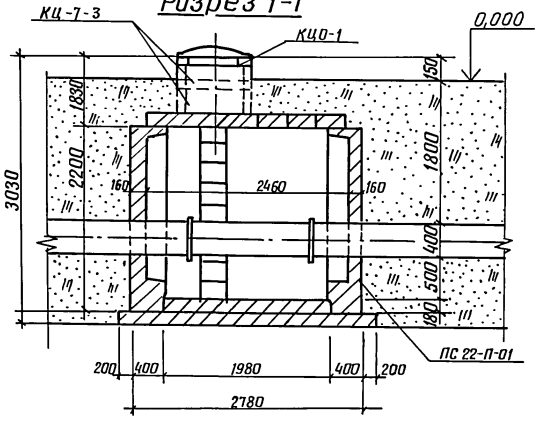
Копировал Стороженко

Формат А3

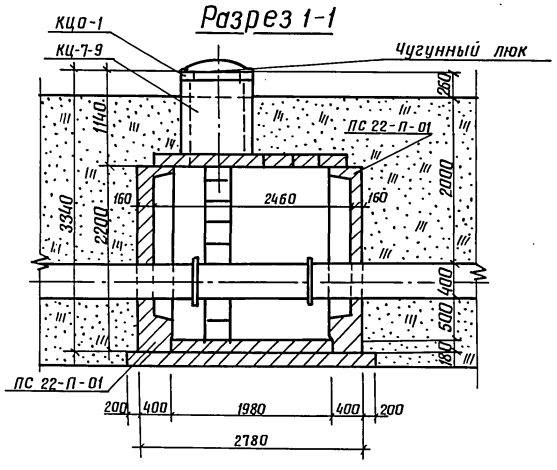
Разрез 1-1



Разрез 1-1



Разрез 1-1



Спецификация сборных железобетонных конструкций

Марка поз	Обозначение	Наименование	Количество при $h_з$, м 1.0	1.3	1.5	1.8	2.0		Масса ед., кг	Примечание
ПС22П-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	
П24-56	901-09-11.84	Плита перекрытия	1	1	1	1	1		1450	
П249-5А	Альбом V	Плита перекрытия	3	3	3	3	3		430	
КЦО-1		Кольцо опорное	1	1	1	1	1		50	
КЦ-7-3	3.900-3 Вып.7	Кольцо опорное	—	—	1	2	—		130	
КЦ-7-9		Кольцо опорное	—	—	—	—	1		380	

Разраб.	Мобила		30.01.90
Пров.	Потапенко		23.02.90
Рчк. гр.	Потапенко		23.02.90
ГИП	Радченко		26.02.90
Нач. отд.	Лисячебский		26.02.90
Н. контр.	Хмелюк		25.02.90

ТПР 820-2-033.90 – КЖ 1

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром 400 мм; кв -4

Разрез 1-1 ($h_з$ = 1,5м, 1,8м, 2,0м)

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

УКРГИПРОВОДХОЗ

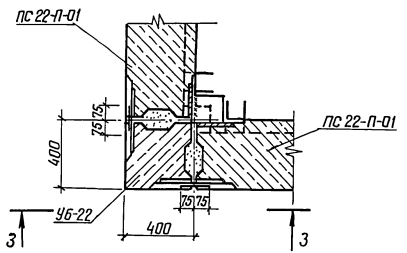
Привязан

Инв. №

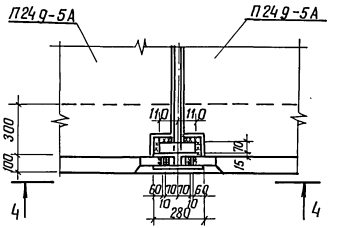
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

24331-01 17 Копировал Формат А3

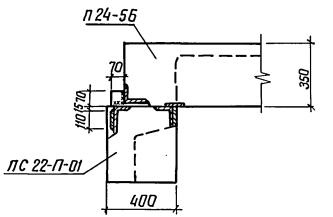
I



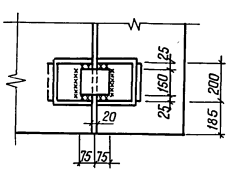
II



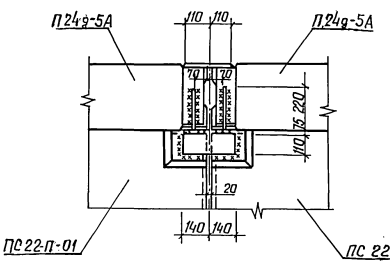
III



Разрез 3-3



Разрез 4-4



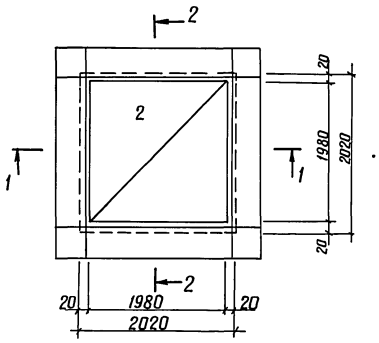
Разраб.	Романишина		23.03.90	ТПР 820-2-033.90 - КЖ 1		
Пров.	Потапенко		23.03.90			
Рук.гр.	Потапенко		23.03.90			
ГИП	Радченко		30.04.90	Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм ультразвуковым расходомером		
Нач.отд.	Лисняевский		30.04.90			
Н.контр.	Хмелюк		30.04.90	Колодец для трубопровода диаметром 400 мм КВ-4	Стадия: РП	Лист: 5 / Листов:
Привязан				Узлы I...III Разрезы 3-3, 4-4	УКРГИПРОВОДХОЗ	
Инв.№						

Альбом 1

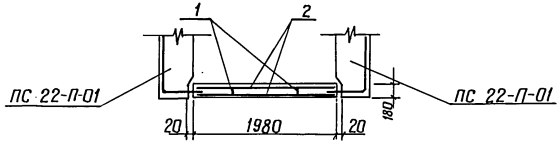
Типовые проектные решения 820-2-033.90

Схема армирования участка монолитного Ум 1

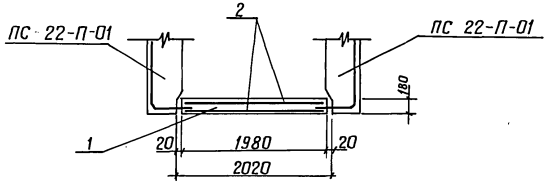
План



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Спецификация к схеме армирования Ум 1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборочные единицы		
1	ТПР 820-2-033.90-КЖ. И. 31 СБ	Каркас КР 1	2	
2	15 СБ	Сетка С 15	2	
		Материалы		
		бетон тяжелый		
		класса В15, F150, W4		0.71 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Общий расход
	Арматура класса ГОСТ 5781-82				Всего	
	А-I		А-III			
	Ф 8	Итого	Ф 16	Итого		
Ум 1	11.6	11.6	64	64	75.6	75.6

Разраб.	Худин		20.01.90
Пров.	Потапенко		23.01.90
Рук. гр.	Потапенко		23.01.90
ГИП	Радченко		26.02.90
Нач. отд.	Писнячевский		26.02.90
Н. контр.	Хмелюк		23.03.90

ТПР 820-2-033.90 -КЖ 1

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром 400 мм; кв -4

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

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

УКРГИПРОВОДХОЗ

Привязан

Инв. №

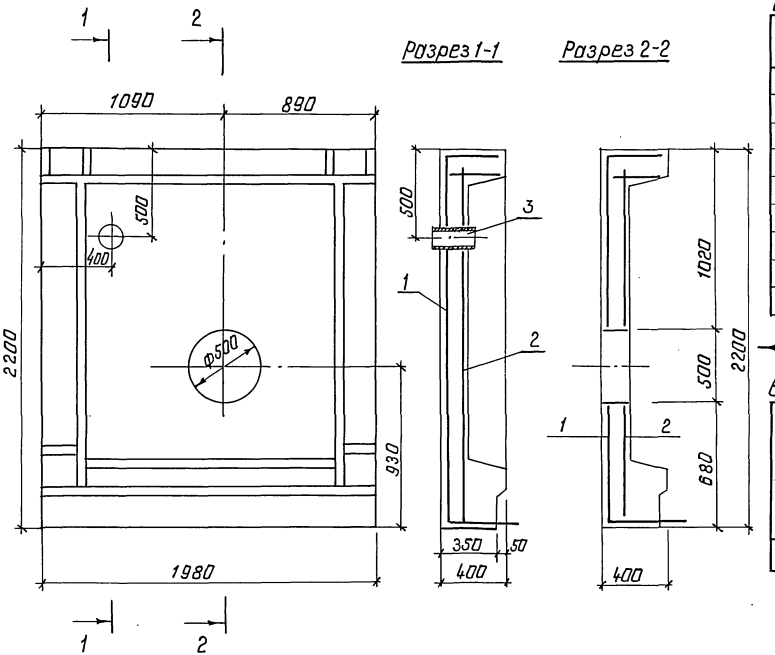
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал 24331-01 19 Формат А3

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

Схема армирования ПС 22-П-01

Вид А



Спецификация к схеме армирования ПС 22-П-01

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборочные единицы		
		Сетки		
1	ТПР820-2-033.90-КЖ.И.1СБ	С1 (вместо С16)	1	
2	2СБ	С2 (вместо С17)	1	
		Детали		
3		Труба ф102х3,5		
		ГОСТ 8732-78; ℓ=170	1	1,44кг

Ведомость расхода стали на дополнительный элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные		Общий расход
	Арматура класса					Всего	прокат марки Ст3кп ГОСТ 8732-78		
	А-I ГОСТ 5781-82			А-III ГОСТ 5781-82					
	ф6	ф8	Итого	ф12	Итого		ф102х3,5	Итого	
ПС 22-П-01	5,72	17,87	23,59	20,54	20,54	44,13	1,44	1,44	45,57

Данная панель отличается от серийной наличием отверстия.

Разраб.	Дегтярева		01.07.93	ТПР 820-2-033.90 -КЖ1	
Прав.	Потапенко		13.01.94		
Рук. гр.	Потапенко		23.12.94	Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером	
ГИП	Радченко		26.01.94		
Нач.отд.	Писняченский		26.01.94		
Н.контр.	Хмелюк		23.03.94	Колодец для трубопровода диаметром 400мм; КВ-4	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Привязан				Схема армирования ПС 22-П-01 Вид А. Разрезы 1-1, 2-2	УКРГИПРОВОДХОЗ
Инв.№					

Копировал: Гущ 24331-01 20 Формат А3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

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

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация сборных железобетонных	
	конструкций	
5	Спецификация к схеме армирования моно-	
	литного участка Ум1	
6	Спецификация к схеме армирования	
	ПС 22-П-02	

Типовые проектные решения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта Раф Н.В. Радченко

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

Привязан

Инв.№

Разраб.	Худин	Худ	21.02.90
Пров.	Потопенко	Пот	23.02.90
Рук.гр.	Потапенко	Пот	23.02.90
ГИП.	Радченко	Раф	26.02.90
Нач.отд.	Лисняческий	Лис	26.02.90
Н.контр.	Хмелюк	Хмел	23.02.90

ТПР 820-2-033.90-КЖ2

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

Колодец для трубопровода диаметром 500мм; КС-5

Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

Общие данные (начало)

УКРГИПРОВОДХОЗ

Копировал Форм. 24331-01 21 формат А3

Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
3.820 9-48 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	
	Прилагаемые документы	
ТПР 820-2-033.90-КЖ.И Ал2	Строительные изделия	
-УЗР-В.10.000-01	Участок измерительный	
-УЗР-В 14.000	Лестница	
-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 h з,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.

Разраб.	Худин	[подпись]	21.02.90
Пров.	Потапенко	[подпись]	23.02.90
Рук.гр.	Потапенко	[подпись]	23.02.90
ГИП	Радченко	[подпись]	26.02.90
Нач.отд.	Лиснячевский	[подпись]	26.02.90
Н.контр.	Хмелюк	[подпись]	23.03.90

ТПР 820-2-033.90 -КЖ2

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

Колодец для трубопровода диаметром 500мм, КВ-5

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (окончание)

УКРГИПРОВОДХОЗ

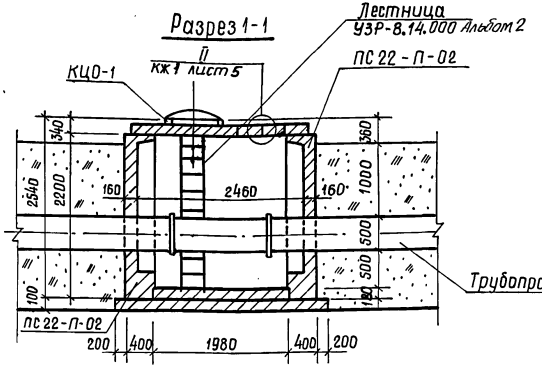
Привязан

Инв. №

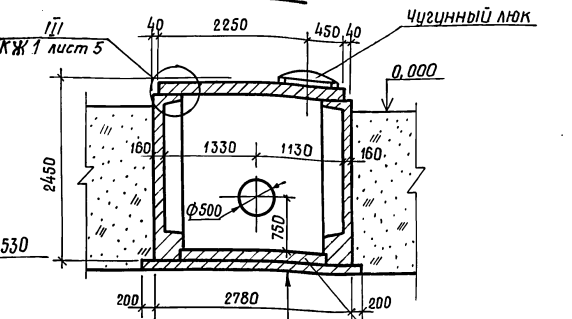
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подл.

Копировал [подпись] 24331-01 22 Формат А3

Разрез 1-1



Разрез 2-2



Трубопровод Дц 530

Участок монолитный Ум-1

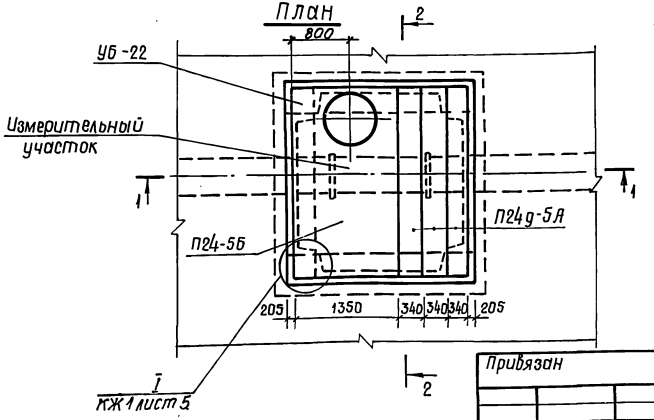
Подготовка из бетона В7,5, h=100

Гидроизоляция из 2-х слоев изола на битуме

Защитный слой из цементного раствора М50, h=40

Монолитный ж-б днища В15, h=180

План



Разраб.	Худин		21.02.90
Пров.	Потапенко		23.02.90
Рук. гр.	Потапенко		23.02.90
ГИП	Рабченко		26.02.90
Нач. отд.	Пиценчевский		26.02.90
Н. контр.	Хмелюк		23.02.90

ТПР 820-2-033.90-КЖ2

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром 500 мм; КВ-5

План. Разрезы 1-1 (h_3=1,0 м) 2-2

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Укргипроводхоз

Привязан

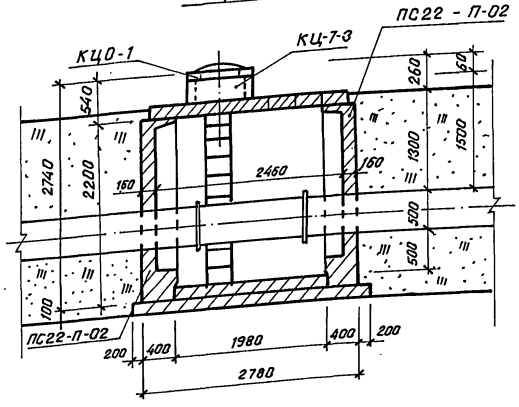
Инв. №

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

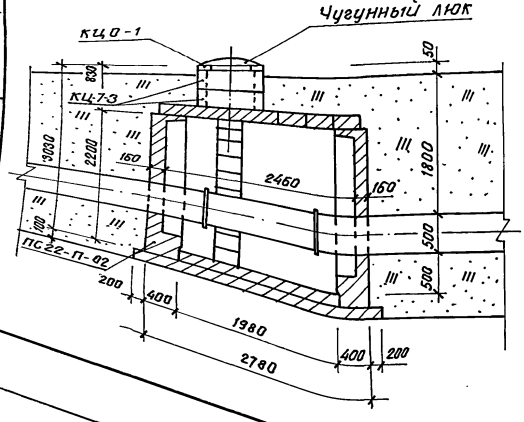
Копиров. Томск 24331-01 23 формат А3

Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

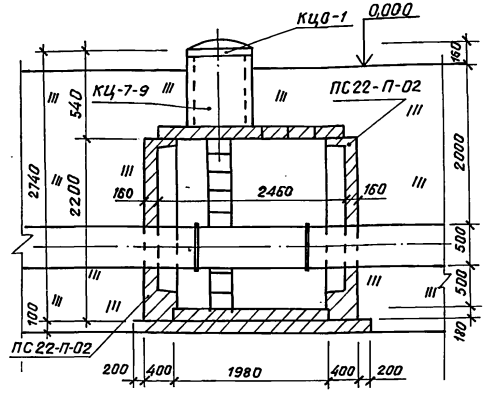
Разрез 1-1



Разрез 1-1



Разрез 1-1



Спецификация сборных железобетонных конструкций

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество при h_3, м					Масса ед. кг	Примечание
			1,0	1,3	1,5	1,8	2,0		
ПС22П-02	3.820.9-48 вып.1	Панель стеновая	4	4	4	4	4	2475	
УБ-22		Угловой блок	4	4	4	4	4	800	
П24-56	901-09-11.84	Плита перекрытия	1	1	1	1	1	1450	
П24-5А	Альбом V	Плита перекрытия	3	3	3	3	3	430	
КЦ0-1	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	

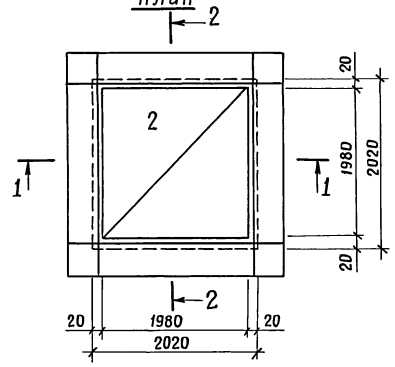
Разраб.	Худин		21.02.90	ТПР 820-2-033.90-КЖ2
Пров.	Потапенко		23.02.90	
Рукер.	Потапенко		23.02.90	
ГИП	Радченко		23.02.90	Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером
Начотд.	Писаревский		26.02.90	Колодец для трубопровода диаметром 500мм; кв-5
Н.контр	Хмелик		23.02.90	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Привязан				Разрез 1-1 (h_3=1,3м; 1,5м; 1,8м; 2,0м)
Инв.№				УКРГИПРОВОДХОЗ

Копировал

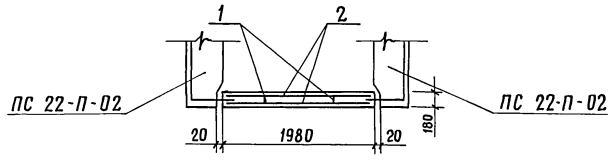
24331-01 24 формат А3

Схема армирования участка монолитного Ум 1

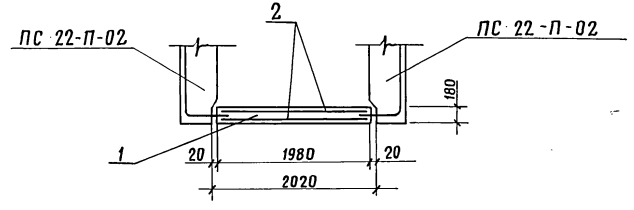
План



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Спецификация к схеме армирования Ум 1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборочные единицы		
1	ТПР820-2-033.90-КЖ.И.31СБ	Каркас КР1	2	
2	15СБ	Сетка С15	2	
		Материалы		
		Бетон тяжелый		
		класса В15, F150, W4		0,71 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

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

Разраб.	Худин		20.09.90
Пров.	Потапенко		23.09.90
Рук. гр.	Потапенко		23.09.90
ГИП	Радченко		26.09.90
Нач. отд	Лисняческий		26.09.90
Н. контр.	Хмелюк		23.09.90

ТПР 820-2-033.90-КЖ2

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром 500 мм, КВ-5

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Схема армирования монолитного участка Ум1. План, разрезы 1-1, 2-2

Укргипроводхоз

Привязан

Инв. N

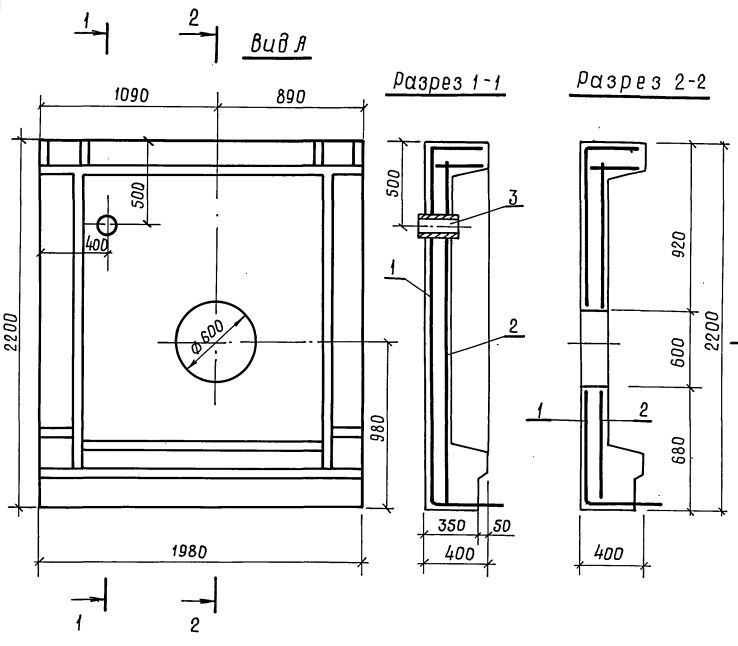
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копировал

Формат А3

Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

Схема армирования ПС 22-П-02



Спецификация к схеме армирования ПС 22-П-02

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборочные единицы		
		Сетки		
1	ТПР820-2-033.90-КЖ.И.3 сб	С3 (вместо С16)	1	
2	4 сб	С4 (вместо С17)	1	
		Детали		
3		Труба ф102×3,5 ГОСТ 8732-78, ℓ=170	1	1,44 кг

Ведомость расхода стали на дополнительный элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего	Изделия закладные		Общий расход
	Арматура класса						Прокат марки		
	А-I			А-III			Ст3кп		
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 8732-78		
	ф6	ф8	Итого	ф12	Итого		ф102×3,5	Итого	
ПС 22-П-02	5,58	17,64	23,22	20,61	20,61	43,83	1,44	1,44	45,27

Данная панель отличается от серийной наличием отверстия.

Разраб.	Корженевский		21.02.90
Пров.	Потапенко		23.02.90
Рук. гр.	Потапенко		21.02.90
ГИП	Радченко		26.02.90
Нач. отд.	Лисячевский		26.02.90
Н. контр.	Хмелюк		27.02.90

ТПР 820-2-033.90-КЖ 2

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром 500мм; КВ-5

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Схема армирования ПС 22-П-02. Вид А. Разрезы 1-1, 2-2

Укргипроводхоз

Привязан

Инв. №

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

24331-01 26 Копиров. Толмач- формат А3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

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

Типовые проектные решения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта Н.В. Радченко

Привязан

Инв.№			
Разраб.	Худин		21.02.90
Пров.	Потапенко		23.02.90
Рук.гр.	Потапенко		25.02.90
ГИП	Радченко		26.02.90
Нач.отд.	Лисняченский		26.02.90
Н.контр.	Хмелюк		26.02.90

ТПР 820-2-033.90-КЖ3

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром 600мм; КВ-6

Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

Общие данные (начало)

УКРГИПРОВОДХОЗ

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

Альбом 1

Типовые проектные решения 820-2-033.90

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
3.820.9 - 48 вып. 1	Конструкции и узлы бескаркасных	
	зданий насосных станций	
ГОСТ 8020 - 80	Изделия железобетонные для	
	смотровых колодцев	
ГОСТ 3634 - 79	Люки чугунные для колодцев	
901-09-11.84 альбом V	Колодцы водопроводные. Строи-	
	тельные изделия	
ТУ 2,833. 001	Расходомер ультразвуковой	
	Прилагаемые документы	
ТПР 820-2-033.90 - КЖ. И Вып. 2	Строительные изделия	
-УЗР-8,10.000-02	Участок измерительный	
-УЗР-8.14,000	Лестница	
-КЖ3.8М	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 hз, м					Примечание
			1.0	1.3	1.5	1.8	2.0	
1	Конструкции и детали							
2	колодцев	585500	6,35	6,40	6,45	6,50	6,50	
3	Всего бетона и железобетона		6,35	6,40	6,45	6,50	6,50	

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

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

Разраб.	Худин		21.02.90
Пров.	Потапенко		23.02.90
Рук. гр.	Потапенко		23.02.90
ГИП	Радченко		26.02.90
Нач. отд.	Лисичевский		26.02.90
Н. контр.	Хмелюк		23.02.90

ТПР 820-2-033.90 -КЖ 3

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром 600 мм; КВ-6

Стадия: РП | Лист: 2 | Листов:

Общие данные (окончание)

УКРГИПРОВОДХОЗ

Привязан

Инв. №

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

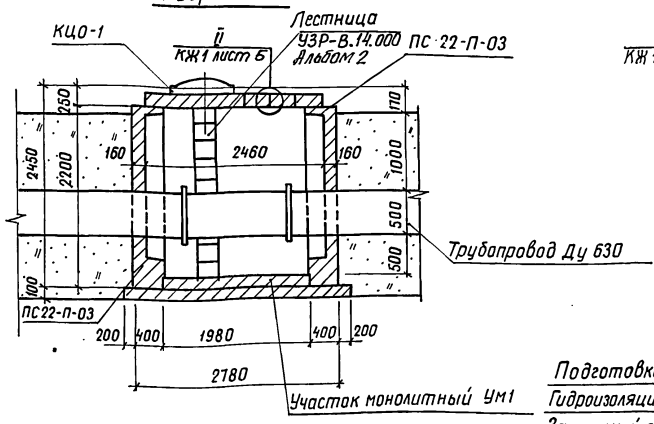
Копировал Литенко

Формат А3

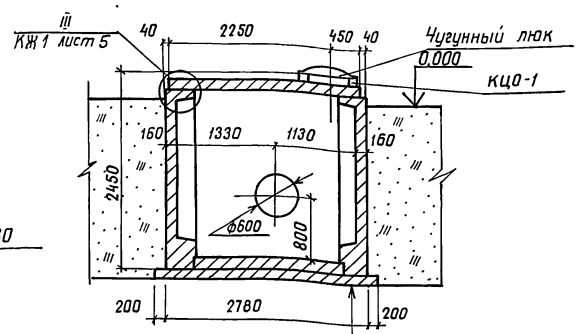
Альбом 1

Типовые проектные решения 820-2-033.90

Разрез 1-1

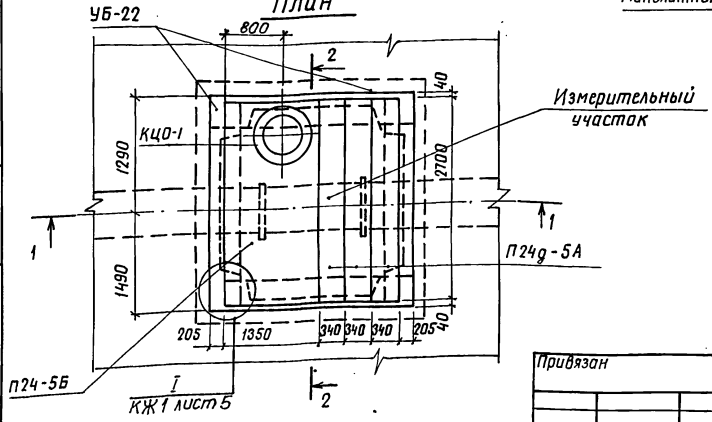


Разрез 2-2



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		01.90
Пров.	Потапенко		23.02.90
Рук.гр.	Потапенко		23.02.90
ГИП	Радченко		26.02.90
Нач.отд.	Пистяевский		26.02.90
Н.контр	Хмелюк		23.02.90

ТПР 820-2-033.90-КЖ3

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром 600 мм; КВ-6

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План. Разрезы 1-1 ($h_з$=1,0м); 2-2

УКРГИПРОВОДХОЗ

Привязан

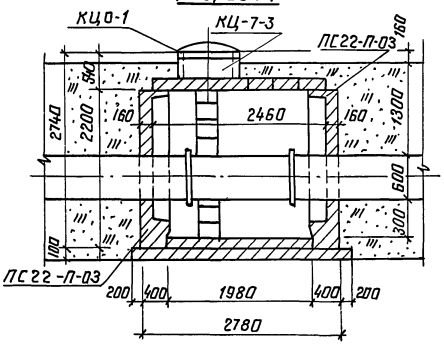
Инв.№

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

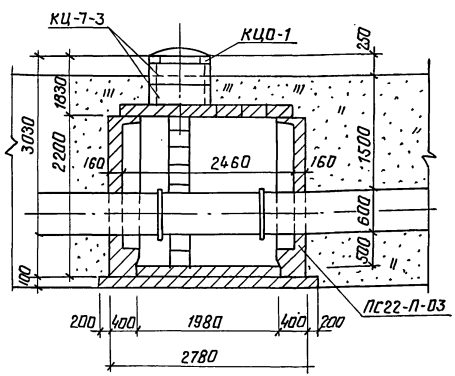
24331-01 29 Копировала Ковальчук Формат А3

Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

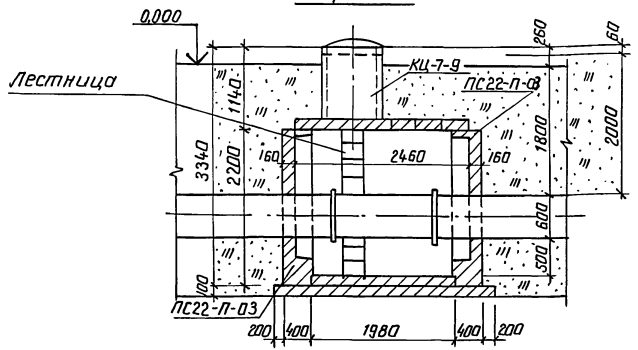
Разрез 1-1



Разрез 1-1



Разрез 1-1



Спецификация сборных железобетонных конструкций

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество при h_3, м					Масса ед. кг.	Примечание
			1.0	1.3	1.5	1.8	2.0		
ЛС22-03	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	
П24г-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	

Разраб.	Худин		03.90	ТПР 820-2-033.90-КЖ3
Пров.	Потапенко		03.02.90	
Рук. гр.	Потапенко		03.02.90	
ГИП	Радченко		26.02.90	Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм. с ультразвуковым расходомером
Нач. отд.	Листичевский		26.03.90	
Н. контр.	Хмелик		21.03.90	Колодец для трубопровода диаметром 600мм; КВ-6
Привязан				Разрезы 1-1 (h_3=1.3м; 1.5м; 1.8м; 2.0м)

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

УКРГИПРОВОДХОЗ

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

Инв.№

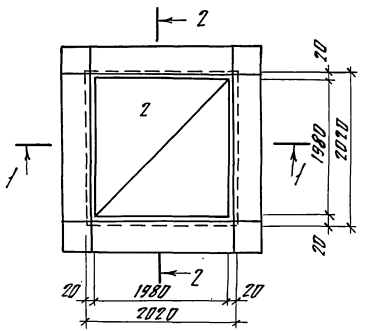
Копировал: Гиу. 24331-01 30 формат А3

Схема армирования участка монолитного Ум 1

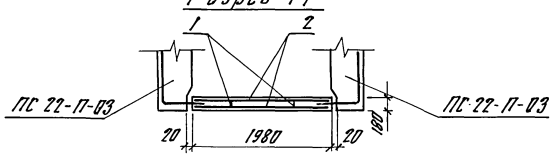
Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

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

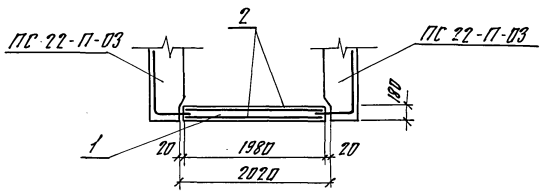
План



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Спецификация к схеме армирования Ум 1

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборочные единицы		
1	ТПР 820-2-033.90-КЖ.Н.31СБ	Каркас КР1	2	
2	15СБ	Сетка С15	2	
		Материалы		
		Бетон тяжелый		
		класса В15, F150 W4		0,71 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Общий расход
	Арматура класса ГОСТ 5781-82				Всего	
	A I		A III			
	ф8	Итого	ф16	Итого		
Ум1	11,6	11,6	64,0	64,0	75,6	75,6

Разраб.	Хубин		10.07.90	ТПР 820-2-033.90-КЖ3
Пров.	Потапенко		23.07.90	
Рук.гр.	Потапенко		23.07.90	
ГИП	Рябченко		26.07.90	Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 1000 мм с ультразвуковым расходомером
Нач.отд.	Лисничевский		27.07.90	
Н.контр.	Хмелюк		23.08.90	Колодец для трубопровода диаметром 800 мм; КВ-6

Привязан	Инв.№

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Схема армирования монолитного участка Ум1. План, разрезы 1-1, 2-2

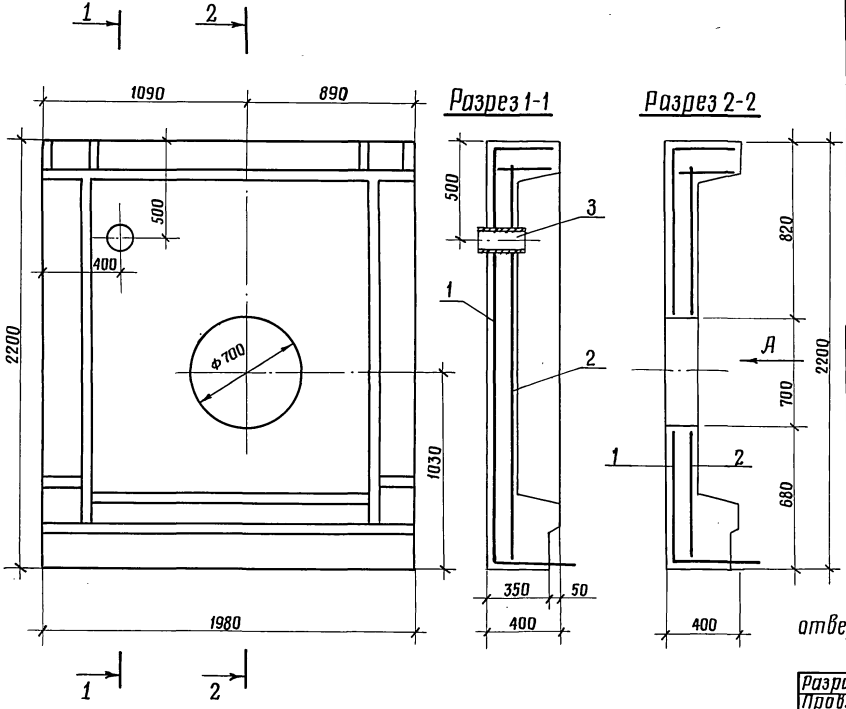
УКРГИПРОВОДХОЗ

Копировал 24331-01 31 Формат А3

Типовые проектные решения 820-2-033.90

Схема армирования ПС 22-П-03

Вид А



Спецификация к схеме армирования ПС 22-П-03

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборочные единицы		
		Сетки		
1	ТПР 820-2-033.90-КЖ.И.5 СБ	С5 (вместо С16)	1	
2	6 СБ	С6 (вместо С17)	1	
		Детали		
3		Труба ф 102×3,5		
		ГОСТ 8732-78, ℓ=170	1	1,44 кг

Ведомость расхода стали на дополнительный элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего	Изделия закладные		Общий расход
	Арматура класса						Прокат марки		
	А-I			А-III			Ст3 кп		
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 8732-78		
	ф6	ф8	Итого	ф12	Итого		ф102×3,5	Итого	
ПС 22-П-03	5,5	17,33	22,83	20,67	20,67	43,50	1,44	1,44	44,94

Данная панель отличается от серийной наличием отверстия.

Разраб.	Дегтярева		26.02.90
Пров.	Потапенко		27.02.90
Рук. гр.	Потапенко		27.02.90
ГИП	Радченко		28.02.90
Нач. отд.	Писнячевский		01.03.90
Н. контр.	Хмелюк		23.03.90

ТПР 820-2-033.90-КЖ3

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром 800 мм. КВ-6

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

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

Укргипроводхоз

Привязан

Инв. №

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

24331-01 32 Копировал

Формат А3

Альбом I

Типовые проектные решения 820-2-033.90

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

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

Ведомость спецификаций

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

Типовые проектные решения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта: Н.В. Радченко

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

Привязан

Инв. №

Разраб.	Худин		11.89
Пров.	Потапенко		11.89
Рук. гр.	Потапенко		11.89
ГИП	Радченко		11.89
Нач. отд	Лисниченко		11.89
Н. контр.	Хмелюк		11.89

ТПР 820-2-033.90 - КЖ4

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром 700 мм. КВ-7

Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

Общие данные (начало)

УКРГИПРОВОДХОЗ

24331-01 33 Копировал: Формат А3

Альбом I

Типовые проектные решения 820-2-033.90

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
3.820.9-48 вып.1	Конструкции и узлы бескаркасных зданий насосных станций	
ГОСТ 8020-80	Изделия железобетонные для смотровых колодцев	
ГОСТ 3634-79	Люки чугунные для колодцев	
901-09-11.84 альбом V	Колодцы водопроводные. Строительные изделия	
ТУ 2.8 33.001	Расходомер ультразвуковой	
	Прилагаемые документы	
ТПР 820-2-033.90-КЖ.ИЛ.2	Строительные изделия	
-УЗР-8.10.000-03	Участок измерительный	
-УЗР-8.14.000	лестница	
-КЖ.ВМ	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 h₃, м					Примечание
			1.0	1,3	1,5	1,8	2,0	
1	Конструкции и детали							
2	колодцев	585500	6,35	6,40	6,45	6,50	6,50	
3	Всего бетона и железобетона		6,35	6,40	6,45	6,50	6,50	

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

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

Разраб.	Худин		21.02.90
Пров.	Потапенко		23.02.90
Рук.гр.	Потапенко		23.02.90
ГИП	Радченко		26.02.90
Нач.отд.	Лисячевский		26.02.90
Н.контр.	Хмелик		23.02.90

ТПР 820-2-033.90-КЖ4

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром 700 мм; КВ-7

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (окончание)

УКРГИПРОВОДХОЗ

Привязан

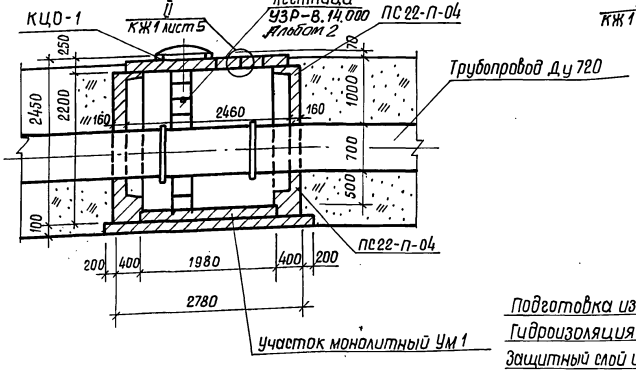
Инв.№

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

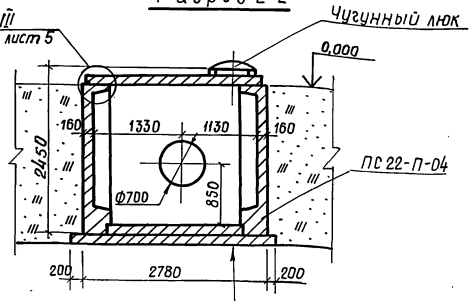
Копировал: Гу. 24331-01 3 Формат А3

Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

Разрез 1-1

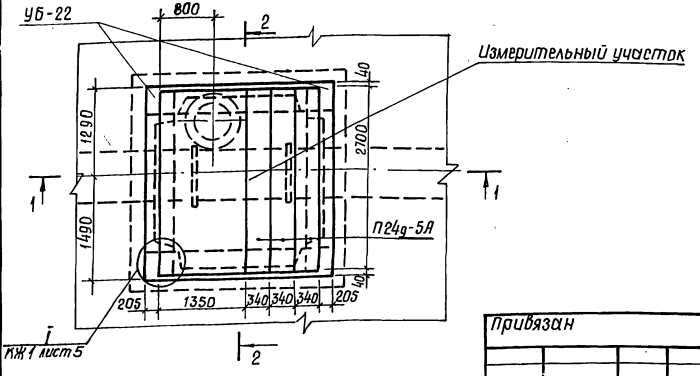


Разрез 2-2



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

План



Разраб.	Худин		01.01.90
Пров.	Потапенко		23.01.90
Рук. гр.	Потапенко		23.01.90
ГИП	Радченко		26.01.90
Нач. отд	Висняченский		26.01.90
Н.контр.	Хмелюк		22.12.89

Привязан

Инв. №

ТПР 820-2-033.90 - КЖ4

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром 700мм; КВ-7

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План. Разрезы 1-1(h_3=1,0м), 2-2.

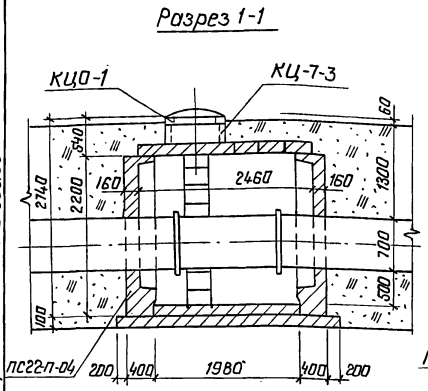
Укргипроводхоз

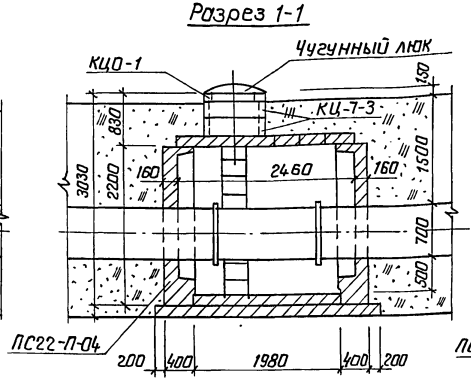
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

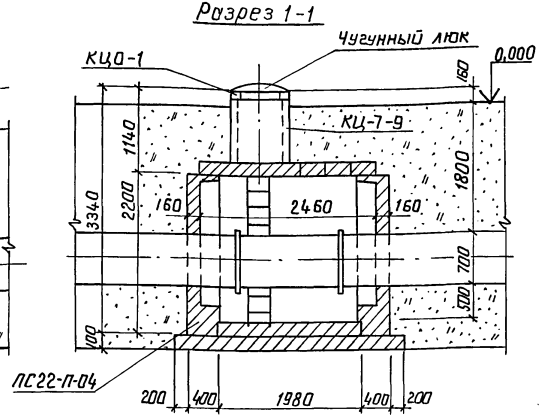
Копиров. Формат 24331-01 3 Формат А3

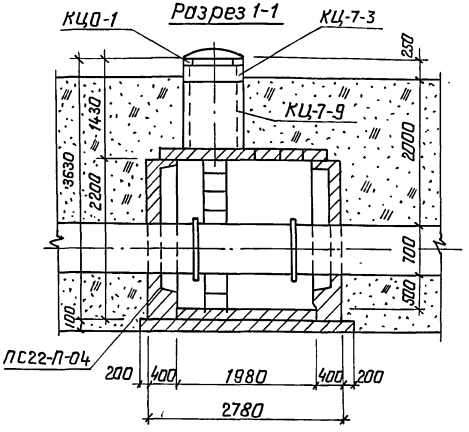
Альбом 1

Типовые проектные решения 820-2-033.90









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		
ПС22П-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	
КЦ0-1	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	

Разраб.	Худин		02.90
Пров.	Потапенко		23.02.90
Рук. гр.	Потапенко		23.02.90
ГИП	Радченко		26.02.90
Нач.отд.	Писнячевский		26.02.90
Н.контр.	Хмелюк		23.03.90

ТПР 820-2-033.90 - КЖЧ

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

Колодец для трубопровода диаметром 700мм; КВ-7

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

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

УКРГИПРОВОДХОЗ

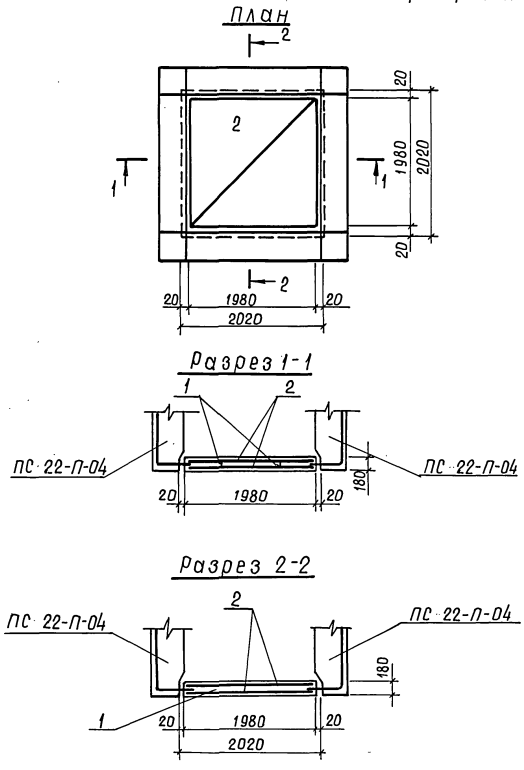
Привязан

Инв.№

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

Копировал: Гиц. 24331-01-36 формат А3

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.3106	Каркас КР1	2	
2	15 сб	Сетки С15	2	
		Материалы		
		бетон тяжелый		
		класса В15, F150; W4		0,71 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

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

Разраб.	Худин		21.07.94	ТПР 820-2-033.90-КЖ4
Пров.	Потапенко		21.07.94	
Рук.гр.	Потапенко		21.07.94	
ГИП	Радченко		25.07.94	Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером
Нач.отд.	Лисняческий		25.07.94	
Привязан	Н.контр.	Хмелик	23.07.94	Колодец для трубопровода диаметром 700мм; КВ-7
				Схема армирования монолитного участка Ум 1. План, разрезы 1-1, 2-2

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Укргипроводхоз

Инв. №

Альбом 1

Типовые проектные решения 820-2-033.90

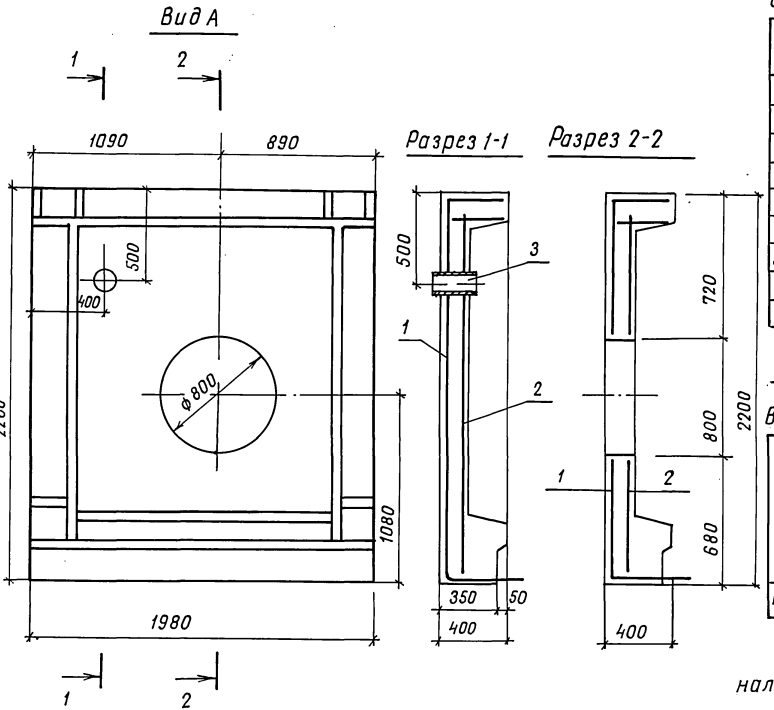
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом 1

Типовые проектные решения 820-2-033.90

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

Схема армирования ПС 22-П-04



Спецификация к схеме армирования ПС 22-П-04

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Сборочные единицы		
		Сетки		
1	ТПР 820-2-033.90-КЖ.И.7СБ	С7 (вместо С16)	1	
2	8СБ	С8 (вместо С17)	1	
		Детали		
3		Труба ф 102 × 3,5		
		ГОСТ 8732-78, ℓ = 170	1	1,44 кг

А

Ведомость расхода стали на дополнительный элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные		Общий расход
	Арматура класса						Прокат марки		
	А-I			А-III		Всего	Ст3 кп		
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 8732-78		
	ф6	ф8	Итого	ф12	Итого		ф102 × 3,5	Итого	
ПС 22-П-04	5,27	16,83	22,10	20,06	20,06	42,16	1,44	1,44	43,60

Данная панель отличается от серийной наличием отверстия.

Разраб.	Корженевская		26.02.90
Пров.	Потапенко		27.01.90
Рук.гр.	Потапенко		27.02.90
ГИП	Радченко		28.02.90
Нач.отд.	Лисничевский		28.02.90
Н.контр.	Хмелюк		28.02.90

ТПР 820-2-033.90-КЖ4

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм сультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром 700мм, КВ-7

Схема армирования ПС22-П-04 Вид А. Разрезы 1-1, 2-2

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

УКРГИПРОВОДХОЗ

Привязан

Инв. №

Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

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

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; 1,5 м; 1,8 м; 2,0 м)	
5	Схема армирования	
	План. Разрезы 1-1...3-3	
6	Схема армирования ПС 22-П-05	
	Вид А. Разрезы 1-1, 2-2	

Ведомость спецификаций

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

Типовые проектные решения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта: Н.В.Родченко

Привязан

Инв.№

Разраб.	Худин		01.90
Пров.	Потапенко		01.90
Рук.гр.	Потапенко		01.90
ГИП	Родченко		01.90
Нач.отд.	Пинчевский		01.90
Н.контр.	Хмелюк		01.90

ТПР 820-2-033.90 - КЖ5

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром 800мм; КВ-8

Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

Общие данные (начало)

УКРГИПРОВОДХОЗ

Копировал: 24331-01 39 Формат А3

Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
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	
ТУ2.833.001	Расходомер ультразвуковой	
	Прилагаемые документы	
ТПР820-2-033.90-КЖ.И Ал.2	Строительные изделия	
-УЗР-В.10.000-04	Участок измерительный	
-УЗР-В.14.000	Лестница	
-КЖ5ВМ.	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 hз, 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.

Разраб.	Худин	[подпись]	21.02.90
Пров.	Потапенко	[подпись]	23.02.90
Рук. гр.	Потапенко	[подпись]	23.02.90
ГИП	Радченко	[подпись]	21.02.90
Нач. отд.	Писнячевский	[подпись]	26.02.90
Н. контр.	Хмелюк	[подпись]	23.02.90

ТПР 820-2-033.90 -КЖ5

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром 800мм; КВ-8

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (окончание)

УКРГИПРОВОДХОЗ

Привязан

Инв. №

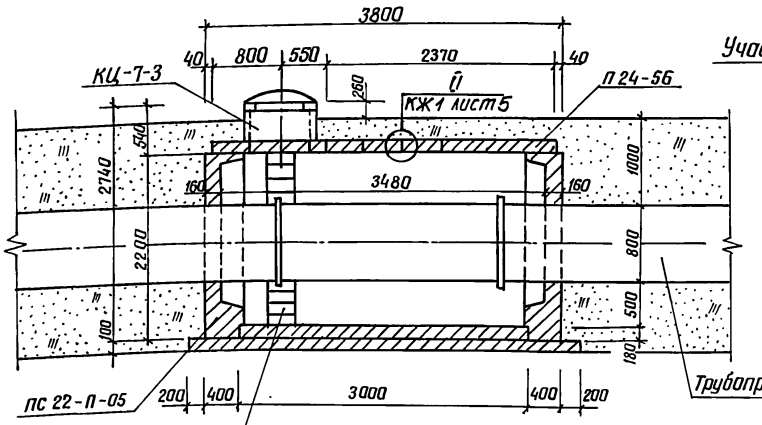
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: [подпись] 24331-01 40 формат А3

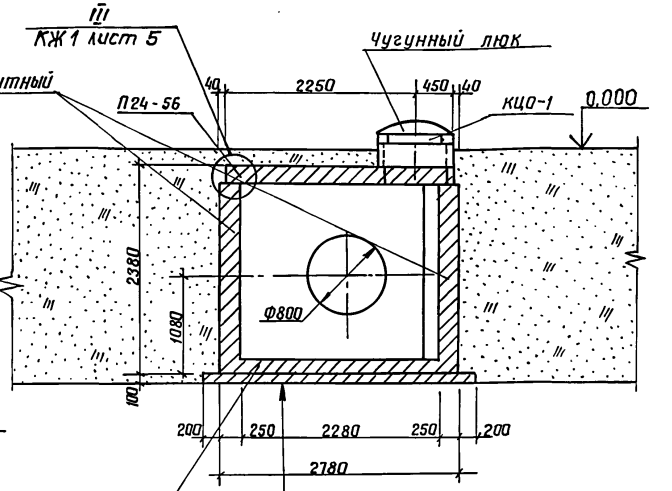
Альбом 1

Типовые проектные решения 820-2-033.90

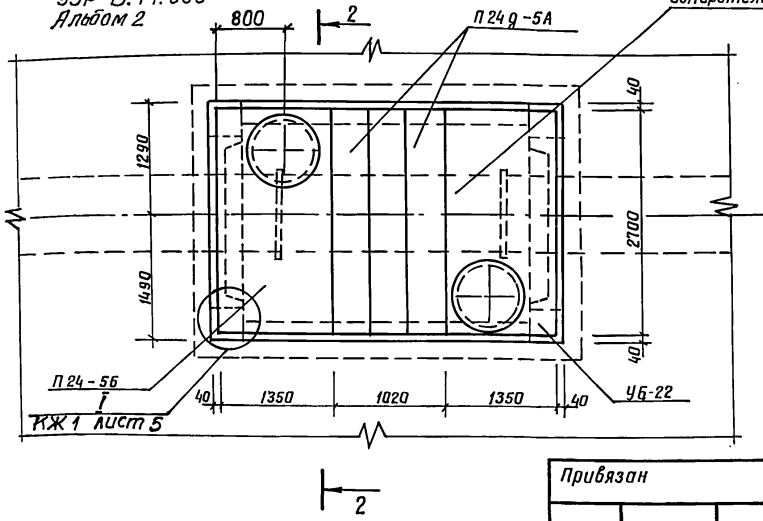
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План



Участок монолитный
Ум1

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
Пров.	Потапенко		23.02.90
Рук.гр.	Потапенко		23.01.90
ГИП	Радченко		26.02.90
Нач. отд.	Лисячевский		26.02.90
Н.контр	Хмелюк		23.01.90

ТПР 820-2-033.90 -КЖ 5

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

Колодец для трубопровода диаметром 800 мм; КВ-8

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План. Разрезы 1-1 ($h_з$ = 1.0 м), 2-2

УКРГИПРОВОДХОЗ

Привязан

Инв. №

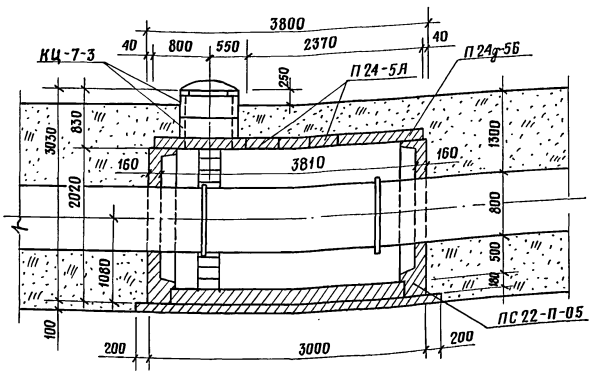
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Майченко 24331-01 41 Формат А 3

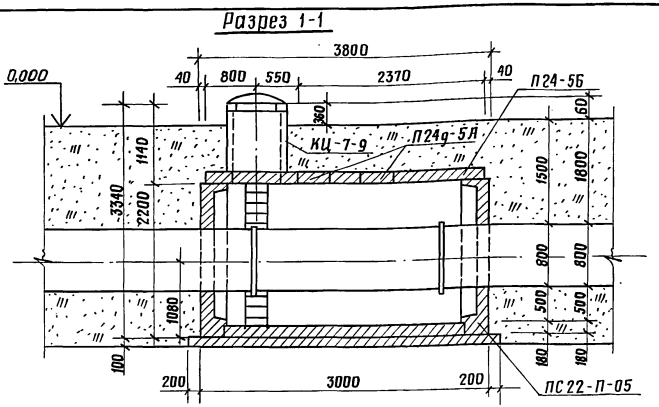
Альбом 1

Типовые проектные решения 820-2-033.90

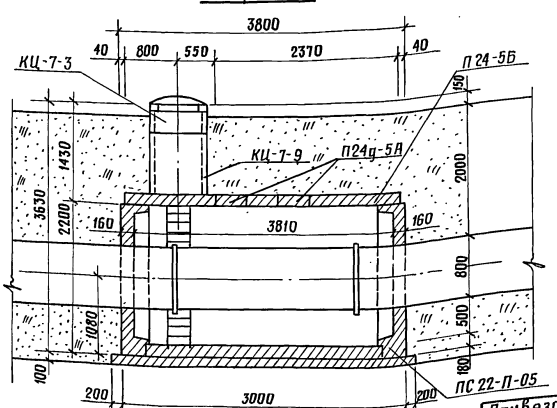
Разрез 1-1



Разрез 1-1



Разрез 1-1



Спецификация сборных железобетонных конструкций

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. при h_3, м					Масса ед, кг	Примечание
			1,0	1,3	1,5	1,8	2,0		
ПС22-П-05	3.820.9-48, вып.1	Панель стеновая	2	2	2	2	2	2475	
УБ-22		Угловой блок	4	4	4	4	4	800	
П24-5Б	901-09-11.84	Плита перекрытия	2	2	2	2	2	1450	
П24д-5А		Плита перекрытия	3	3	3	3	3	430	
КЦ0-1	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.	Дегтярева		21.02.90
Пров.	Потапенко		21.02.90
Рук. гр.	Потапенко		21.02.90
ГИП	Радченко		21.02.90
Нач. отд.	Лисначевский		21.02.90
Н. контр.	Хмелюк		23.03.90

ТПР-820-2-033.90-КЖ5

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром 800мм, КВ-8

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

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

Укргипроводхоз

Привязан

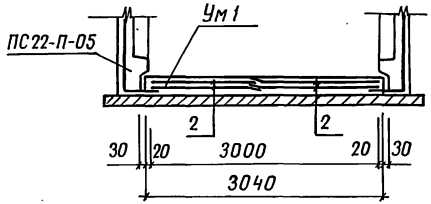
Инв. N

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

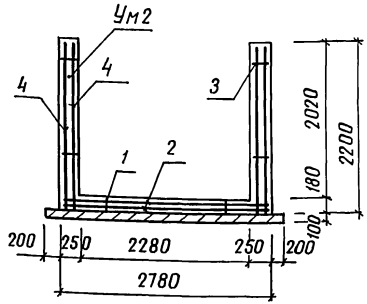
24331-01 42 Копировал Ятченко формат А3

Схема армирования

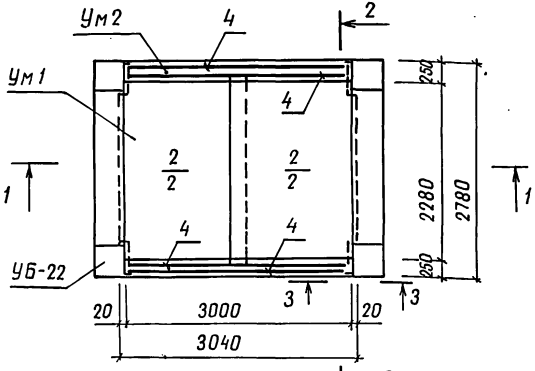
Разрез 1-1



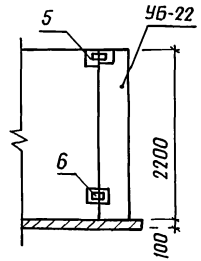
Разрез 2-2



План



Разрез 3-3



Спецификация к схеме армирования

Марка уч-ка	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Сборочные единицы		
Ум1 (дно)	1	ТПР820-2-033.90-КЖ.И.31СБ	Каркас КР1	4	
	2	16СБ	Сетки С16	4	
			Материалы		
			Бетон тяжелый		
			класса В15; F150; W4		1,5 м³
			Сборочные единицы		
Ум2 (стенки)	3	ТПР820-2-033.90-КЖ.И.32СБ	Каркас КР2	4	
	4	ПСБ	Сетка С17	4	
	5	34СБ	Изделие закладное МН1	8	
			Детали		
	6		Полоса $\frac{2150\times10\ ГОСТ\ 103\text{-}76}{СТ3\ КП\ ГОСТ\ 535\text{-}88}$ с=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				Всего	Изделия закладные				Общий расход
	Арматура класса ГОСТ 5781-82					Ар-ра класса ГОСТ 5781-82	Прокат марки ГОСТ 535-88			
	A-I		A-III			A-III	Ст3кп			
	ф8	Итого	ф10	ф16		ф16	Итого	150×10 200	150×10 150	
Ум1	47,2	47,2	—	154,8	202	—	—	—	—	202
Ум2	60,8	60,8	84,0		144,4	9,6	9,6	18,9	14,4	187,3

Привязан

Инв.№

Разраб.	Дегтярева		21.07.90
Пров.	Потапенко		23.07.90
Рук.гр.	Потапенко		23.02.90
ГИП	Радченко		26.02.90
Начотд.	Лисняченский		26.08.90
Н.контр.	Хмелюк		29.08.90

ТПР 820-2-033.90-КЖ 5

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром 800 мм; КВ-8

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

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

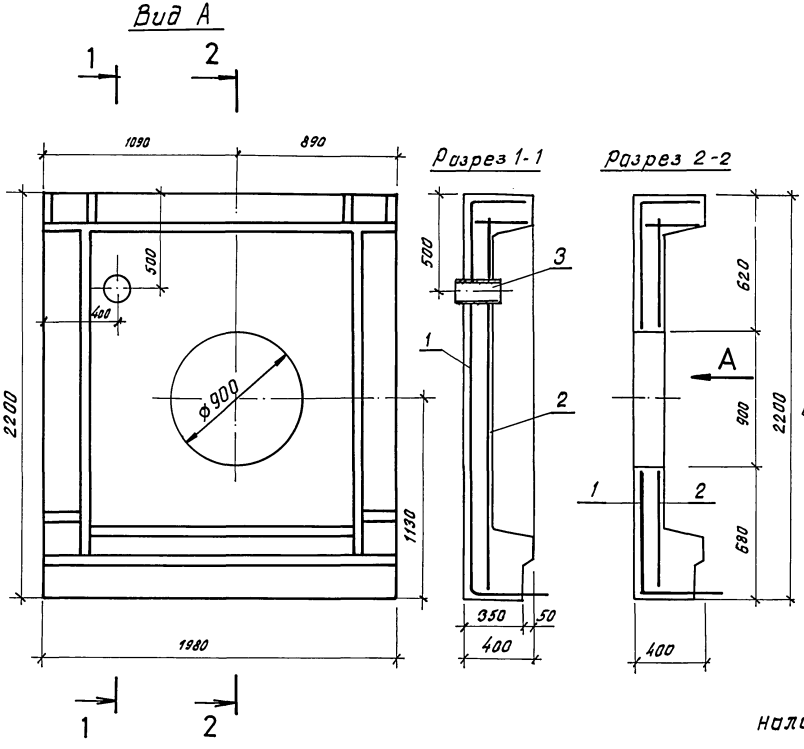
УКРГИПРОВОДХОЗ

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

24331-01 43 Копировала Ковальчук

Формат А-3

Схема армирования ПС 22-П-05



Спецификация к схеме армирования ПС 22-П-05

поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
		Сборочные единицы		
		Сетки		
1	ТПР 820-2-033.90-КЖС.И.9 СБ	С 9 (вместо С16)	1	
2	10 СБ	С10 (вместо С17)	1	
		Детали		
3		Труба ф102×3,5		
		ГОСТ 8732-78; ℓ=170	1	1,44кг

Ведомость расхода стали на дополнительный элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные		Общий расход
	Арматура класса					Всего	Прокат марки		
	A-I			A-III			Ст3 кп..		
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 8732-78		
	ф6	ф8	Итого	ф12	Итого		ф102×3,5	Итого	
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.	Карженевская		21.02.90
Пров.	Потапенко		23.02.90
Рук.гр.	Потапенко		23.02.90
ГИП	Радченко		26.02.90
Начотд.	Писнячевский		26.02.90
Н.контр.	Хмелюк		26.02.90

ТПР 820-2-033.90-КЖС

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром 800мм; КВ-8

Схема армирования ПС22-П-05 Вид А. Разрезы 1-1, 2-2

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

УКРГИПРОВОДХОЗ

Привязан

Инв.№

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

Альбом 1 Типовые проектные решения 820-2-033.90

Альбом I

Типовые проектные решения 820-2-033.90

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

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

Ведомость спецификаций

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

Типовые проектные решения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта Рад Н.В. Радченко

Привязан

Инв. N			
Разраб.	Худин		11.07.90
Пров.	Потапенко		11.07.90
Рук.гр.	Потапенко		11.07.90
ГИП	Радченко		11.07.90
Нач.отд.	Лисняевский		25.07.90
Н.контр.	Хмелюк		25.07.90

ТПР-820-2-033.90-КЖ6

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметрам до 2000мм с ультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром 900мм, КВ-9	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	6
Общие данные (начало)	Укргипроводхоз		

Альбом 1

Типовые проектные решения 820-2-033.90

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
3.820.9-48 вып.1	Конструкции и узлы вскоркас-ных 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. Строи-тельные изделия	
ТУ 2.833.001	Расходомер ультразвуковой	
	Прилагаемые документы	
ТПР 820-2-033.90.КЖ.И.Лл.2	Строительные изделия	
-УЗР-В.10.000-05	Участок измерительный	
-УЗР-В.14.000	Лестница	
-КЖ6.ВМ	Ведомость потребности	
	в материалах	
Альбом 3	Металлические узлы и детали	

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

№ строки	Наименование группы элементов конструкций	Код	Количество, м³ при h, м: 1,0	1,3	1,5	1,8	2,0	Примечание
1	Конструкции и детали							
2	колодцев	585500	5,07	5,17	5,25	5,37	5,37	
3	Всего бетона и железобетона		5,07	5,17	5,27	5,37	5,37	

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

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

Подпись и дата | Инв.№ подл.

Привязан

Инв.№

Разраб.	Худин		22.02.90
Пров.	Потапенко		22.02.90
Рук.гр.	Потапенко		22.02.90
ГИП	Радченко		22.02.90
Нач.отд.	Лисичевский		22.02.90
Н.контр.	Хмелюк		22.02.90

ТПР 820-2-033.90-КЖ6

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром 80 200мм с ультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром 900мм; КВ-9

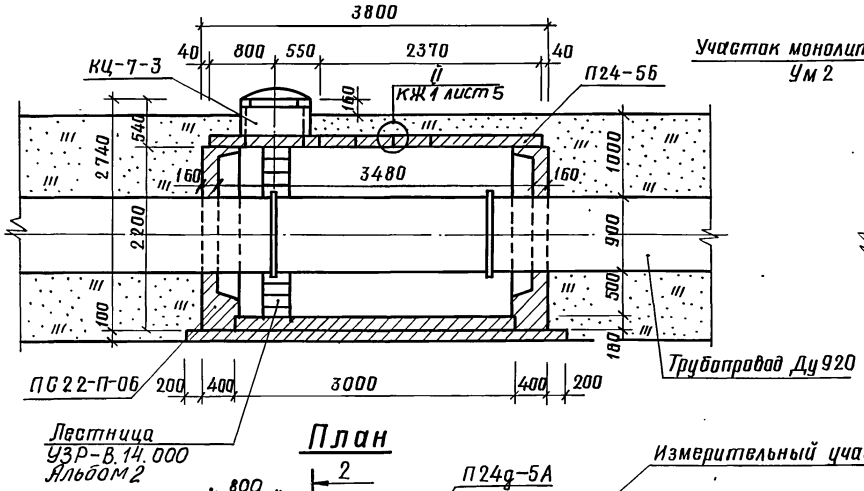
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (окончание)

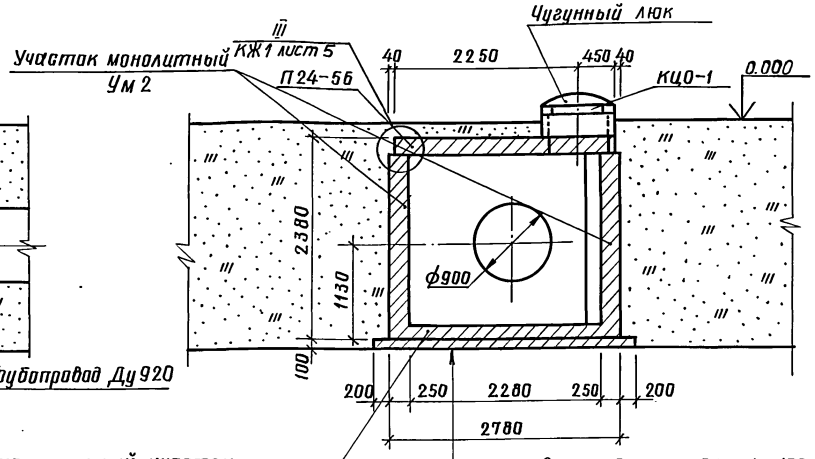
Укргипроводхоз

Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

Разрез 1-1



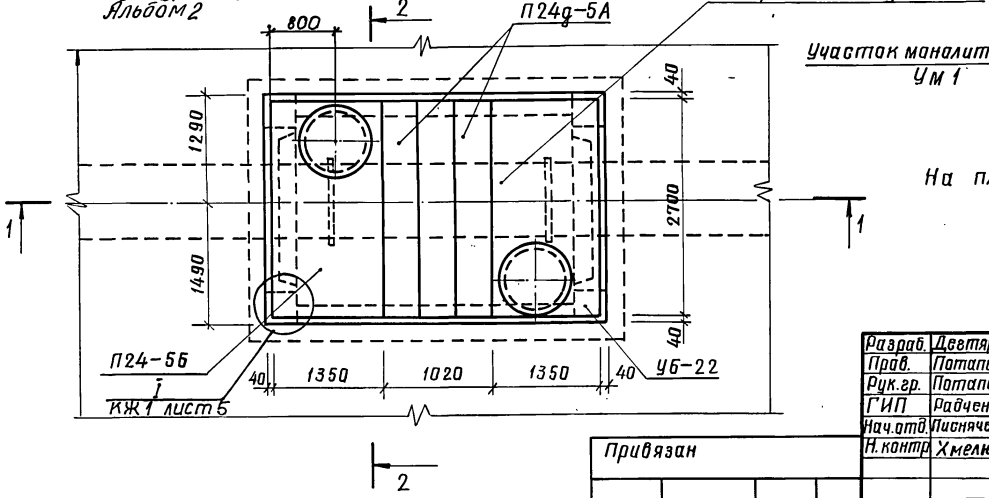
Разрез 2-2



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

План



Разраб.	Дегтярева		21.02.90
Пров.	Потапенко		23.02.90
Рук.гр.	Потапенко		23.02.90
ГИП	Радченко		26.01.90
Нач.отд.	Писнячевский		26.02.90
Н.контр.	Хмелюк		23.03.90

ТПР 820-2-033.90-КЖ6

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

Колодец для трубопровода диаметром 900мм, КВ-9

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План. Разрезы 1-1 (h_3 = 1,0м), 2-2

УКРГИПРОВОДХОЗ

Привязан

Инв. №

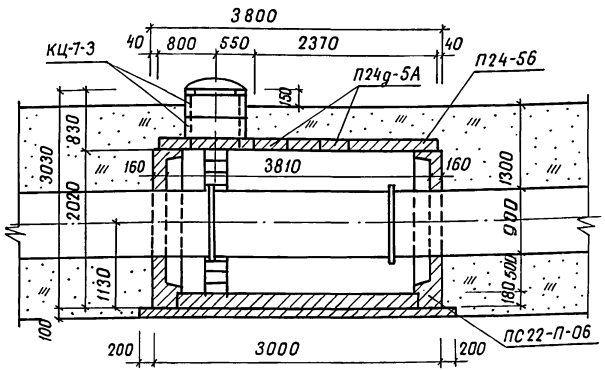
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

24331-01-47 Копировал [signature] Формат А 3

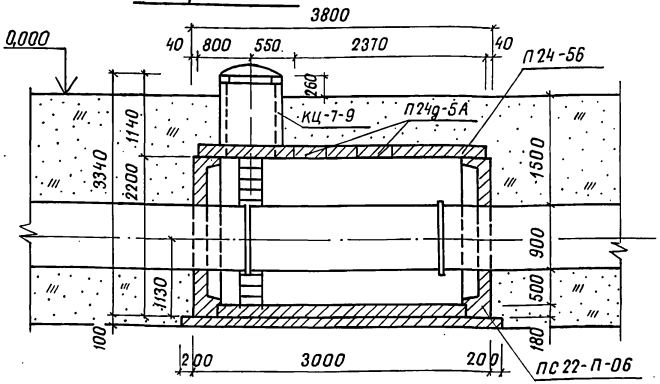
Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

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

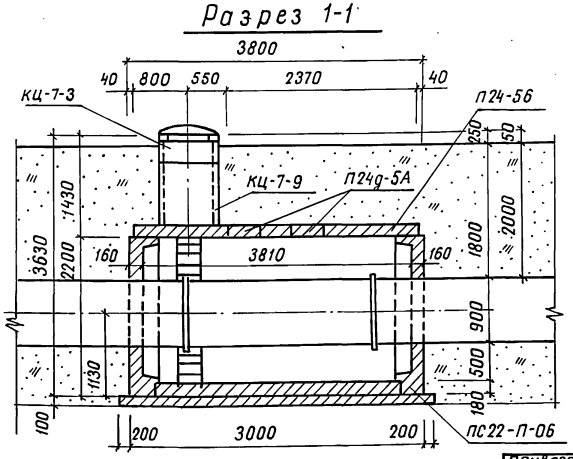
Разрез 1-1



Разрез 1-1



Разрез 1-1



Спецификация сборных железобетонных конструкций

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. при h_3, м					Масса ед. кг	Примечание
			1,0	1,3	1,5	1,8	2,0		
ПС22-П-06	3.820-9-48, вып.1	Панель стеновая	2	2	2	2	2	2475	
УБ-22		Угловой блок	4	4	4	4	4	800	
П24-5Б	901-09-11.84	Плита перекрытия	2	2	2	2	2	1450	
П24д-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	2	130	
КЦ-7-9		Кольцо стеновое	-	-	2	2	2	380	

Разраб.	Дегтярева		21.02.90
Пров.	Потапенко		23.02.90
Рук.гр.	Потапенко		23.02.90
ГИП	Радченко		26.02.90
Начотд.	Писнячевский		26.02.90
Н.контр.	Хмелюк		23.02.90

ТПР 820-2-033.90-КЖ6

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром 900мм; КВ-9

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

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

УКРГИПРОВОДХОЗ

Привязан

Инв.№

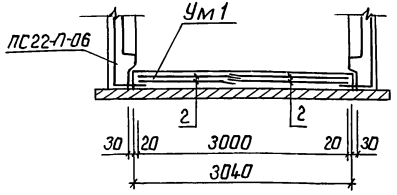
24331-01 48 Копировала Ковальчук Формат А3

Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

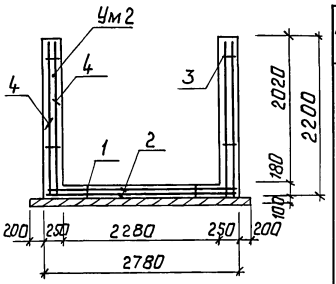
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Схема армирования

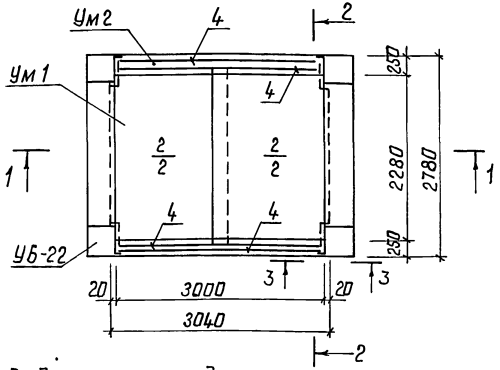
Разрез 1-1



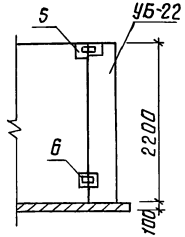
Разрез 2-2



План



Разрез 3-3



Спецификация к схеме армирования

Марка уч-ка	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Сборочные единицы		
Ум1 (дно)	1	ТПР820-2-033.90-КЖ.И.31СБ	Каркас КР1	4	
	2	16СБ	Сетка С16	4	
			Материалы		
			Бетон тяжелый		
			класса В15; F150; W4		1,5м³
			Сборочные единицы		
Ум2 (стенки)	3	ТПР820-2-033.90-КЖ.И.32СБ	Каркас КР2	4	
	4	17СБ	Сетка С17	4	
	5		Изделие закладное МН1	8	
			Детали		
	6		Полоса $\frac{-2150\times10\ ГОСТ103-76}{Ст3кп\ ГОСТ535-88}$ t=150	8	1.8 кг
			Материалы		
			Бетон тяжелый		
			класса В15; F150; W4		3.03м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса ГОСТ5781-82 AI ф8	AI Итого	AIII ф10	AIII ф16	Всего	Изделия закладные: Ар-ра класса ГОСТ5781-82 AIII ф16	AIII Итого	Прокат марки ГОСТ535-88 Ст3кп -150×10/200	-150×10/150	Общий расход
Ум1	47.2	47.2	–	154.8	202	–	–	–	–	202
Ум2	60.8	60.8	84.0		144.4	9.6	9.6	18.9	14.4	187.3

Привязан

Инв.№

Разраб.	Дегтярева		21.02.90
Пров.	Потапенко		23.02.90
Рук.гр.	Потапенко		23.02.90
ГИП	Радченко		26.02.90
Нач.отд	Листяневский		26.02.90
Н.контр.	Хмелюк		23.02.90

ТПР 820-2-033.90 -КЖ6

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром 900мм; КВ9

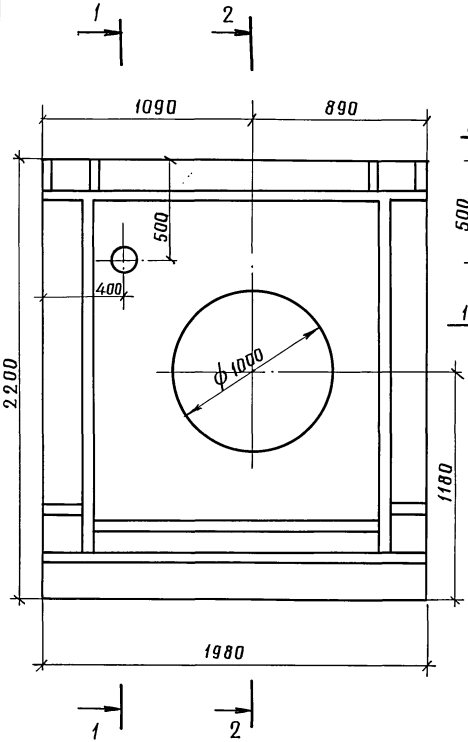
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

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

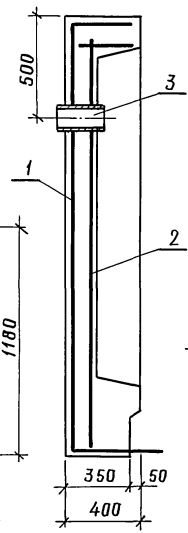
Укргипроводхоз

Схема армирования ПС 22-П-06

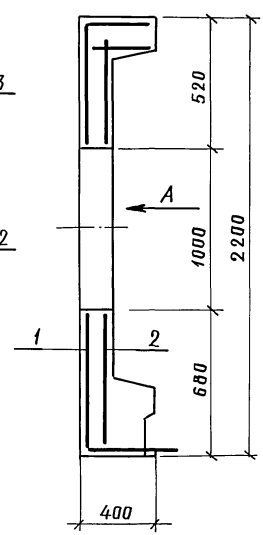
Вид А



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Спецификация к схеме армирования ПС 22-П-06

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Сборочные единицы		
		Сетки		
1	ТПР 820-2-033.90-КЖ.И.11 СБ	С11 (вместо С16)	1	
2	12 СБ	С12 (вместо С17)	1	
		Детали		
3		Труба ф102×3.5		
		ГОСТ 8732-78; ℓ=170	1	1,44

Ведомость расхода стали на дополнительный элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего	Изделия закладные		Общий расход
	Арматура класса						Прокат марки		
	A-I			A-III			Ст3кп		
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 8732-78		
	ф6	ф8	Итого	ф12	Итого		ф102×3,5	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.

Разраб.	Карженевская		26.02.90	ТПР 820-2-033.90-КЖ6
Пров	Потапенко		27.02.90	
Рук.гр.	Потапенко		28.02.90	
ГИП	Рабченко		28.02.90	Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером
Нач.отд	Писнячевский		28.02.90	
Н.контр.	Хмелюк		28.02.90	Колодец для трубопровода диаметром 900мм, КВ-9
				Схема армирования ПС 22-П-06 Вид А. Разрезы 1-1, 2-2

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

УКРГИПРОВОДХОЗ

Привязан

Инв.№

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

Альбом 1

Типовые проектные решения 820-2-033.90

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План. Разрезы 1-1 (h_3=1,0м), 2-2	
4	Разрезы 1-1 (h_3=1,3м; 1,5м; 1,8м)	
5	Разрез 1-1 (h_3=2,0м)	
6	Схема армирования.	
	План. Разрезы 1-1...3-3	
7	Схема армирования ПС 22-П-07	
	Вид А. Разрезы 1-1, 2-2	

Ведомость спецификаций

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

Типовые проектные решения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта Н.В. Радченко

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Разраб.	Худин		21.02.90
Пров.	Потапенко		21.02.90
Рук.гр.	Потапенко		23.02.90
ГИП	Радченко		26.02.90
Нач.отд.	Лисняченский		26.02.90
Н.контр.	Хмелюк		23.02.90

ТПР 820-2-033.90-КЖ7

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром 1000мм, КВ-10

Стадия	Лист	Листов
РП	1	7

Общие данные (начало)

УКРГИПРОВОДХОЗ

Копировал Теслюк 24331-01 51 формат А3

Альбом 1

Типовые проектные решения 820-2-033.90

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
3.820.9-48 вып.1	Конструкции и узлы бескаркасных зданий насосных станций	
ГОСТ 8020-80	Изделия железобетонные для смотровых колодцев	
ГОСТ 3634-79	Люки чугунные для колодцев	
901-09-11.84 альбом V	Колодцы водопроводные. Строительные изделия	
ТУ 2.833.001	Расходомер ультразвуковой	
	Прилагаемые документы	
ТПР 820-2-033.90-КЖ.И.Дл.2	Строительные изделия	
-УЗР-8.10.000-06	Участок измерительный	
-УЗР-8.14.000	Лестница	
-КЖ7.ВМ	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 hз, 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.

Разраб.	Худин		21.02.90
Пров.	Патапенко		23.02.90
Рук.гр.	Патапенко		23.02.90
ГИП	Радченко		21.02.90
Нач.отд	Лиснячевский		26.02.90
Н.контр.	Хмелюк		27.11.89

ТПР 820-2-033.90 -КЖ 7

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром 1000 мм; КВ-10

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (окончание)

УКРГИПРОВОДХОЗ

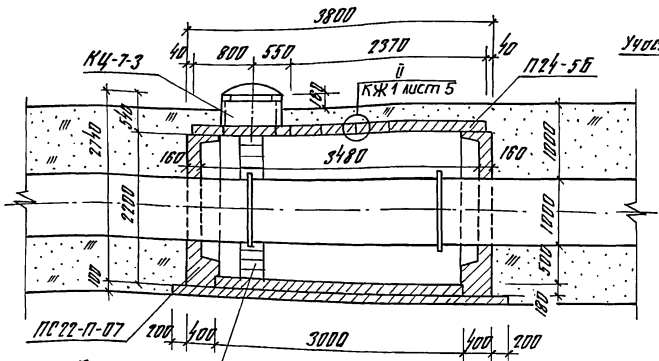
Привязан

Инв.№:

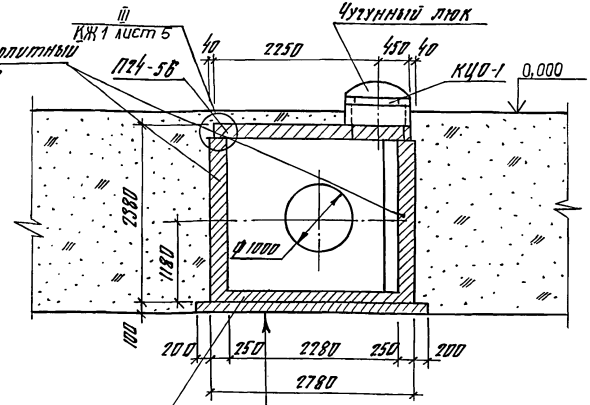
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Копировал Яйченко 24331-01 52 Формат А3

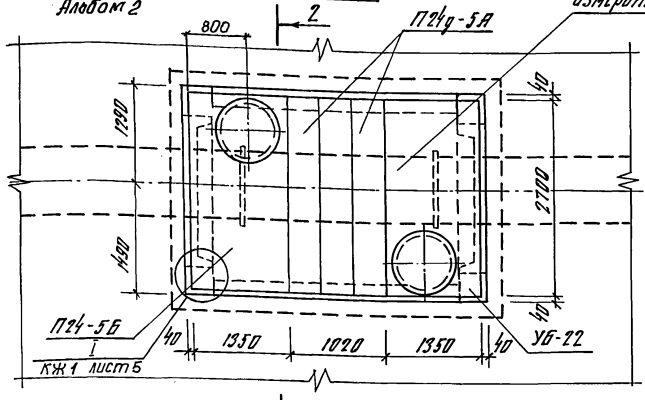
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План



Измерительный участок

Участок монолитный
Ум 1

Подготовка из бетона В 7,5; h-100

Гидроизоляция из 2 слоев изола на битуме

Защитный слой из цементного раствора М50; h-40

Монолитный ж-б днище В 15, h-180

На плане засыпка условно не показана

Разраб.	Дегтярева		
Пров.	Потапенко		
Рук.гр.	Потапенко		
ГИП	Родченко		
Нач.отд.	Лисичечкина		
Н.контр.	Хмелюк		

ТПР - 820 - 2 - 033.90 - КЖ 7

Водоприемные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером

Колодец для трубопроводов диаметром 1000 мм; КВ-10

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План. Разрезы 1-1 (hз = 1,0 м), 2-2

УКРГИПРОВОДХОЗ

Привязан

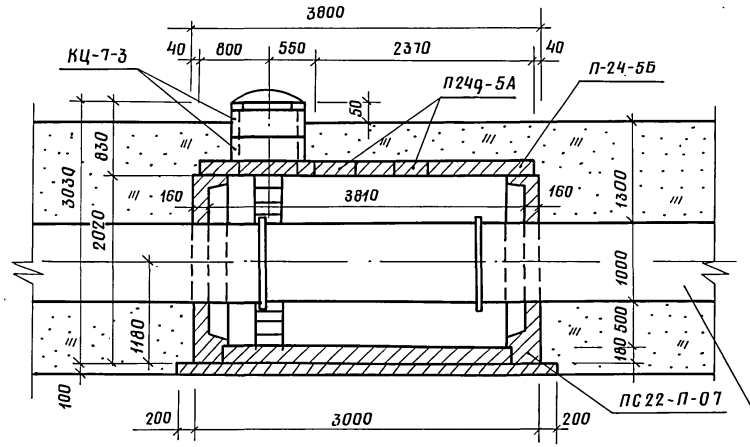
Инв. №

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

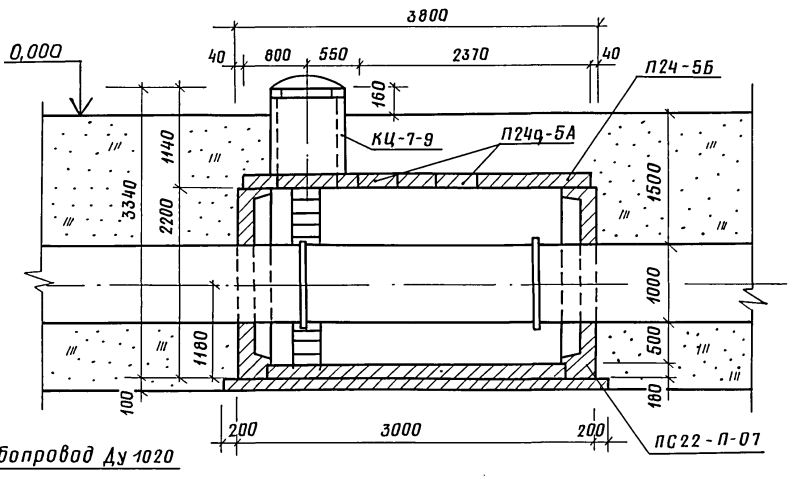
Копировал: 24331-01 53 Формат А3

Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

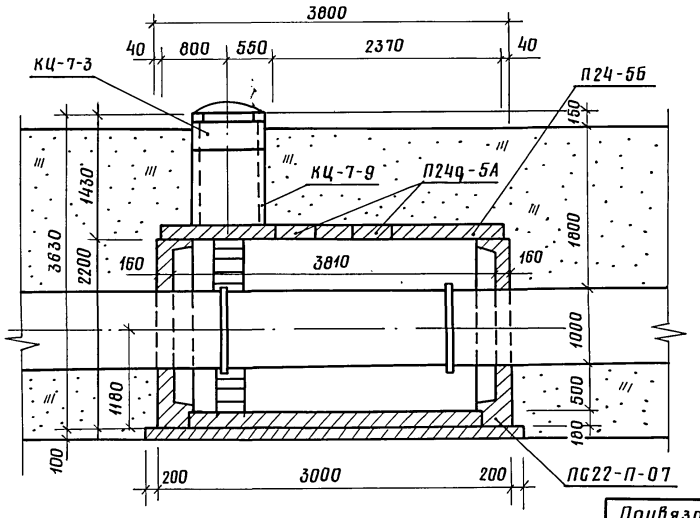
Разрез 1-1



Разрез 1-1



Разрез 1-1



Привязан

Инв. №

Разраб.	Дегтярева		21.02.90
Пров.	Потапенко		23.02.90
Рук. гр.	Потапенко		23.02.90
ГИП	Радченко		26.02.90
Нач. отд.	Писнячевский		26.02.90
Н. контр.	Хмелюк		23.02.90

ТПР 820-2-033.90-КЖ7

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром 1000мм; КВ-10

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

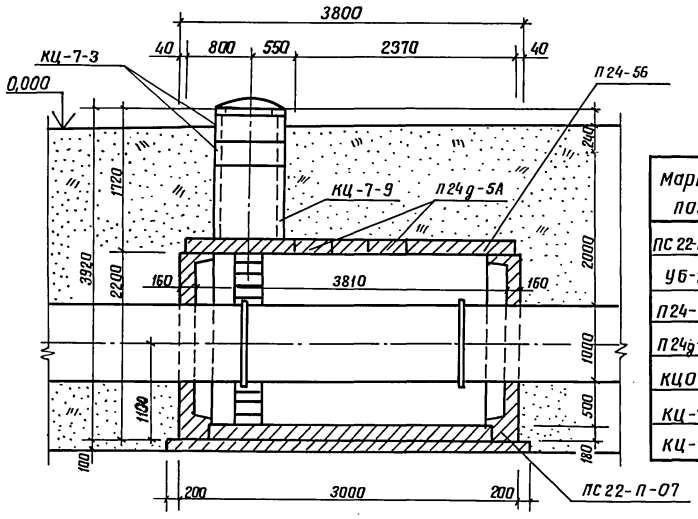
Разрез 1-1 (h_3 = 1,3м; 1,5м; 1,6м)

УКРГИПРОВОДХОЗ

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

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		
ПС22-П-07	3.820.9-48, вып1	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	
П24д-5А		Плита перекрытия	3	3	3	3	3	430	
КЦО-1	3.900-3, вып 7	Кольцо стеновое	2	2	2	2	2	50	
КЦ-7-3		Кольцо стеновое	2	4	—	2	4	130	
КЦ-7-9		Кольцо стеновое	—	—	2	2	2	380	

Разраб.	Дегтярева		21.02.90	ТПР 820-2-033.90 -КЖ7
Прав.	Потапенко		23.02.90	
Рук. гр.	Потапенко		23.02.90	
ГИП	Радченко		26.02.90	Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером
Нач. отд	Лисичевский		26.02.90	
Н. контр.	Хмелюк		23.02.90	Колодец для трубопровода диаметром 1000 мм; Кв-10

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Разрез 1-1 ($h_з$ = 2.0 м)

УКРГИПРОВОДХОЗ

Привязан

Инв. N°

Инв. N° подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N°

24331-01 55 Копировал Митенко Формат А3

Альбом 1

Типовые проектные решения 820-2-033.90

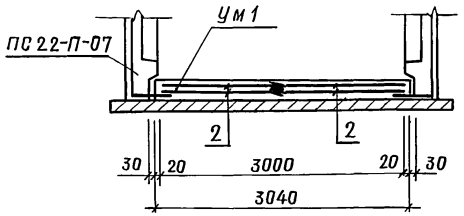
Взам. инв. №

Подпись и дата

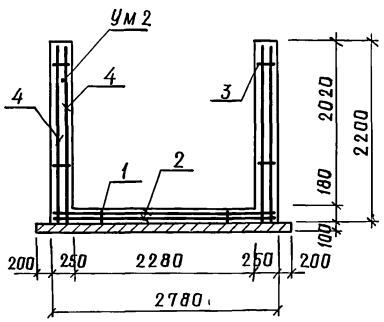
Инв. № подл.

Схема армирования

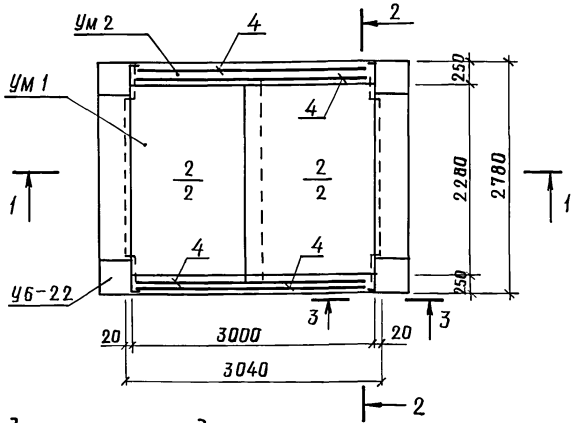
Разрез 1-1



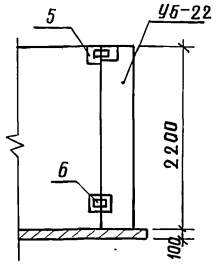
Разрез 2-2



План



Разрез 3-3



Спецификация к схеме армирования

Марка уч-ка	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Сборочные единицы		
	1	ТПР820-2-033.90-КЖ.И.31СБ	Каркас КР1	4	
Ум 1 (дно)	2	16 СБ	Сетка С16	4	
			Материалы		
			Бетон тяжелый		
			класса В15; F150; W14		1,5 м³
			Сборочные единицы		
	3	ТПР820-2-033.90-КЖ.И.32СБ	Каркас КР2	4	
	4	-17СБ	Сетка С17	4	
Ум 2 (стенки)	5	-34 СБ	Изделие закладное Мн1	8	
			Детали		
	6		Полоса 2150×10 ГОСТ 103-76 / Ст3кп ГОСТ 535-88 с=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					Общий расход
	Арматура класса					Ар-ра класса		Прокат марки			
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82		ГОСТ 535-88			
	A-I		A-III		Всего	A-III		Ст3кп			
	ф8	Итого	ф10	ф16		ф16	Итого	150×10 L=200	150×10 L=150		
Ум1	47,2	47,2	—	154,8	202	—	—	—	—		202
Ум2	60,8	60,8	84,0		144,4	9,6	9,6	18,9	14,4	187,3	

Привязан

Инв. №

Разраб.	Дегтярева		21.02.90
Пров.	Потапенко		23.01.90
Рук.гр.	Потапенко		23.01.90
ГИП	Радченко		2.02.90
Нач.отд	Писнячевский		21.02.90
Н.контр.	Хмелюк		23.02.90

ТПР 820-2-033.90 – КЖ7

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром 1000мм; КВ-10

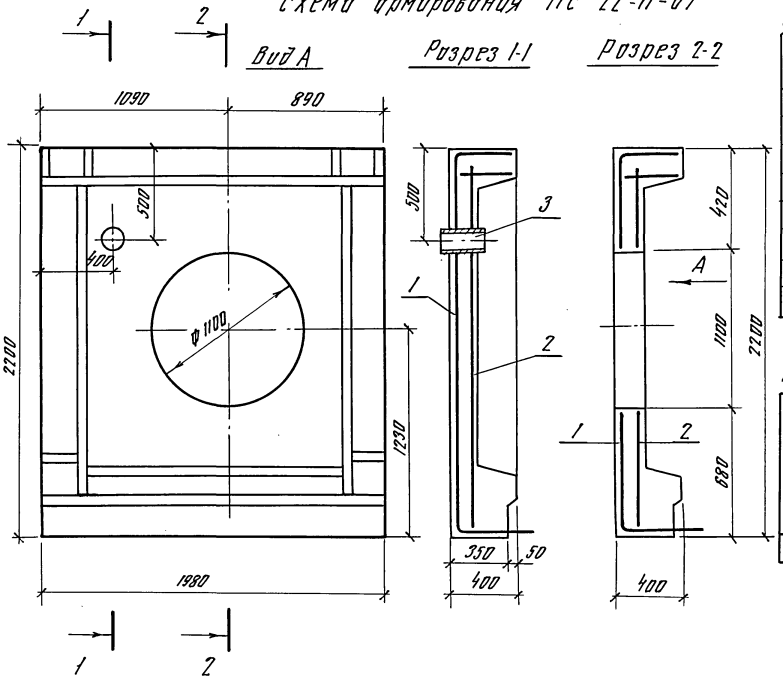
Стадия	Лист	Листов
РП	6	

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

УКРГИПРОВОДХОЗ

24331-01 56 Копировал Формат А-3

Схема армирования ПС 22-П-07



Спецификация к схеме армирования ПС 22-П-07

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Сборочные единицы		
		Сетки		
1	ТПР 820-2-033.90-КЖ.И. 13 СБ	С13 (вместо С16)	1	
2	14 СБ	С14 (вместо С17)	1	
		Детали		
3		Труба Ф 102×3,5 ГОСТ 8732-78		
		ℓ=170;	1	1,44 кг

Ведомость расхода стали на дополнительный элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего	Изделия закладные		Общий расход
	Арматура класса						Прокат марки		
	А-I		А-III				Ст.3 кп		
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 8732-78		
	Ф6	Ф8	Итого	Ф12	Итого		Ф102×3,5	Итого	
ПС 22-П-07	4,62	14,72	19,34	20,09	20,09	39,43	1,44	1,44	40,87

Данная панель отличается от серийной наличием отверстия.

Разраб.	Дегтярев		28.11.90	ТПР 820-2-033.90-КЖ 7	
Пров.	Погорелко		27.11.90		
Рук.гр.	Погиленко		27.11.90		
ГИП	Родченко		28.11.90	Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром	
Нач.отд.	Пустовгарский		27.11.90	до 2000 мм с ультразвуковым расходомером	
Н.контр.	Хмелик		23.11.90	Колодец для трубопровода диаметром 1000 мм; КВ-10	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Привязан				Схема армирования ПС 22-П-07. Вид А. Разрезы 1-1, 2-2	УКРГИПРОВОДХОЗ
Инв.№					

Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 8020-80	Изделия железобетонные для смотровых колодцев	
ГОСТ 3634-79	Люки чугунные для колодцев	
3.006.1-3/83 вып. 1-2	Сборные железобетонные конструкции тоннелей	
ТУ-33-4755559-04-90	Ультразвуковой расходомер РУМ	
	Прилагаемые документы	
ТПР 820-2-033.90-КЖ.ИОМ	Строительные изделия	
-РУМ-1-10.000	Участок измерительный	
-УЗР-8.14.000-01	Лестница	
-КЖВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	
Альбом 3	Металлические узлы и детали	

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

Привязан

Инв.№

Разраб.	Кротова		28.03.90
Пров.	Медведева		28.03.90
Рук.гр.	Чайковская		28.03.90
ГИП	Володина		2.04.90
Нач.отд.	Тевелев		2.04.90
Н.контр.	Брагина		02.07.90

ТПР 820-2-033.90-КЖ 8

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

Колодец для трубопровода диаметром 1120мм; КВ-11

Стадия	Лист	Листов
РП	1	8

Общие данные (начало)

в/о „Союзводпроект"

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

24331-01 58 Копировал: Формат А3

Ведомость спецификаций

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

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

№ строки	Наименование группы элементов конструкций	Код.	Количество, м³ макс. глубина заложения 1200	1500	1800	2000	Примечание
1	Конструкции и детали смотровых колодцев	58 55 00	2,56	2,66	2,76	2,86	
2							
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 макс. глубина заложения 1200	1500	1800	2000	Масса ед. кг	Примечание
КЦ7-3	ГОСТ 8020-80	Кольцо стеновое	4	—	2	4	130	0,05м³
КЦ7-9		Кольцо стеновое	—	2	2	2	380	0,15м³
КЦО-1		Кольцо опорное	2	2	2	2	50	0,02м³
ПО-36-8-01	3.006.1-3/83 Вып. 1-2	Плита перекрытия	2	2	2	2	2420	0,85м³
ПТ-36Д-8		Плита перекрытия	1	1	1	1	1550	0,62м³

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

Разраб.	Кротова		10.02.90	ТПР 820-2-0.33.90-КЖ 8
Пров.	Медведева		10.02.90	
Рук. гр.	Чойковская		01.01.90	Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером
ГИП	Володина		02.04.90	
Нач.отд	Тевелев		02.04.90	Колодец для трубопровода диаметром 1120мм; КВ-11
Н.контр.	Брагина		2.04.90	

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (окончание)

в/о „Союзводпроект"

Привязан

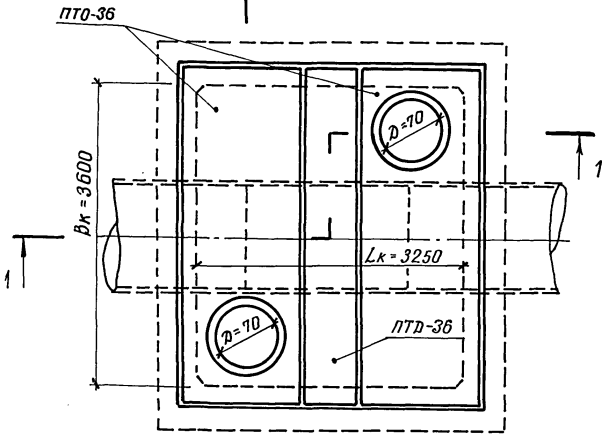
Инв. №

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

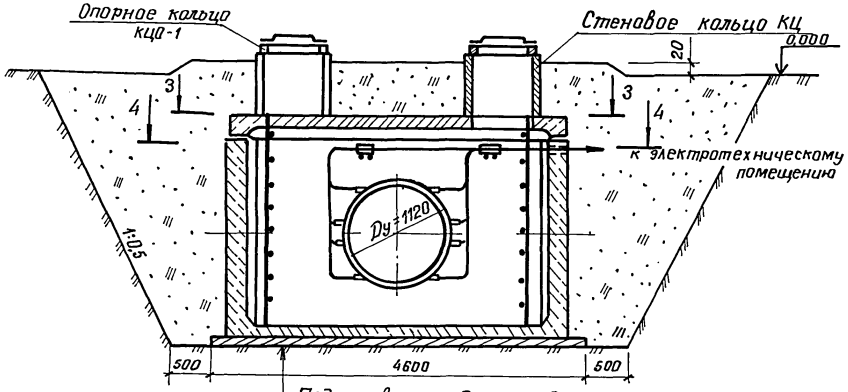
Альбом 1

Типовые проектные решения 820-2-033.90

Разрез 3-3

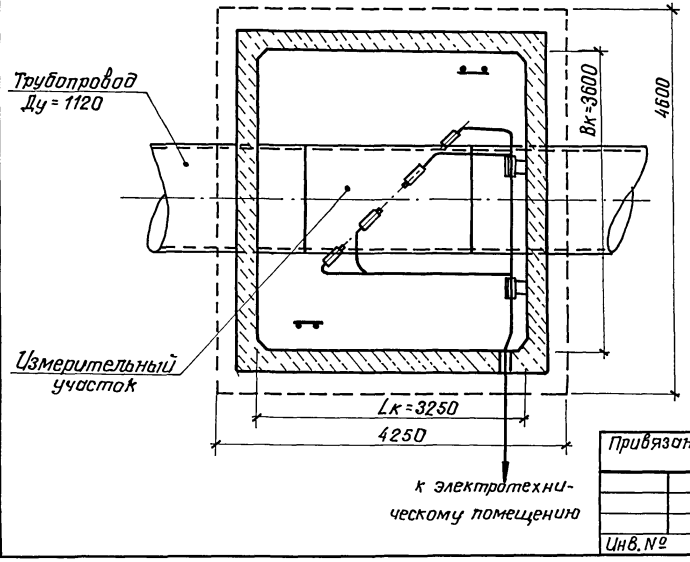


Разрез 2-2

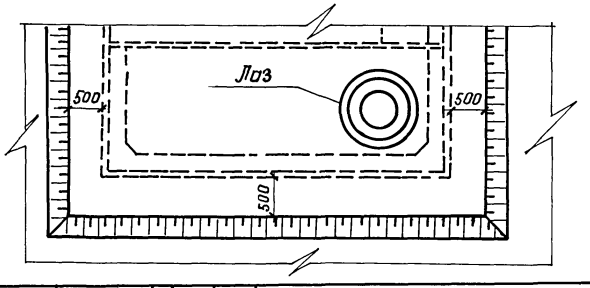


Подготовка из бетона В 7,5 ; t = 100 мм.
Гидроизоляция из 2-х слоев изола на битуме
Защитный слой из цементного р-ра М50; t=40мм.
Монолитный железобетон днища В 15; t = 150 мм.

Разрез 4-4



План



Разраб.	Кротова		28.03.90	ТПР 820-2-033.90-КЖ в	
Провер	Медведева		29.03.90		
Нач. гр.	Чайковская		28.03.90		
ГИП	Володина		2.04.90	Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером	
Нач. отд.	Тевелев		2.04.90		
Н. контр.	Брагина		2.04.90	Колодец для трубопровода диаметром 1120мм; КВ-11	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
				План Разрезы 2-2 ... 4-4	в/о „Союзводпроект"

Привязан

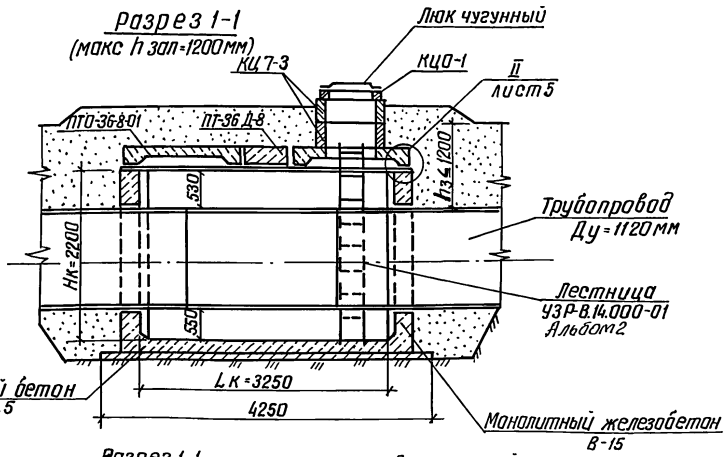
Инв. №

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

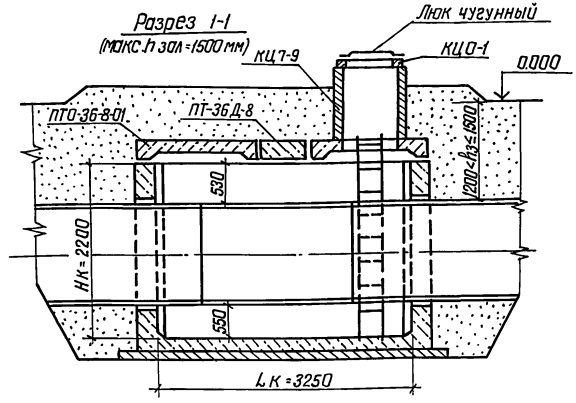
24331-01 60 Копировал: Баранова

Формат А3

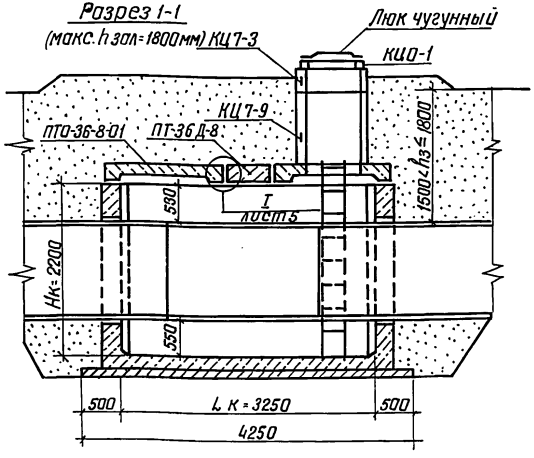
Разрез 1-1
(макс. h зал = 1200 мм)



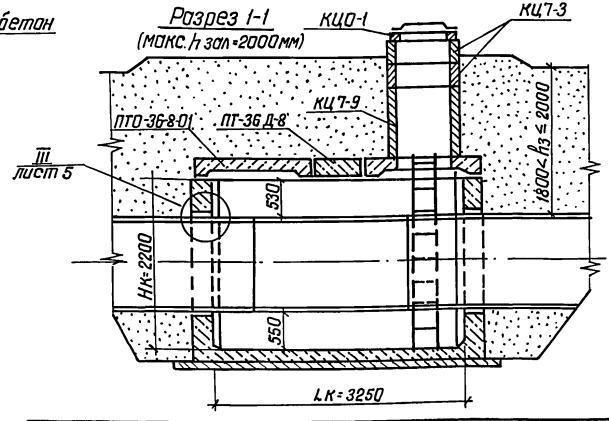
Разрез 1-1
(макс. h зал = 1500 мм)



Разрез 1-1
(макс. h зал = 1800 мм)



Разрез 1-1
(макс. h зал = 2000 мм)



Разраб.	Кротова		28.03.90	ТПР 820-2-033.90-КЖ8	
Пров.	Медведева		28.03.90		
Нач. гр.	Чайковская		28.03.90		
ГИП	Володина		02.04.90	Водомерные сооружения для трубопроводов диаметрам до 2000 мм с ультразвуковым расходомером	
Нач. отд.	Гебелев		02.04.90		
Н. контр.	Брагина		02.04.90	Колодец для трубопровода диаметром 1120 мм; КВ-11	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
				Разрезы 1-1 при различной глубине заложения трубопровода	в/о „Союзводпроект"

Привязан

Инв. №

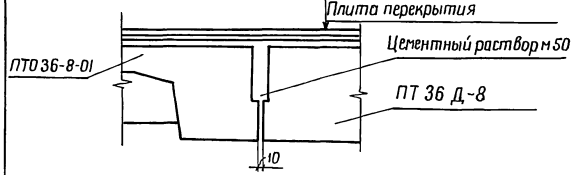
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

24331-01 61 Копировал Марулина Формат А3

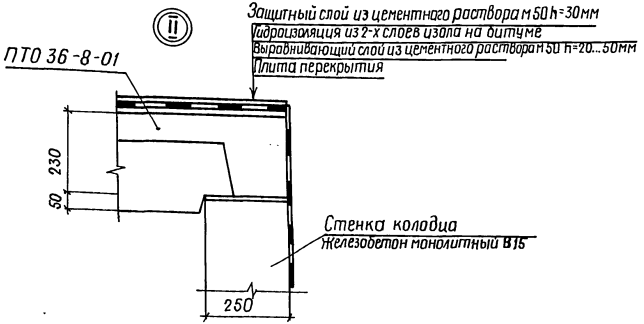
Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

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

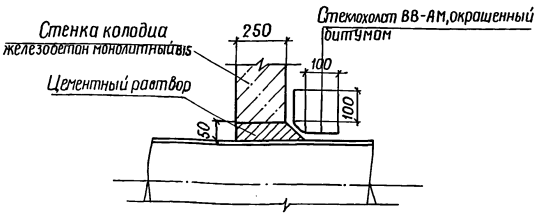
I



II



III



Разраб.	Романишина		23.03.90
Пров.	Потапенко		23.03.90
Рук.гр.	Потапенко		23.03.90
ГИП	Радченко		3.04.90
Нач.отд	Писнячевский		3.04.90
Н.контр	Хмелюк		3.04.90

ТПР 820-2-033.90-КЖ8

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром 1120мм; кв-II

Узлы I...III

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

УКРГИПРОВОДХОЗ

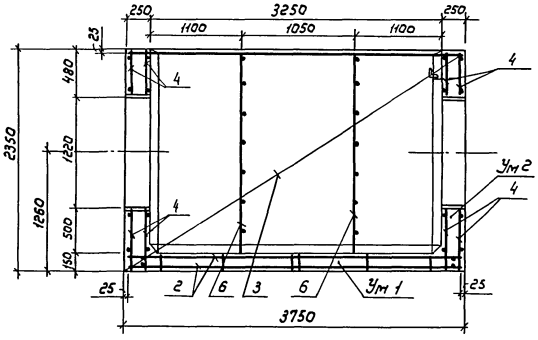
Привязан.

Инв.№

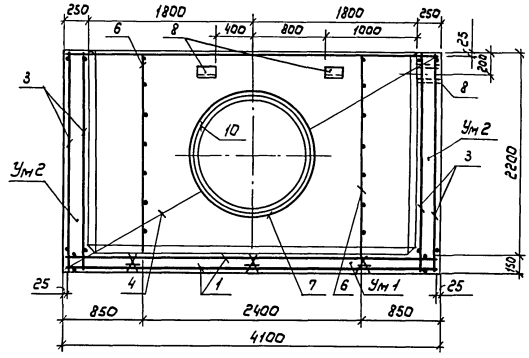
24331-01 62 Копировала Ковальчук Формат А3

Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

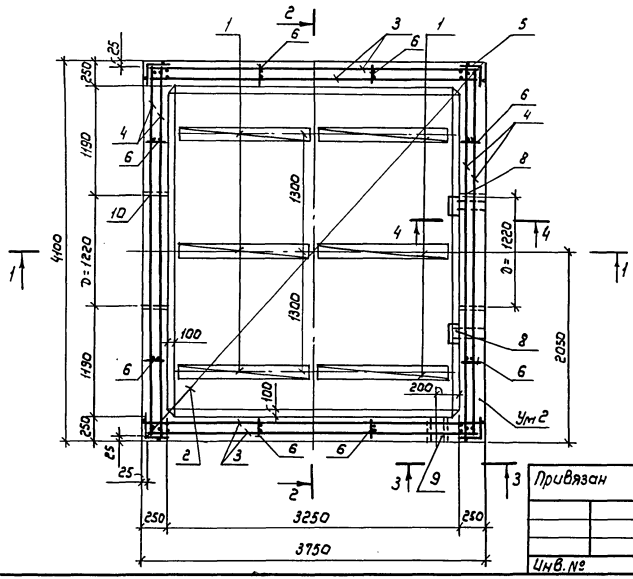
Разрез 1-1



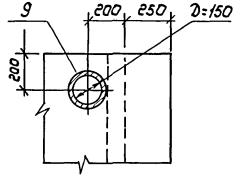
Разрез 2-2



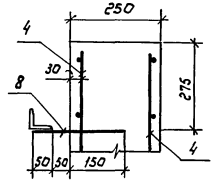
План



Разрез 3-3



Разрез 4-4



Защитный слой для рабочей арматуры - 30мм.

Привязан

Инв.№

Разраб.	Медведева		12.03	ТПР 820-2-033.90-КЖ8	
Пров.	Чайковская		21.03.90		
Нач.гр.	Чайковская		21.03.90		
ГИП	Володина		2.04.90	Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм. с ультразвуковым расходомером	
Нач.отд.	Тевелев		2.04.90		
Н.контр.	Брагина		2.04.90	Колодец для трубопровода диаметром 1120мм; КВ-11	Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
				Схема армирования. План. Разрезы 1-1...4-4	в/о "Союзводпроект"

24331-01-163 Капировал: Марулина

Формат А3

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

Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

Марка участка	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	9		Тр 150×4 ГОСТ 3262-75* ℓ=250	1	3,97кг
Ум 2	10		Тр 1220×10 ГОСТ 10704-76* ℓ=250	2	74,6 кг
(стенки)			Материалы		
			Бетон тяжелый класс		
			со В15; F≥150; W4		8,1м³

Спецификация к схеме армирования

Марка участка	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Сборочные единицы		
	1	ТПР820-2-033.90-КЖ.И.33СБ	Каркас пространственный КП1	6	
Ум 1	2	-19СБ	Сетка арматурная С19	2	
(дно)			Материалы		
			Бетон тяжелый класс		
			со В15; F≥150; W4		2,5м³
			Подготовка из бетона класса В7,5		2,1м³
			Сборочные единицы		
	3	ТПР820-2-033.90-КЖ.И.20СБ	Сетка арматурная С20	4	
	4	-22СБ	Сетка арматурная С22	4	
Ум 2	5	-26СБ	Сетка арматурная С26	4	
(стенки)	6	-28СБ	Сетка арматурная С28	8	
	7	-29СБ	Сетка арматурная С29	2	
			Изделия закладные		
	8	ТПР820-2-033.90-КЖ.И.35СБ	Мн2	2	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Изделия закладные					Всего
	Арматура класса		Итого	Арматура класса	Прокат марки			Итого	
	AI	AIII		AIII	Ст3кп				
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82	ГОСТ 3262-75	ГОСТ 10704-76*	ГОСТ 8509-86		
	ф6	ф8		ф14	Тр 150×4	Тр 1220×10	L 63×5		
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

Привязан

Инв. №

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

Разраб.	Мевведева		28.05.
Пров.	Кратова		28.05.
Рук. гр.	Чайковская		28.05.90
ГИП	Володина		29.05.90
Нач. отд.	Тевелев		29.05.90
Н. контр.	Брагина		29.05.90

ТПР 820-2-033.90-КЖ 8

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметров до 2000мм с ультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром 1120мм; К8-11

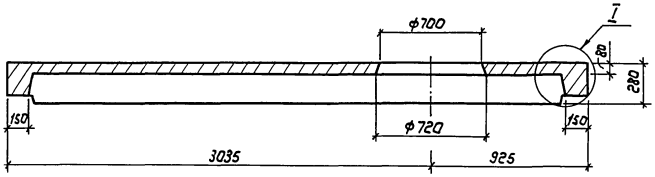
Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Спецификация к схеме армирования

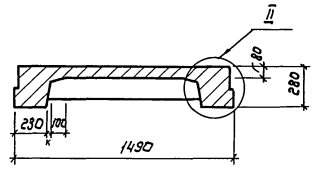
в/о „Союзводпроект"

Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

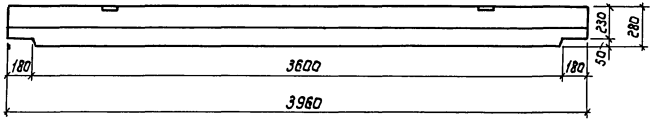
Разрез 1-1

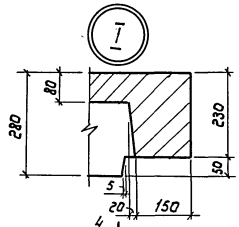


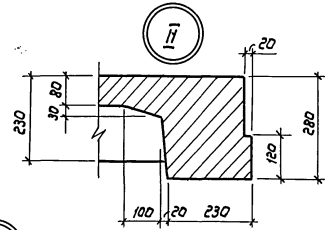
Разрез 3-3



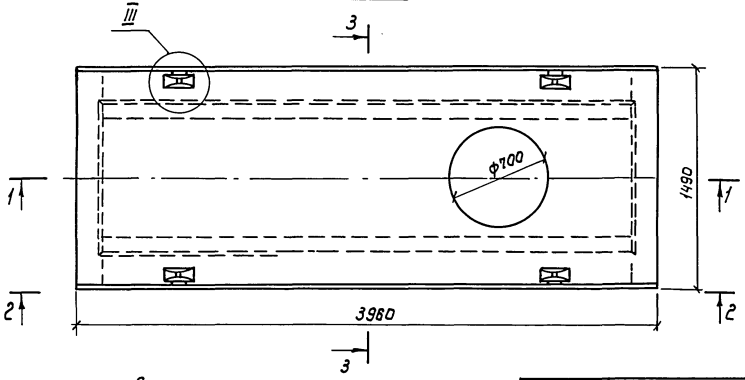
Вид 2-2

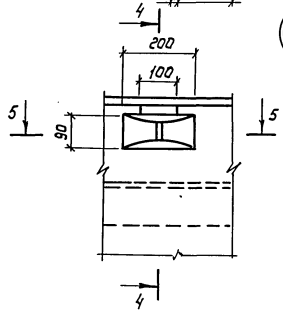




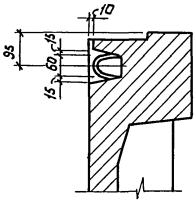


План

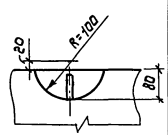




Разрез 4-4



Разрез 5-5



Данная плита отличается от серийной местом расположения отверстия

Привязан

Инв. №

Разраб.	Медведева		11.03.90	ТПР 820-2-033.90-КЖ 8	
Провер.	Кратова		28.03.90		
Нач. гр.	Чайковская		28.03.90		
ГИП	Володина		2.04.90	Габаритные сооружения для трубопроводам диаметрам до 2000мм. с ультразвуковым расходомером	
Нач. отд.	Тевелев		2.04.90		
Н. контр.	Брагина		2.04.90	Плита перекрытия ПТО-36-8-01	Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
				План. Разрезы Узлы	В/о «Союзводпроект»

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

24331-01 65 Копировал: Марулина Формат А3

Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 8020-80	Изделия железобетонные для	
	смотровых колодцев	
ГОСТ 3634-79	Люки чугунные для колодцев	
3.006.1-3/83 вып.1-2	Сборные железобетонные конст-	
	рукции тоннелей	
ТУ-33-4755559-04-90	Ультразвуковой расходомер рум	
	Прилагаемые документы	
ТПР 820-2-033.90-КЖ.И Ал.2	Строительные изделия	
-РУМ-1-10.000	Участок измерительный	
-УЗР-В.14.000-01	Лестница	
-КЖ ВМ	Ведомость потребности в	
	материалах	
Альбом 3	Металлические узлы и детали	

Типовые проектные решения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта Г.Д. Володина

Привязан

Инв. №			
Разраб.	Кротова		28.03.
Провер	Медведева		28.03
Нач. гр.	Чайковская		28.03.90
ГИП	Володина		28.03.90
Нач. отд.	Тевелев		28.03.90
Н. контр.	Брагина		28.03.90

ТПР 820-2-0,33.90-КЖ 9

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром 80 1400мм с ультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром 1220мм; К8-12

Стадия	Лист	Листов
РП	1	7

Общие данные (начало)

в/о „Союзводпроект"

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

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 основного комплекта марки КЖ

№строки	Наименование группы элементов конструкции	Код	Количество, м³ макс. глубина залож. 1200	1500	1800	2000	Примечание
1	Конструкции и детали смотра-						
2	вых 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 макс. глубина залож. 1200	1500	1800	2000	Масса ед. кг	Примечание
КЦ7-3	ГОСТ 8020-80	Кольцо стеновое	4	—	2	4	130	0.05м³
КЦ7-9		Кольцо стеновое	—	2	2	2	380	0.15м³
КЦ0-1		Кольцо опорное	2	2	2	2	50	0.02м³
ПТО-36-8-01	3.006.1-3/83 вып. 1-2	Плита перекрытия	2	2	2	2	2120	0.85м³
ПТ-36-8		Плита перекрытия	1	1	1	1	1550	0.62м³

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

Разроб	Кротова		28.03
Прав.	Медведева		28.03
Нач. гр.	Чайковская		28.03.90
ГИП	Валадина		29.03.90
Нач. отд	Тевелев		29.03.90
Н. контр.	Брагина		29.03.90

ТПР-820-2-033.90-КЖ 9

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром 1220мм; КВ-12

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (окончание)

В/о „Союзводпроект"

Привязан

Инв. №

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

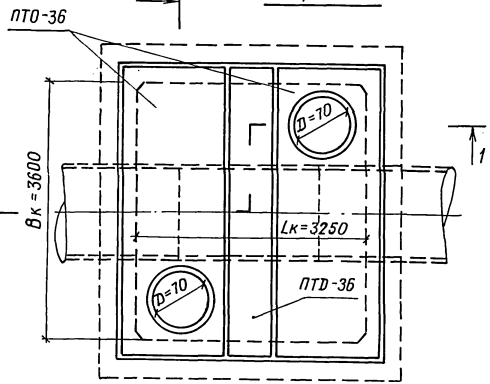
24331-01 67 Копировал: Марулина Формат А3

Альбом 1

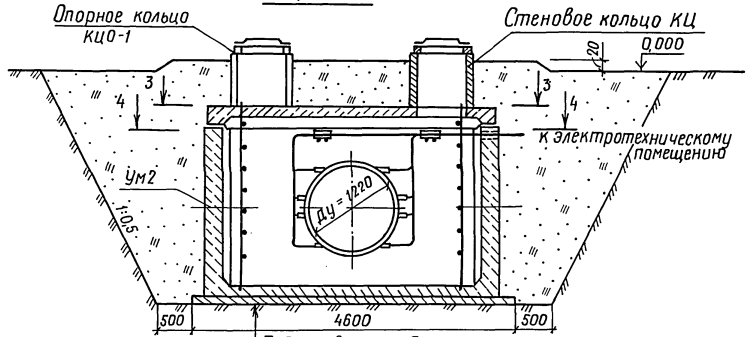
Типовые проектные решения 820-2-033.90

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

Разрез 3-3

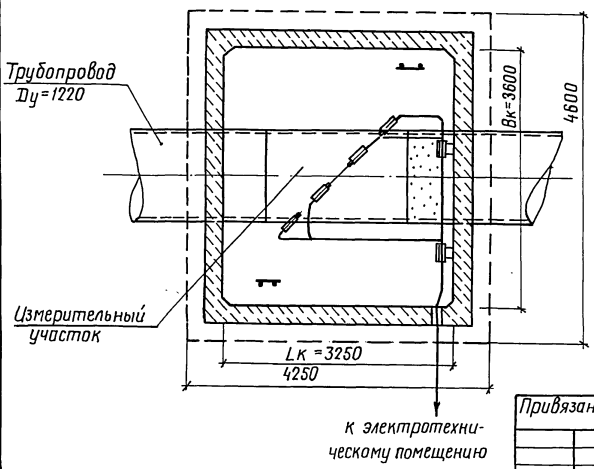


Разрез 2-2

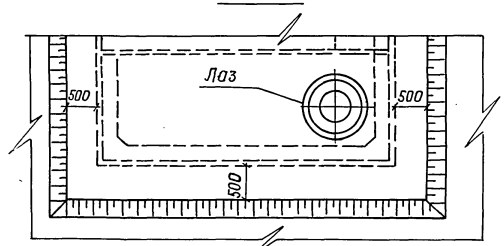


Подготовка из бетона В7.5; t=100мм
Гидроизоляция из 2-х слоев изола на битуме
Защитный слой из цементного р-ра М50; t=40мм
Монолитный железобетон днища Ум1

Разрез 4-4



План



Разраб.	Кротова		28.03
Пров.	Медведева		28.03.90
Нач.гр.	Чайковская		28.03.90
ГИП	Володина		2.04.90
Нач.отд.	Гевелев		2.04.90
Н.контр.	Брагина		2.04.90

ТПР 820-2-033.90-КЖ9

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром 1220мм; КВ-12

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План
Разрезы 2-2 ... 4-4

В/О „Союзводпроект"

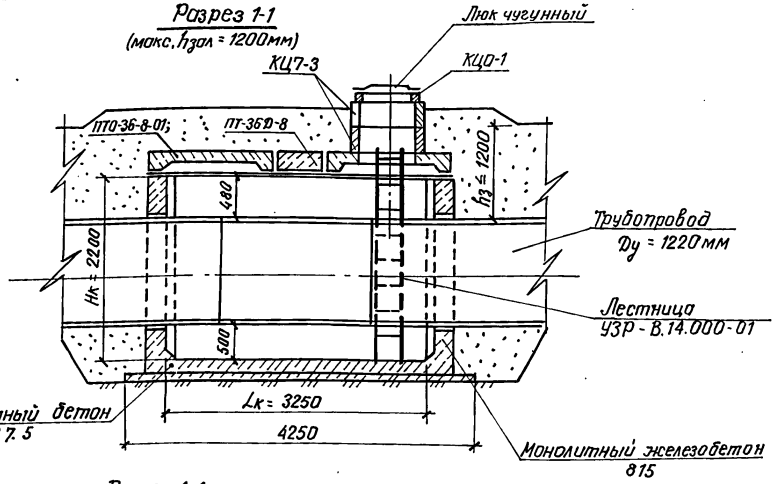
Привязан

Инв. №

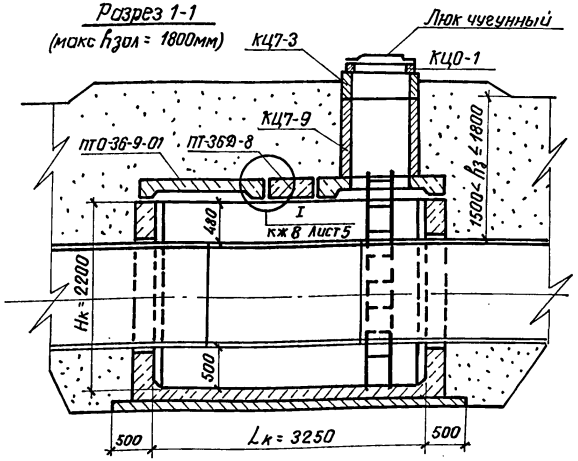
Копировала Ковальчук 24331-01 68 Формат А3

Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

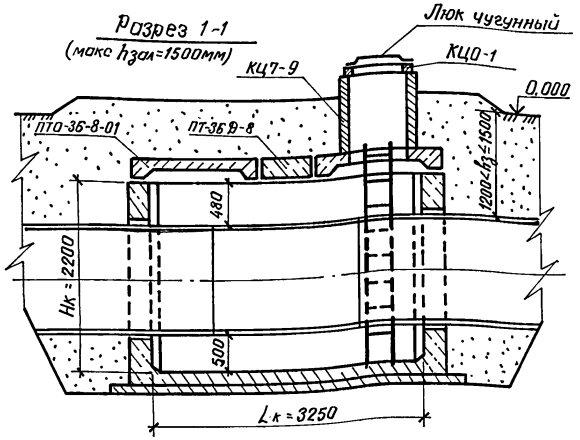
Разрез 1-1
(макс. $h_{зол}$ = 1200мм)



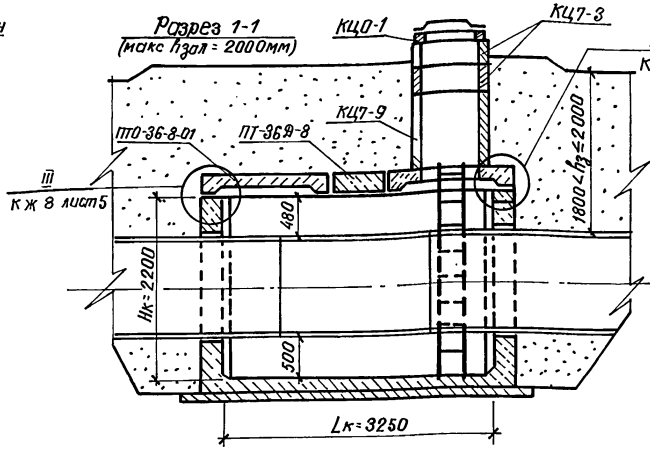
Разрез 1-1
(макс $h_{зол}$ = 1800мм)



Разрез 1-1
(макс $h_{зол}$ = 1500мм)



Разрез 1-1
(макс $h_{зол}$ = 2000мм)



Разраб.	Кротова		22.03.90
Пров.	Медведева		22.03.90
Нач.гр.	Чайковская		22.03.90
ГИП	Володина		02.04.90
Нач.отд.	Тевелев		02.04.90
Н.контр.	Брагина		02.04.90

ТПР 820-2-033.90-КЖ9

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром Dу = 1220 мм. КВ-12

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Разрезы 1-1 при различной глубине заложения трубопровода

в/о „Союзводпроект"

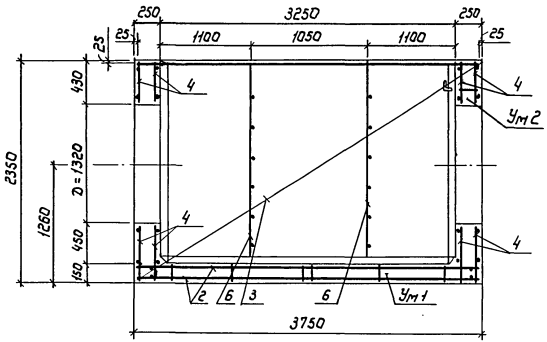
Привязан

Инв. №

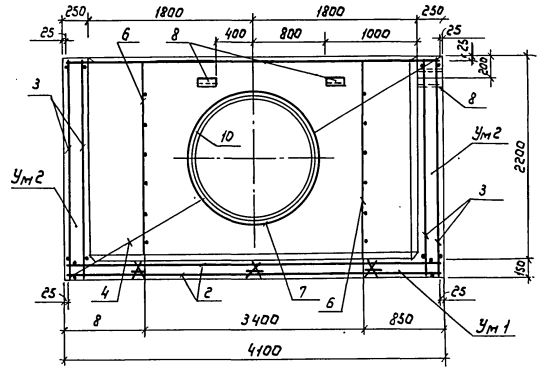
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Баранова 24331-01 69 Формат А3

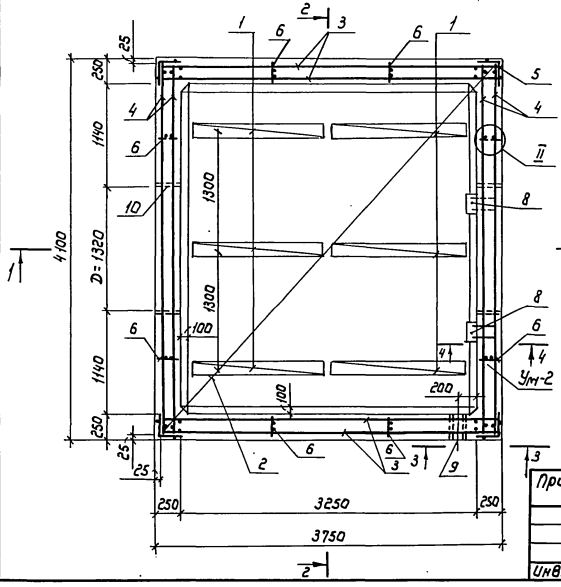
Разрез 1-1



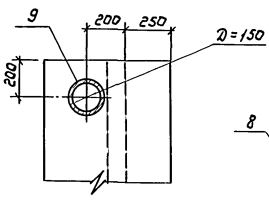
Разрез 2-2



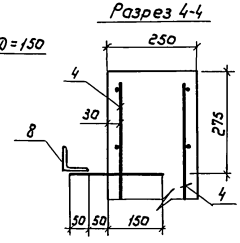
План

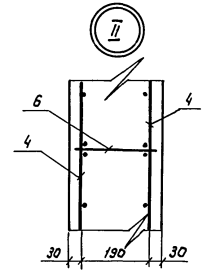


Разрез 3-3



Разрез 4-4





Защитный слой для рабочей арматуры -30мм.

Разраб.	Медведева			ТПР 820-2-033.90-КЖ 9	
Прав.	Чайковская				
Нач. гр.	Чайковская				
ГИП	Володина			Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм. с ультразвуковым расходомером	
Нач. отд.	Гевелев				
Н.контр.	Бравина			Колодец для трубопровода диаметром 1200мм; КВ-12	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
				Схема армирования. План. Разрезы 1-1...4-4	в/о „Союзводпроект"

Привязан

Инв.№

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

продолжение

Марка участка	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	9		Тр 150×4 ГОСТ 3262-75*℄=250	1	3,97
Ум2	10		Тр 1320×10 ГОСТ 10704-76*℄=250	2	80,8
(стенки)			Материалы		
			Бетон тяжелый		
			класса В15; F≥150; W4		8,0 м³

Спецификация к схеме армирования

Марка участка	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Сборочные единицы		
	1	ТПР820-2-033.90-КЖ.И.33СБ	Каркас пространственный КП1	6	
Ум1	2	-19СБ	Сетка арматурная С19	2	
(дно)			Материалы		
			Бетон тяжелый		
			класса В15. F≥150. W4		2,5 м³
			Подготовка из бетона		
			класса В7.5		2,1 м³
			Сборочные единицы		
	3	ТПР820-2-033.90-КЖ.И.20СБ	Сетка арматурная С20	4	
	4	-23СБ	Сетка арматурная С23	4	
Ум2	5	-26СБ	Сетка арматурная С26	4	
(стенки)	6	-28СБ	Сетка арматурная С28	8	
	7	-29СБ	Сетка арматурная С29	2	
			Изделия закладные		
	8	ТПР820-2-033.90-КЖ.И.35СБ	Мн2	2	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Изделия закладные					Всего
	Арматура класса		Итого	Арматура класса	Прокат марки			Итого	
	AI	AIII		AIII	ВСт.3				
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82	ГОСТ 3262-75	ГОСТ 10704-76	ГОСТ 8509-86		
	ф6	ф8		ф14	Тр150×4	Тр1320×10	L63×5		
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

Разраб.	Медведева		28.03.
Пров.	Кротова		28.03
Рук.гр.	Чайковская		28.03.90
ГИП	Володина		2.04.90
Начотд.	Тевелев		2.04.90
Н.контр	Брагина		2.04.90

ТПР 820-2-033.90-КЖ9

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром 1220 мм; кв-12

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Спецификация к схеме армирования
Ведомость расхода стали

В/о „Союзводпроект"

Привязан

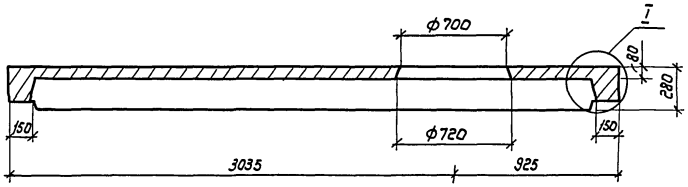
Инв. №

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

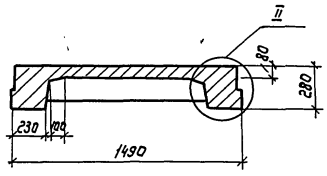
24331-01 71 Копировала Марулина Формат А3

Типовые проектные решения 820-2-033.90

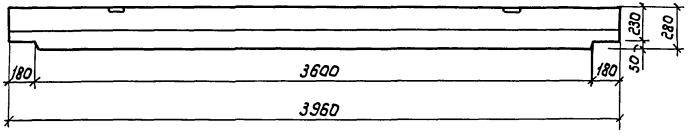
Разрез 1-1

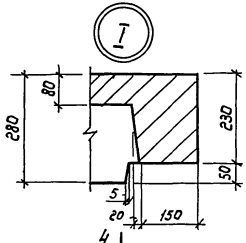


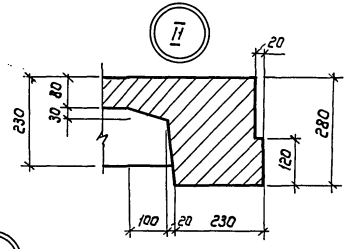
Разрез 3-3



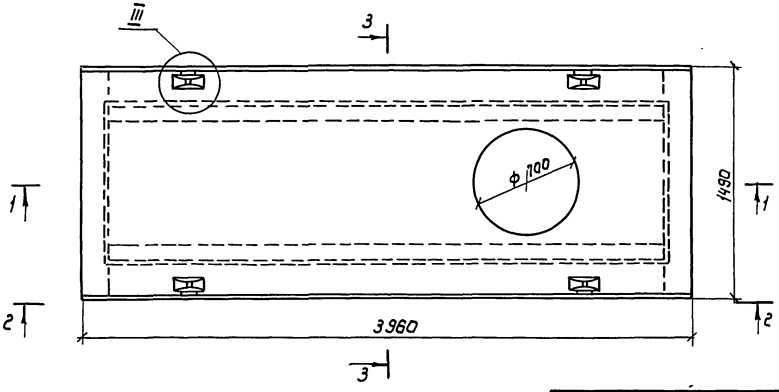
Вид 2-2

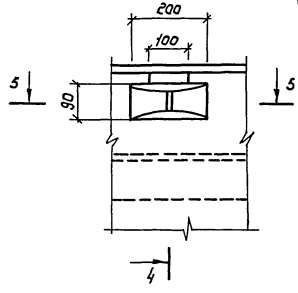




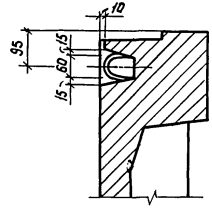


План

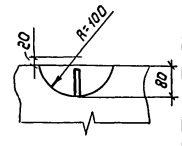




Разрез 4-4



Разрез 5-5



Данная плита отличается от серийной местом расположения отверстия

Разраб.	Медведева		13.05.94
Прав.	Кротова		18.03
Нач.гр.	Чайковская		18.03.94
ГИП	Володина		9.04.94
Нач.отд.	Тевелев		20.04.94
Н.контр.	Брагина		2.04.94

ТПР 820-2-033.90-КЖ9

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

Плита перекрытия ПТО-36-8-01

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

План. Разрезы Узлы

в/о „Союзводпроект"

Привязан

Инв.№

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

24331-01 72 Копировал: Марулина

Формат А3

Альбом 1

Типовые проектные решения 820-2-033.90

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 8020-80	Изделия железобетонные для	
	смотровых колодцев	
ГОСТ 3634-79	Люки чугунные для колодцев	
3.006.1-3/83 вып. 1-2	Сборные железобетонные кон-	
	струкции тоннелей	
ТУ-33-4755559-04.90	Ультразвуковой расходомер РУМ	
	Прилагаемые документы	
ТПР 820-2-033.90-КЖ.И.Ал2	Строительные изделия	
-РУМ-1-10.000	Участок измерительный	
-УЗР-В14.000-01	Лестница	
-КЖ10.В.М.	Ведомость потребности в	
	материалах	
Альбом 3	Металлические узлы и детали	

Типовые проектные решения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта Г.Д. Володина

Привязан

Инв. №

Разраб.	Кротова		28.03.90
Пров.	Медведева		28.03.90
Нач. гр.	Чайковская		28.03.90
ГИП	Володина		2.04.90
Нач. отд	Тевелев		2.04.90
Н. контр.	Брегина		02.04.90

ТПР-820-2-033.90-КЖ10

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

Колодец для трубопровода диаметром 1320 мм: КВ-13

Стадия	Лист	Листов
РП	1	7

Общие данные (начало)

в/о „Союзводоканалпроект"

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

24331-01 73 Копировал: Баранова

Формат А3

Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

Ведомость спецификаций

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

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

№ строки	Наименование группы элементов конструкции	Код	Количество, м³ макс. глубина заложения 1200	1500	1800	2000	Примечание
1	Конструкции и детали смот-						
2	ровых колодцев	58 55 00	2,56	2,66	2,76	2,86	
3	Всего бетона и железобетона		2,56	2,66	2,76	2,86	

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

Спецификация сборных железобетонных конструкций

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество макс. глубина заложения 1200	1500	1800	2000	Масса ед. кг	Примечание
КЦ7-3	ГОСТ 8020-80	Кольцо стеновое	4	—	2	4	130	0,05м³
КЦ7-9		Кольцо стеновое	—	2	2	2	380	0,15м³
КЦ0-1		Кольцо опорное	2	2	2	2	50	0,02м³
ПТО-36-8-01	3.006.1-3/83 вып.1-2	Плита перекрытия	2	2	2	2	2120	0,85м³
ПТ-36Д-8		Плита перекрытия	1	1	1	1	1550	0,62м³

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

Разраб.	Кратова			ТПР 820-2-033.90-КЖ 10
Провер.	Медведева			
Нач. гр.	Чайковская			Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером
ГИП	Володина			
Нач. отд.	Тевелев			Колодец для трубопровода диаметром 1320мм; КВ-13
Н. контр.	Брагина			

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (окончание)

в/о „Союзводпроект"

Привязан

Инв. №

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

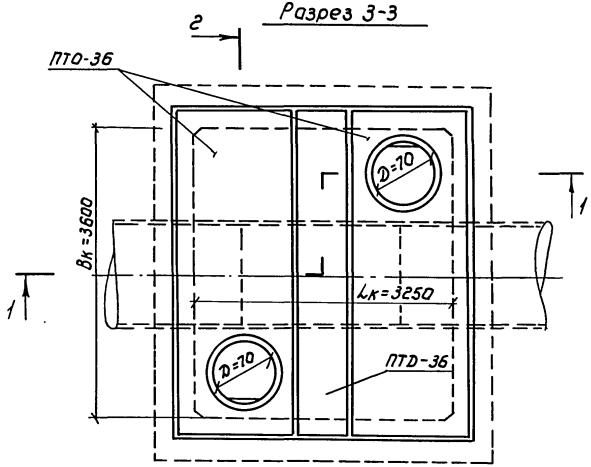
Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

Взам. инв. №

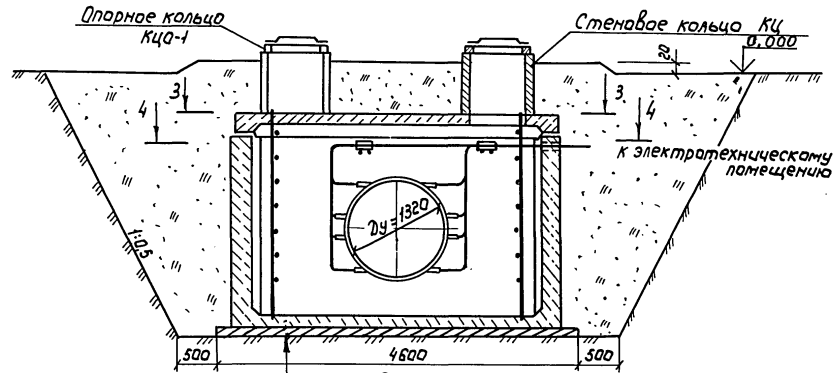
Подпись и дата

Инв. № подл.

Разрез 3-3

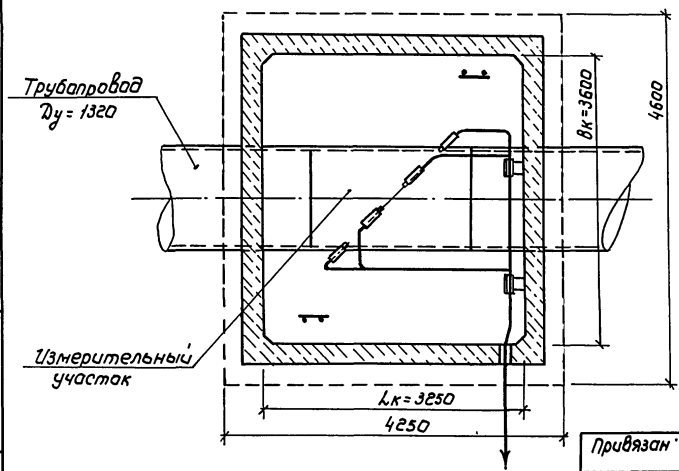


Разрез 2-2

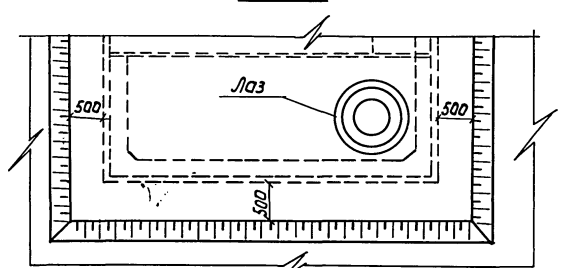


Подготовка из бетона В7,5; t=100мм.
Гидроизоляция из 2-х слоев изола на битуме
Защитный слой из цементного р-ра М50; t=40мм.
Монолитный железобетон днища В15; t=150мм

Разрез 4-4

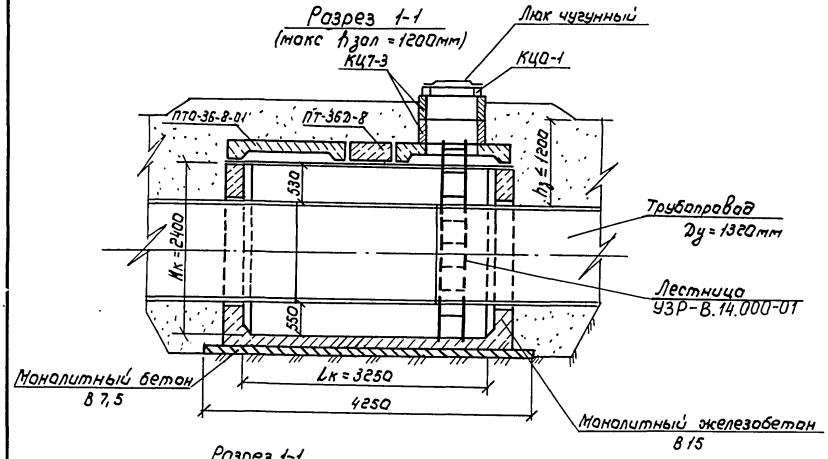


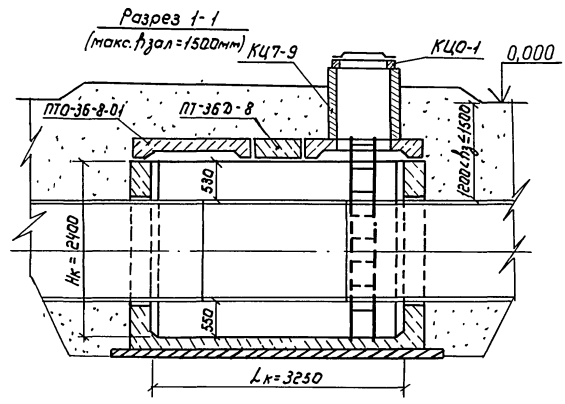
План

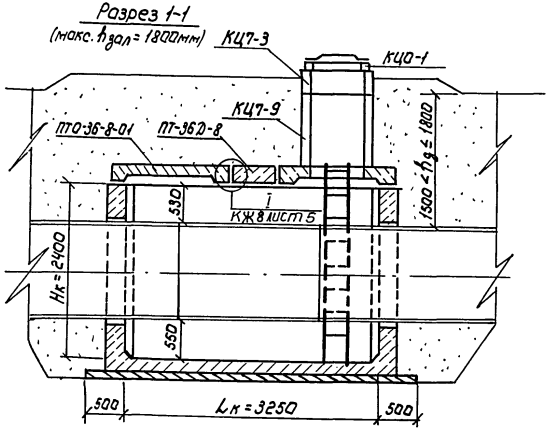


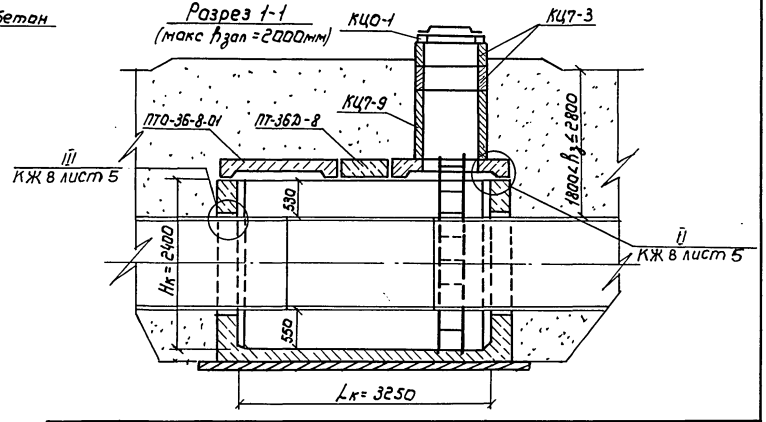
Разраб.	Кротова			ТПР-820-2-033.90-КЖ10	
Пров.	Медведева				
Нач. гр.	Чайковская				
ГИП	Володина			Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм, с ультразвуковым расходомером	
Нач. отд.	Тевелев				
Н. контр.	Брагина			Колодец для трубопровода диаметром 1320мм; КВ-13	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Привязан:				План. Разрезы 2-2 ... 4-4	В/О „Союзводпроект"
Инв. №					

Копировал: Марулина 24331-01 75 Формат А3









Разраб.	Кратава		28.03	ТПР 820-2-033.90-КЖ 10	
Пров.	Медведева		28.03		
Нач. гр.	Чайковская		28.03		
ГИП	Володина		2.04.90	водомерные сооружения для трубопроводов диаметрам до 2000мм с ультразвуковым расходомерам	
Нач. отд.	Тевелев		2.04.90	Колодец для трубопровода диаметрам 1320мм: КВ-13	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Н. контр.	Брагина		2.04.90	Разрезы 1-1 при различной глубине заложения трубопровода	В/о „Союзводпроект"

Привязан

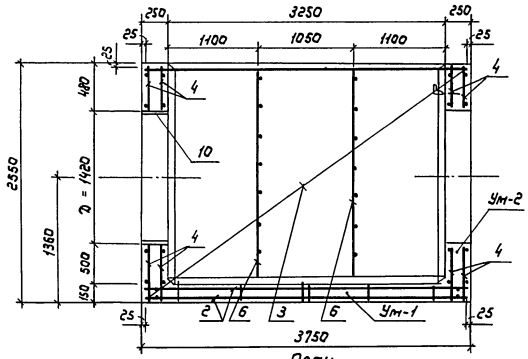
Инв. №

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

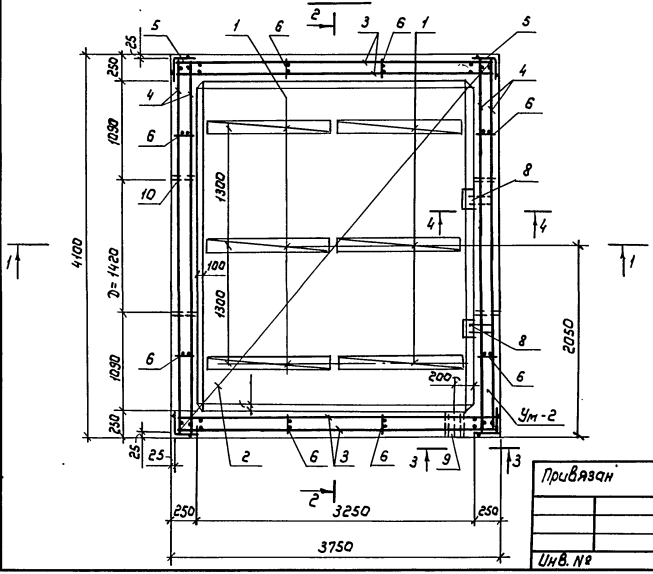
Копировал: Марулина 24331-01 76 Формат А3

Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

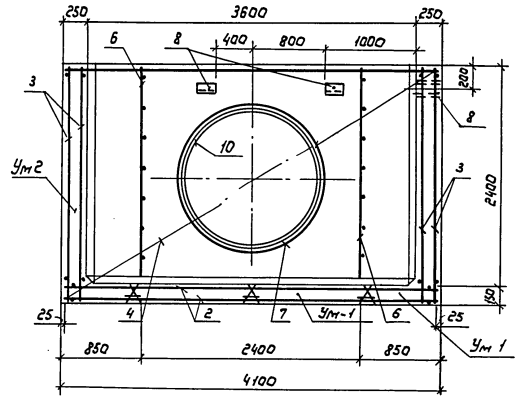
Разрез 1-1



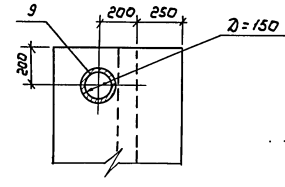
План



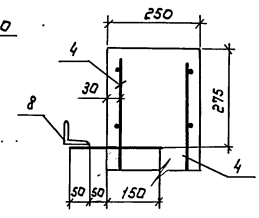
Разрез 2-2



Разрез 3-3



Разрез 4-4



Защитный слой для рабочей арматуры – 30мм

Разраб.	Медведева		28.03	ТПР 820-2-033.90-КЖ 10	
Пров.	Кротова		28.03		
Рук. гр.	Чайковская		28.03	Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 600мм с ультразвуковым расходомером	
ГИП	Володина		1.04.94		
Нач.отд.	Гевелев		2.04.94		
Н.контр.	Брагина		2.04.94	Колодец для трубопровода диаметрам 1320мм КВ-13	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
				Схема армирования План. Разрезы 1-1 ... 4-4	в/о „Союзводпроект"

Привязан

Инв. №

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

24331-01 77 Копировал: Марулина Формат А3

Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

Продолжение

Марка участка	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
УМ 2 (стенки)					
	9		Тр 150 х 4 ГОСТ 3262-75* ℓ=250	1	3.97 кг
	10		Тр 1420 х 10 ГОСТ 10704-76* ℓ=250	2	86,9 кг
			Материалы		
			Бетон тяжелый класса В15; F≥150; W4		8,32 м³

Спецификация к схеме армирования

Марка участка	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
УМ 1 (дно)			Сборочные единицы		
	1	ТПР 820-2-033.90-КЖ.И.33СБ	Каркас пространственный КП1	6	
	2	-19СБ	Сетка арматурная С19	2	
			Материалы		
			Бетон тяжелый класса В15; F≥150, W4		2,5 м³
			Подготовка из бетона класса В 7,5		2,1 м³
УМ 2 (стенки)			Сборочные единицы		
	3	ТПР 820-2-033.90-КЖ.И.21СБ	Сетка арматурная С21	4	
	4	-24СБ	Сетка арматурная С24	4	
	5	-27СБ	Сетка арматурная С27	4	
	6	-28СБ	Сетка арматурная С28	8	
	7	-30СБ	Сетка арматурная С30	2	
			Изделия закладные		
	8	ТПР 820-2-033.90-КЖ.И.35СБ	Мн 2	2	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Изделия закладные					Всего
	Арматура класса		Итого	Арматура класса	Прокат марки			Итого	
	А I	А III		А III	Ст 3 КП				
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82	ГОСТ 3262-75	ГОСТ 10704-76*	ГОСТ 8509-86		
	ф6	ф8		ф14	Тр 150х4	Тр 1420х10	L 63х5		
УМ 1 (дно)	—	169,32	169,32	—	—	—	—		169,32
УМ 2 (стенки)	17,10	389,2	406.3	1.24	3,97	173,8	20	181.0	587.30

Разраб.	Медведева	[подпись]	28.03.
Пров.	Кротова	[подпись]	28.03.
Рук. гр.	Чайковская	[подпись]	28.03.90
ГИП	Володина	[подпись]	2.04.90
Нач. отд.	Тевелев	[подпись]	2.04.90
Н. контр.	Брагина	[подпись]	02.07.90

ТПР 820-2-033.90-КЖ 10

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметром 1320 мм; КВ-13

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Спецификация к схеме армирования
Ведомость расхода стали

В/о „Союзводпроект"

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

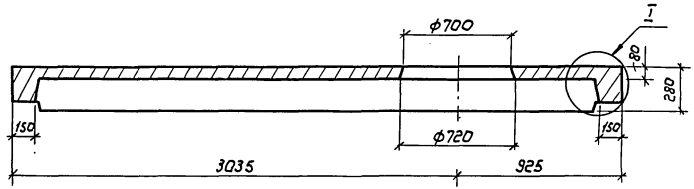
Подпись и дата

Инв. № подл.

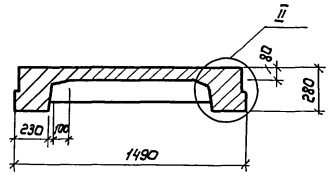
24331-01 78 Копировал: Марулина Формат А3

Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

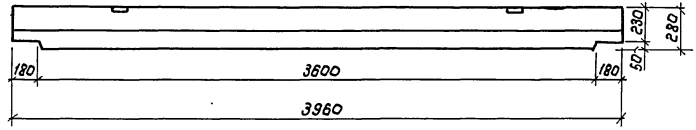
Разрез 1-1

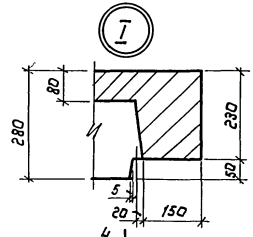


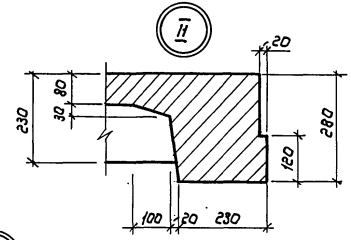
Разрез 3-3



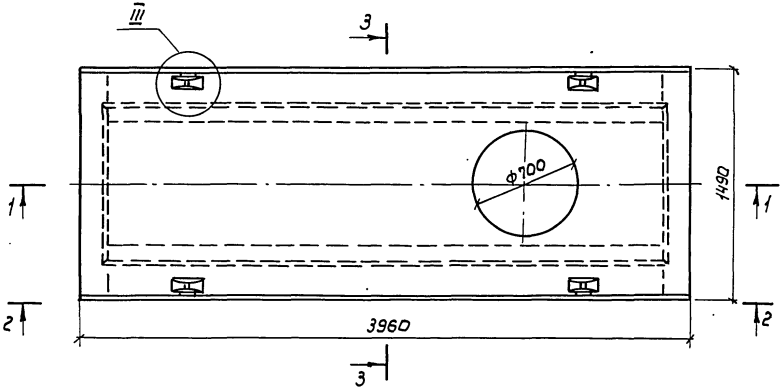
Вид 2-2

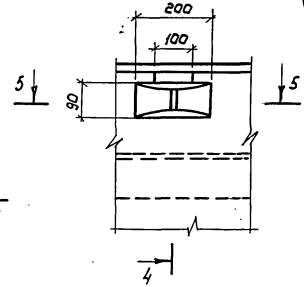




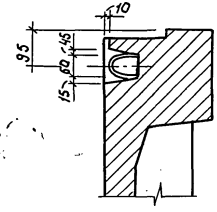


План

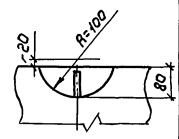




Разрез 4-4



Разрез 5-5



Данная плита отличается от серийной местом расположения отверстия

Разраб.	Медведева		28.03.90	ТПР 820-2-033.90-КЖ 10	
Провер.	Кротова		28.03.90		
Нач. гр.	Чайковская		28.03.90		
ГИП	Володина		20.04.90	Водомерные сооружения для трубопроводов диаметрам до 2000 мм. с ультразвуковым расходомером.	
Нач. отд.	Тевелев		20.04.90		
Н. контр.	Брагина		20.04.90	Плита перекрытия ПТО-36-8-01	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Привязан				План. Разрезы Узлы	В/о „Союзводпроект"
Инв. №					

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

Альбом 1

Типовые проектные решения 820-2-033.90

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 8020-80	Изделия железобетонные для смотровых колодцев	
ГОСТ 3634-79	Люки чугунные для колодцев	
3.006.1-3/83 вып.1-2	Сборные железобетонные конструкции тоннелей	
ТУ-33-4755559-04-90	Расходомер ультразвуковой РУМ	
	Прилагаемые документы	
ТПР 820-2-033.90-КЖ.ИЛ.2	Строительные изделия	
- РУМ-1-10.000	Участок измерительный	
-УЗР.8.14.000-01	Лестница	
-КЖ 11.ВМ	Ведомость потребности в материалах	
Альбом 3	Металлические узлы и детали	

Типовые проектные решения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта Г. Д. Володина

Привязан

Инв. №

Разраб.	Кротова		28.05
Пров.	Медведев		28.03.90
Нач. гр.	Чайковская		28.03.90
ГИП	Володина		28.03.90
Нач. отд.	Тевелев		28.04.90
Н. контр.	Брагина		28.04.90

ТПР 820-2-033.90-КЖ 11

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

Колодец для трубопровода диаметром 1420мм; КВ-14

Стадия	Лист	Листов
РП	1	7

Общие данные (начало)

в/о „Союзводпроект"

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

Копировал: Марулина 24331-01 80 Формат А3

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 основного комплекта марки КЖ

N строки	Наименование группы элементов конструкции	Код	Количество, м³ макс. глубина заложения 1200	1500	1800	2000	Примечание
1	Конструкции и детали смот-						
2	ровых колодцев	58 55 00	2,56	2,66	2,76	2,86	
3	Всего бетона и железобетона		2,56	2,66	2,76	2,86	

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

Спецификация сборных железобетонных конструкций

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество макс. глубина заложения 1200	1500	1800	2000	Масса ед. кг.	Примечание
КЦ 7-3	ГОСТ 8020-80	Кольцо стеновое	4	—	2	4	130	0,05 м³
КЦ 7-9		Кольцо стеновое	—	2	2	2	380	0,15 м³
КЦО-1		Кольцо опорное	2	2	2	2	50	0,02 м³
ПТО-36.8-01	3.0061-3/83 вып. 1-2	Плита перекрытия	2	2	2	2	2120	0,85 м³
ПТ-36.Д-8		Плита перекрытия	1	1	1	1	1550	0,62 м³

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

Разраб.	Кратова		28.12.90	ТПР 820-2-033.90-КЖ 11	
Пров.	Медведева		28.12.90		
Нач. гр.	Чайковская		28.12.90		
ГИП	Балобина		12.12.90	Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером	
Начотд.	Тевелев		12.12.90		
Н.контр.	Брагина		12.12.90	Колодец для трубопровода диаметром 1420 мм; КВ-14	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
				Общие данные (окончание)	в/о „Союзводпроект"

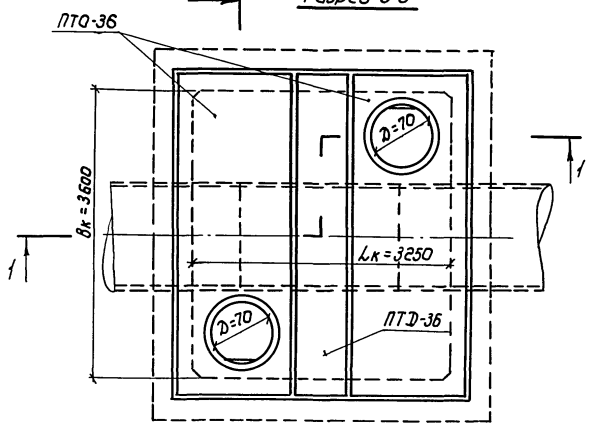
Привязан

Инв. №

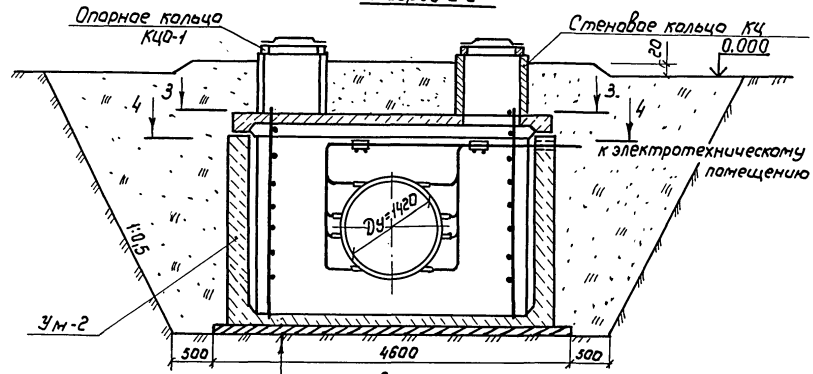
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

24331-01 81 Копировал Марулина Формат А3

Разрез 3-3

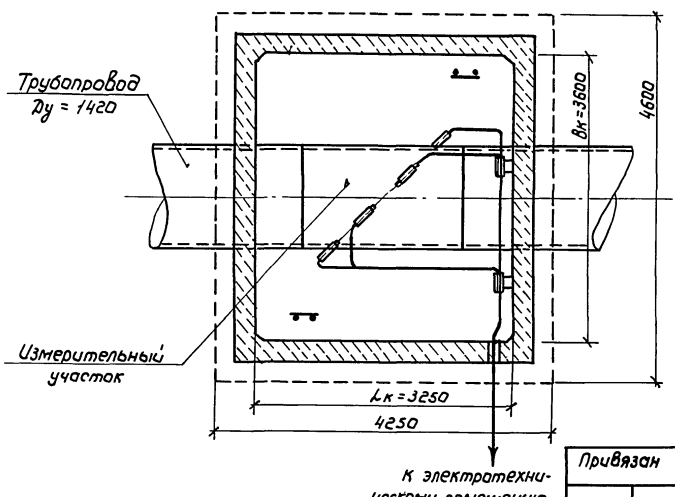


Разрез 2-2

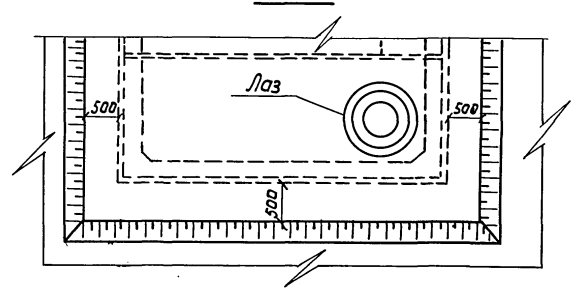


Подготовка из бетона В7.5; h = 100мм.
Гидроизоляция из 2-х слоев изола на битуме
Защитный слой из цементного р-ра М50; h=40мм
Монолитный железобетон днища Ум-1

Разрез 4-4



План



Разраб.	Кратова		28.03
Пров.	Медведева		28.03
Нач.гр.	Чайковская		28.03
ГИП	Володина		28.03
Нач.отд.	Тевелев		28.03
Н.контр.	Брагина		28.03

ТПР 820-2-033.90-КЖ 11

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

Колодец для трубопровода диаметром 1420мм; КВ-14

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План
Разрезы 2-2... 4-4

в/о "Союзводпроект"

Привязан

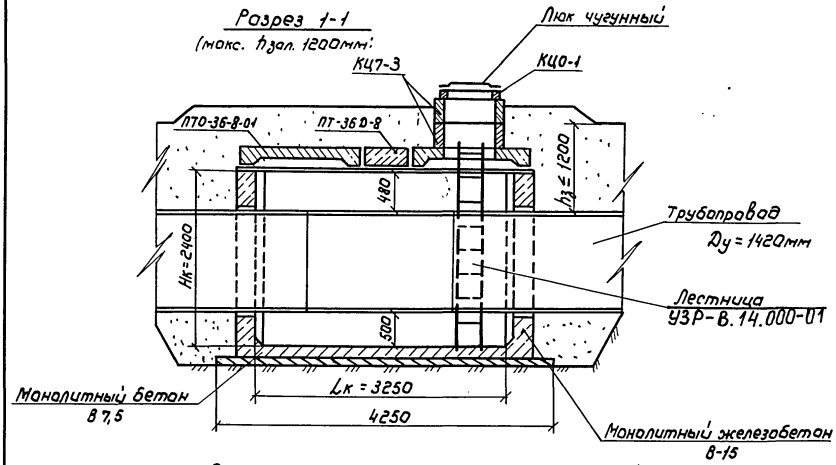
Инв.№

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

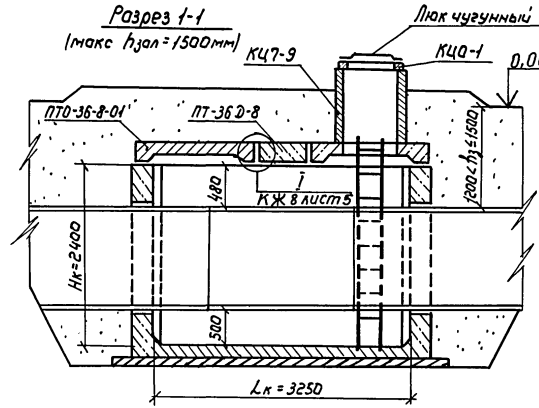
Копировал: Марулина 24331-01 82 Формат А3

Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

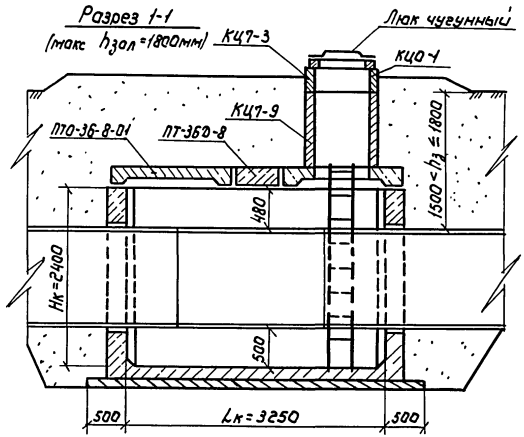
Разрез 1-1
(макс. $h_{зал}$ 1200мм)



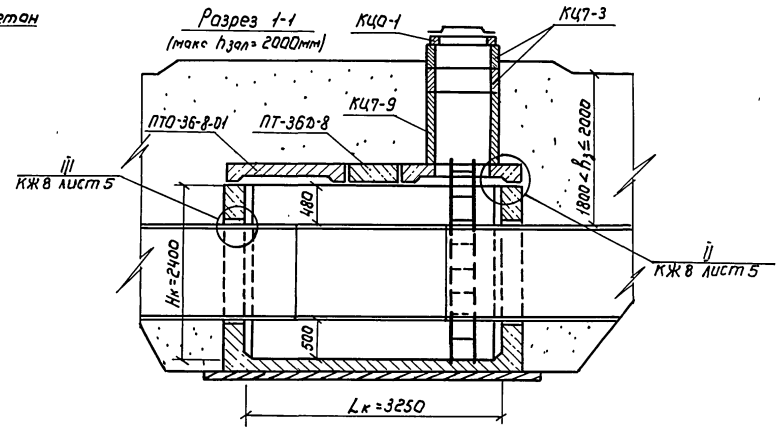
Разрез 1-1
(макс $h_{зал}$ = 1500мм)



Разрез 1-1
(макс $h_{зал}$ =1800мм)



Разрез 1-1
(макс $h_{зал}$= 2000мм)



Разраб.	Кратова		28.03.90
Пров.	Медведева		28.03.90
Нач.гр.	Чайковская		28.03.90
ГИП	Володина		2.04.90
Нач.отд.	Тевелев		2.04.90
Н.контр.	Брагина		02.04.90

ТПР 820-2-033.90-КЖ 11

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметрам до 2000мм с ультразвуковым расходомером

Колодец для трубопровода диаметрам 1420мм; КВ-14

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Разрезы 1-1 при различной глубине заложения трубопровода

в/о „Союзводпроект"

Привязан

Инв.№

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

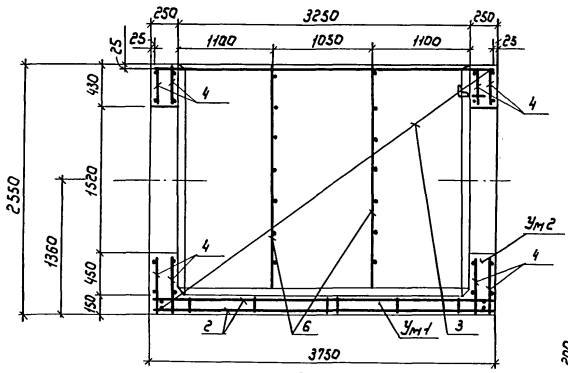
Копировал: Марулина 24331-01 83 Формат А3

Альбом 1

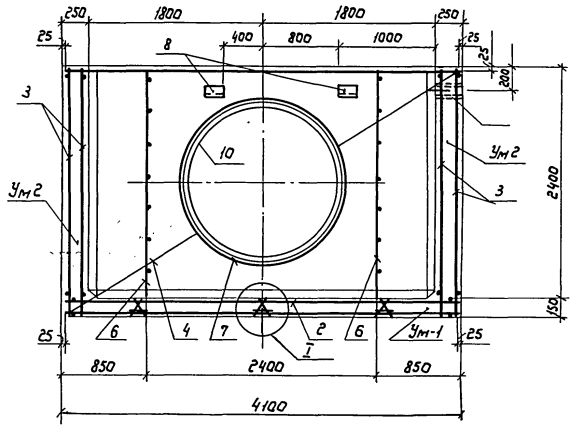
Типовые проектные решения 820-2-033.90

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

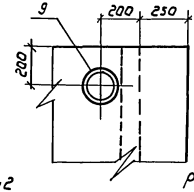
Разрез 1-1



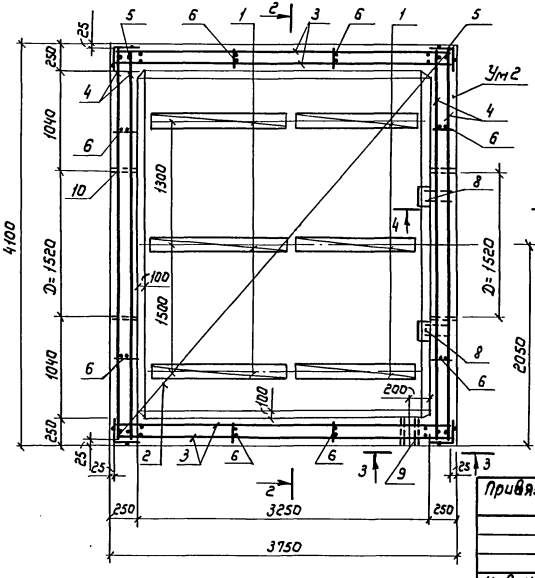
Разрез 2-2



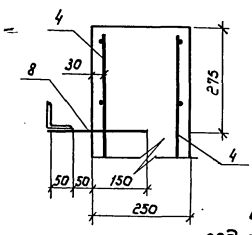
Разрез 3-3

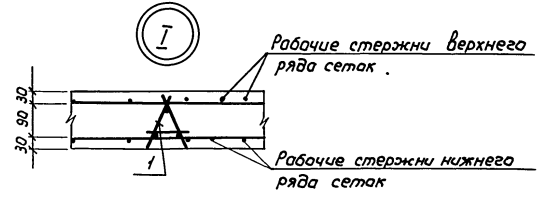


План



Разрез 4-4





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

Разраб.	Медведева			2.04.90	ТПР 820-2-033.90-КЖ 11
Пров.	Чайковская			28.03.90	
Нач.гр.	Чайковская			28.03.90	
ГИП	Володина			2.04.90	Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром 80 2000мм с ультразвуковым расходомером
Нач.отд.	Тевелев			2.04.90	
Н.контр.	Брагина			2.04.90	Колодец для трубопровода диаметром 1420мм: КВ-14

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

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

В/о „Союзводпроект"

Привязан

Инв.№

Копировал: Марулина 24331-01 84 Формат А3

Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом I

продолжение

Марка участка	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Ум 2 (стенки)					
	9		Тр 150×4 ГОСТ 3262-75* ℓ=250	1	3,97кг
	10		Тр 1520×10 ГОСТ 10704-76* ℓ=250	2	93,1кг
			Материалы		
			Бетон тяжелый класса		
			В15; F≥150; W4		8,23м³

Спецификация к схеме армирования

Марка участка	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Ум 1 (дно)			Сборочные единицы		
	1	ТПР820-2-033.90-КЖ.И.33СБ	Каркас пространственный КП1	6	
	2	-19СБ	Сетка арматурная С19	2	
			Материалы		
			Бетон тяжелый класса		
			В15; F≥150; W4		2,5м³
			Подготовка из бетона		
			класса В7,5		2,1м³
Ум 2 (стенки)			Сборочные единицы		
	3	ТПР820-2-033.90-КЖ.И.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	
			Изделия закладные		
	8	ТПР820-2-033.90-КЖ.И.35СБ	Мн 2	2	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Изделия закладные					Всего
	Арматура класса		Итого	Арматура класса	Прокат марки			Итого	
	AI	AIII		AIII	Ст3 кп				
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82	ГОСТ 3262-75	ГОСТ 10704-76*	ГОСТ 8509-86		
	ф6	ф8		ф14	Тр 150×4	Тр 1520×10	L 63×5		
Ум1 (дно)	—	169,32	169,32	—	—	—	—		169,32
Ум2 (стенки)	17,10	388,24	405,34	1,24	3,97	186,2	20	193,41	598,75

Привязан

Инв. №

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

Разраб.	Медведева		2.04.90
Пров.	Кротова		2.04.90
Рук. гр.	Чайковская		2.04.90
ГИП	Валадина		2.04.90
Нач. отд.	Гевелев		2.04.90
Н. контр.	Брагина		2.04.90

ТПР 820-2-033.90-КЖ 11

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм, с ультразвуковым расходомером.

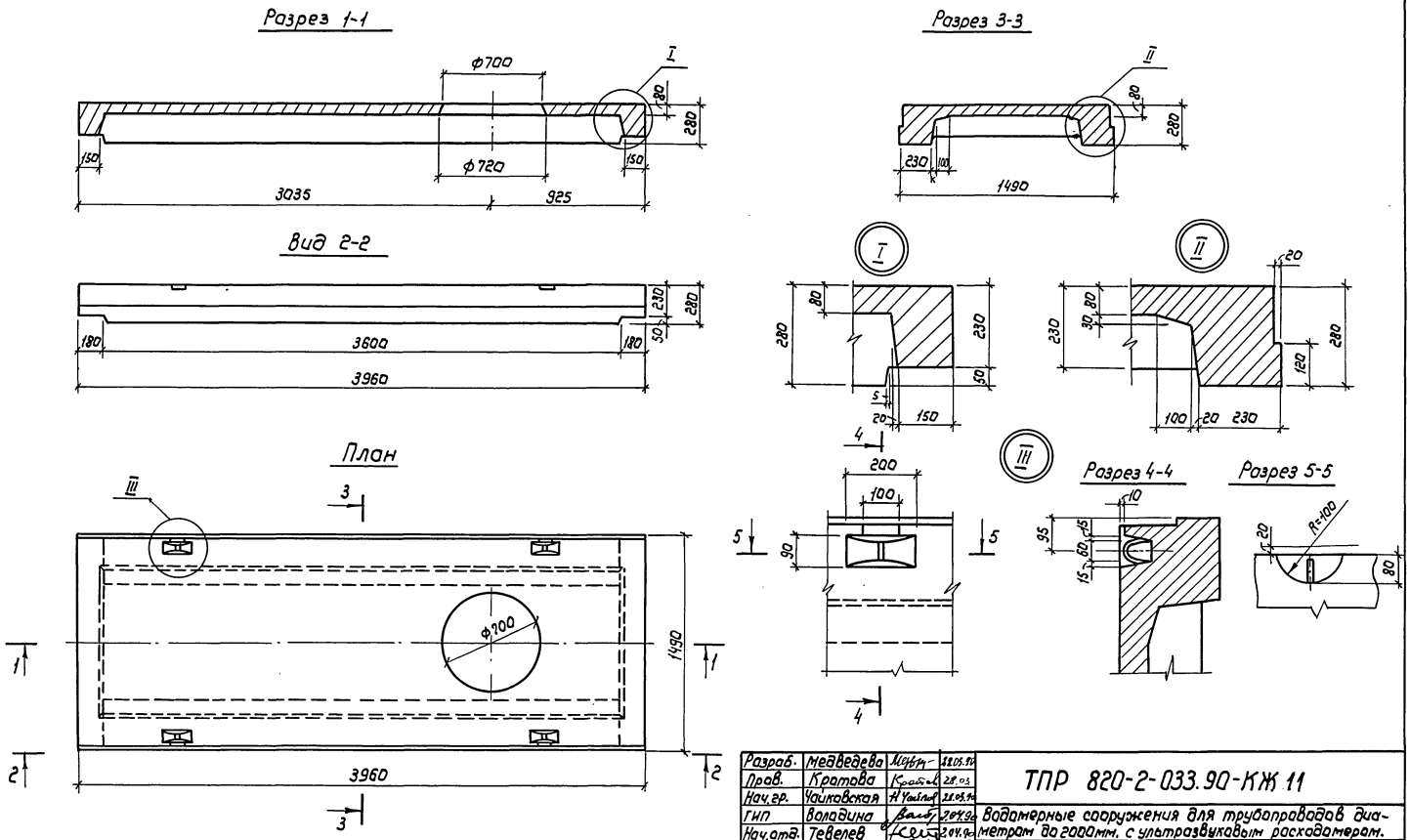
Колодец для трубопровода диаметром 1420 мм; К8-14

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Спецификация к схеме армирования. Ведомость расхода стали

В/О „Союзводпроект"

Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1



Данная плита отличается от серийной местом расположения отверстия.

Разраб.	Медведева		28.05.90
Пров.	Кратова		28.05
Нач.гр.	Чайковская		28.05.90
ГИП	Володина		2.04.90
Нач.отд.	Тевелев		2.04.90
Н.контр.	Брагина		2.04.90

ТПР 820-2-033.90-КЖ 11

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

Плита перекрытия ПТО-36-8-01

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

План. Разрезы. Узлы

в/о „Союзводпроект"

Привязан

Инв. №

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

24331-01 86 Копировал: Марулина Формат А3

Альбом 1

Типовые проектные решения 820-2-033.90

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План. Разрезы 1-1...4-4. Узлы III, IV	
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
	Ссылочные документы	
ТУ 33 УССР 119-84	Блоки дренажных насосных	
	станций	
	Прилагаемые документы	
ТПР 820-2-033.90-КЖ12.ВМ	Ведомость потребности в	
	материалах.	

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

Главный инженер проекта Н.В. Радченко

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

Марки	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол. м³	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. №

Разраб.	Корженевская		26.01.90
Пров	Потапенко		26.02.90
ГИП	Радченко		26.02.90
Нач. отд	Писячевский		28.02.90
Н. контр.	Хмелюк		28.02.90

ТПР 820-2-033.90-КЖ 12

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером

Помещение электротехническое

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Общие данные

УКРГИПРОВОДХОЗ

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

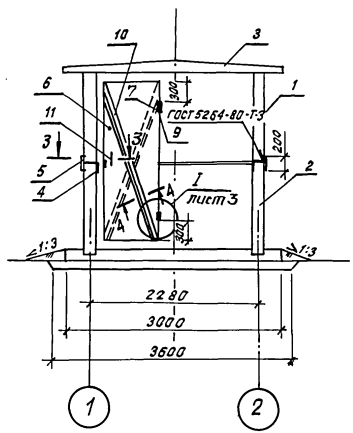
24331-01 87 Копировала Ковальчук

Формат А3

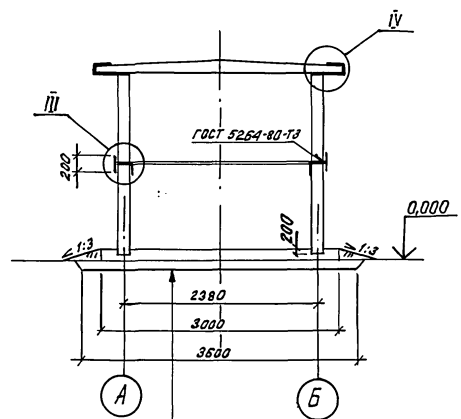
Альбом 1.

Типовые проектные решения 820-2-033.90

Разрез 1-1

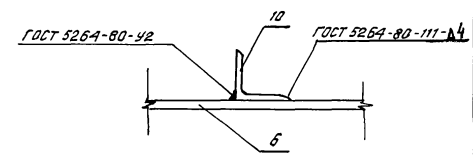


Разрез 2-2

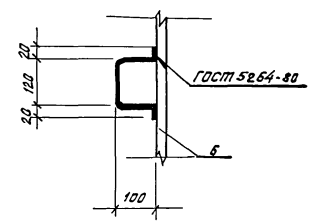


Щебень, крупностью 10...20
h=100, втрамбованный
в грунт
Монолитный бетон класса В15, h=500

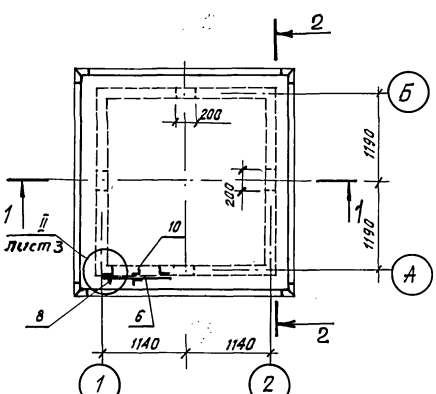
Разрез 4-4

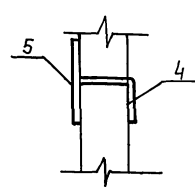


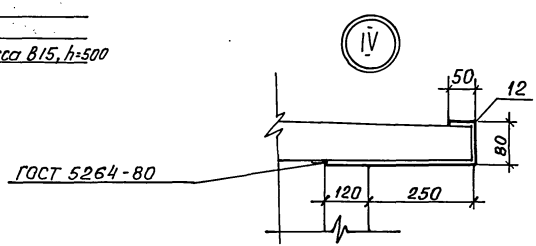
Разрез 3-3



План







Разраб.	Корженевская		26.02.90
Пров.	Потапенко		27.02.90
Рук.гр.	Потапенко		27.02.90
ГИП	Радченко		28.02.90
Нач.отд.	Лисничевский		28.02.90
Н.контр	Хмелюк		23.03.90

ТПР 820-2-033. 90-КЖ 12

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером

Помещение электротехническое

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

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

УКРГИПРОВОДХОЗ

Привязан

Инв.№

24331-01 88 Копировал

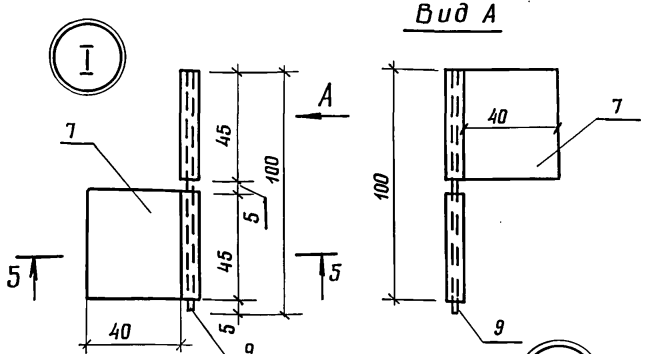
формат А3

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

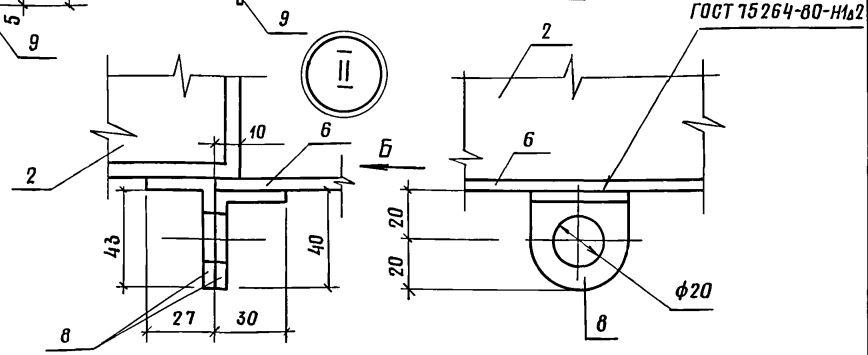
Типовые проектные решения 820-2-033.90 Альбом 1

Вид А

Разрез 5-5



Вид Б



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборочные единицы		
1	ТУ33 УССР 119-84	Б-11В	1	
2		Б-11Н	1	
3		П-30	1	
4		Уголок $\frac{100\times100\times8\ ГОСТ\ 8509-86}{Ст3кп\ \ ГОСТ\ 535-88}$ ℓ=200	4	2,5 кг
5		Полоса $\frac{14\times200\ ГОСТ\ 103-76}{Ст3\ кп\ ГОСТ\ 535-88}$ ℓ=200	4	4,4 кг
6		Лист $\frac{3\times820\times2160\ ГОСТ\ 19903-74}{ГОСТ\ 5582-75}$	1	41,7 кг
7		Лист $\frac{2\times45\times45\ ГОСТ\ 19903-74}{ГОСТ\ 5582-75}$	4	0,03 кг
8		Лист $\frac{2\times40\times70\ ГОСТ\ 19903-74}{ГОСТ\ 5582-75}$	2	0,04 кг
9		ф8А-I ГОСТ 5781-82, ℓ=80	2	0,03 кг
10		Уголок $\frac{25\times25\times4\ ГОСТ\ 8509-86}{Ст3кп\ \ ГОСТ\ 535-88}$ ℓ=2300	2	3,4 кг
11		ф8А-I ГОСТ 5781-82, ℓ=260	1	0,1 кг
12		Полоса $\frac{2\times50\ ГОСТ\ 103-76}{Ст3кп\ ГОСТ\ 535-88}$ ℓ=500	8	0,4 кг

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные		Изделия закладные							Общий расход
	Арм. класса А-I	Всего	Прокат марки ст.3 кп						Всего	
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 8510-86			ГОСТ 103-76	ГОСТ 19903-74			
	ф8		L25×25	L100×100	Итого	14×200	Б-2	Итого		
Помещение электротехническое	0,16	0,16	6,8	10,0	16,8	17,6	41,9	59,5	76,3	76,46

Разраб.	Корженевская		26.02.90
Пров.	Потапенко		27.02.90
Рук. гр.	Потапенко		26.02.90
ГИП	Радченко		26.02.90
Нач. отд.	Лиснячевский		26.02.90
Н. контр.	Хмелюк		26.02.90

ТПР 820-2-033.90 - КЖ 12

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером

Помещение электротехническое

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Узлы I, II, вид А, Б. Разрез 5-5

УКРГИПРОВОДХОЗ

Привязан

Инв. №

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

24331-01 89 Копировал Теслюк формат А3

Альбом 1

Типовые проектные решения 820-2-033.90

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные	
2	Принципиальная схема распределительной сети	
3	План расположения узлов установки электрического оборудования	
4	Схема подключения кабелей к расходомеру ультразвуковому многофункциональному РУМ-1	
5	Схема подключения кабелей к расходомеру ультразвуковому А кустом модели УЗР-В	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТПР 820-2-033.90-ЭМ.СО	Спецификация оборудования	

Общие указания

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

Кабели в павильоне, прокладываемые по стене закрыть лотком типа НЛ-П2У3. Кабели, прокладываемые на полу, (от стенки до отверстия в плите) закрыть швеллером №18 и сделать бетонную отмостку с уклоном 1:2.

Блок измерительный (БИ) расходомера РУМ-1 листы 2 и 4 соединить с преобразователями акустическими (ПА) радиочастотными кабелями (№№ 7...14), а прибор измерительный (ПИ) расходомера УЗР-В листы 2 и 5 соединить с пьезоэлектрическими преобразователями (ПА) радиочастотными кабелями (№№ 7 и 8), которые входят в комплект поставки каждого расходомера.

Прокладку радиочастотных кабелей в колодцах выполнить по закладным деталям в металлорукаве (гибком вводе) типа К 108 2У3.

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

Соединение БИ (ПИ) со схемой автоматики (лист 2, кабель №6) выполнить кабелем марки МКЭШ 2×0,75 кв. мм. Кабель проложить к пункту, на который необходимо передавать информацию о расходе. Если на этом пункте имеется источник питания (сеть 220 В, 50 Гц), то совместно с кабелем (№6) к этому пункту рекомендуется проложить кабель ввода (№1)

Внутренний контур заземления выполнить из полосовой стали 40×3 мм и соединить с арматурой колодца и трубопроводом. Заземляющий проводник уложить на плиту до установки блоков здания.

Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4,0 м.

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

Типовые проектные решения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта И.А. Игнатов

Привязан

Инв. №

Разраб.	Скрипова		12.90
Пров.	Ландсман		12.90
ГИП	Игнатов		12.90
Н.контр.	Брагина		12.90

ТПР 820-2-033.90-ЭМ

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000 мм с ультразвуковым расходомером

Оборудование электротехнического помещения	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	5

Общие данные

в/о, Союзводпроект

Копировал Марулина 24331-01 90 Формат А3

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение Тип Iном, А Разъединитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат Обозначение Тип Iном, А Разъединитель или плавкая вставка А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол, число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Руст. или Рном, кВт.	Iрасч. или Iном / Iпуск. А	Наименование, тип обозначение чертежа принципиальной схемы
	АЕ 2026 16 5			1		АПВГ	3х4+1х2,5	—	—	—	—	1,0	4,1	Источник питания - сеть 220В 50 Гц
	—		РШ-Ц-2-0-01-6/220	2		АПВГ	2х2,5	2	—	2	ЛН	0,1	0,45	Вторичные приборы расходомеров: УЗР-В
											БН	0,025	0,11	РУМ-1
	—		О-1-1Р44-17-6/220	3		АПВГ	2х2,5	4		—		0,1	0,45	НПП03-100-001м Внутреннее освещение
	—		О-1-1Р44-17-6/220	4		АПВГ	2х2,5	2	—	—		0,1	0,45	СПО-200-У1 Наружное освещение
	—		РШ-Ц-2-0-01-6/220	5		АПВГ	2х2,5	2	—	2	—	0,6	2,7	Резервная розетка

Разраб.	Свиридова		9.04.90
Пров.	Ландсман		9.04.90
Нач.отд.	Игнатов		9.04.90
Н.контр.	Брагина		9.04.90

ТПР820-2-033.90-ЭМ

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 1200мм. с ультразвуковым расходомером.

Оборудование электротехнического помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Принципиальная схема распределительной сети

в/о „Союзводпроект"

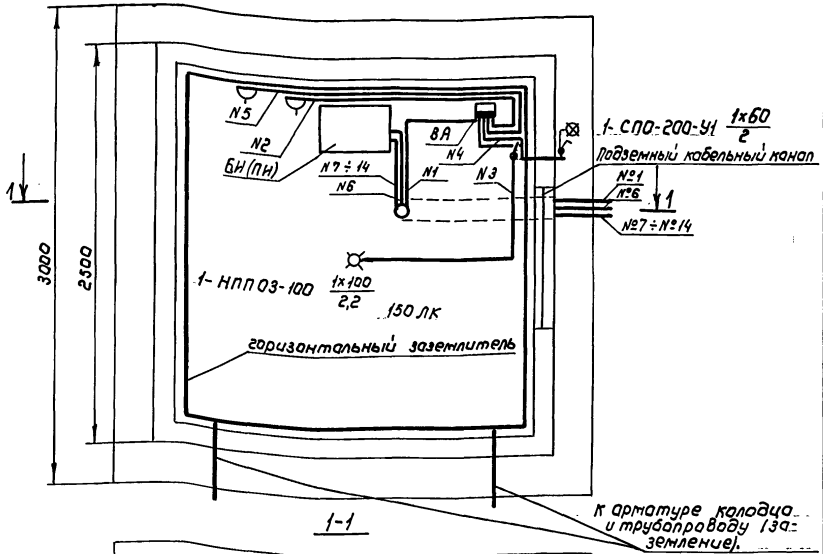
Привязан

Инв. №

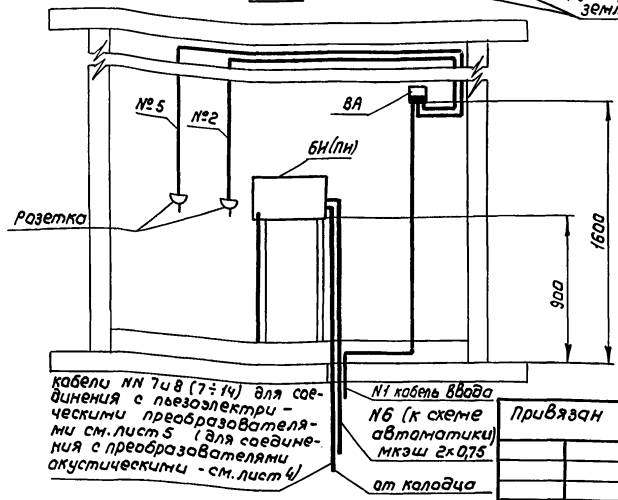
Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ подл.

Копировал: Марулина 24331-01 91 Формат А3

План



1-1



Кабели №№ 7 и 8 (7÷14) для соединения с пьезоэлектрическими преобразователями см. лист 5 (для соединения с преобразователями акустическими - см. лист 4)

№1 кабель ввода

№6 (к схеме автоматики) мкэш 2х0,75

от колодца

Привязан

Инв. №

Ведомость узлов установки электротехнического оборудования, заземляющего устройства и освещения.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
БИ(ПИ)		Преобразователь измерительный	1	
		расходомера УЗР-8 или блок измерительный расходомера РУМ-1		
ВА	5.407-111	Установка выключателя		
		автоматического АЕ 2026	1	
	5.407-91	Установка светильника	1	
		НПП 03-100-001м		
	5.407-91	Установка светильника		
		СПО-200-У1 на кронштейне У116	1	
		Установка выключателя для		
		открытой установки		
		0-1-1Р44-17		
		Установка розеток	2	
		РШ-Ц-2-0-01-6/220		
	5.407-11	Устройства заземления из полосовой стали 5-3х40 ГОСТ 103-76 / ВСт3пс2 ГОСТ 535-79		
	4.407-223	Прокладка кабеля мкэш 2х0,75 кв. мм		По месту
	4.407.223	Прокладка кабеля		По месту
		АПВГ 3х4÷1х2,5 кв. мм		
		Прокладка кабеля АПВГ 2х2,5 кв. мм	10м	
		Прокладка кабелей РК 50-2-11		По месту

Разраб.	Свиридова		9.04.90
Пров.	Лондсман		9.04.90
Нач. отд.	Игнатов		9.04.90
Н. контр.	Брагина		9.04.90

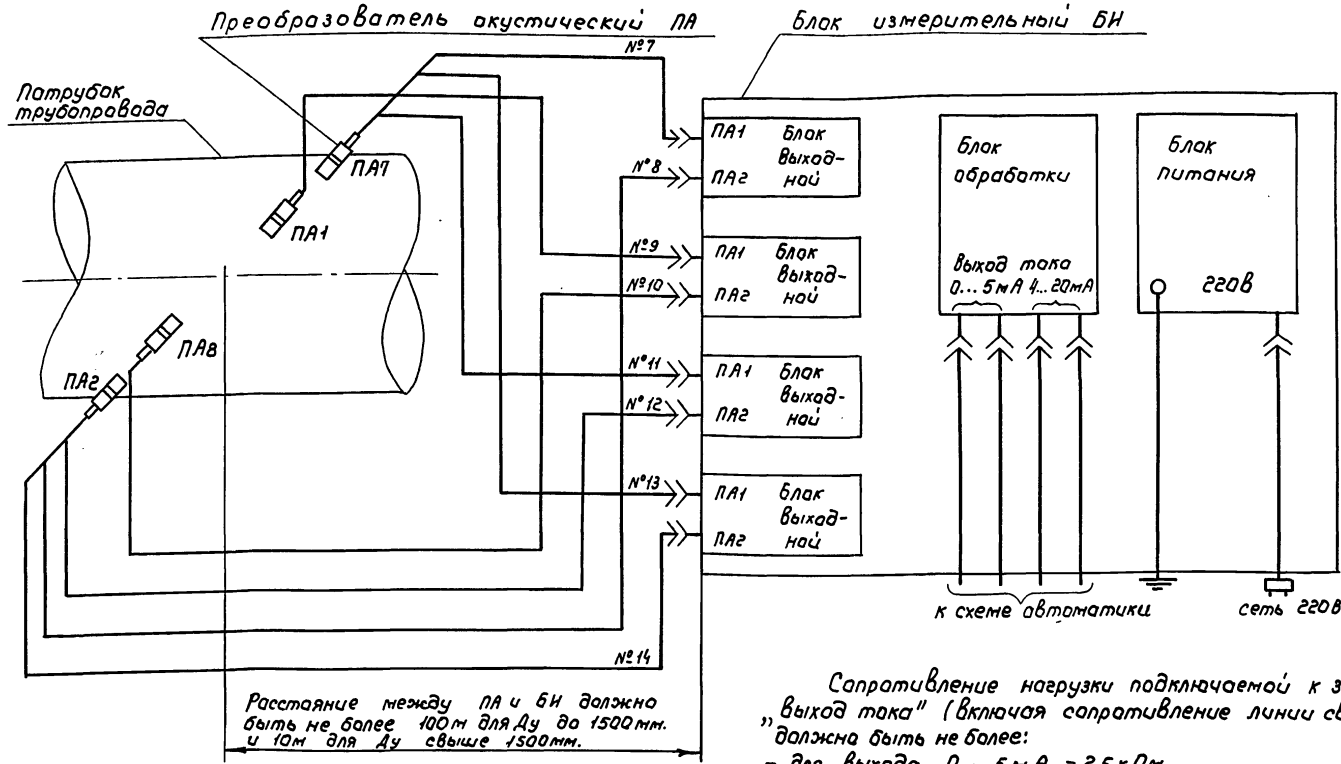
ТПР 820-2-033.90-ЭМ

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером

Оборудование электротехнического помещения	Стадия	Лист	Листов
	РП	3	
План расположения узлов установки электрического оборудования	в/о „Союзводпроект"		

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

Копировал: Марулина 24331-01 92 Формат А3



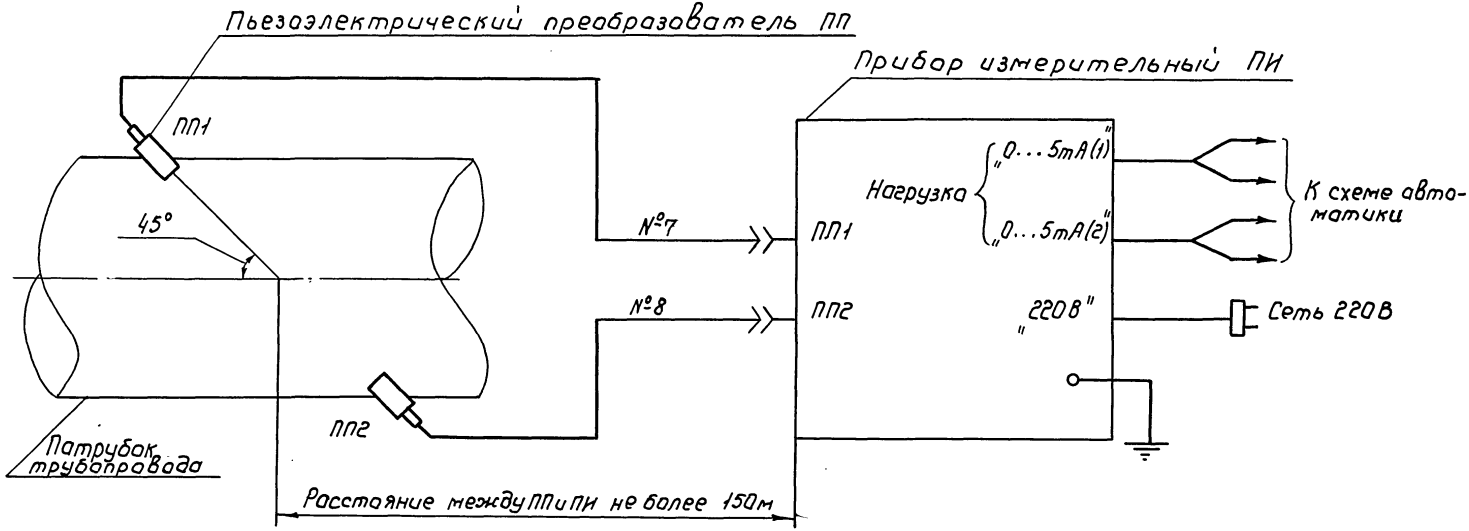
Сопротивление нагрузки подключаемой к зажимам "выход тока" (включая сопротивление линии связи) должна быть не более:

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

Разраб.	Свиридова		9.04.94	ТПР 820-2-033.90-ЭМ	
Пров.	Ландсман		9.04.94		
Нач.отд.	Игнатов		9.04.94		
Н.контр.	Брагина		9.04.94	Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером	
Привязан				Оборудование электротехнического помещения	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Инв. №				Схема подключения кабелей к расходомеру ультразвуковому многоканальному типа РУМ-1	в/о "Союзводпроект"

Копировал: Марулина 24331-01 93 Формат А3

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



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

Разраб.	Свиридова		9.04.90	ТПР 820-2-033.90-ЭМ
Пров.	Ландсман		9.04.90	Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 2000мм с ультразвуковым расходомером
Нач.отд.	Игнатов		9.04.90	Оборудование электромеханического обмещения
Н.контр	Брагина		9.04.90	Схема подключения кабелей к расходомеру ультразвуковому Акустрон модели УЗР-В

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

в/о „Союзводпроект"

Привязан

Инв. №

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

24331-01 94 Копировал: Марулина Формат А3

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: Наименование	Единица измерения: код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование поставляемое заказчиком								
	1. Расходомер ультразвуковой многоканальный	РУМ-1	шт	796		421364	5,0	1	60
	или								
	Расходомер ультразвуковой со счетчиком Акустран	УЗР-В	шт	796		421364	1,73	1	30
	2. Выключатель автоматический на напряжение 380В; 50 Гц максимальный расцепитель 5А; уставка тока срабатывания - 12 Iн;	АЕ2026-40Р-2093-Б. ТУ16-552.064-82	шт	796		34 7210	0,0078	1	0,37
	3. Светильник для внутренней установки	НПП03-100-001м	шт	796		34 6111		1	2,7
	4. Светильник для наружной установки	СПО-200-УЧ	шт	796				1	
	5. Кронштейн для светильника наружной установки	У116 УЗ ТУ36-2240-80	шт	796		34 6473 1021	0,00145	1	1,45
	6. Выключатель для открытой установки	0-1-1Р44-17-6/220 ГОСТ 7397-76Е	шт	796		34 6421		2	0,138
	7. Розетка	РШ-Ц-2.0-01-6/220 ГОСТ 7396-85Е	шт	796		34 6442		2	0,08

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

Разраб.	Свиридова		9.04.
Пров.	Ландсман		9.04.90
Нач. отд.	Игнатов		9.04.90
Н. контр.	Брагина		9.04.90

ТПР 820-2-033.90-ЭМ.СО

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 1400мм с ультразвуковым расходомером

Оборудование электротехнического помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Спецификация оборудования (начало)

в/о „Союзводпроект"

Привязан

Инв. №

Альбом 1

Типовые проектные решения 820-2-033.90

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: наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
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 3х4 + 1х2,5 кв. мм.	АПВГ ГОСТ 16442-80	км	008		35 2212 1100	0,218	—	131
	9. Кабель силовой с алюминиевыми жилами с полиэтиленовой изоляцией в поливинилхлоридной оболочке на напряжение до 660В сечением 2х2,5 кв. мм.	АПВГ ГОСТ 16442-80	км	008		35 2212 1100	0,115	0,01	93
	10. Кабель многожильный с многопроволочной жилой в поливинилхлоридной оболочке, экранированный, сечением 2х0,75 кв. мм.	МКЭш ГОСТ 10348-80	км	008				—	80
	11. Металлорукав (гибкий ввод)	К 1082 У3	шт	796		34 4965 0103	0,0017	60	0,55
	12. Лоток НЛ для прокладки в них проводов и кабелей.	НЛ10-ПГУ3	шт	796		34 4961 5221		1	3,77

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Разраб.	Свиридова		9.04.90
Пров.	Ландсман		9.04.90
Нач. отд.	Игнатов		9.04.90
Н. контр.	Брагина		9.04.90

ТПР 820-2-033.90-ЭМ. СО

Водомерные сооружения для трубопроводов диаметром до 1000мм. с ультразвуковым расходомером

Оборудование электротехнического помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Спецификация оборудования (окончание)

В/о „Союзводпроект"

Привязан

Инв. №

gost.e-ecolog.ru