# ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

## 820-1-093.89

## Водовыпуски чековые

### АЛЬБОМ I

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

| | |
|---|---|
| **АЛЬБОМ 1** | Общая пояснительная записка. Конструкции железобетонные. Изделия. Сметы |
| **АЛЬБОМ 2** | Металлоконструкции |

РАЗРАБОТАН
*Кубаньгипроводхозом*

*Утвержден и введен в действие*
*Минводхозом СССР*
*Протокол № 117 от 06.01.89*

*Главный инженер института* В.И. Шишкин
*Главный инженер проекта* Г.В. Аксёнов

gost.e-ecolog.ru

Типовые проектные решения 1-093-89


| Номера листов | Наименование | Стр |
|---|---|---|
| 1 | Содержание альбома | 2 |
| 1...5 | Общая пояснительная записка | 3-7 |
| | Водовыпуски из оросителя в чек АЧВ | |
| | Комплект КЖ1 | |
| 1 | Общие данные | 8 |
| 2 | План | 9 |
| 3 | Разрезы 1-1, 2-2 | 10 |
| 4 | Котлован под сооружение | 11 |
| 5 | Оголовок ОР-3М с затвором ЗПК-300 | 12 |
| | Монтажный чертеж | |
| 1 | Оголовок ОР-3М Опалубочный чертеж | 13 |
| 1 | Схема армирования оголовка ОР-3М | 14 |
| 1 | Сетка арматурная С-1 | 15 |
| 1 | Сетка арматурная С-2 | 16 |
| 1 | Сетка арматурная С-3 | 17 |
| 1 | Каркас пространственный КП1 | 18 |
| 1 | Ведомость расхода стали на элемент | 18 |
| 1,2 | Ведомость объемов строительных и монтажных работ | 19 |
| 1,2 | Ведомость потребности в материалах | 20 |
| | Водовыпуски из чека в сброс ВЧСТ | |
| | Комплект КЖ2 | |
| 1 | Общие данные | 21 |
| 2 | План | 22 |
| 3 | Разрез 1-1 | 23 |
| 4 | Котлован под сооружение | 24 |
| 5 | Оголовок ОЧС с затвором ТС-30. Монтажный | 25 |
| | чертеж | |
| 1 | Оголовок ОЧС. Опалубочный чертеж | 26 |

| Номера листов | Наименование | Стр |
|---|---|---|
| 1 | Схема армирования оголовка ОЧС | 27 |
| 1 | Оголовок ОЧС Изделия арматурные | 28 |
| 1,2 | Ведомость объемов строительных и монтажных работ | 29 |
| 1,2 | Ведомость потребности в материалах | 30 |
| | Локальная смета №1 Водовыпуск из оросителя в чек при ширине вала 3м - АЧВ-30 | 31-33 |
| | Локальная смета №2 Водовыпуск из оросителя в чек при ширине вала 4.5м - АЧВ-45 | 34-36 |
| | Локальная смета №3 Водовыпуск из оросителя в чек при ширине вала 8.1м - АЧВ-81 | 37-39 |
| | Локальная смета №4 Сбросные чековые сооружения с тарельчатым затвором ВЧСТ-30 | 40-43 |
| | Локальная смета №5 Сбросные чековые сооружения с тарельчатым затвором ВЧСТ-60 | 44-47 |


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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб | Техурай | | 4.11.88 |
| Пров | Маслов | | |
| ГИП | Аксенов | | |
| Нач.отд | Матвеев | | |
| Н.контр | Ловчиди | | 2.11.88 |

820-1-093.89

Содержание альбома

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | | 1 |

Кубаньгипроводхоз

Копировал

Формат: А3

## 1. Общая часть

Типовой проект „Водовыпуски чековые" разработан в соответствии с планом типового проектирования на 1988 г. п Т6.9 1 тема „Водовыпуски чековые (переработка и дополнение ТП 820-01-34 84)

Конструкции разработаны с учетом опыта проектирования, строительства и эксплуатации чековых сооружений на рисовых оросительных системах Краснодарского края, Украинской ССР и Средней Азии.

В конструкциях чековых водовыпусков применено как автоматическое управление в сооружениях из оросителя в чек, так и ручное - в водовыпусках из чека в сброс

В числе примененных в проекте железобетонных изделий приняты рекомендуемые „Каталогом типовых сборных железобетонных конструкций для водохозяйственного строительства", а также вновь разработанные изделия, прошедшие широкую производственную проверку на рисовых оросительных системах Краснодарского края

Альбом I содержит общую пояснительную записку с указаниями по назначению и области применения, описанием сооружений и органов регулирования, гидравлическими расчетами и графиками пропускной способности водовыпусков, основные технико-экономические показатели, основные комплекты документации и сметы

В сооружениях применены асбестоцементные трубы ВТ9 и железобетонные оголовки. Строительства сооружений ведется на непросадочных и непучинистых грунтах при максимальном колебании годовых температур от -35°С до +45°С. Сметная стоимость определена в соответствии с „Инструкцией о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений" СНиП I.02.01-85 и методическими указаниями по определению стоимости строительства предприятий, зданий и сооружений и составлению сводных сметных расчетов и смет в ценах и нормах, введенных с 01.01.84г. Накладные расходы на общестроительные работы приняты в размере 16,5%

В случае ремонта затвора в поливной период применять дроссельный затвор по ТП3.820.2-49 с, закрепленный на входную часть трубы Альбом 2. содержит чертежи затворов поворотного клапанного и тарельчатого.

## 2. Назначение сооружений и область их применения

Водовыпуски в рисовые чеки, а также водовыпуски из чеков в сбросные каналы разработаны для применения на чеках и картах-чеках площадью 3-8 га По планировочным схемам, оптимизированным по природным условиям и приведенных в типовом альбоме „Внутрихозяйственная сеть рисовых оросительных систем для различных зон рисосеяния. Планировочные схемы сети и номенклатура сооружений, разработанном институтом „Кубаньгипроводхоз" и утвержденном Минводхозом СССР (протокол №720 от 11.09.87) Водовыпуски из оросителя в чек выполнены для устройства на каналах с шириной дамбы 3, 4,5 и 8.1 м, а водовыпуски из чека в сброс при ширине дамбы 3 и 6 м

При разработке проекта учтены требования СНиП 2.06.03-85 „Мелиоративные системы и сооружения"

Водовыпуски из оросителя в чек предназначены для затопления чеков и также для автоматического поддержания расчетных уровней воды Сбросные водовыпуски служат для предуборочного и технологических сбросов воды из чека.

Разработаны два типа водовыпусков: АЧВ - для подачи воды в чек, ВЧСТ - для сброса воды с чеков.

При наличии агрессивной среды необходимо при привязке проекта назначать специальные требования по составу бетона и его антикоррозийной защите в соответствии с требованиями нормативных документов.

## 3. Шифровка сооружений и их типоразмеры.

Шифровка сооружений в проекте принята по следующей структуре.

Буквы в начале шифра обозначают тип водовыпуска и затвора:
АЧВ - водовыпуск из оросителя в чек с автоматизированным затвором;

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Привязан. | | |
| Инв № | | | | | | |
| Разраб. | Плехурай | | 4.11.88 | 820 - 1 - 093 89 | | -ПЗ |
| Пров. | Маслов | | | | | |
| ГИП | Аксенов | | 21.11.88 | | | |
| Нач отд | Матвеев | | | Общая пояснительная записка | Стадия: РП | Лист: 1 / Листов: 5 |
| Н контр | Лавчиди | | 21.11.88 | | Кубаньгипроводхоз | |

Копировал

Формат А3

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

ВЧСТ - водовыпуск из чека в сброс с тарельчатым затвором;

Второе число обозначает ширину дамбы канала в дециметрах:
38 - ширина дамбы 3 м.
45 - ширина дамбы 4,5 м.

81 - ширина дамбы 8,1 м

Шифровка железобетонных конструкций в проекте принята следующая:
ОР-3М - оголовок регулятора модернизированный с диаметром отверстия под осветительную трубу с условным диаметром 300 мм
ОЧС - оголовок водовыпуска из чека в сброс.
ВГ-6-3 - втулка-гасилка с наружным диаметром 600 мм и внутренним 300 мм.
РТ6М-25 - труба безнапорная круглая диаметром 600 мм, длиной блока 2,5 м.
ПП5-10 - плита крепления размером 0,5 × 1,0 м.
В проекте принята шифровка затворов:
ЗПБ- 300 - затвор поворотный плоский для подающих водовыпусков с условным диаметром трубы 300 мм;
ТС-30- затвор тарельчатый для сбросных водовыпусков с условным диаметром трубы 300 мм

## 4. Основные положения гидравлического расчета

Расчетный расход водовыпусков ЧУВ и ВЧСТ определяется для условий работы в напорном режиме по формуле

$$Q = \mu\omega\sqrt{2gz} \qquad (1)$$

где $Q$ - расчетный расход, $м^3/с$;
$\omega$ - площадь поперечного сечения трубы, $м^2$;
$\mu$ - коэффициент расхода водовыпуска;
$z$ - гидравлический перепад, м.

Коэффициент расхода водовыпуска ЧУВ определяется по формуле:

$$\mu = \frac{1}{\sqrt{\zeta_{вх} + \lambda\frac{L}{d} + \zeta_з}}, \qquad (2)$$

где $\zeta_{вх}$ - коэффициент потерь на вход $\zeta_{вх} = 0.5$;
$\lambda$ - коэффициент гидравлического трения;
$L$ - длина трубы водовыпуска, см;
$d$ - внутренний диаметр трубы, см;
$\zeta_з$ - коэффициент потерь на затворе,

Коэффициент $\zeta_з$ зависит от общего и скоростного напоров, определяется углом открытия затвора и может быть определен в соответствии с данными таблицы 1

Таблица 1

Зависимость коэффициента потерь на затворе ЗПБ-300 от величины пропускаемого водовыпуском расхода

| $Q$, л/с | 20 | 40 | 60 | 80 | 100 | 120 | 140 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\zeta_з$ | 8,33 | 3,96 | 2,82 | 2,13 | 2,01 | 1,94 | 1,94 |

Расчет пропускной способности водовыпуска ВЧСТ выполняется по уравнению I при коэффициенте расхода $\mu$, определяемом как

$$\mu = \frac{1}{\sqrt{\zeta_{вх} + \zeta_з + \zeta_п + \zeta_с + \lambda\frac{L}{d} + \zeta_в}}, \qquad (3)$$

где $\zeta_{вх}$, $\zeta_з$, $\zeta_п$, $\zeta_с$, $\zeta_в$ - коэффициенты потерь, соответственно, на вход, затвор, поворота, сужение и выход. Для разработанных в проекте конструкций $\zeta_{вх}=0.5$; $\zeta_п=1.2$; $\zeta_с=0.15$; $\zeta_в=1$.

При высоте открытия затвора $\sigma=150$ мм. и глубине потока более 150 мм коэффициент потерь на затворе равен:

$$\zeta_з = \zeta_з^1 + \frac{\sigma_1}{h^2}, \qquad (4)$$

где $\zeta_з^1 = 0.5$; $\sigma = f\left(\frac{a}{d}\right)$; $h = \frac{D_з^2}{d^2}$

Значения коэффициентов потерь на затворе в зависимости от высоты открытия затвора приведены в табл.2

Таблица 2

| $a$, мм | 50 | 100 | 150 | 350 |
|---|---|---|---|---|
| $\zeta_з$ | 2,50 | 0,773 | 0,622 | 0,5 |



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

Графики пропускной способности водовыпусков А4В при различных длинах труб приведены на рис 1

График
пропускной способности водовыпусков А4В

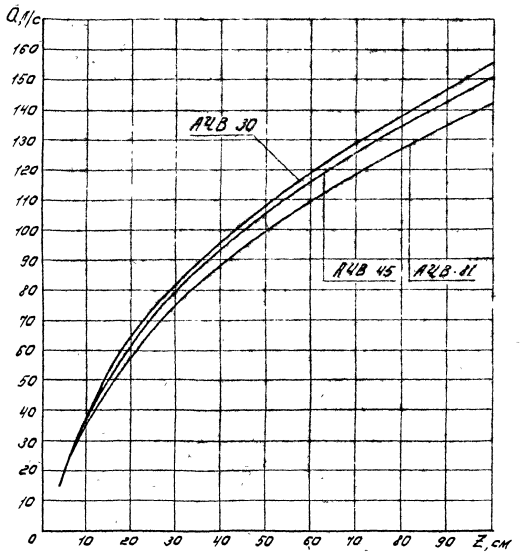



Рис 1

Графики пропускной способности водовыпусков В4СТ при различных длинах труб приведены на рис 2

График
пропускной способности водовыпусков В4СТ

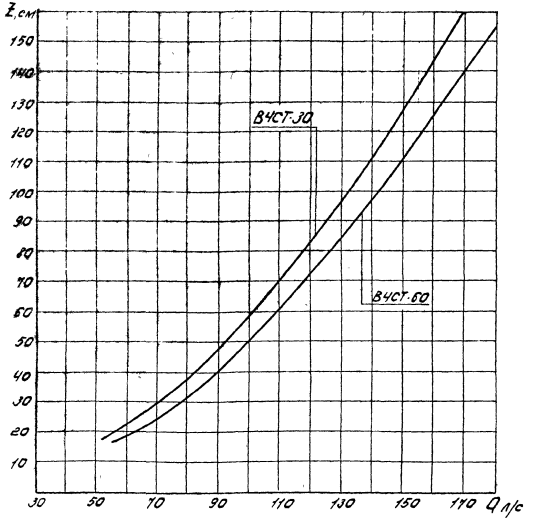



Рис.2

Типовые проектные решения 820-1-093.89

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

Привязан

Инв.№

820-1-093.89 -ПЗ

Лис 3

Формат А3

## 5 Конструктивные решения водовыпусков АЧВ и ВЧСТ.

Водовыпуски из оросителя в чек АЧВ состоят из транспортирующей асбестоцементной трубы ВТ9 диаметром 300мм и выходного оголовка ОР-3М со смонтированным в нем затвором ЗПК-300.

Водовыпуски из чека в сброс ВЧСТ состоят из следующих конструктивных элементов.

1. Входной оголовок ОЧС.
2. Затвор тарельчатый ТС-30
3. Транспортирующая асбестоцементная труба ВТ9 Ду 300.
4. Гаситель из блока безнапорной железобетонной трубы РТБН-25 и втулки-гасителя ВГ-6-3

Трубы укладываются на спланированное естественное плоское основание. Трубы соединяются между собой муфтами САМ9

## 6 Указания по производству работ

Строительно-монтажные работы по водовыпускам АЧВ и ВЧСТ производятся в следующей последовательности:

- разбивка осей сооружения;
- разработка насыпи канала и котлована сооружения,
- доработка котлована до проектных отметок вручную;
- завоз и укладирование стройматериалов и деталей сооружения;
- монтаж блоков и труб с заделкой стыков;
- обратная засыпка сооружения и восстановление насыпи канала;
- разравнивание временных отвалов и планировочные работы,
- монтаж затвора

С прилегающей территории бульдозером мощностью до 50 кВт (68 л.с.) срезается слой растительного грунта 0,25м и перемещается во временный кавальер Разработка насыпи канала и котлована производится экскаватором обратная лопата с ковшом вместимостью 0,4м³ с доработкой вручную и перемещением отвалов грунта бульдозером в сторону монтажной зоны. Грунт для устройства обратной засыпки перемещается бульдозером мощностью до 59 кВт из временного отвала. Разравнивание грунта в обратной засыпке производится послойно вручную и уплотняется пневмотрамбовками с увлажнением до оптимальной влажности. Грунт, оставшийся в отвалах, разравнивается бульдозером.

## 7 Указания по эксплуатации сооружений АЧВ и ВЧСТ

При эксплуатации чековых водовыпусков АЧВ и ВЧСТ периодически производится очистка блоков ОР-3М и ОЧС от насосов

По окончанию поливного сезона затворы ЗПК-300 рекомендуется снимать с водовыпусков, очищать и хранить в закрытом помещении Затворы ТС-30 после поливного периода очищаются резьба смазывается смазкой ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74, тарелка затвора поднимается в крайнее верхнее положение. Рукоятку для обслуживания затворов ТС-30 заказывать из расчета 1 рукоятка на 8 затворов

## 8 Сравнение технико-экономических показателей чековых водовыпусков

Аналогами для сравнения технико-экономических показателей водовыпусков АЧВ и ВЧСТ приняты чековые водовыпуски по ТП 820-01-31.84 из оросителя в чек ВОЧЦ 1-30 при ширине дамбы 3 и 7м и из чека в сброс ВЧС 1-30 при ширине дамбы 3 и 6м Технико-экономические показатели конструкций аналогов приняты по ТП 820-01-31 84.

Результаты сопоставления показателей приведены в табл 3и4

Таблица 3

Технико-экономические показатели водовыпусков из оросителя в чек.

| Показатели. | Шифр сооружения | | | Аналог | |
|---|---|---|---|---|---|
| | АЧВ-30 | АЧВ-45 | АЧВ-81 | ВОЧЦ 1-30-3 | ВОЧЦ 1-30-7 |
| 1. Пропускная способность, м³/с при перепаде 0,25м | 0,074 | 0,071 | 0,065 | 0,060 | 0,058 |
| -"- 1,0м | 0,155 | 0,151 | 0,143 | 0,125 | 0,119 |
| 2. Сметная стоимость сооружения руб | 200 | 230 | 270 | 300 | 330 |
| 3. Сборный железобетон, м³ | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,49 | 0,49 |
| 4. Расход строительных материалов, кг | | | | | |
| - цемент | 103 | 103 | 103 | 110 | 110 |
| - сталь | 15,4 | 15,4 | 15,4 | 58,0 | 58,0 |
| 5. Масса затвора, кг | 29,0 | 29,0 | 29,0 | 41,0 | 41,0 |

Привязан

Инв №



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

копировал

формат А3

Таблица 4

Технико-экономические показатели водовыпусков из чека в сброс

| Показатели | Шифр сооружения | | Аналог | |
|---|---|---|---|---|
| | ВЧСТ-30 | ВЧСТ-60 | ВЧС 1-30-3 | ВЧС 1-30-6 |
| 1. Пропускная способность м³/с | | | | |
| при переладе 0,50 м | 0,10 | 0,093 | 0,092 | 0,090 |
| — " — 1,0 м | 0,143 | 0,134 | 0,128 | 0,123 |
| 2. Сметная стоимость сооружения, руб | 250 | 220 | 220 | 240 |
| 3. Сборный железобетон, м³ | 0,12 | 0,12 | 0,11 | 0,11 |
| 4. Расход строительных материалов, кг | | | | |
| - цемент | 116 | 116 | 185 | 195 |
| - сталь | 38,5 | 38,5 | 60,0 | 60,0 |
| 5. Масса затвора, кг | 22,5 | 22,5 | 26,0 | 26,0 |

В таблицах 3 и 4 сметная стоимость водовыпусков аналогов рассчитана по ценам 1969 года

## 3. Указания по привязке сооружений АЧВ и ВЧСТ

Чековые водовыпуски АЧВ и ВЧСТ предназначены для работы в напорном режиме. Для обеспечения напорного режима проектировать заполнение входа трубы водовыпуска слоем воды не менее 0,3 диаметра трубы. Нижний бьеф должен быть заполнен не менее, чем на 70% диаметра трубы.

Основным фактором при подборе типоразмера водовыпуска является ширина дамбы канала. Расчетный диаметр транспортирующей трубы водовыпусков обеспечивает пропуск расчетных расходов воды на чеках площадью от 3 до 8 га, и подбор типоразмеров сооружений по пропускной способности не производится.

Привязан

Инв. №

820-1-093.89 ПЗ

Лист 5

Формат А3

Типовые проектные решения 820-1-093.89

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

| Лист | Наименование. | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | План | |
| 3 | Разрезы 1-1, 2-2. | |
| 4 | Котлован под сооружение | |
| 5 | Оголовок ОР-3М с затвором | |
| | ЗПК-300. Монтажный чертеж. | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

| Обозначение. | Наименование. | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| ГОСТ 539-80 | Трубы и муфты асбестоцементные напорные. | |
| ТУ 33-1018401-2-88 | Оголовок регулятора ОР-3М | |
| ТУ 33-1018401-3-88 | Затвор поворотный клапанный ЗПК-300 | |
| ТУ 33-1018401-4-88 | Оголовок ОР-3М с поворотным клапанным затвором ЗПК-300 | |
| | Изделие повышенной заводской готовности: | |
| | Прилагаемые документы. | |
| КЖ1.И | Оголовок ОР-3М. Опалубочный чертеж | |

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

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| КЖ1.И.00.00 | Схема армирования оголовка ОР-3М | |
| КЖ1.И.01.00 | Сетка арматурная С-1 | |
| КЖ1.И.02.00 | Сетка арматурная С-2 | |
| КЖ1.И.03.00 | Сетка арматурная С-3 | |
| КЖ1.И.04.00 | Каркас пространственный КП1 | |
| КЖ1.И.РМ | Ведомость расхода стали на элемент | |
| КЖ1.ВР. | Ведомость объемов строительных и монтажных работ. | |
| КЖ1.ВМ. | Ведомость потребности в материалах | |

## Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций.

| № строки | Наименование группы элементов конструкций. | Код. | Количество м³ | Примечание. |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Оголовок ОР-3М | | 0,46 | |
| 2 | | | | |
| 3 | Всего железобетона | | 0,46 | |

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Аксенова | | 5.11.88 |
| Пров. | Маслов | | |
| ГИП | Аксенов | | 11.88 |
| Нач. отд. | Матвеев | | 11.88 |
| Н. контр. | Лавчий | | |

820-1-093.89 -КЖ1

Водовыпуски чековые

Водовыпуски из отстойника в чек АЧВ.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 5 |

Общие данные

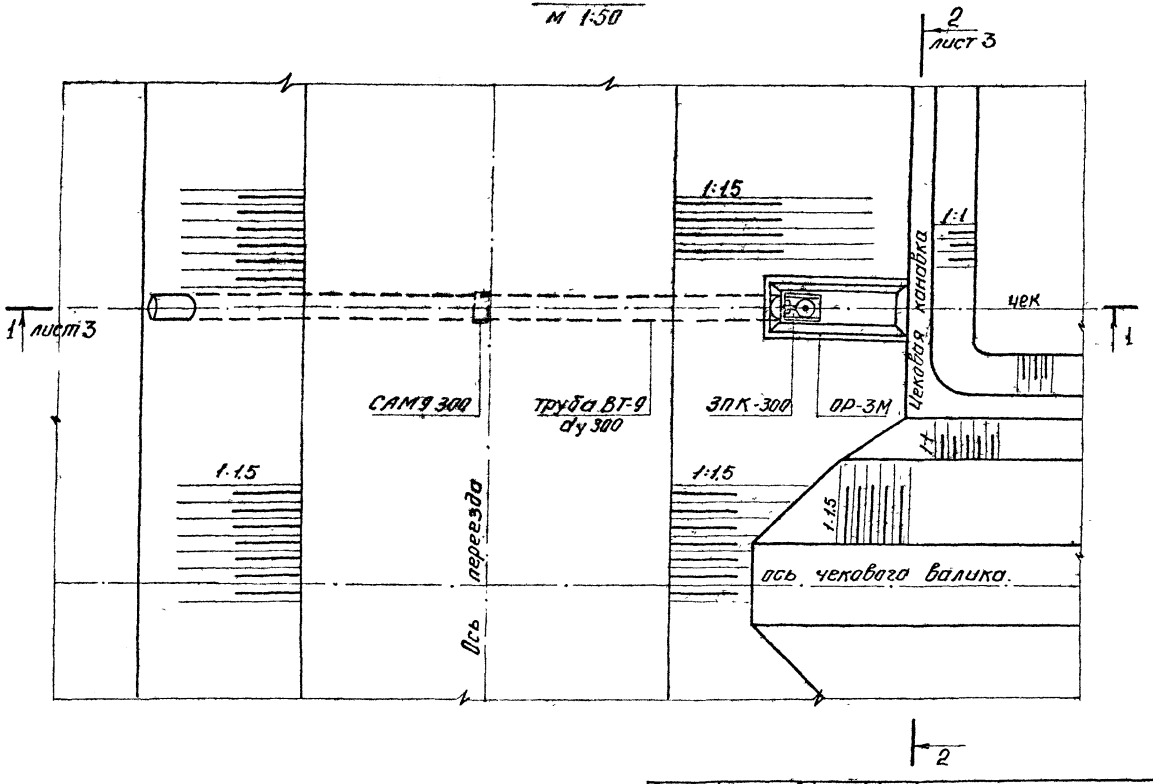
Кубаньгипроводхоз

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

Копировал Формат А3

Типовые проектные решения 820-1-093.89

## План
м 1:50




| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб | Аксенова | | 5.11.88 |
| Пров | Маслов | | |
| ГИП | Аксенов | | 11.88 |
| Нач отд | Матвеев | | 11.88 |
| Н контр | Ловчиди | | 11.88 |

820-1-093.89 -КЖ1

Водовыпуски чековые

Водовыпуски из арасителя в чек А4В

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 2 | |

План

Кубаньгипроводхоз

Привязан

Инв №

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

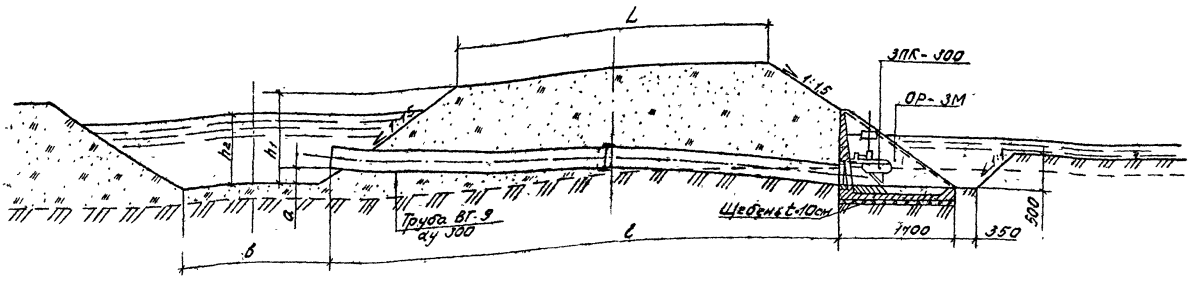
Копировал

Формат А3

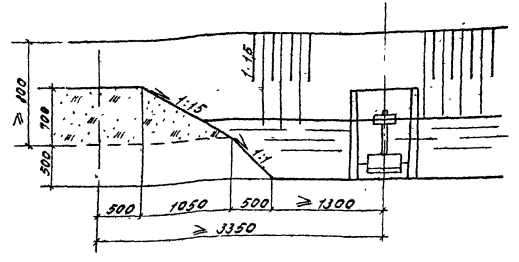
Типовые проектные решения 820-1-093.89

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

## 1-1
М1:50




## 2-2
М1:40




## Ведомость основных параметров водовыпусков, см

| Шифр водовыпуска | L | c | в | $h_1$ | $h_2$ | a |
|---|---|---|---|---|---|---|
| А4В-30 | 300 | 600 | 150 | 100 | 90 | 10 |
| А4В-45 | 450 | 750 | 200 | 130 | 110 | 20 |
| А4В-81 | 810 | 1120 | 200 | 130 | 110 | 20 |

Привязан

Инв.№

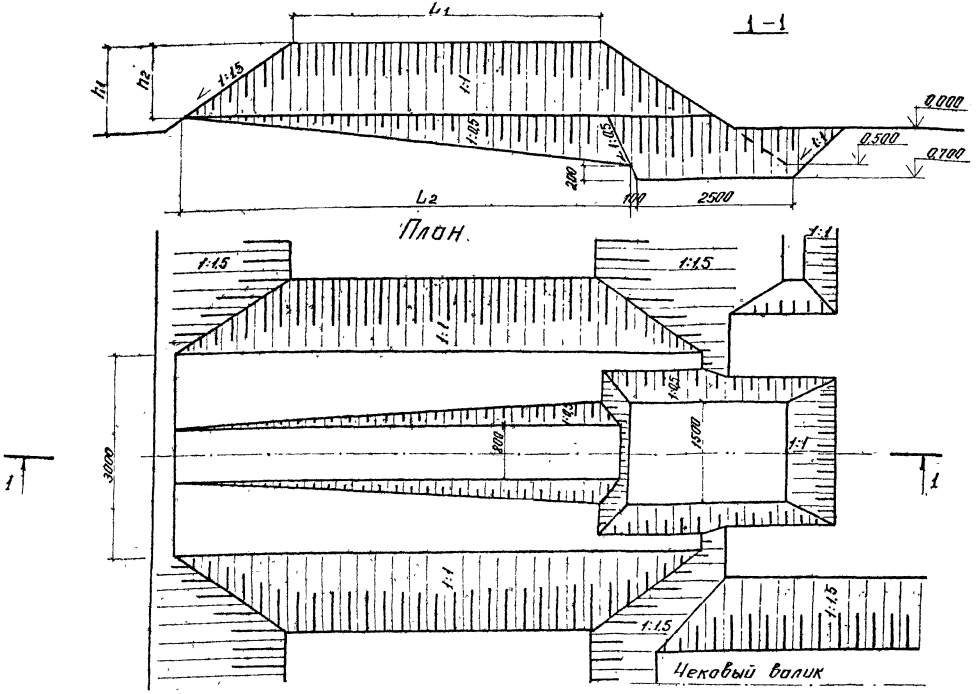
## Спецификация сборных железобетонных конструкций

| Марка, поз | Обозначение | Наименование | Кол | Масса ед, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| ОР-3М | 820-1-093.89 -КЖ1 | Оголовок | 1 | 1140 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Разраб | Аксенова | | 820-1-093.89 -КЖ1 | |
| Пров | Маслов | | | |
| ГИП | Аксенов | 11.88 | | |
| Нач.отд | Матвеев | 11.88 | Водовыпуски чековые | |
| Н.контр | Павчиди | 11.88 | | |
| | | | Водовыпуски из оросителя в чек А4В | Стадия: РП; Лист: 3; Листов: |
| | | | Разрезы 1-1, 2-2 | Кубаньгипроводхоз |

Формат А3

Типовые проектные решения 820-1-093,89




Ведомость привязки размеров котлована

| Шифр водовыпуска | Размеры, см | | | |
|---|---|---|---|---|
| | $L_1$ | $L_2$ | $h_1$ | $h_2$ |
| АЧВ-30 | 300 | 475 | 100 | 90 |
| АЧВ-45 | 450 | 655 | 130 | 110 |
| АЧВ-81 | 810 | 1015 | 130 | 110 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб | Аксенова | | |
| Пров | Маслов | | |
| ГИП | Аксенов | | 11.88 |
| Нач отд | Матвеев | | 4.88 |
| Н контр | Ловчиди | | 11.88 |

Привязан

Инв №

820-1-093,89 -КЖ1

Водовыпуски чековые.

Водовыпуски из оросителя в чек АЧВ

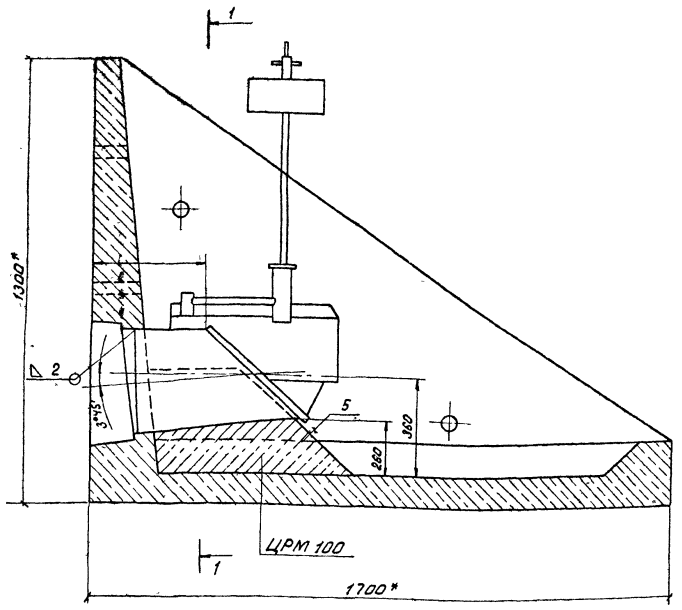
Котлован под сооружение М 1:50.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 4 | |

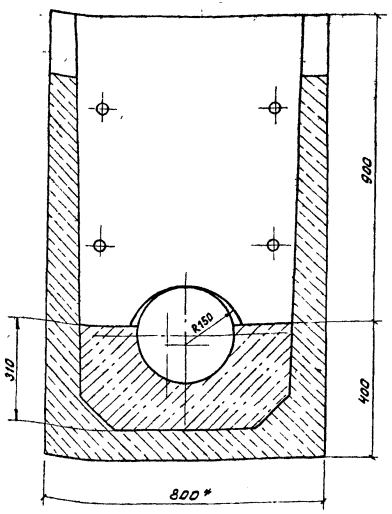
Кубаньгипроводхоз

Формат А3

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №




1-1




1. Сварку производить электродом Э-42А ГОСТ 9467-75
2. На разрезе 1-1 затвор условно не показан
3. Оголовок затвора омоноличивается раствором ЦРМ 100. Объем на изделие 0,07 м³
4. * Размеры для справок.

Привязан

Инв. №

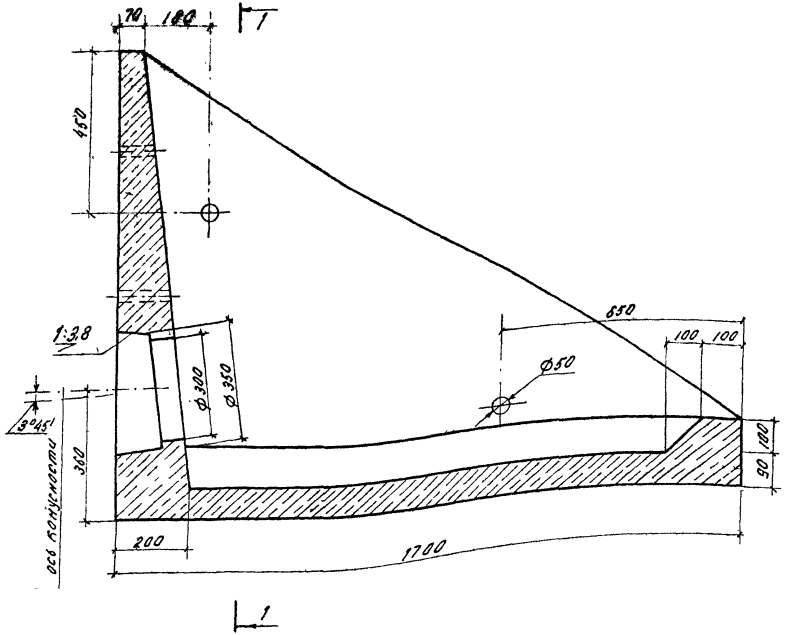
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Разраб | Аксенова | | 820-1-093.89 | -КЖ1 |
| Пров. | Маслов | | | |
| ГИП | Аксенов | 11.88 | Водовыпуски чековые | |
| Нач отд | Матвеев | 11.88 | | |
| Н.контр | Лавчиди | 2(11.88) | Водовыпуски из оросителя в чек А4В | Стадия: РП; Лист: 5; Листов: |
| | | | Оголовок ОР-3М с затвором ЗПК-300 Монтажный чертеж | Кубаньгипроводхоз |

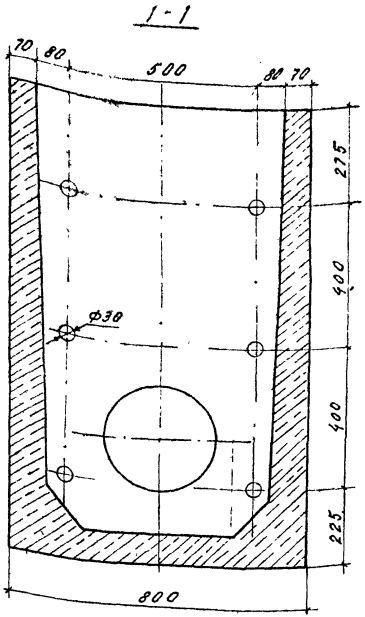
Копировал

Формат А3

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

Типовые проектные решения 820-1-093.89




Основные показатели

| Наименование | | К-80 |
|---|---|---|
| Объем бетона в блоке, | м³ | 0.464 |
| Масса блока, | кг | 1140 |
| Масса арматуры, | кг | 19.90 |
| Бетон В15, F150, W6 | | |

Привязан

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб | Ткачук | | 19.11.88 |
| Провер | Маслов | | |
| ГИП | Аксенов | | 21.11.88 |
| Нач.отд | Матвеев | | 18.88 |
| Н.контр | Ловчиди | | 21.11.88 |

820-1-093.89 - КЖ1.И

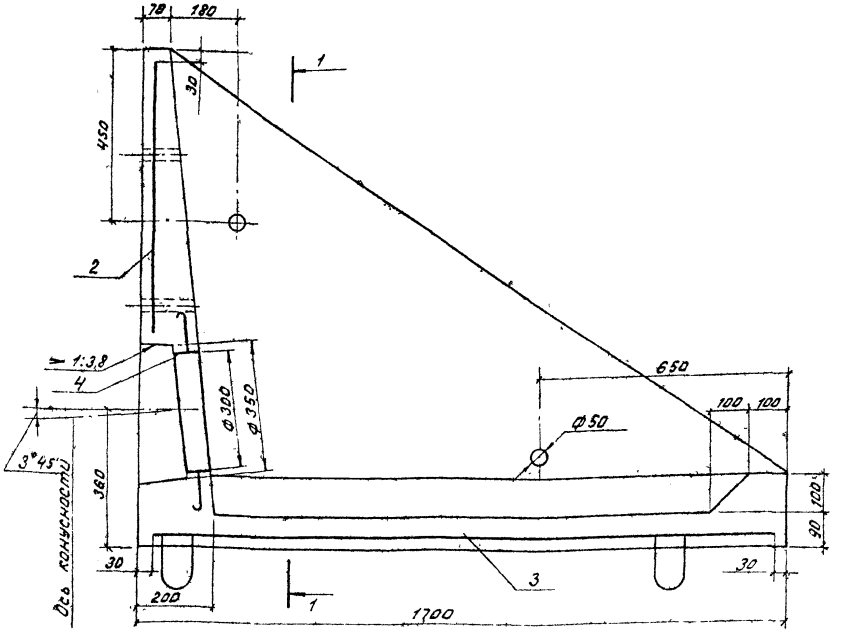
Оголовок ОР-3М
Оплалубочный чертеж

| Стадия | Масса | Масшт |
|---|---|---|
| РП | 1140 | 1:10 |
| Лист | Листов 1 | |

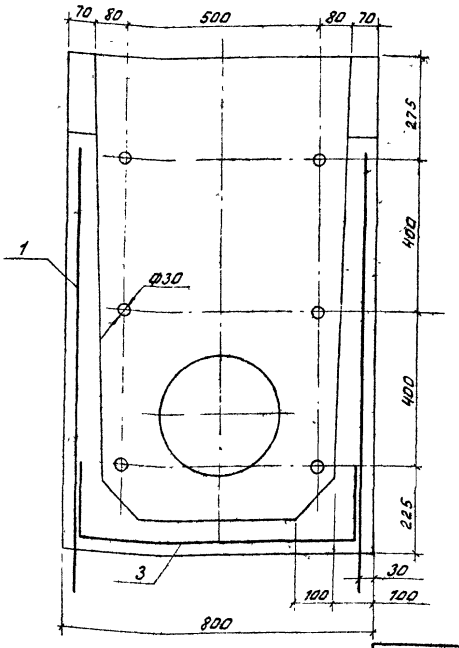
"Кубаньгипроводхоз"

Формат А3

Типовые проектные решения 820-1-093.89




1-1




| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|
| | | Сборочные единицы | | |
| | | Сетки арматурные | | |
| 1 | 820-1-093.89-КЖ1.Н.01.00 | С-1 | 2 | |
| 2 | 820-1-093.89-КЖ1.Н.02.00 | С-2 | 1 | |
| 3 | 820-1-093.89-КЖ1.Н.03.00 | С-3 | 1 | |
| 4 | 820-1-093.89-КЖ1.Н.04.00 | Каркас пространственный КП1 | 1 | |
| | | Материалы | | |
| | | Бетон В15, F150, W6 | 0,46 | м³ |

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб | Аксенова | | |
| Пров | Маслов | | |
| ГИП | Аксенов | | 11.88 |
| Нач. отд | Матвеев | | 11.88 |
| Н. контр | Ловчиди | | 11.88 |

820-1-093.89 КЖ Н.00.00

Схема армирования оголовка ОР-3М

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| РП | 16,6 | 1:10 |
| Лист | Листов 1 | |

Кубаньгипроводхоз

Копировал

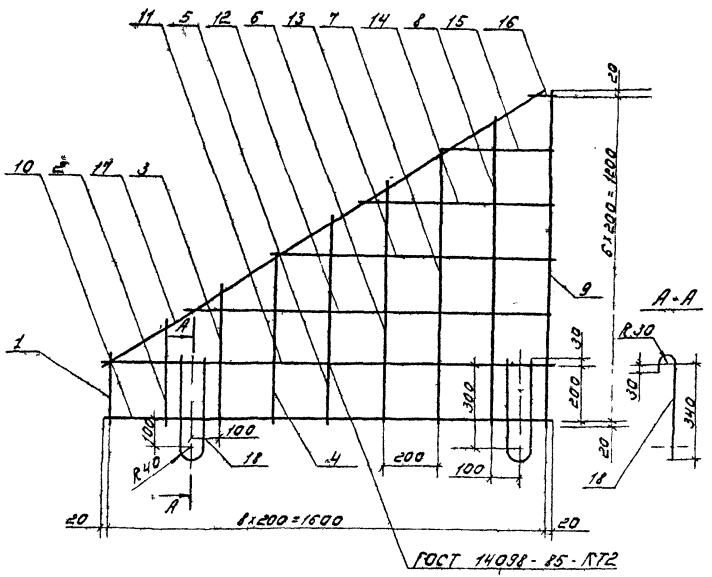
Формат А3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Типовые проектные решения 820-1-093.89




| Поз | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 820-1-093.89 -01.01 | ФБАIII ГОСТ 5781-82 ℓ=184 | 1 | 0,04 кг |
| 2 | -01.02 | ФБАIII ГОСТ 5781-82 ℓ=316 | 1 | 0,07 кг |
| 3 | -01.03 | ФБАIII ГОСТ 5781-82 ℓ=448 | 1 | 0,10 кг |
| 4 | -01.04 | ФБАIII ГОСТ 5781-82 ℓ=580 | 1 | 0,13 кг |
| 5 | -01.05 | ФБАIII ГОСТ 5781-82 ℓ=712 | 1 | 0,16 кг |
| 6 | -01.06 | ФБАIII ГОСТ 5781-82 ℓ=844 | 1 | 0,18 кг |
| 7 | -01.07 | ФБАIII ГОСТ 5781-82 ℓ=976 | 1 | 0,22 кг |
| 8 | -01.08 | ФБАIII ГОСТ 5781-82 ℓ=1108 | 1 | 0,25 кг |
| 9 | -01.09 | ФБАIII ГОСТ 5781-82 ℓ=1240 | 1 | 0,28 кг |
| 10 | -01.10 | ФБАIII ГОСТ 5781-82 ℓ=1540 | 1 | 0,37 кг |
| 11 | -01.11 | ФБАIII ГОСТ 5781-82 ℓ=1380 | 1 | 0,31 кг |
| 12 | -01.12 | ФБАIII ГОСТ 5781-82 ℓ=1180 | 1 | 0,25 кг |
| 13 | -01.13 | ФБАIII ГОСТ 5781-82 ℓ=860 | 1 | 0,20 кг |
| 14 | -01.14 | ФБАIII ГОСТ 5781-82 ℓ=600 | 1 | 0,14 кг |
| 15 | -01.15 | ФБАIII ГОСТ 5781-82 ℓ=340 | 1 | 0,08 кг |
| 16 | -01.16 | ФБАIII ГОСТ 5781-82 ℓ=80 | 1 | 0,02 кг |
| 17 | -01.17 | ФБАIII ГОСТ 5781-82 ℓ=1920 | 1 | 0,43 кг |
| 18 | -01.18 | ФЮАIII ГОСТ 5781-82 ℓ=1034 | 2 | 0,64 кг |

Сетки изготовлять при помощи контактной точечной сварки по СН 393-78

Привязан

Инв №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Ассанов | | |
| Пров. | Маслов | | 11.88 |
| ГИП | Ассанов | | 11.88 |
| Нач. отд. | Матвеев | | 11.88 |
| Н. контр. | Ловчинд | | 2111.88 |

820-1-093.89 КЖ1 Ц-01 00

Сетка арматурная С1

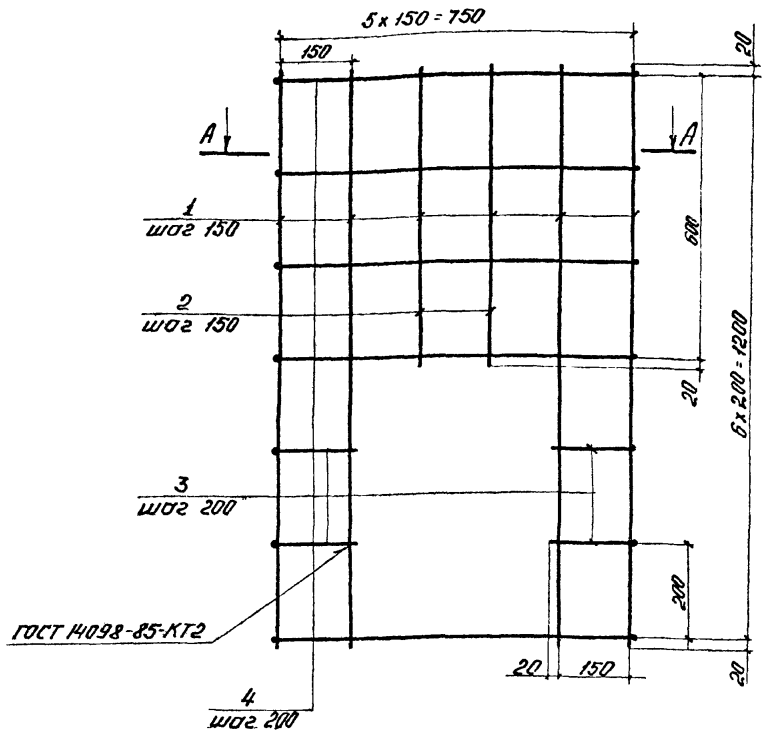
| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| РП | 4,6 | 1:15 |
| Лист | Листов 1 | |

Кубаньгипроводхоз

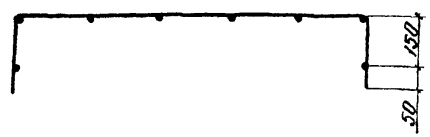
Формат А3

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

Типовые проектные решения 820-1-093.89




А-А




Сетки изготовлять при помощи контактной точечной сварки по СН 393-78

| Формат | Зона | Поз | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| БЧ | | 1 | 820-1-093.89-КЖ1.Н 02.01 | Ø6 А III ГОСТ 5781-82 С-1240 | 6 | 0,28 кг |
| | | | | | | |
| БЧ | | 2 | 02.02 | Ø6 А III ГОСТ 5781-82, С=640 | 2 | 0,14 кг |
| | | | | | | |
| БЧ | | 3 | 02.03 | Ø6 А III ГОСТ 5781-82, С=310 | 4 | 0,08 кг |
| | | | | | | |
| БЧ | | 4 | 02.04 | Ø6 А III ГОСТ 5781-82, С=1150 | 5 | 0,26 кг |

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Аксенова | | 5.88 |
| Пров. | Маслов | | |
| ГИП | Аксенов | | 11.88 |
| Нач. отд. | Матвеев | | 11.88 |
| Н. контр. | Лобчиди | | 11.88 |

820-1-093.89 -КЖ1 И-02.00

Сетка арматурная С-2.

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| РП | 3,6 | 1:10 |
| Лист | Листов 1 | |

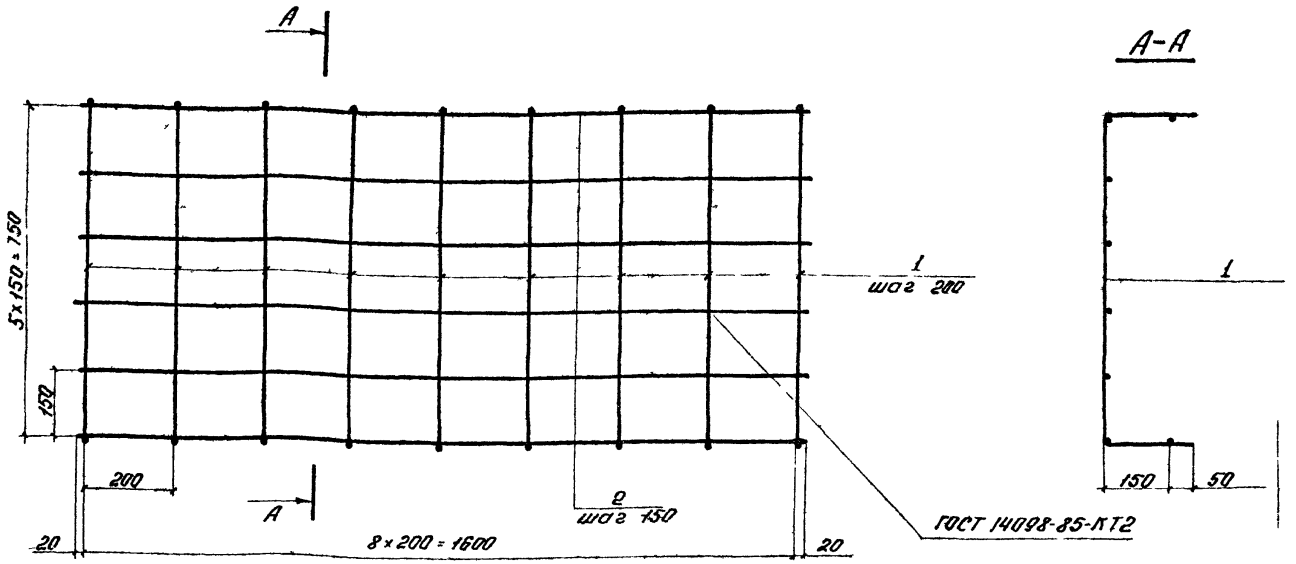
Кубаньгипроводхоз

Копировал

Формат А3

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

Типовые проектные решения 820-1-093 89




Сетки варить при помощи контактной точечной сварки по СН 393 - 78

| Формат | Зона | Поз | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Б4 | | 1 | 820-1-093.89 КЖ1. Н 03.01 | ФбАIII ГОСТ 5781-82, ℓ=1100 | 9 | 0,25кг |
| Б4 | | 2 | 03.02 | ФбАIII ГОСТ 5781 82, ℓ=1640 | 8 | 0,36 кг |

Привязан

Инв №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб | Аксенов | | 5.11.88 |
| Пров | Маслов | | |
| ГИП | Аксенов | | 11.88 |
| Нач.отд | Матвеев | | 11.88 |
| Н.контр | Ловчий | | 11.88 |

820-1-093 89 -КЖ1 И-03 00

Сетка арматурная С 3

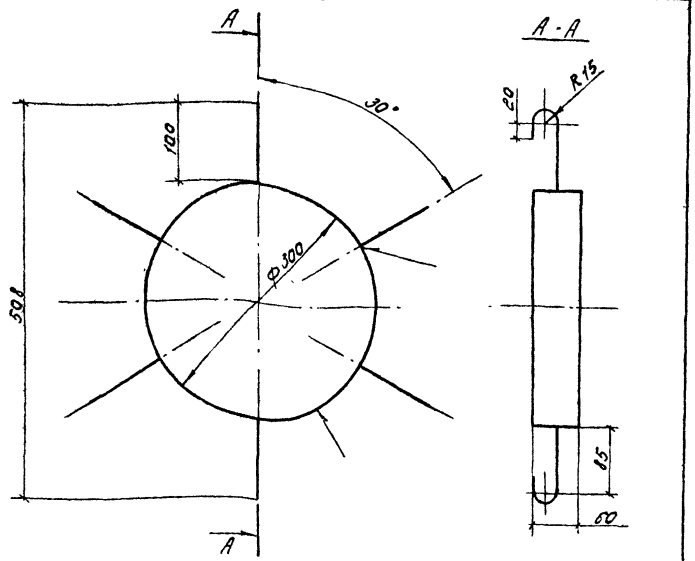
| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| РП | 5.2 | 1:10 |
| Лист | Листов 1 | |

Кубаньгипроводхоз

Копировал

Формат А3

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




| Форм | Зона | Поз | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Б4 | | 1 | 820-1-093.89-КЖС1.Н.04.01 | Кольцо, $\ell$=955 | 1 | 1,10кг |
| | | | | Полоса $\frac{4\times60\ ГОСТ\ 103-76}{Ст3\ пс5\ ГОСТ\ 535-79}$ | | |
| Б4 | | 2 | 04.02 | Ф18 AIII ГОСТ 5781-82 $\ell$=150 | 6 | 0,06кг |

Варить электродом Э-42 по ГОСТ 9467-75

Привязан

Инв.№

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб | Аксенова | | |
| Пров | Маслов | | |
| ГИП | Аксенов | | 11.88 |
| Нач.отд | Матвеев | | 11.88 |
| Н.контр | Побчиди | | 2.11.88 |

820-1-093.89 -КЖС1 И-04.00

Каркас пространственный КП1

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| РП | 2,2 | 1:5 |
| Лист | Листов 1 | |

Кубаньгипроводхоз

Формат А4





Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | Всего | Изделия закладные | | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | | | | Прокат марки Ст3 пс5 ГОСТ 535-79 | | |
| | AI ГОСТ 5781-82 | | AIII ГОСТ 5781-82 | | | | | -4Г80 ГОСТ 103-76 | Итого | |
| | Ф | Итого | Ф6 | Ф8 | Ф10 | Итого | | | | |
| ОР-ЗМ | | | 12,1 | 0,4 | 1,3 | 13,8 | 13,8 | 1,8 | 1,8 | 15,4 |

Привязан

Инв.№

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб | Аксенова | | |
| Пров | Маслов | | |
| ГИП | Аксенов | | 11.88 |
| Нач.отд | Матвеев | | 11.88 |
| Н.контр | Побчиди | | 2.11.88 |

820-1-093.89 -КЖС1 И-РМ

Ведомость расхода стали на элемент

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | | 1 |

Кубаньсипр-Водхоз

Формат А4

Типовые проектные решения 820-1-093.89

| Номер строки | Наименование вида работ | Ед изм. | Код вида работ | Код ед изм. | Количество |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Земляные работы | | | | |
| 2 | Выемка грунта | | | | |
| 3 | АЧВ-30 | м³ | | 113 | 21,0 |
| 4 | АЧВ-45 | -"- | | | 34,0 |
| 5 | АЧВ-81 | -"- | | | 51,0 |
| 6 | Обратная засыпка грунта | | | | |
| 7 | АЧВ-30 | м³ | | 113 | 6,0 |
| 8 | АЧВ-45 | -"- | | | 4,0 |
| 9 | АЧВ-81 | -"- | | | 5,0 |
| 10 | Насыпь выше поверхности | | | | |
| 11 | земли | | | | |
| 12 | АЧВ-30 | м³ | | 113 | 15,0 |
| 13 | АЧВ-45 | -"- | | | 29,0 |
| 14 | АЧВ-81 | -"- | | | 46,0 |
| 15 | Планировка дна и откосов | | | | |
| 16 | АЧВ-30 | м² | | 0,55 | 65,0 |
| 17 | АЧВ-45 | -"- | | | 90,0 |
| 18 | АЧВ-81 | -"- | | | 100,0 |
| 19 | | | | | |
| 20 | Бетонные и железобетонные | | | | |
| 21 | работы | | | | |
| 22 | Оголовок ОР-3 | м³ | | 113 | 0,46 |

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

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Аксенова | | |
| Пров. | Маслов | | |
| ГИП | Аксенов | | 11.88 |
| Нач. отд. | Матвеев | | 11.88 |
| Н. контр. | Лавчиди | | 11.88 |

820-1-093.89 - КЖ1 ВР

Ведомость объемов строительных и монтажных работ

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 2 |

Кубаньгипроводхоз

Формат А4

Типовые проектные решения 820-1-093.89

| Номер строки | Наименование вида работ | Ед изм | Код вида работ | Код ед изм. | Количество |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Металлоконструкции | | | | |
| 2 | Затвор клапанный пово- | шт. | | 796 | 1 |
| 3 | ротный ЗКП-300 | кг | | 166 | 29,0 |
| 4 | | | | | |
| 5 | Прочие работы | | | | |
| 6 | Трубы асбестоцементные | | | | |
| 7 | ВТ9 300х3950 тип 1 | | | | |
| 8 | ГОСТ 539-80 | | | | |
| 9 | АЧВ-30 | м | | 0,06 | 6,0 |
| 10 | АЧВ-45 | -"- | | | 7,5 |
| 11 | АЧВ-81 | -"- | | | 11,2 |
| 12 | Муфты САМ9 300 ГОСТ 539-80 | | | | |
| 13 | АЧВ-30 | шт | | 796 | 1 |
| 14 | АЧВ-45 | -"- | | | 1 |
| 15 | АЧВ-81 | -"- | | | 2 |
| 16 | Подготовка из щебня | | | | |
| 17 | t = 10см | м³ | | 113 | 0,14 |
| 18 | Цементный раствор | | | | |
| 19 | ЦРМ 100 | м³ | | 113 | 0,075 |
| 20 | Окрасочная изоляция | м² | | 0,56 | 3,4 |
| 21 | вертикальной бетонной | | | | |
| 22 | поверхности горячим | | | | |
| 23 | битумом в два слоя | | | | |
| 24 | | | | | |

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

Привязан:

Инв. №:

820-1-093.89 - КЖ1 ВР

Лист 2

Формат А4

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | План | |
| 3 | Разрез 1-1 | |
| 4 | Котлован под сооружение | |
| 5 | Оголовок ОЧС с затвором ТС-30 | |
| | Монтажный чертеж | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| ГОСТ 539-80 | Трубы и муфты асбестоцементные напорные | |
| ТУ 33-1019101-5-86 | Оголовок водовыпуска из чека в сброс | |
| ТУ 33-271-87 | Затвор тарельчатый ТС-30 | |
| ТУ 33-1019101-13-87 | Оголовок ОЧС с тарельчатым затвором. Изделие повышенной заводской готовности | |
| 3.820-6, вып. 5 | Типовые конструкции Плиты крепления сооружений, гасители | |
| 3.820-7, вып. 2 | Типовые конструкции. Трубы диаметром 400-1600мм длиной 2,5м | |

Типовые проектные решения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта Г В Аксенов

Типовые проектные решения 820 1 093 89

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

## Продолжение ведомости

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| ТУ 33-1019101-7-86 | Гасители типа ВГ | |
| | Прилагаемые документы. | |
| КЖ2 И | Оголовок ОЧС Опалубочный чертеж | |
| КЖ2.И.00.00 | Схема армирования оголовка ОЧС. | |
| КЖ2 И.01.00-05.00 | Оголовок ОЧС. Изделия арматурные | |
| КЖ2.ВР | Ведомость объемов строительных и монтажных работ | |
| КЖ2.ВМ | Ведомость потребности в материалах | |

## Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций

| № строки | Наименование группы элементов конструкций | Код | Количество м3 | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Оголовок ОЧС | | 0,34 | |
| 2 | Плита крепления ПП5-10 | | 0,03 | |
| 3 | труба РТ6Н-25 | | 0,35 | |
| 4 | Втулка-гаситель ВГ-6-3 | | 0,10 | |
| 5 | | | | |
| 6 | Всего железобетона | | 0,82 | |

Привязан

| Инв № | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб | Глехурай | | 5 II 88 |
| Пров | Маслов | | |
| ГИП | Аксенов | | 11 88 |
| Нач. отд. | Матвеев | | 11 88 |
| Н. контр. | Ловчиди | | 2 III 88 |

820-1-093.89 -КЖ2

Водовыпуски чековые

| Водовыпуски из чека в сброс ВЧСТ | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | РП | 1 | 5 |

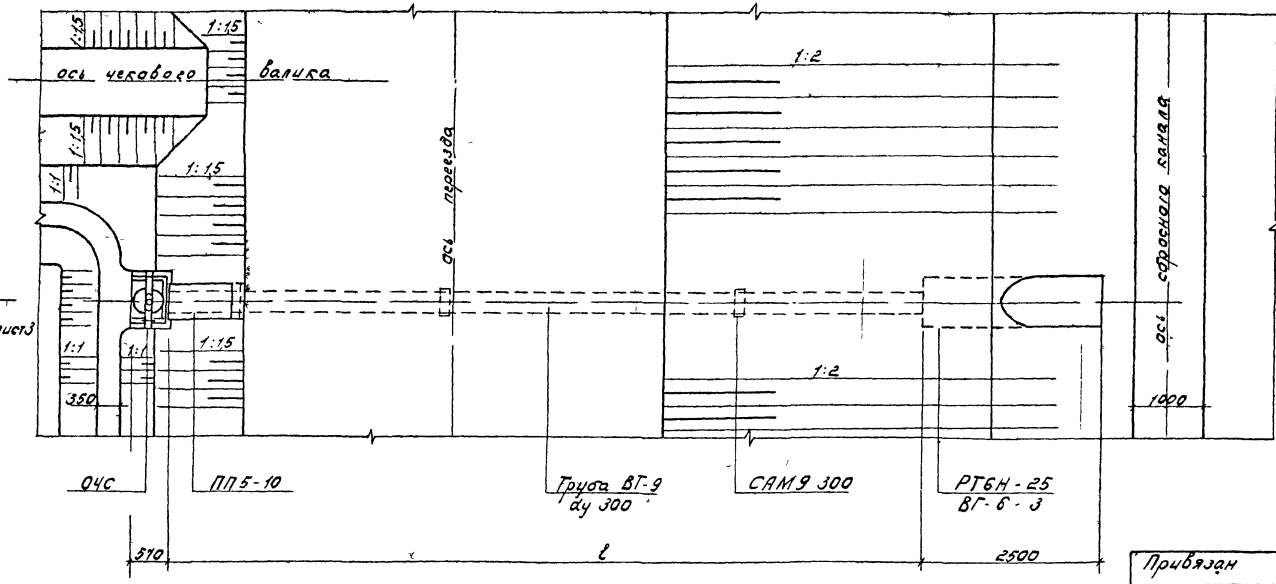
Общие данные

Кубаньгипроводхоз

Формат А3

Типовые проектные решения 820-1-093.89

# План




Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Плехурак | | 5.11.88 |
| Пров. | Маслов | | |
| ГИП | Аксенов | | 11.88 |
| Нач.отд. | Матвеев | | 11.88 |
| Н.контр. | Побчади | | 21.11.88 |

820-1-093.89 -КЖС2

Водовыпуски чековые

Водовыпуски из чека в сброс ВЧСТ

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 2 | |

План 1:50

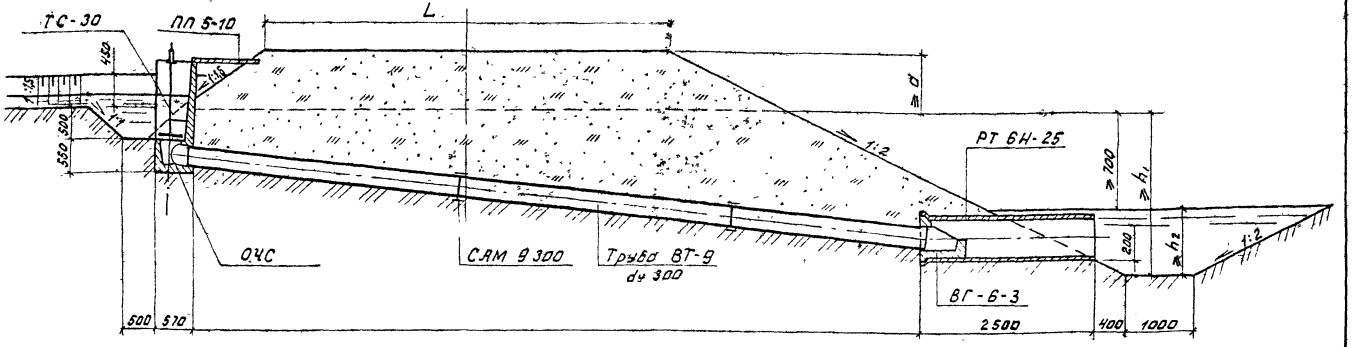
Кубаньгипроводхоз

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

Формат А3

Типовые проектные решения 820-1-093.89

1-1
М1:50




## Ведомость основных параметров водовыпусков, см

| Шифр водовыпуска | L | l | d | $h_1$ | $h_2$ |
|---|---|---|---|---|---|
| ВЧСТ-30 | 300 | 550 | 70 | 150 | 700 |
| ВЧСТ-60 | 600 | 1100 | 80 | 250 | 800 |

## Спецификация сборных железобетонных конструкций

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| ОЧС | 820- -КЖ2.И | Оголовок | 1 | 832 | |
| ПП 5-10 | 3.820-6, Выпуск 5 | Плита крепления | 1 | 72,5 | |
| РТ6Н-25 | 3.820-7, Выпуск 2 | Блок трубы | 1 | 875 | |
| ВГ-6-3 | ТУ 33-1019101-7-86 | Втулка-гаситель | 1 | 240 | |

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб | Плехурай | | 9.11.88 |
| Провер | Маслов | | |
| ГИП | Аксенов | | 11.88 |
| Нач.отд | Матвеев | | 11.88 |
| Н.контр | Лавчиев | | 21.11.88 |

820-1-093.89 -КЖ2

Водовыпуски чековые

Водовыпуски из чека в сброс ВЧСТ

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 3 | |

Разрез 1-1

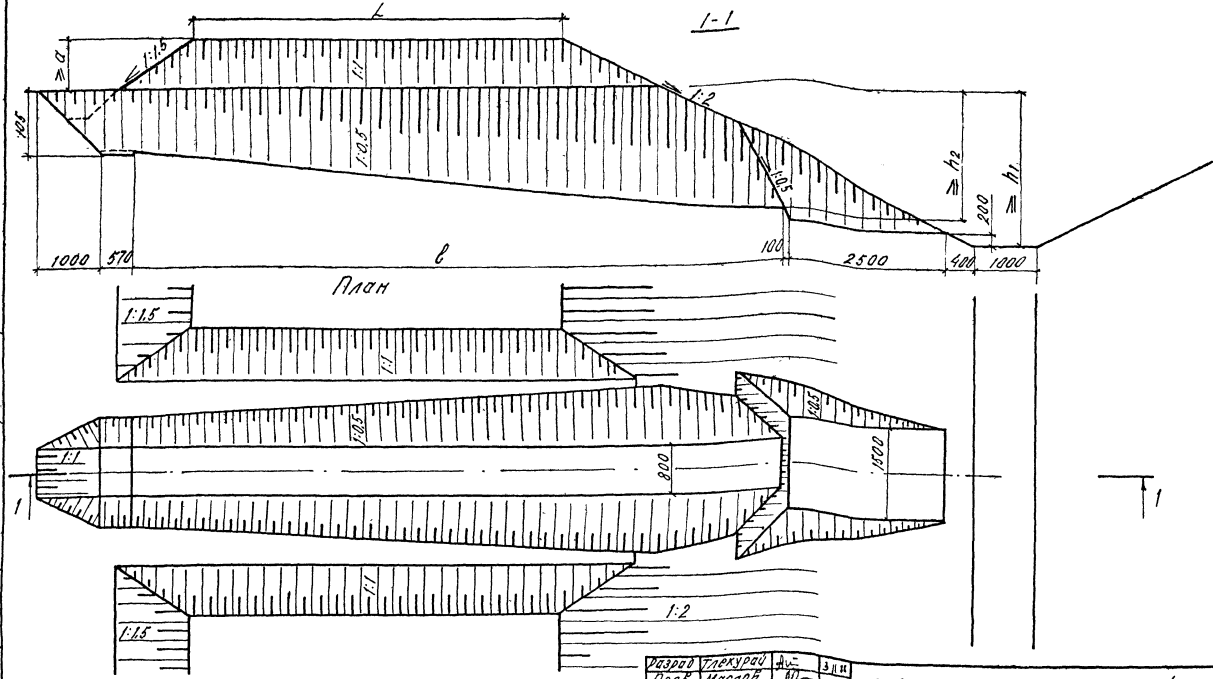
Кубаньгипроводхоз

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

Копировал

Формат А3

Типовые проектные решения 820-1-093.89




Ведомость привязки размеров котлована

| Шифр водовыпуска | Размеры, см | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | L | в | a | $h_1$ | $h_2$ |
| ВЧСТ-30 | 300 | 525 | 70 | 150 | 110 |
| ВЧСТ-60 | 600 | 1050 | 80 | 250 | 210 |

Привязан

Инв.№

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Глекурой | | 3.11.88 |
| Пров. | Маслов | | |
| ГИП | Аксенов | | 11.88 |
| Нач.отд. | Матвеев | | 11.88 |
| Н.контр. | Ловчий | | 21.11.88 |

820-1-093.89 -КЖ2

Водовыпуски условые

Водовыпуски из чека в сброс ВЧСТ

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 4 | |

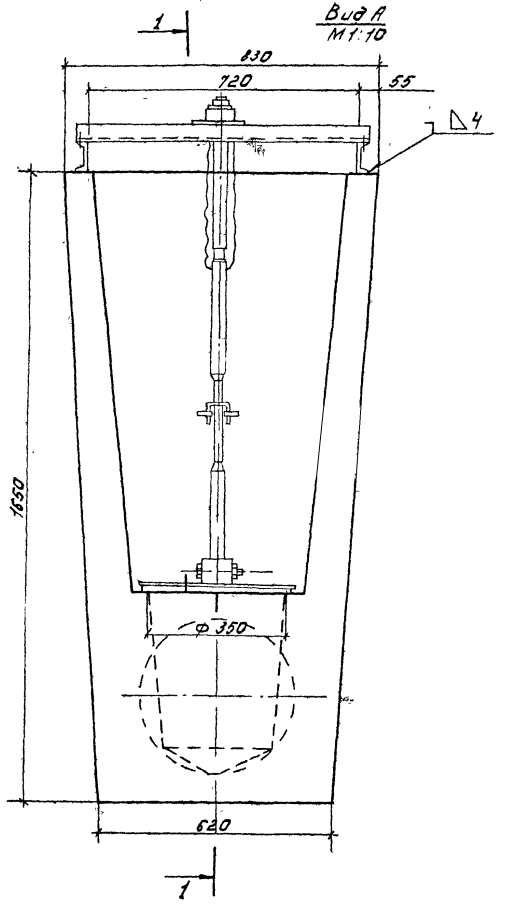
Котлован под сооружение М1:50

„Кубаньгипроводхоз"

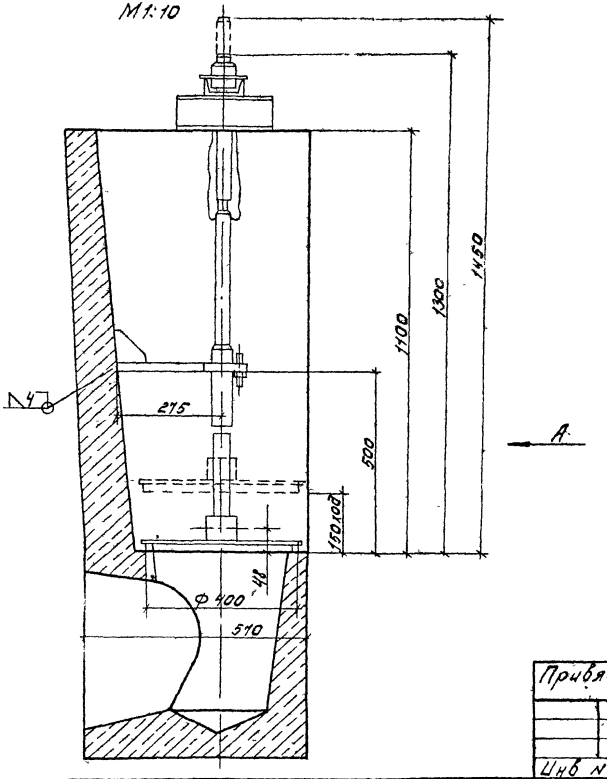
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Типовые проектные решения 820-1-093.89

Вид А
М1:10




1-1
М1:10




Сварку производить электродом Э-42А ГОСТ 9467-75

Привязан

Инв №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб | Пехурай | | 4.11.88 |
| Пров | Маслов | | |
| ГИП | Арсенов | | 11.88 |
| Нач отд | Матвеев | | 11.88 |
| Н.контр | Ловчиди | | 21.11.88 |

820-1-093.89 -КЖС2

Водовыпуски чековые

Водовыпуски из чека в сброс ВЧСТ

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 5 | |

Оголовок ОЧС с затвором ГС-30 Монтажный чертеж

Кубаньгипроводхоз

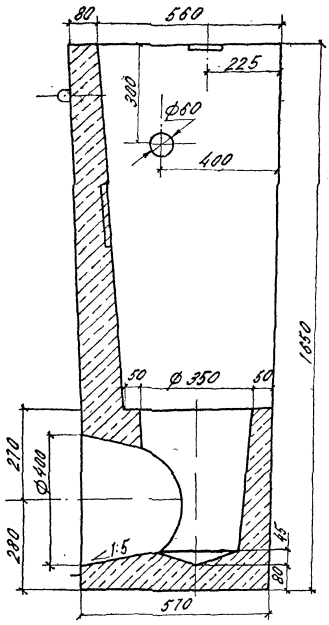
Формат А3

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

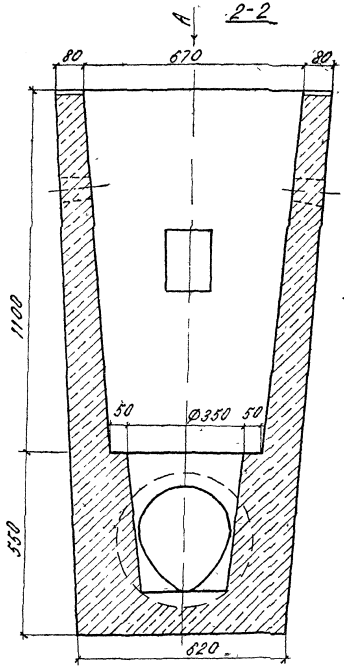
Типовые проектные решения 820-1-093.89

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

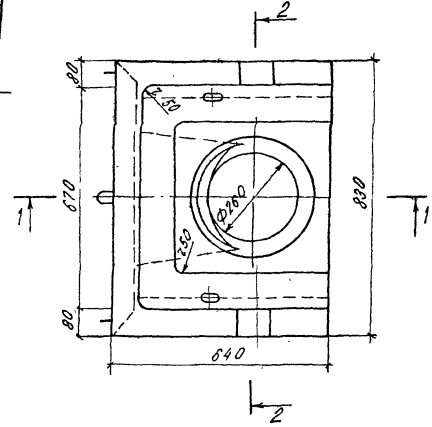
1-1




2-2




Вид А




Основные показатели

| Наименование | | К-80 |
|---|---|---|
| Объем бетона в блоке, | м³ | 0,34 |
| Масса блока, | кг | 832 |
| Масса арматуры, | кг | 15,10 |
| Бетон В15, F150, W6 | | |

привязан

Инв.№

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Пехурай | | 9.11.88 |
| Пров. | Маслов | | |
| ГИП | Арсенов | | 11.88 |
| Нач.отд. | Котвеев | | 11.88 |
| Н.контр. | Ловчиев | | 9.11.88 |

820-1-093.89 -КЖ2.И

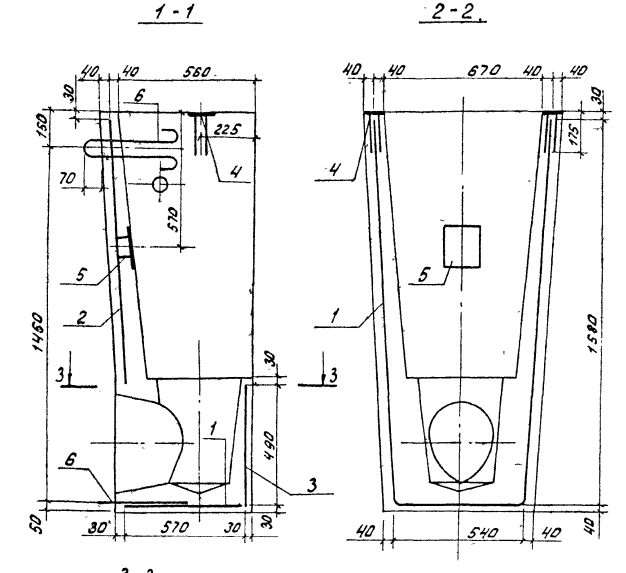
Оголовок ОЧС. Опалубочный чертеж

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| РП | 832 | 1:10 |
| Лист | Листов 1 | |

„Кубаньгипроводхоз"

Копировал Формат А3

Типовые проектные решения 820-1-093.89




| Формат | Зона | Поз | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | | | Сетки арматурные | | |
| | | 1 | 820-1-093.89 -01.00 | С-1 | 1 | |
| | | 2 | -02.00 | С-2 | 1 | |
| | | 3 | -03.00 | С-3 | 1 | |
| | | | | Детали закладные | | |
| | | 4 | -04.00 | ЗД-1 | 2 | |
| | | 5 | -05.00 | ЗД-2 | 1 | |
| | | | | Детали | | |
| | | 6 | -00.01 | Монтажная петля | 3 | 0,57кг |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон В15, F150, W6 | 0,34 | м³ |

Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | | Изделия закладные | | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | | | Всего | Проката марки | | |
| | AI | | | | AIII | | | ВСт3 | | |
| | ГОСТ 5781-82 | | | | ГОСТ 5781-82 | | | ГОСТ 535-79 | | |
| | ф6 | ф8 | ф10 | Итого | ф | Итого | | -8х150 ГОСТ 103-76 | Итого | |
| ОЧС | 12,2 | 1,18 | 0,43 | 13,81 | | | | 1,97 | 1,97 | 15,80 |

Чертеж петли деталь поз 6 см. лист КЖ2 И 0100-05.00

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Глехурай | | 5.4.88 |
| Пров | Маслов | | |
| ГИП | Аксенов | | 11.88 |
| Нач.отд | Матвеев | | 11.88 |
| Н.контр | Лобчиди | | 2.11.88 |

820-1-093.89 -КЖ2 И 00.00

Схема армирования оголовка ОЧС

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| РП | 15,8 | 1:15 |
| Лист | Листов 1 | |

Кубаньгипроводхоз

Привязан

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

Инв. №

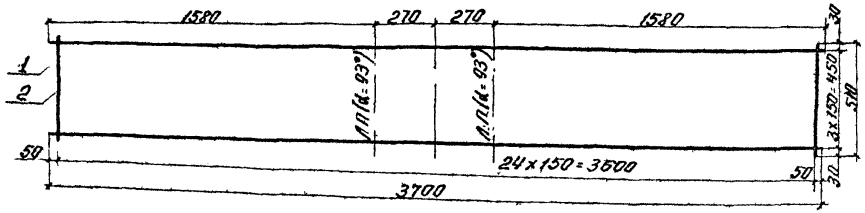
Копировал

Формат А3

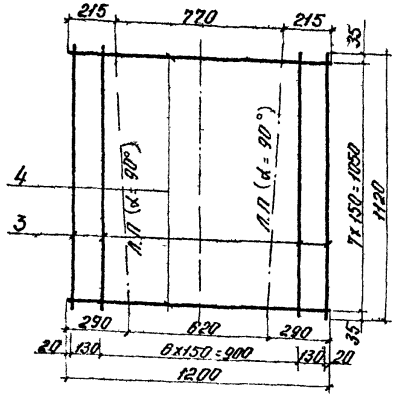
Типовые проектные решения 820-1-093.89

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

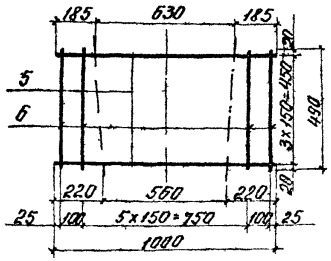
## Развертка С-1




## Развертка С-2

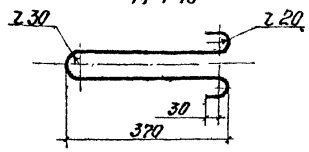



## Развертка С-3



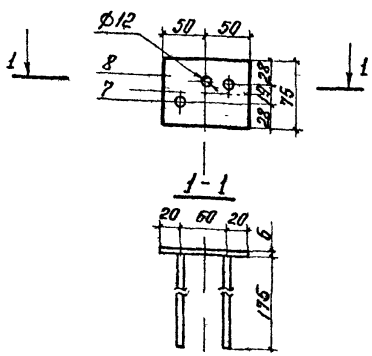

## Монтажная петля

М 1:10



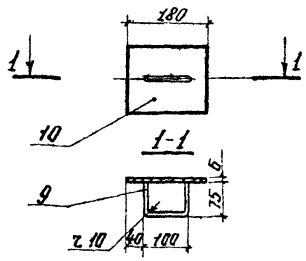

## ЗД-1

М 1:5




## ЗД-2

М 1:10




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | С-1 | | |
| | | 1 | 820-1-093.89 -01.01 | ф6 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=3700 | 4 | 0,82 кг |
| | | 2 | -01.02 | ф6 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=510 | 25 | 0,11 кг |
| | | | | С-2 | | |
| | | 3 | -02.01 | ф6 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=1120 | 9 | 0,25 кг |
| | | 4 | -02.02 | ф6 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=1200 | 8 | 0,27 кг |
| | | | | С-3 | | |
| | | 5 | -03.01 | ф6 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=1000 | 4 | 0,22 кг |
| | | 6 | -03.02 | ф6 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=400 | 8 | 0,11 кг |
| | | | | ЗД-1 | | |
| | | 7 | -04.01 | ф10 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=175 | 4 | 0,11 кг |
| | | 8 | -04.02 | Полоса 6х100 ГОСТ 103-76 / Вст3 ГОСТ 535-79 | 2 | 0,35 кг |
| | | | | ℓ=75 | | |
| | | | | ЗД-2 | | |
| | | 9 | -05.01 | ф8 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=200 | 1 | 0,08 кг |
| | | 10 | -05.02 | Полоса 6х150 ГОСТ 103-76 / Вст3 ГОСТ 535-79 | 1 | 1,27 кг |
| | | | | ℓ=180 | | |

1 Сетки изготавливать при помощи контактной точечной сварки по ГОСТ 14098-85 и СН 393-78.

2 Закладные детали варить по ГОСТ 5264-80 электродом Э-42А по ГОСТ 9467-75

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Трехурай | | 9.11.88 |
| Пров. | Маслов | | |
| ГИП | Аксенов | | 11.88 |
| Нач. отд. | Матвеев | | 11.88 |
| Н. контр. | Ловчиди | | 11.88 |

820-1-093.89 -КЖ2.И.01.00-05.00

Оголовок ОЧС

Изделия арматурные.

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| РП | - | 1:20 |
| Лист | Листов 1 | |

Кубаньгипроводхоз

Копировал

Формат А3

Типовые проектные решения 820-1-093.89

| Номер строки | Наименование вида работ | Ед. изм. | Код вида работ | Код ед. изм | Количество |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Земляные работы | | | | |
| 2 | Выемка грунта | | | | |
| 3 | ВЧСТ-30 | $м^3$ | | 113 | 27.8 |
| 4 | ВЧСТ-60 | $м^3$ | | 113 | 42.8 |
| 5 | Обратная засыпка грунта | | | | |
| 6 | ВЧСТ-30 | $м^3$ | | 113 | 18.2 |
| 7 | ВЧСТ-60 | $м^3$ | | 113 | 33.0 |
| 8 | Насыпь выше поверхности | | | | |
| 9 | земли | | | | |
| 10 | ВЧСТ-30 | $м^3$ | | 113 | 9.6 |
| 11 | ВЧСТ-60 | $м^3$ | | 113 | 9.8 |
| 12 | Планировка дна и откосов | | | | |
| 13 | ВЧСТ-30 | $м^2$ | | 055 | 45 |
| 14 | ВЧСТ-60 | $м^2$ | | 055 | 65 |
| 15 | | | | | |
| 16 | Бетонные и железобетонные | | | | |
| 17 | работы | | | | |
| 18 | Оголовок ОЧС | $м^3$ | | 113 | 0,34 |
| 19 | Плита крепления ПП5-10 | $м^3$ | | 113 | 0,03 |
| 20 | Блок трубы РТ6Н-25 | $м^3$ | | 113 | 0,35 |
| 21 | Втулка-гаситель ВГ-6-3 | $м^3$ | | 113 | 0.10 |
| 22 | | | | | |

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб | Глехурай | | 9.11.88 |
| Пров | Маслов | | |
| ГИП | Аксенов | | 11.88 |
| Нач отд | Матвеев | | 11.88 |
| Н.контр | Ловчиди | | 21.11.88 |

820-1-093.89 - КЖ2 ВР

Ведомость объемов строительных и монтажных работ

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 2 |

Кубаньгипроводхоз

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

Формат А4

Типовые проектные решения 820-

| Номер строки | Наименование вида работ | Ед. изм | Код вида работ | Код ед. изм | Количество |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Металлоконструкции | | | | |
| 2 | Затвор тарельчатый ТС-30 | шт | | 796 | 1 |
| 3 | | кг | | 166 | 22,52 |
| 4 | Прочие работы | | | | |
| 5 | Трубы асбестоцементные | | | | |
| 6 | ВТ9 300х3950 тип1 | | | | |
| 7 | ГОСТ 539-80 | | | | |
| 8 | ВЧСТ-30 | м | | 0.06 | 5,5 |
| 9 | ВЧСТ-60 | м | | 0.06 | 11,0 |
| 10 | Муфты САМ9 300 ГОСТ 539-80 | | | | |
| 11 | ВЧСТ-30 | шт | | 796 | 1 |
| 12 | ВЧСТ-60 | шт | | 796 | 2 |
| 13 | Окрасочная изоляция верти- | $м^2$ | | 0.56 | 9,7 |
| 14 | кальной бетонной поверхности | | | | |
| 15 | горячим битумом в два | | | | |
| 16 | слоя | | | | |
| 17 | Цементный раствор ЦРМ100 | $м^3$ | | 113 | 0,08 |
| 18 | | | | | |
| 19 | | | | | |
| 20 | | | | | |
| 21 | | | | | |
| 22 | | | | | |
| 23 | | | | | |
| 24 | | | | | |

Привязан

Инв. №

820-1-093.89 - КЖ2 ВР

Лист 2

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

Копировал

Формат А4

# Локальная смета № 1

## Водовыпуск из оросителя В чек по ширине вала 3м-А48-30

Основание: ведомость объемов работ

составлена в ценах 1984 г.

| | |
|---|---|
| Сметная стоимость | 0,20 тыс. руб. |
| Нормативная условно-чистая продукция | 0,22 тыс. руб. |
| Нормативная трудоемкость | 0,23 тыс. чел.-ч. |
| Сметная заработная плата | 0,13 тыс. руб. |

| № п/п | Шифр и № позиции норматива | Наименование работ и затрат | Количество | Стоимость ед., руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Зарплаты труда рабочих, чел.-ч, не занятых обсл. маш. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Единица измерения | Всего | эксплуатация машин | Всего | Основной зарплаты | Эксплуатация машин | обслуживающих машины | |
| | | | | Основной зарплаты | в т.ч. зарплаты | | | в т.ч. зарплаты | на един. | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | 1. Строительные работы | | | | | | | | |
| | | Земляные работы | | | | | | | | |
| 1. | МЕР п. 26 т. 4 п 3.6 | Разработка грунта экскаватором на гусеничном и колесном ходу с отвалом с ковшом вместимостью 0,4 (0,3-0,4) м³ грунт 2 группы при объеме котлована до 300 м³ Цена: 185 × 1,2 | 0,019 1000 м³ | 222,000 4,884 | 217,116 58,640 | 4 | | 4 1 | 9,900 81,562 | 2 |
| 2. | ЕРЕР I-948 т. 4. п 3.67 | Разработка грунта вручную в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 3 м² с креплениями глубиной до 2 м грунт 2 группы (доработка) Цена: 120 × 1,2 | 0,020 100 м³ | 144,000 144,000 | | 3 | 3 | | 273,600 | 5 |
| 3. | МЕР п. 134 т. 4 п. 3.48 | Разработка грунта бульдозерами мощностью до 59 кВт (80 л.с.) с перемещением до 10 м грунт 2 группы (ранее разработанного грунта) Цена 55.1 + 55.1 × (0,85-1) | 0,021 1000 м³ | 46,835 | 46,835 14,025 | 1 | | 1 | 20,196 | |
| 4. | МЕР п. 141 т. 4 п 3.48 | Добавлять на каждые последующие 10 м при перемещении грунта бульдозерами к расценке № 134 до 20 м Цена 43.6 + 43.6 × (0,85-1) | 0,021 1000 м³ | 37,060 | 37,060 11,050 | 1 | | 1 | 15,912 | |
| 5. | МЕР п. 134 т. 4 п 3.48 | Разработка грунта бульдозерами мощностью до 59 кВт (80 л.с.) с перемещением до 10 м грунт 2 группы (из временного отвала для обратной засыпки и насыпи) Цена: 55.1 + 55.1 × (0,85-1). | 0,021 1000 м³ | 46,835 | 46,835 14,025 | 1 | | 1 | 20,196 | |

Продолжение

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6. | МЕР п. 141 т. Ч. П. 3. 48 | Добавлять на каждые последующие 10 м при перемещении грунта бульдозерами к расценке Н 134 до 20 м Цена. 43 6 + 43 6 х (0,85-1) | 0,021 1000м³ | 37, 060 | 37, 060 11, 050 | 1 | | 1 | 16, 912 | |
| 7. | ЕРЕР 36-15 | Засыпка пазух объемом до 200 м³ грунты связные | 0,006 1000 м³ | 242 174 | 68 23 | 1 | 1 | | 351 33, 120 | 2 |
| 8. | ЕРЕР 36-3 Т. Ч. П. 2.1 | Возведение плотин, дамб, насыпей и нижней части экранов и ядер насухо из связных грунтов при уплотнении катками до 18 т с коэффициентом уплотнения 1 Цена 112 + 99.8 х (1,25-1) | 0,015 1000м³ | 136. 950 12. 200 | 124, 750 37. 750 | 2 | | 2 1 | 24, 800 54, 360 | 1 |
| 9. | ССЦП 49 | Стоимость воды | 2. 100 м³ | 0. 450 | | 1 | | | | |
| 10. | МЕР п. 310 | Планировка дна и откосов выемок каналов вручную в грунтах 2 группы | 0. 065 1000м² | 72 72 | | 5 | 5 | | 129 | 8 |
| 11. | 37-719 ССЦП5-30 | Монтаж сборных железобетонных блоков ОР-3 массой (140 кг, бетон М-200, МРЗ-150, В-6 Цена: (15 79 + 84,4 + 1,02 х 2) | 0. 460 м³ | 102. 230 | | 47 | | | | |
| 12 | СЭСЦ Т. 1 п. 1 | Стержневая арматура А-1 | 9. 200 кг | 0, 224 | | 2 | | | | |
| 13. | СЭСЦ Т. 1 п. 3 | Стержневая арматура А-3 | 8, 800 кг | 0, 245 | | 2 | | | | |
| 14. | ЕРЕР 22-13 | Укладка трубопроводов из асбесто-цементных труб ВТ-9 с соединением на асбестоцементных муфтах диаметром 300 мм | 6 м | 6, 790 0, 280 | 0, 090 0, 030 | 41 | 2 | 1 | 0, 470 0, 039 | 3 |
| 15. | Указан КСРЕР-84 тип 2 22 | Разница в стоимости воды для гидравлического испытания труб диам 300 мм объем: 6 х 71 х 0, 001 Цена: (0. 45 - 0, 10) | 0, 426 м³ | 0, 350 | | | | | | |
| | Прочие работы | | | | | | | | | |
| 16. | 37-76 | Подготовка из щебня ( крупностью 10-20 мм) толщиной 10 см | 0, 140 м³ | 13, 940 | | 2 | | | | |
| 17. | ЕРЕР 41-30 | Окрасочная изоляция вертикальной бетонной поверхности горячим битумом в два слоя | 3. 400 м² | 0, 543 31, 400 | 2. 420 0, 730 | 2 | 107 | 8 2 | 59, 700 0, 942 | 203 3 |
| | | Итого по разделу 1 | | | | 116 | 118 | 19 | | 221 |

Продолжение.

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Накладные расходы 16,5 % СЗП СК = 0,18 | (НУЧП 20 %) НТ СК = 0,092 | | | 19 | 3 | | | 2 |
| | | По П.П I-17 | | | | ( | 27) | | | |
| | | | Итого | | | 135 | 121 | 19 | | 229 |
| | | | | | | ( | 164) | 4 | | |
| | | Плановые накопления 8,00 % (НУЧП 44 00 %) | | | | 11 | | | | |
| | | по ПП I-17 | | | | ( | 60) | | | |
| | | | Всего по разделу I | | | 146 | 121 | 19 | | 229 |
| | | | | | | ( | 224) | 4 | | |
| | | 2 Монтажные работы. | | | | | | | | |
| 18 | 22-120-1 | Монтаж затвора клапанного поворотного ЗКП-300 | 29 кг | 0,197 | | 6 | | | | |
| | | Цена (0.139 + 0,054 × 0,8) × 1.08 | | | | | | | | |
| | | | Итого по разделу 2 | | | 6 | | | | |
| | | 3 Оборудование | | | | | | | | |
| 19 | пр-т 29-03-19 п2-100 | Стоимость затвора клапанного поворотного ЗКП-300 Цена 1,588 × 1.059 | 29 кг | 1,682 | | 49 | | | | |
| | | | Итого по разделу 3 | | | 49 | | | | |
| | | Сводка затрат | | | | | | | | |
| | | Строительные работы | | | | 146 | 118 | 19 | | 229 |
| | | В т ч. накладные расходы | | | | ( | 224) | 4 | | |
| | | | | | | 19 | 3 | | | 2 |
| | | | | | | ( | 27) | | | |
| | | Плановые накопления | | | | 11 | | | | |
| | | | | | | ( | 60) | | | |
| | | Монтажные работы | | | | 6 | | | | |
| | | оборудование | | | | 49 | | | | |
| | | Всего по смете сметная стоимость | | | | 201 | 118 | 19 | | |
| | | | | | | | | 4 | | |
| | | нормативная условно-чистая продукция | | | | | 224 | | | |
| | | нормативная трудоемкость | | | | | | | | 229 |
| | | сметная заработная плата | | | | | 125 | | | |

Типовые проектные решения 820-1-093.89

# Локальная смета №2

## Водовыпуск из оросителя в чек при ширине вала 4,5М-ЛИВ-45

Основание: ведомость объемов работ

Составлена в ценах 1984 г

Сметная стоимость 0,23 тыс руб

Нормативная условно-чистая продукция 0,24 тыс. руб.

Нормативная трудоемкость 0,24 тыс. чел.-ч

Сметная заработная плата 0,13 тыс руб.

| №№ п/п | Шифр и № позиции и норматива | Наименование работ и затрат | Количество единица измерения | Стоимость ед., руб всего | Стоимость ед., руб эксплуатация машин | Общая стоимость, руб. всего | Общая стоимость, руб. основной зарплаты | Общая стоимость, руб. эксплуатация машин | Общая стоимость, руб. в т.ч. зарплаты | Затраты труда рабочих, чел.-ч., не занят обсл. машин обслуживающих на един. | Затраты труда рабочих, чел.-ч., не занят обсл. машин машинных всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | основной зарплаты | в т.ч. зарплаты | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | 10 | 11 |
| | | 1. Строительные работы | | | | | | | | | |
| | | Земляные работы | | | | | | | | | |
| 1. | МЕР п.26 тчл3.6 | Разработка грунта экскаваторами на гусеничном и колесном ходу в отвал с ковшом вместимостью 0,4(0,3-0,4) м³ грунт 2 группы при объеме котлована до 300 м³ Цена: 185 х 1,2 | 0,032 1000 м³ | 222.000 4.884 | 217.116 56.640 | | | 7.2 | | 9.900 81.562 | 3 |
| 2. | ЕРЕР 1-948 тчл3.67 | Разработка грунта вручную в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м² с креплениями глубиной до 2 м грунт 2 группы (заработка) Цена: 120 х 1,2 | 0,020 100 м³ | 144.000 144.000 | | 3 | 3 | | | 273.600 | 5 |
| 3 | МЕР п.134 тчл3.48 | Разработка грунта бульдозерами мощностью до 59 кВт (80 л.с.) с перемещением до 10 м грунт 2 группы (ранее разрыхленного грунта) Цена: 55.1 + 55.1 х (0,85-1) | 0,034 1000 м³ | 46.835 | 46.835 14.025 | 2 | | 2 | | 20.196 | 1 |
| 4. | МЕР п.141 тчл3.48 | Добавлять на каждые последующие 10 м при перемещении грунта бульдозерами к расценке № 134 до 20 м Цена: 43,6 + 43,6 х (0,85-1) | 0,034 1000 м³ | 37.060 | 37.060 11.050 | 1 | | 1 | | 15.912 | 1 |
| 5. | МЕР п.134 тчл3.48 | Разработка грунта бульдозерами мощностью до 59 кВт (80 л.с.) с | 0,034 1000 м³ | 46.835 | 46.835 14.025 | 2 | | 2 | | 20.196 | 1 |

Продолжение

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | тчп3.48 | перемещением до 10м грунт 2 группы из временного отвала для обратной засыпки и насыпи<br>Цена: 55.1 + 55.1 х (0.85-1) | | | | | | | | |
| 6. | МЕР<br>п.141<br>тчп3.48 | Добавлять на каждые последующие 10 м при перемещении грунта бульдозерами к расценке № 134 до 20 м<br>Цена: 43.6 + 43.6 х (0.85-1) | 0,034<br>1000м³ | 37.060 | 37.060<br>11.050 | | | 1 | 15.912 | 1 |
| 7. | ЕРЕР 36-15 | Засыпка пазух объемом до 200 м³<br>грунты связные | 0,004<br>1000м³ | 242<br>174 | 68<br>23 | 1 | 1 | | 351<br>33.120 | 1 |
| 8. | ЕРЕР 36-3<br>тчп3.2 | Возведение плотин, дамб, насыпей и нижней части экранов и ядер насухо из связных грунтов при уплотнении катками до 18 т с коэффициентом переуплотнения 1<br>Цена: 112 + 99.8 х (1,25-1) | 0,030<br>1000м³ | 136.950<br>12.200 | 124.750<br>37.750 | 4 | | 4<br>1 | 24.800<br>54.360 | 1<br>2 |
| 9. | ССЦП49 | Стоимость воды | 3.400<br>м³ | 0.450 | | 2 | | | | |
| 10. | МЕР<br>п.310 | Планировка дна и откосов выемок каналов вручную в грунтах 2 группы | 0,090<br>1000м² | 72<br>72 | | 6 | 6 | | 129 | 12 |
| 11. | 37-719<br>ССЦ<br>П5-30 | Монтаж сборных ж/б блоков ОР-3 массой 1140 кг, бетон М-200, МРЗ-150, В-6<br>Цена: (15.79 + 84.4 + 1.02 х 2) | 0,460<br>м³ | 102.230 | | 47 | | | | |
| 12. | СЗСЦ Т.1<br>П.1 | Стержневая арматура А-1 | 9.200<br>кг | 0,224 | | 2 | | | | |
| 13. | СЗСЦ Т.1<br>П 3 | Стержневая арматура А-3 | 8.800<br>кг | 0.245 | | 2 | | | | |
| 14. | ЕРЕР 22-13 | Укладка трубопроводов из асбестоцементных труб ВТ-9 с соединением на асбестоцементных муфтах диаметром 300 мм | 7.500<br>м | 6.790<br>0.280 | 0.090<br>0.030 | 51 | 2 | 1 | 0,470<br>0.039 | 4 |
| 15. | Указан<br>КЕРЕР-84<br>тчп2.22 | Разница в стоимости воды для гидравлического испытания труб диам 300 мм<br>Объем 7,5 х 71 х 0,001<br>Цена: (0,45 - 0.10) | 0.533<br>м³ | 0.350 | | | | | | |
| | Прочие работы | | | | | | | | | |
| 16. | 37-76 | Подготовка из бетона (крупностью 10-20 мм) толщ. 10 см | 0.140<br>м³ | 13.940 | | 2 | | | | |

Продолжение

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 17. | ЕРЕР 41-30 | Окрасочная изоляция вертикальной бетонной поверхности горячим битумом в два слоя | 3400 м² | 0,543<br>31,400 | 2,420<br>0,730 | 2 | 107 | 8<br>2 | 59,700<br>0,942 | 203<br>3 |
| | | Итого по разделу 1 | | | | 135<br>( | 119<br>145) | 26<br>5 | | 226<br>12 |
| | Накладные расходы по П П 1-17 | 16,5% СЗП СК = 0,18 (НУЧП 20%) НТС К = 0,092 | | | | 22<br>( | 4<br>29) | | | 2 |
| | | Итого | | | | 157<br>( | 123<br>174) | 26<br>5 | | 240 |
| | Плановые накопления 8,00 % (НУЧП 44,00 %) по П П 1-17 | | | | | 13<br>( | 64) | | | |
| | | Всего по разделу 1 | | | | 170<br>( | 123<br>238) | 26<br>5 | | 240 |
| | | 2 Монтажные работы | | | | | | | | |
| 18. | 22-120-1 | Монтаж затвора клапанного поворотного ЗКП-300<br>Цена ((0,139+0,054 × 0,81) × 1,08) | 29 кг | 0,197 | | 6 | | | | |
| | | Итого по разделу 2 | | | | 6 | | | | |
| | | 3 Оборудование | | | | | | | | |
| 19. | ПР-Т 29-03-19 П2-100 | Стоимость затвора клапанного поворотного ЗКП-300<br>Цена 1,588 × 1,059 | 29 кг | 1,682 | | 49 | | | | |
| | | Итого по разделу 3 | | | | 49 | | | | |
| | | Сводка затрат | | | | | | | | |
| | | Строительные работы | | | | 170<br>( | 119<br>238) | 26<br>5 | | 240 |
| | | в т.ч. накладные расходы | | | | 22<br>( | 4<br>29) | | | 2 |
| | | Плановые накопления | | | | 13<br>( | 64) | | | |
| | | Монтажные работы | | | | 6 | | | | |
| | | Оборудование | | | | 49 | | | | |
| | | Всего по смете: сметная стоимость | | | | 225 | 119 | 26<br>5 | | |
| | | Нормативная условно-чистая продукция | | | | | 238 | | | |
| | | Нормативная трудоемкость | | | | | | | | 240 |
| | | Сметная заработная плата | | | | | 128 | | | |

Типовые проектные решения-820-1-093.89

# Локальная смета №3

Водовыпуск из оросителя в чек по ширине вала 8 1М-АЧВ-81

Основание Ведомость объемов работ

Составлена в ценах 1984 г.

| | |
|---|---|
| Сметная стоимость | 0.27 тыс руб. |
| Нормативная условно-чистая продукция | 0.26 тыс руб. |
| Нормативная трудоемкость | 0.25 тыс чел.-ч. |
| Сметная заработная плата | 0.14 тыс руб |

| №№ п/п | Шифр и № позиции норматива | Наименование работ и затрат | кол-во единица измерения | Стоимость, ед., руб: Всего / основной зарплаты | Стоимость, ед., руб: эксп. машин / в т. ч. зарплаты | Общая стоимость, руб: Всего | Общая стоимость, руб: основной зарплаты | Общая стоимость, руб: эксп. машин / в т. ч. зарплаты | Затраты труда рабочих, чел.-ч., не занятых обсл. машин: Обслуживающ. машины на един. | Затраты труда рабочих, чел.-ч., не занятых обсл. машин: Обслуживающ. машины всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1. | МЕР п 26 т. ч. п. 3.5 | Разработка грунта экскаваторами на гусеничном и колесном ходу в отвал с ковшом вместимостью 0,4 (0,3-0,4) м³ грунт 2 группы при объеме котлована до 300 м³ Цена 185×1,2 | 0,049 1000 м³ | 222.000 4,884 | 217,116 56,640 | 11 | | 11 3 | 9.900 81.562 | 4 |
| 2. | ЕРЕР 1-948 т. ч п. 3 67 | Разработка грунта вручную в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м² с креплениями глубиной до 2 м грунт 2 группы (доработка) Цена 120 × 1,2 | 0,020 100 м³ | 144,000 144.000 | | 3 | 3 | | 273,600 | 5 |
| 3. | МЕР п. 134 т ч п. 3.48 | Разработка грунта бульдозерами мощностью до 59 квт (80 л. с.) с перемещением до 10 м грунт 2 группы ранее разрыхленного грунта Цена 55 1 + 55 1×(0,85-1) | 0,051 1000 м³ | 46,835 | 46,835 14,025 | 2 | | 2 1 | 20,196 | 1 |
| 4. | МЕР п 141 т ч п 3.48 | Добавлять на каждые последующие 10 м при перемещении грунта бульдозерами к расценке №134 до 20 м Цена 43 6 + 43 6 ×(0,85-1) | 0,051 1000 м³ | 37,060 | 37,060 11,050 | 2 | | 2 1 | 15,912 | 1 |
| 5. | МЕР п. 134 т. ч. п. 3.48 | Разработка грунта бульдозерами мощностью до 59 квт (80 л с) с перемещением до 10 м грунт 2 группы из временного отвала для обратной засыпки и насыпи Цена 55 1 + 55 1 ×(0,85-1) | 0,051 1000 м³ | 46.835 | 46,835 14,025 | 2 | | 2 1 | 20,196 | 1 |
| 6. | МЕР п 141 т. ч 3.48 | Добавлять на каждые последующие 10 м при перемещении грунта бульдозерами к расценке №134 до 20 м Цена: 43.6 + 43 6×(0.85-1) | 0,051 1000 м³ | 37,060 | 37,060 11,050 | 2 | | 2 1 | 15,912 | 1 |

Продолжение

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7. | ЕРЕР 36-15 | Засыпка пазух объемом до 200м³ грунты связные | 0,005<br>1000 м³ | 242<br>174 | 68<br>23 | 1 | 1 | | 351<br>33,120 | 2 |
| 8. | ЕРЕР 36-3<br>Т.Ч. п 3.2 | Возведение плотин, дамб, насыпей и нижней части экранов и ядер насухо. из связных грунтов при уплотнении катками до 18 тс коэффициентом переуплотнения 1<br>Цена 112 + 99,8 х (1,25 - 1) | 0,046<br>1000 м³ | 136,950<br>12,200 | 124,750<br>37,750 | 6 | 1 | 6<br>2 | 24,800<br>54,360 | 1<br>3 |
| 9. | ССЦП.49 | Стоимость воды | 13<br>м³ | 0,450 | | 6 | | | | |
| 10. | МЕР<br>П.310 | Планировка дна и откосов выемок каналов вручную в грунтах 2 группы | 0,100<br>1000м² | 72<br>72 | | 7 | 7 | | 129 | 13 |
| 11. | 37-719<br>ССЦП5-30 | Монтаж сборных железобетонных блоков ФР-3 массой 1140 кг бетон М-200, МРЗ-150, В-6<br>Цена (15,79 + 84,4 + 1,02х2) | 0,460<br>м³ | 102,230 | | 47 | | | | |
| 12. | СЭСЦ Т.I<br>П I | Стержневая арматура А-I | 0,200<br>кг | 0,224 | | 2 | | | | |
| 13. | СЭСЦ Т.<br>П 3 | Стержневая арматура А-3 | 8,800<br>кг | 0,245 | | 2 | | | | |
| 14. | ЕРЕР 22-13 | Укладка трубопроводов из асбестоцементных труб ВТ-9 с соединением на асбестоцементных муфтах диаметром 300мм | 11,200<br>м | 6,790<br>0,280 | 0,090<br>0,030 | 76 | 3 | 1 | 0,470<br>0,039 | 5 |
| 15. | Указан<br>КЕРЕР -84<br>4П2.22 | Разница в стоимости воды для гидравлического испытания труб диам. 300 мм<br>Объем : 11 2 х 71 х 0,001<br>Цена (0,45 - 0,10) | 0,795<br>м³ | 0,350 | | | | | | |
| | Прочие работы | | | | | | | | | |
| 16. | 37-76 | Подготовка из щебня (крупностью 10-20 мм) толщиной 10 см | 0,140<br>м³ | 13,940 | | 2 | | | | |
| 17. | ЕРЕР 41-30 | Окрасочная изоляция вертикальной бетонной поверхности горячим битумом в два слоя. | 3,400<br>м² | 0,543<br>31,400 | 2,420<br>0,730 | 2 | 107 | 8<br>2 | 59,700<br>0,942 | 203<br>3 |
| | | Итого по разделу I | | | | 173<br>( | 122<br>156) | 34<br>11 | | 229<br>14 |
| | Накладные расходы 16,5 % СЗП.С К-0,18 | (НУЧП 20 %) НТ С К-0,092 | | | | 29<br>( | 5<br>31) | | | 3 |
| | По п.п. I-17 | | | | | | | | | |
| | | Итого | | | | 202 | 127 | 34 | | 246 |

Типовые проектные решения 820-1-033.89

Продолжение

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | ( | 187) | 11 | | |
| | | Плановые накопления 8.00% (НУЧП 44.00%) по п п 1-17 | | | | 16 | | | | |
| | | | | | | ( | 69) | | | |
| | | Всего по разделу 1 | | | | 218 | 127 | 34 | | 246 |
| | | | | | | ( | 256) | 11 | | |
| | | 2 Монтажные работы | | | | | | | | |
| 18. | 22-120 1 | Монтаж затвора клапанного поворотного ЗПК 300 Цена (0,139+0,054×0,8)×1.08 | 29 кг | 0, 197 | | 6 | | | | |
| | | Итого по разделу 2 | | | | 6 | | | | |
| | | 3 Оборудование | | | | | | | | |
| 19. | ПР.Т 29-03-19 п2-100 | Стоимость затвора клапанного поворотного ЗПК 300 Цена: 1.588 × 1.059 | 29 кг | 1, 682 | | 49 | | | | |
| | | Итого по разделу 3 | | | | 49 | | | | |
| | | Сводка затрат | | | | | | | | |
| | | Строительные работы | | | | 218 | 122 | 34 | | 246 |
| | | | | | | ( | 256) | 11 | | |
| | | в т. ч. накладные расходы | | | | 29 | 5 | | | 3 |
| | | | | | | ( | 31) | | | |
| | | Плановые накопления | | | | 16 | | | | |
| | | | | | | ( | 69) | | | |
| | | Монтажные работы | | | | 6 | | | | |
| | | Оборудование | | | | 49 | | | | |
| | | Всего по смете сметная стоимость | | | | 273 | 122 | 34 | | |
| | | нормативная условно-чистая продукция | | | | | 256 | 11 | | |
| | | нормативная трудоемкость | | | | | | | | 246 |
| | | сметная заработная плата | | | | | 138 | | | |

# Локальная смета № 4

## Сбросные чековые сооружения с тарельчатым затвором ВЧСТ-30

Основание: ведомость объемов работ

Составлена в ценах 1984 г

Сметная стоимость 0,25 тыс руб

Нормативная условно-чистая продукция 0,04 тыс.руб

Нормативная трудоемкость 0,47 тыс. чел.-ч

Сметная заработная плата 0,02 тыс руб

| № № п/п | Шифр и № позиции норматива | Наименование работ и затрат | количество, единица измерения | Стоимость ед, руб: всего | Стоимость ед, руб: эксп машин | Стоимость ед, руб: основной зарплаты | Стоимость ед, руб: в т.ч зарплаты | Общая стоимость, руб: всего | Общая стоимость, руб: основной зарплаты | Общая стоимость, руб: эксп машин | Общая стоимость, руб: в т.ч зарплаты | Затраты труда рабочих, чел-ч не занятых обсл машин | Затраты труда рабочих, чел-ч обслуживающ машины: на един | Затраты труда рабочих, чел-ч обслуживающ машины: всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | | | | |
| | | 1 Строительные работы | | | | | | | | | | | | |
| 1. | МЕР п 29 | Разработка грунта экскаваторами на гусеничном и колесном ходу в отвал с ковшом вместимостью 0,25 м³ грунт 2 группы | 0,027 1000 м³ | 200 5,420 | 194,580 65,800 | 5 | | 5 2 | 11 94,752 | | | | | 3 |
| 2. | ЕРЕР I-348 Тех ч п.3 бт. 3 72 | Доработка грунта вручную в траншеях шириной более 2 м и 2 м грунт 2 группы без креплений Цена ((420 х 12 х 0,8)) | 0,010 100 м³ | 115,200 115,200 | | 1 | 1 | | 228 | | | | | 2 |
| 3. | МЕР п 134 тех ч п.3 48 | Разработка ранее разрыхленного грунта бульдозерами мощностью до 59 кВт (80 л.с.) с перемещением до 10 м грунт 2 группы при очистке строй площадки Цена ((551 х 0,85)) | 0,028 1000 м³ | 46,835 | 46,835 14,025 | 1 | | 1 | 20,196 | | | | | 1 |
| 4. | МЕР п 134 -"- | То же при устройстве обратной засыпки Цена (551) х 0,85 | 0,028 1000 м³ | 46,835 | 46,835 14,025 | 1 | | 1 | 20,196 | | | | | 1 |
| 5. | ЕРЕР 36-15 | Засыпка пазух объемом до 200 м³ грунты связные | 0,018 1000 м³ | 242 174 | 68 23 | 4 | 3 | 1 | 351 33,120 | | | | | 6 1 |
| | 10 МЕР п 310 | Планировка дна и откосов выемок | 0,045 1000 м² | 72 72 | | 3 | 2 | | 110 | | | | | 7 |
| | | Местные материалы | | | | | | | | | | | | |
| 6. | ССЦ п.3-1 | Вода Объем 0,018 х 100 | 1,800 м³ | 0,450 | | 1 | | | | | | | | |
| 7. | МЕР п 213 | Разравнивание кавальеров (отвалов) при перемещении грунта до 10 м бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л.с.) в грунтах 2 группы (лишний грунт) | 0,010 1000 м³ | 48,200 | 48,200 14,400 | | | | 20,736 | | | | | |

Типовые проектные решения 820-1-093.89

Продолжение

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8. | ЕРЕР 37-719 | Устройство конструкций из сборного железобетона стенки, оголовки, открылки диаграмм с заделкой стыков цементным раствором Объем. (0,34+0,095) | 0,435 м³ | 14,400<br>3,630 | 5,310<br>1,840 | 6 | 2 | 2<br>1 | 596<br>2,374 | 259<br>1 |
| | | *Местные материалы* | | | | | | | | |
| 9. | ССЦ п1-15 | Раствор цементный М-100 Объем. 0,44×0,063 | 0,028 м³ | 22,100 | | 1 | | | | |
| 10. | ССЦ п5-35 | Оголовки башенного типа; блоки-гасители и блоки концевых сбросов М-200, МРЗ150А-0,6 (04С.ВГ-6-3) | 0,440 м³ | 82,300 | | 36 | | | | |
| 11. | ССЦ п1 | Стоимость арматуры из стали класса А-I | 18,430 кг | 0,224 | | 4 | | | | |
| 12. | ССЦ п13 | Стоимость закладных деталей | 1,720 кг | 0,408 | | 1 | | | | |
| 13. | ЕРЕР 37-725 | Устройство конструкций из сборного железобетона: плиты перекрытий | 0,029 м³ | 3,750<br>1,610 | 2,140<br>0,744 | | | | 275<br>0,960 | 8 |
| | | *Местные материалы* | | | | | | | | |
| 14. | ССЦ п1-15 | Раствор цементный М-100 Объем. 0,029×0,0436 | 0,001 м³ | 22,100 | | | | | | |
| 15. | ССЦ п6-80 | Плиты крепления сооружений из бетона М-200 МРЗ15 Б-0,6 (ПП5-10) | 0,029 м³ | 91,700 | | | | | | |
| 16. | ССЦ п1 | Стоимость арматуры из стали класса А-I | | 0,224 | | | | | | |
| 17. | ССЦ п6 | То же, В-I | 0,400 кг | 0,316 | | | | | | |
| 18. | ЕРЕР 37-726 | Устройство конструкций из сборного железобетона. трубы | 0,350 м³ | 9,590<br>3,080 | 3,890<br>1,360 | 3 | 1 | 1 | 513<br>1,764 | 180<br>1 |
| | | *Местные материалы* | | | | | | | | |
| 19. | ССЦ п1-15 | Раствор цементный М-100 Объем. 0,35×0,148 | 0,052 м³ | 22,100 | | 1 | | | | |
| 20. | ССЦ п5-83 | Сборные жел/бет. трубы безнапорные круглые диаметром 800 мм нормальной прочности РТВА-25 | 2,500 м | 15,500 | | 39 | | | | |
| 21. | ЕРЕР 23-10 | Укладка трубопроводов из асбестоцементных напорных труб диаметром 300 мм | 5,5 м | 4,270<br>0,290 | 0,050<br>0,020 | 26 | 2 | | 0,510<br>0,026 | 3 |
| 22. | ЕРЕР 13-116 | Огрунтовка поверхностей за первый и каждый последующий раз грунтовкой: ХС-010 в 2 слоя (затвор) Цена: (10,5) × 2 | 0,010 100м² | 21<br>3,220 | 0,500<br>0,160 | | | | 4,760<br>0,206 | |

Продолжение

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 23. | ЕРЕР 13-464 | Окраска поверхностей лаками ХВ-784 в 5 слоев Цена (10,5) х 5 | 0,010<br>100м² | 52.500<br>4,900 | 0,850<br>0,250 | 1 | | | 7,300<br>0,323 | |
| | | Итого по разделу 1 | | | | 137 | 11<br>(20) | 11<br>3 | | 465<br>8 |
| | | Накладные расходы 16,5% СЗП СК = 0,18 (НУЧП 16%) НТС К=0092 по п.п. 1-23 | | | | 22 | 4<br>(3) | | | 2 |
| | | Итого: | | | | 156 | 13<br>(23) | 11<br>3 | | 468 |
| | | Плановые накопления 8,00% (НУЧП 44,00%) по п.п. 1-23 | | | | 12 | (9) | | | |
| | | Всего по разделу 1 | | | | 171 | 15<br>(32) | 11<br>3 | | 475 |
| | | 2. Оборудование | | | | | | | | |
| 24. | ПР-Т 29-03-19 П-2-100 | Затворы плоские скользящие одиночные) тарельчатые) | 0,023<br>т | 1588 | | 37 | | | | |
| | | Итого по разделу 2 | | | | 37 | | | | |
| | | 3 Монтажные работы | | | | | | | | |
| 25. | РМО 22-120-1 | Затворы плоские скользящие и колесные массой до 1т | 0.023<br>т | 139<br>54,200 | 72,100<br>16,100 | 3 | 2 | 3<br>1 | 85<br>20,169 | 4<br>1 |
| | | Итого по разделу 3 | | | | 3 | 2<br>(5) | 3<br>1 | | |
| | | Накладные расходы на монтажные работы по п.п. 25 СЗП с К=0,18 НТС К 0,092 | | | | 2 | (2) | | | |
| | | Итого | | | | 5 | 2<br>(7) | 3<br>1 | | 5 |
| | | Плановые накопления 8,00% (НУЧП 44,00%) по п.п. 25 | | | | 1 | (2) | | | |
| | | Всего по разделу 3 | | | | 6 | 2<br>(9) | 3<br>1 | | 5 |
| | | Сводка затрат | | | | | | | | |
| | | Строительные работы | | | | 171 | 15<br>(32) | 11<br>3 | | 478 |
| | | в т.ч. накладные расходы | | | | 22 | 4<br>(3) | | | 2 |
| | | Плановые накопления | | | | 12 | (9) | | | |
| | | Монтажные работы | | | | 9 | 2<br>(9) | 3<br>1 | | 5 |

Продолжение

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | в т.ч. накладные расходы | | | | | 2 | (2) | | | |
| | Плановые накопления | | | | | 1 | (2) | | | |
| | Оборудование | | | | | 37 | | | | |
| | Транспортные расходы 4.2 % | | | | | 3 | | | | |
| | Запасные части 3 % | | | | | 2 | | | | |
| | Тара и упаковка 1 % | | | | | 1 | | | | |
| | Комплектация 1 5 % | | | | | 1 | | | | |
| | Итого оборудования | | | | | 43 | | | | |
| | Заготовительно складские расходы 1.2 % | | | | | 1 | | | | |
| | Всего оборудования | | | | | 74 | | | | |
| | Всего по смете | | | | | 251 | 15 | 14<br>4 | | |
| | в т ч накладные расходы | | | | | 24 | (5) | | | |
| | Плановые накопления | | | | | 13 | (11) | | | |
| | Нормативная условно-чистая продукция | | | | | | (41) | | | |
| | Нормативная трудоемкость | | | | | | | | | 483 |
| | Сметная заработная плата | | | | | | 19 | | | |

# Локальная смета №5

## сбросное чековое сооружение с тарельчатым затвором ВЧСТ-60

Основание: ведомость объемов работ

Составлена в ценах 1984 г

Сметная стоимость 0,28 тыс. руб.

Нормативная условно-чистая продукция 0,06 тыс. руб

Нормативная трудоемкость 0,48 тыс. чел.-ч.

Сметная заработная плата 0,03 тыс руб.

| № п/п | Шифр и № позиции норматива | Наименование работ и затрат | Кол-во единиц измерения | Стоимость ед., руб всего | Стоимость ед., руб эксплуатация машин | Общая стоимость, руб всего | Общая стоимость, руб основной зарплаты | Общая стоимость, руб эксплуатация машин | Общая стоимость, руб в т.ч. зарплаты | Затраты труда рабочих, чел.-ч., не занятых обсл. машин на един. | Затраты труда рабочих, чел.-ч., не занятых обсл. машин всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | основной зарплаты | в т.ч. зарплаты | | | | | обслуживающ. машин | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
| | | 1 Строительные работы | | | | | | | | | |
| 1. | МЕР п. 29 | Разработка грунта экскаваторами на гусеничном и колесном ходу в отвал с ковшом вместимостью 0,25 м³ грунт 2 группы | 0,042 1000 м³ | 200 5,420 | 194,580 65,800 | 8 | | 8 3 | 11 94,752 | | 4 |
| 2. | ЕРЕР 1-948 тех.ч п. 3.67, 3.72 | Доработка грунта вручную в траншеях шириной более 2 м и 2 м грунт 2 группы без крепления Цена: ((120 × 1,2 × 0,8)) | 0,010 100 м³ | 115,200 115,200 | | 1 | 1 | | 228 | | 2 |
| 3. | МЕР п 134 тех ч п. 3.48 | Разработка ранее разрыхленного грунта бульдозерами мощностью до 50 квт (80 л.с.) с перемещением до 10 м грунт 2 группы при очистке стройплощадки Цена: ((55.1 × 0,85)) | 0,043 1000 м³ | 46,835 | 46,835 14,025 | 2 | | 2 1 | 20,196 | | 1 |
| 4. | МЕР п. 134 -11- | То же при устройстве обратной засыпки Цена: (55.1) × 0.85 | 0,043 1000 м³ | 46,835 | 46,835 14,025 | 2 | | 2 1 | 20.196 | | 1 |
| 5. | ЕРЕР 36-15 | Засыпка пазух объемом до 200 м³ грунты связные | 0,033 1000 м³ | 242 174 | 68 23 | 8 | 6 | 2 1 | 351 33,120 | | 12 1 |
| | МЕР п. 310 | Планировка дна и откосов выемок | 0,085 1000 м² | 72 72 | | 5 | 3 | | 129 | | 8 |
| | | Местные материалы | | | | | | | | | |
| 6. | ССЦ п 9-1 | Вода Объем: 0.033 × 100 | 3,300 м³ | 0,450 | | 1 | | | | | |
| 7. | МЕР п 283 | Разравнивание кавальеров (отвалов) при перемещении грунта до 10 м бульдозерами мощностью 59 квт (80 л с) в грунтах 2 группы (лишний грунт) | 0,010 1000 м³ | 48,200 | 48,200 14,400 | | | | 20.736 | | |

Продолжение

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8. | ЕРЕР 37-719 | Устройство конструкций из сборного железобетона стенки, оголовки, откосы диаграмм с заделкой стыков цементным раствором | 0,435 м³ | 14,400 3,630 | 5,310 1,840 | 6 | 2 | 2 1 | 596 2,374 | 259 1 |
| | | Объем: (0,34 + 0,095) | | | | | | | | |
| | | Местные материалы | | | | | | | | |
| 9. | ССЦ П1-15 | Раствор цементным М-100 Объем 0,44 х 0,063 | 0,028 м³ | 22,100 | | 1 | | | | |
| 10. | ССЦ 115-35 | Оголовки башенного типа, блоки-гасители и блоки концевых сбросов. М-200, МРЗ 1508-06 (04С. ВГ-6-3) | 0,440 м³ | 82,300 | | 36 | | | | |
| 11. | ССЦ П1 | Стоимость арматуры из стали класса А-I | 13,430 кг | 0,224 | | 4 | | | | |
| 12. | ССЦ П13 | Стоимость накладных деталей | 1,720 кг | 0,408 | | 1 | | | | |
| 13. | ЕРЕР 37-725 | Устройство конструкций из сборного железобетона: плиты перекрытий | 0,029 м³ | 3,750 1,610 | 2,140 0,744 | | | | 275 0,960 | 8 |
| | | Местные материалы. | | | | | | | | |
| 14. | ССЦ П1-15 | Раствор цементный М-100 Объем: 0,029 х 0,0435 | 0,001 м³ | 22,100 | | | | | | |
| 15. | ССЦ П6-80 | Плиты крепления сооружений из бетона М-200 МРЗ 150, (В-06) ПП5-10) | 0,029 м³ | 91,700 | | 3 | | | | |
| 16. | ССЦ П1 | Стоимость арматуры из стали класса А-I | 1 кг | 0,224 | | | | | | |
| 17. | ССЦ П6 | То же, В-I | 0,400 кг | 0,316 | | | | | | |
| 18. | ЕРЕР 37-726 | Устройства конструкции из сборного железобетона трубы | 0,350 м³ | 9,590 3,060 | 3,890 1,360 | 3 | 1 | 1 | 513 1,754 | 180 1 |
| | | Местные материалы | | | | | | | | |
| 19. | ССЦ П1-15 | Раствор цементный М-100 Объем 0,35 х 0,148 | 0,052 м³ | 22,100 | | 1 | | | | |
| 20. | ССЦ П5-83 | Сборные ж/бетонные трубы безнапорные круглые диам 600 мм нормальной прочности РТБН-25 | 2,500 м | 15,500 | | 39 | | | | |
| 21. | ЕРЕР 23-10 | Укладка трубопроводов из асбестоцемент. ных напорных труб диаметром 300 мм | 11 м | 4,270 0,290 | 0,050 0,020 | 43 | 3 | 1 | 0,510 0,026 | |
| 22. | ЕРЕР 13-116 | Огрунтовка поверхностей за первый и каждый последующий раз | 0,010 100 м² | 21 3,220 | 0,500 0,160 | | | | 4,760 0,206 | |
| | | грунтовкой ХС-010 в 2 слоя (затвор) | | | | | | | | |
| | | Цена: (10,5) х 2 | | | | | | | | |

Продолжение

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 23. | ЕРЕР 13-164 | Окраска поверхностей лаками ХВ-784 в 5 слоев | 0,010<br>100 м² | 52,500<br>4,900 | 0,850<br>0,250 | 1 | | | 7,300<br>0,323 | |
| | | Итого по разделу 1 | | | | 165 | 15<br>(31) | 18<br>7 | | 474<br>9 |
| | | Накладные расходы 16,5 % СЗП с К=0,18 (НУЧП 16 %) по п.п. 1-23 НТ с К=0,092 | | | | 26 | 5<br>(5) | | | 2 |
| | | Итого | | | | 186 | 18 | 18 | | 477 |
| | | | | | | | (36) | 7 | | |
| | | Плановые накопления 8,00 % (НУЧП 44,00 %) по п.п. 1-23 | | | | 15 | (14) | | | |
| | | Всего по разделу 1 | | | | 206 | 20<br>(50) | 18<br>7 | | 485 |
| | | 2 Оборудование | | | | | | | | |
| 24. | ПР-Т 29-03-19 п2-100 | Затворы плоские скользящие одиночные (тарельчатые) | 0,023<br>т | 1588 | | 37 | | | | |
| | | Итого по разделу 2 | | | | 37 | | | | |
| | | 3 Монтажные работы | | | | | | | | |
| 25. | РМО 22-120-1 | Затворы плоские скользящие и колесные массой до 1 т | 0,023<br>т | 139<br>54,200 | 72,100<br>16,100 | | 2 | 3<br>1 | 85<br>20,769 | 4<br>1 |
| | | Итого по разделу 3 | | | | 3 | 2<br>(5) | 3<br>1 | | 4<br>1 |
| | | Накладные расходы на монтажные работы по п.п. 25 СЗП с К=0,18 НТ с К=0,092 | | | | 2 | (2) | | | |
| | | Итого | | | | 5 | 2<br>(7) | 3<br>1 | | 5 |
| | | Плановые накопления 8,00 % (НУЧП 44,00 %) по п.п. 25 | | | | 1 | (2) | | | |
| | | Всего по разделу 3 | | | | 6 | 2<br>(9) | 3<br>1 | | 5 |
| | | Сводка затрат: | | | | | | | | |
| | | Строительные работы | | | | 206 | 20<br>(50) | 18<br>7 | | 485 |
| | | в т.ч. накладные расходы | | | | 26 | 5<br>(5) | | | 2 |
| | | Плановые накопления | | | | 15 | (14) | | | |
| | | Монтажные работы | | | | 6 | 2 | 3 | | 5 |
| | | в т.ч. накладные расходы | | | | 2 | (9) | 1 | | |
| | | Плановые накопления | | | | 1 | (2) | | | |

Продолжение

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Оборудование | | | | | | 67 | (2) | | | |
| Транспортные расходы | 4,2% | | | | | 3 | | | | |
| Запасные части | 3% | | | | | 2 | | | | |
| Тара и упаковка | 1% | | | | | 1 | | | | |
| Комплектация | 1,5% | | | | | 1 | | | | |
| Итого оборудования | | | | | | 73 | | | | |
| Заготовительно-складские расходы | 1,2% | | | | | 1 | | | | |
| Всего оборудования | | | | | | 74 | | | | |
| Всего по смете | | | | | | 284 | 20 | 21,8 | | |
| в т.ч. накладные расходы | | | | | | 28 | (7) | | | |
| Плановые накопления | | | | | | 16 | (16) | | | |
| Нормативная условно-чистая продукция | | | | | | | (59) | | | |
| Нормативная трудоемкость | | | | | | | | | | 490 |
| Сметная заработная плата | | | | | | | (28) | | | |

gost.e-ecolog.ru