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, $м^3/с$;
ω - площадь поперечного сечения трубы, $м^2$;
μ - 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 $\zeta_{вх} = 0.5$;
λ - 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 μ, 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

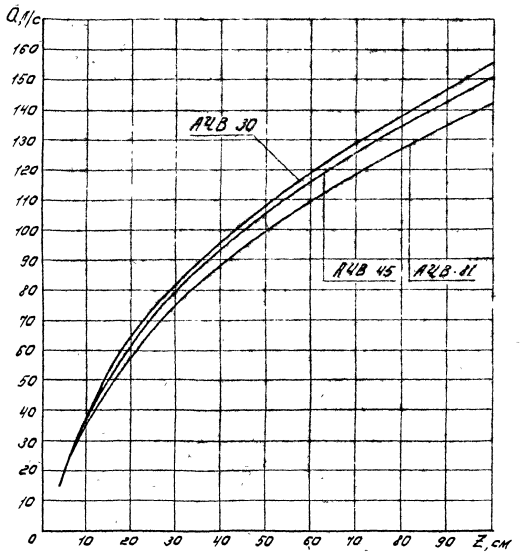


Рис 1

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

График
пропускной способности водовыпусков В4СТ

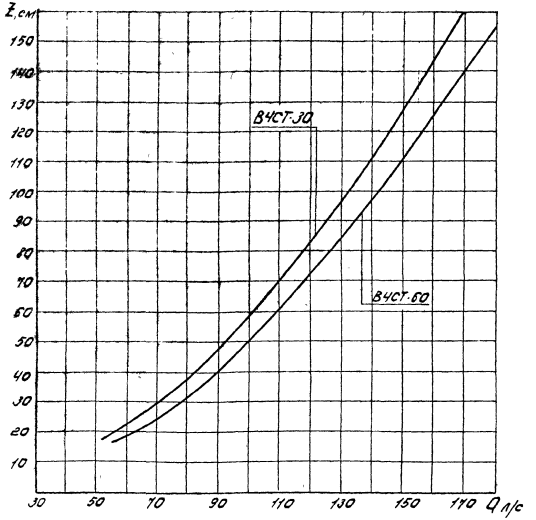


Рис.2

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

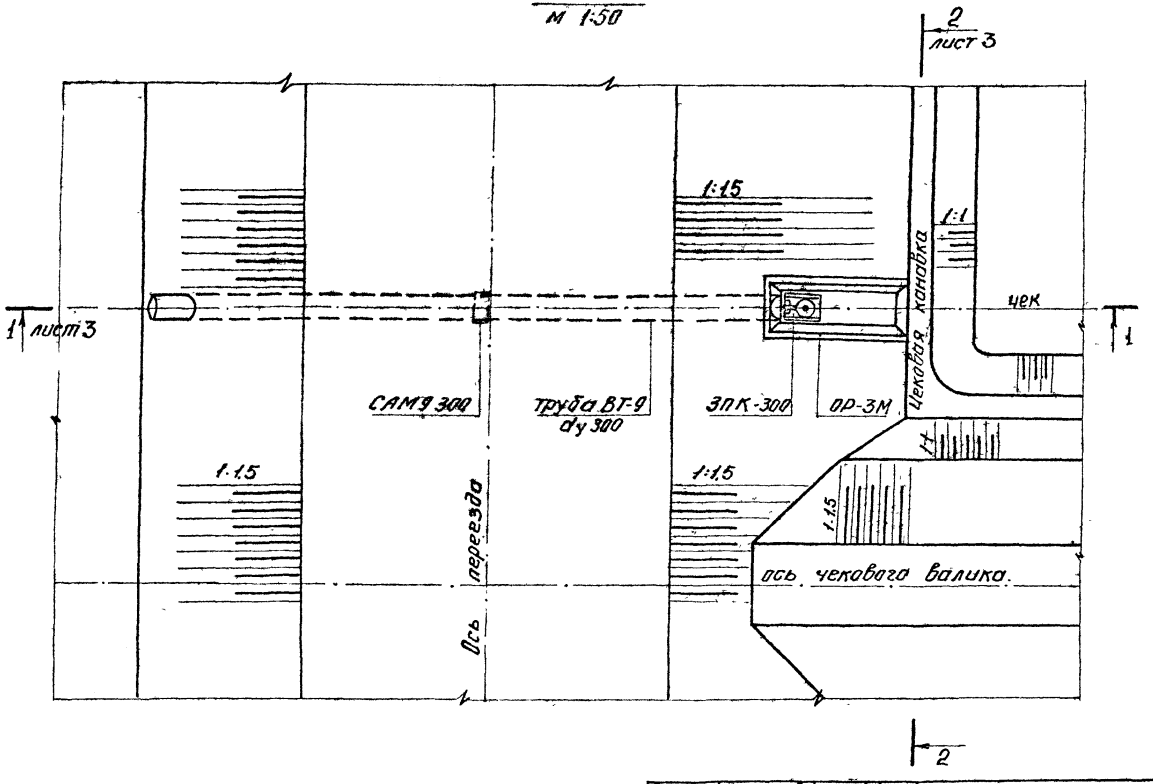
Кубаньгипроводхоз

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. №

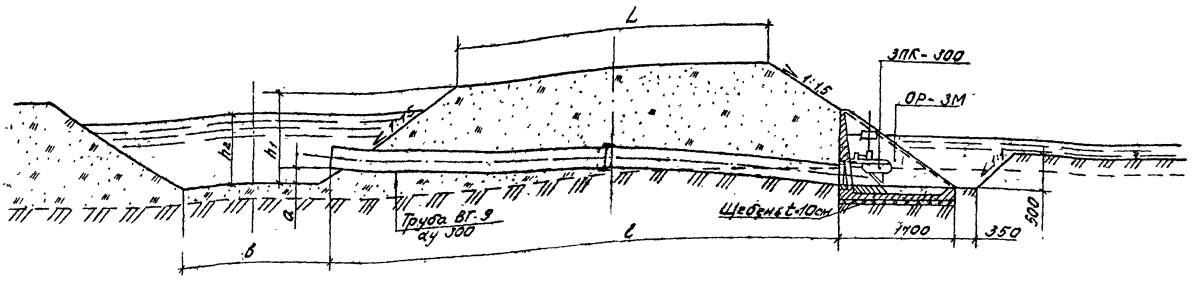
Копировал

Формат А3

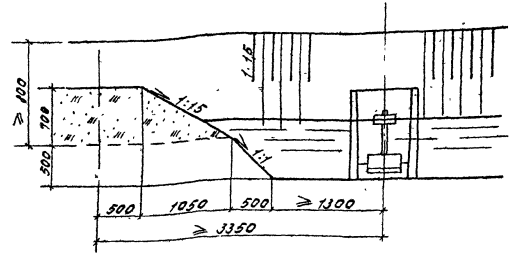
Типовые проектные решения 820-1-093.89

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

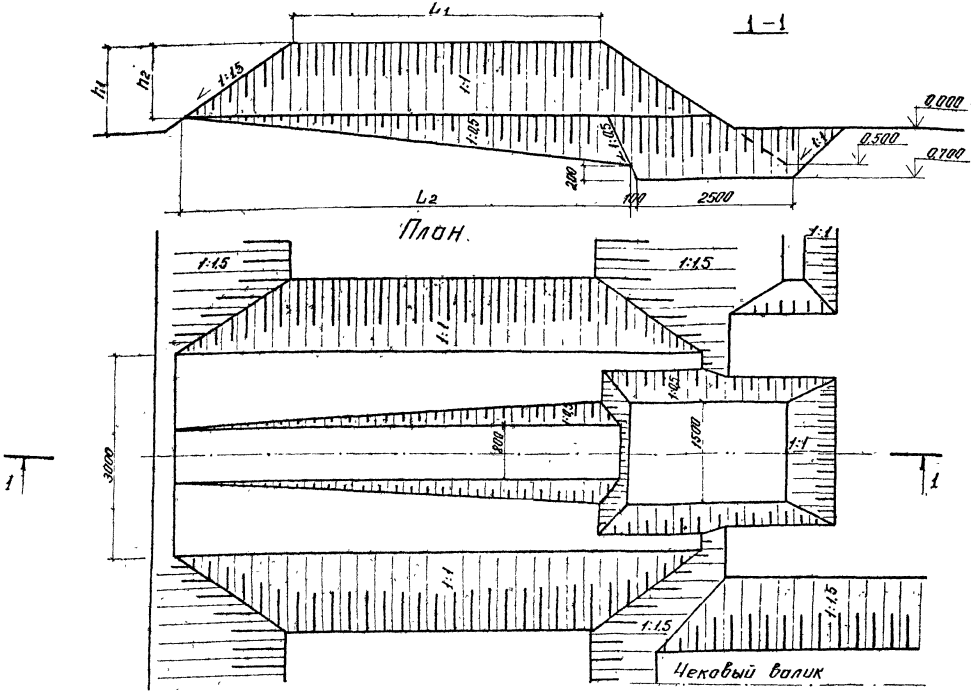
Инв.№

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

Привязан

Инв. №

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

820-1-093,89 -КЖ1

Водовыпуски чековые.

Водовыпуски из оросителя в чек АЧВ

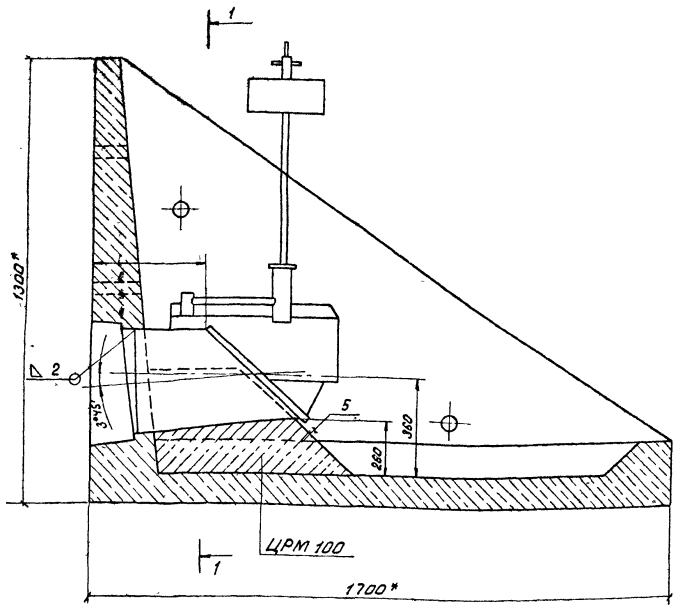
Котлован под сооружение М 1:50.

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

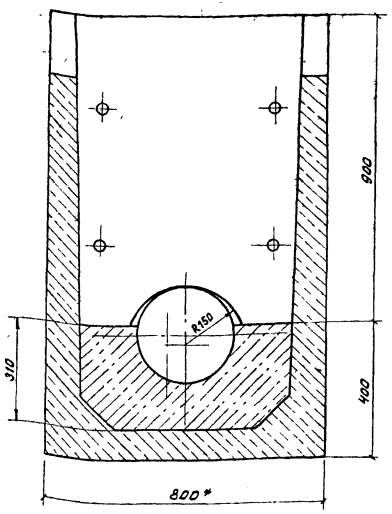
Кубаньгипроводхоз

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. №

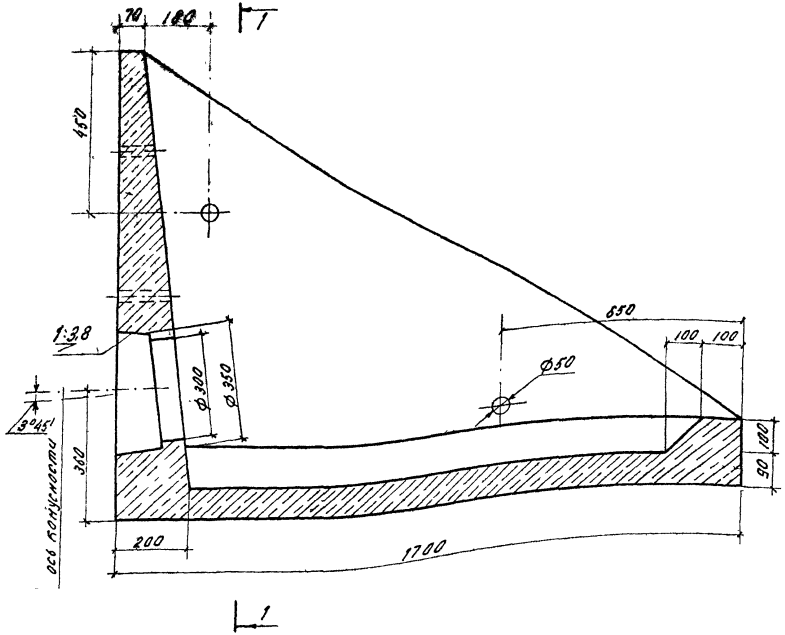
Разраб	Аксенова		820-1-093.89	-КЖ1
Пров.	Маслов			
ГИП	Аксенов	11.88	Водовыпуски чековые	
Нач отд	Матвеев	11.88		
Н.контр	Лавчиди	2(11.88)	Водовыпуски из оросителя в чек А4В	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
			Оголовок ОР-3М с затвором ЗПК-300 Монтажный чертеж	Кубаньгипроводхоз

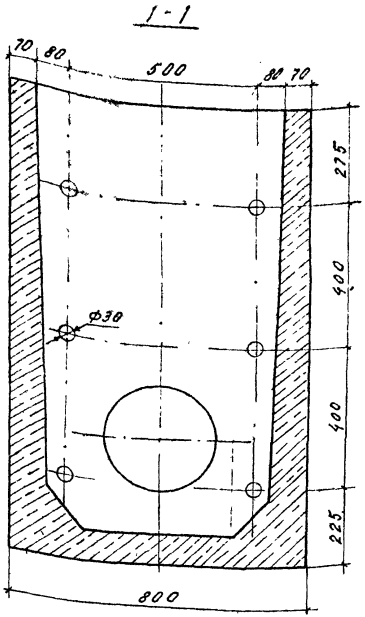
Копировал

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

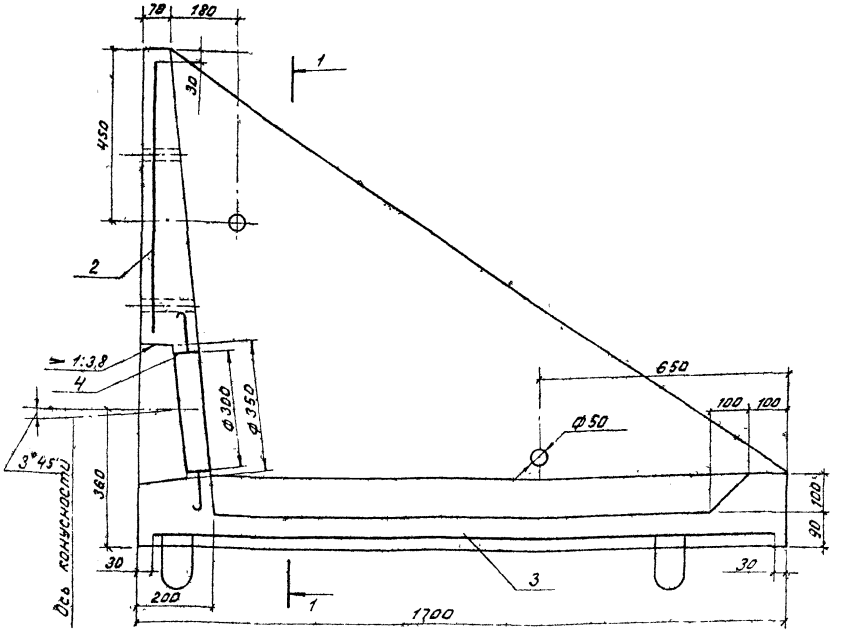
Оголовок ОР-3М
Оплалубочный чертеж

Стадия	Масса	Масшт
РП	1140	1:10
Лист	Листов 1	

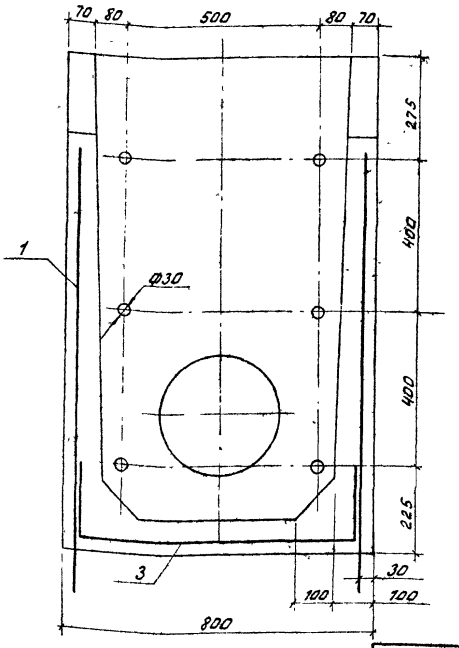
"Кубаньгипроводхоз"

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

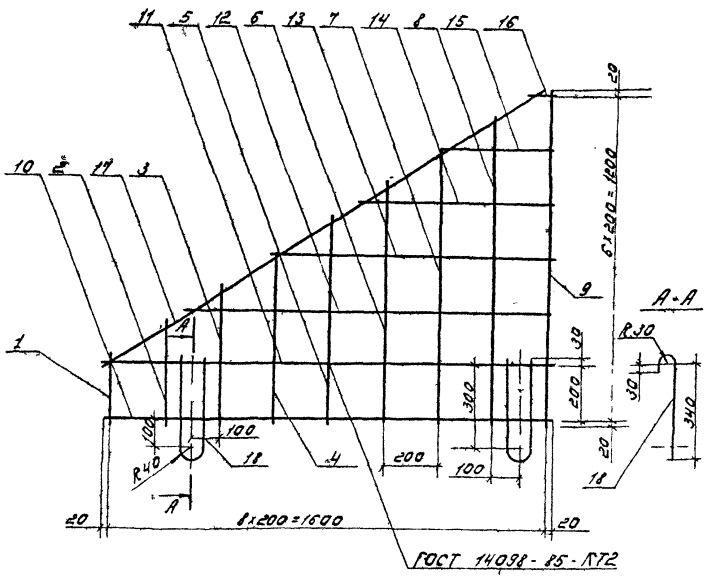
Формат А3

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

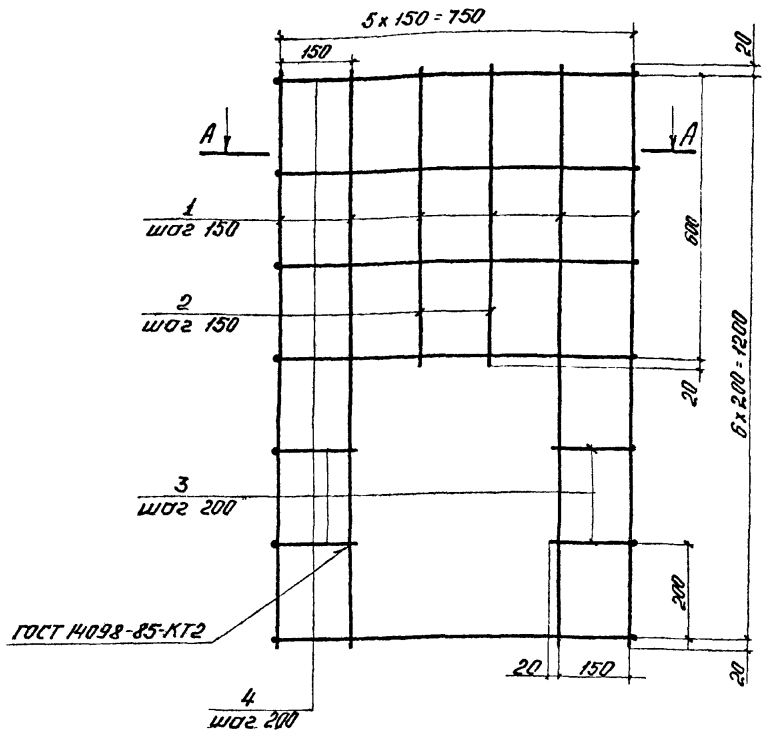
Стадия	Масса	Масштаб
РП	4,6	1:15
Лист	Листов 1	

Кубаньгипроводхоз

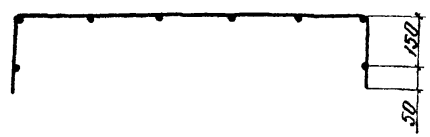
Формат А3

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	

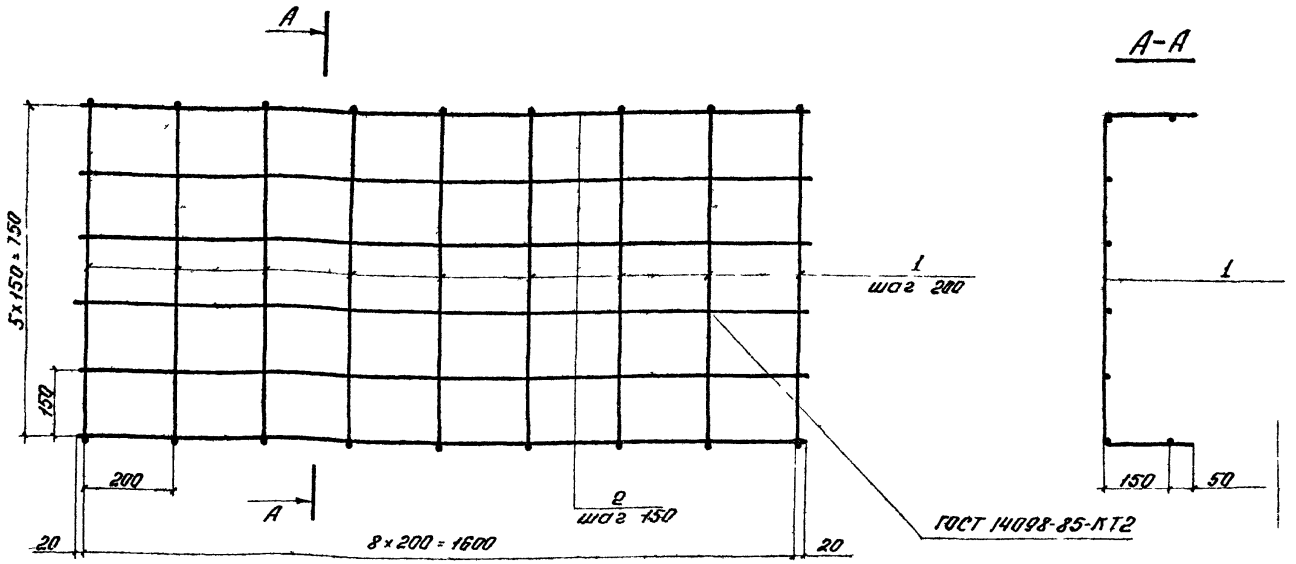
Кубаньгипроводхоз

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

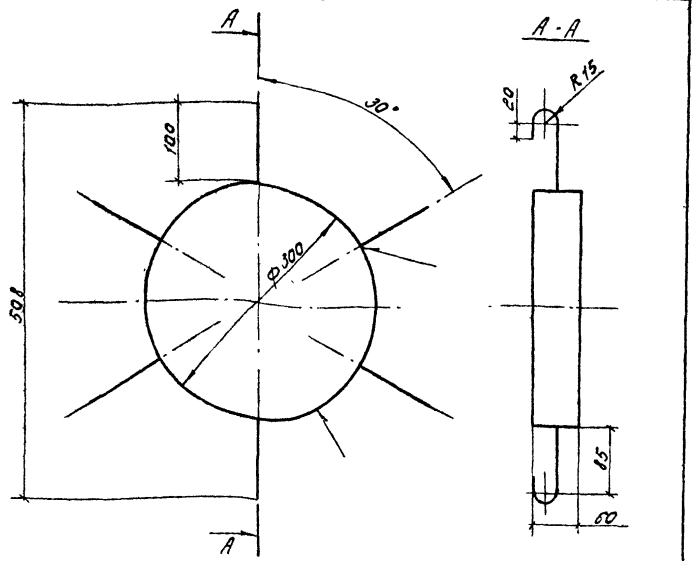
Стадия	Масса	Масштаб
РП	5.2	1:10
Лист	Листов 1	

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, ℓ=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 ℓ=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

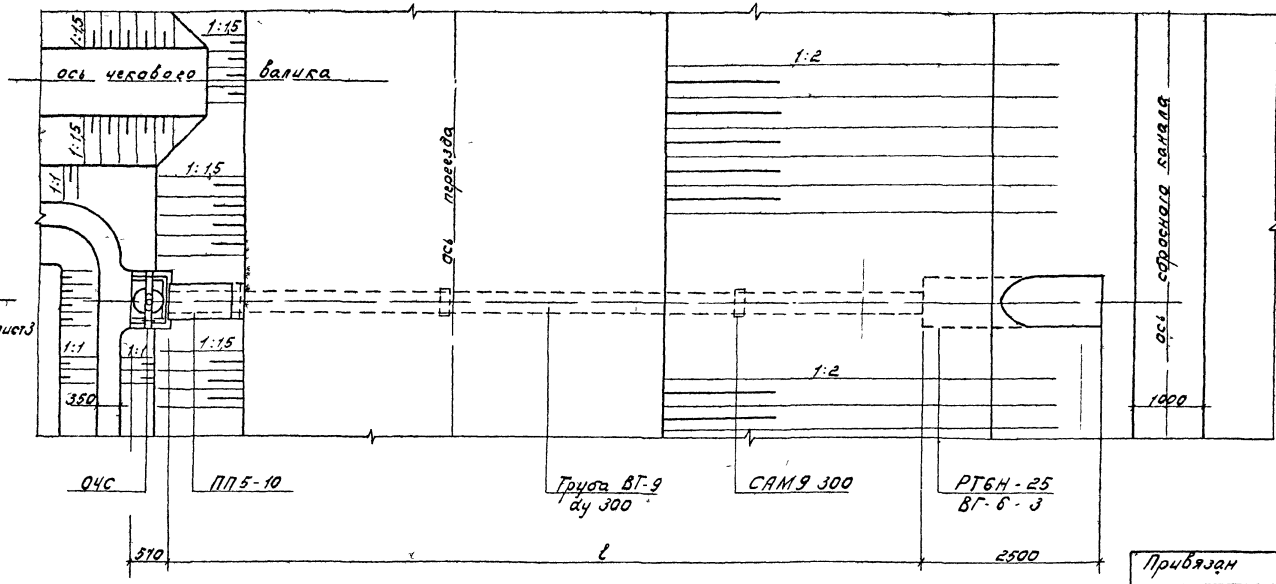
Общие данные

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

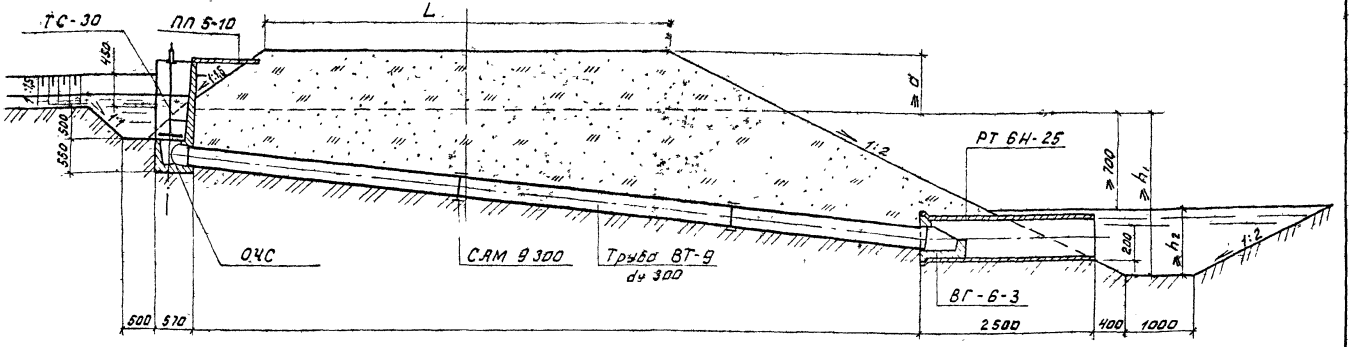
Кубаньгипроводхоз

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

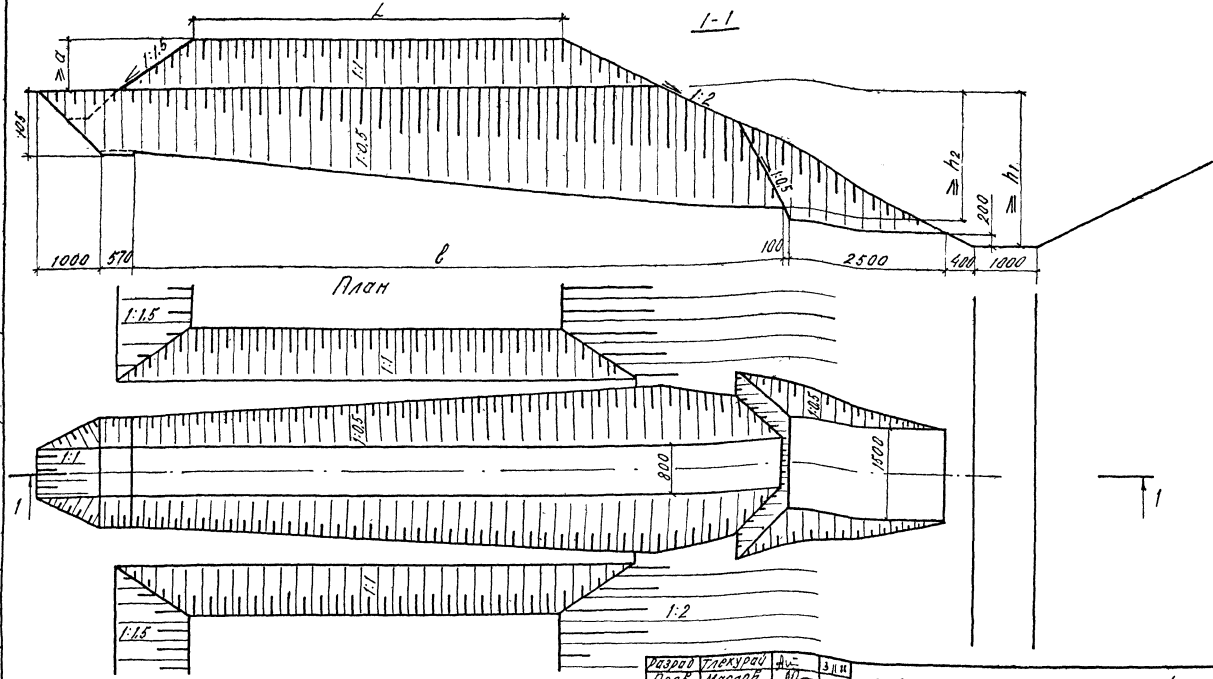
Кубаньгипроводхоз

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	

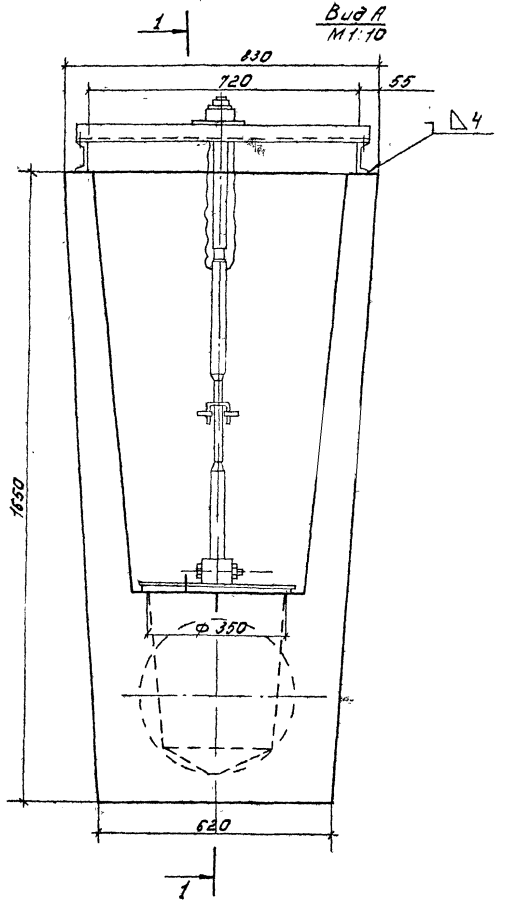
Котлован под сооружение М1:50

„Кубаньгипроводхоз"

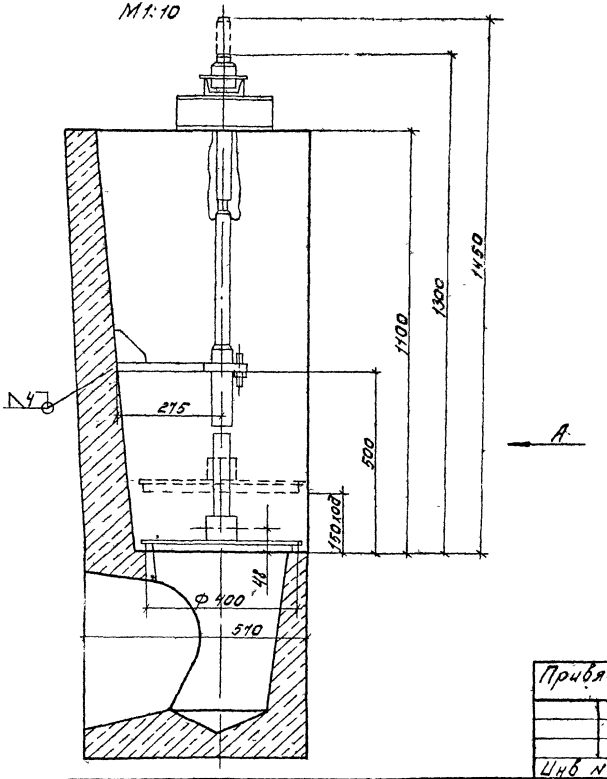
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

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

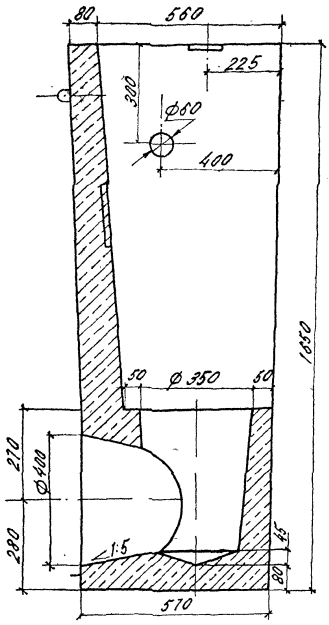
Формат А3

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

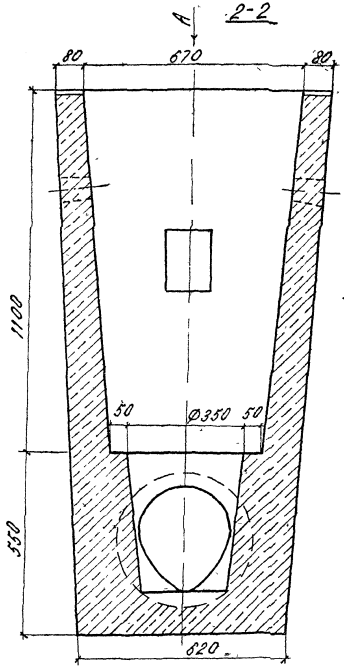
Типовые проектные решения 820-1-093.89

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

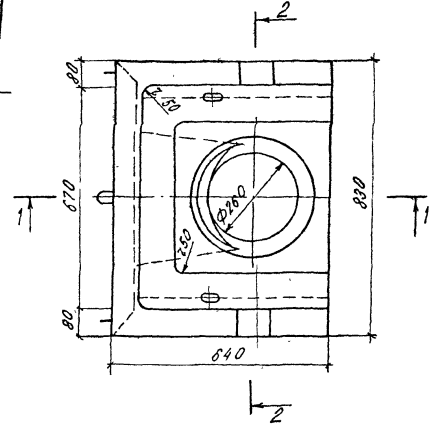
1-1



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

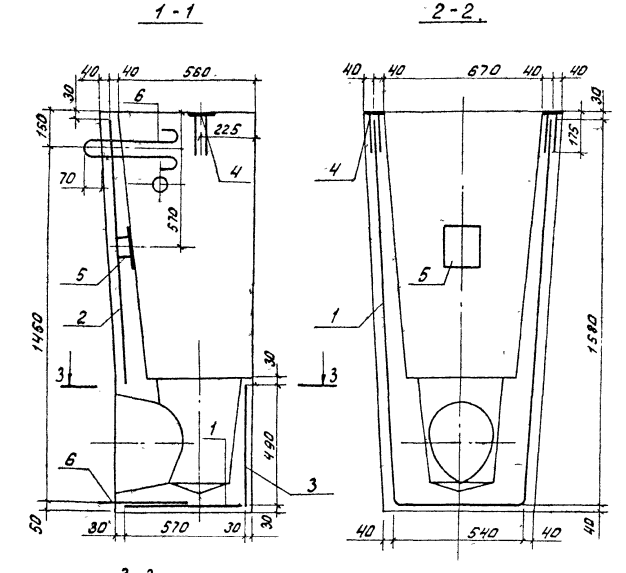
Оголовок ОЧС. Опалубочный чертеж

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. №

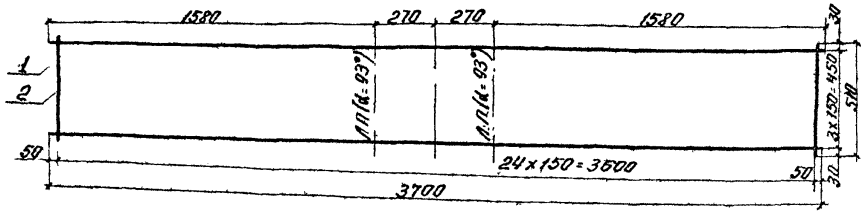
Копировал

Формат А3

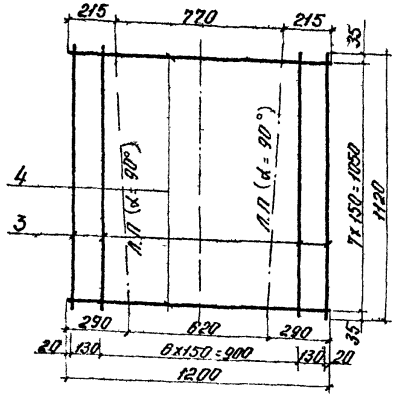
Типовые проектные решения 820-1-093.89

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

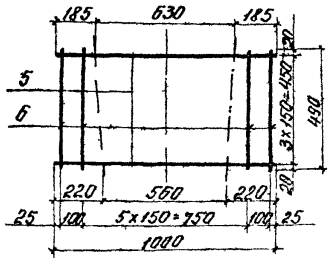
Развертка С-1



Развертка С-2

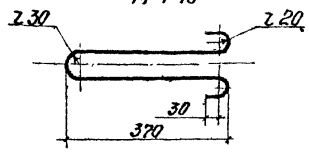


Развертка С-3



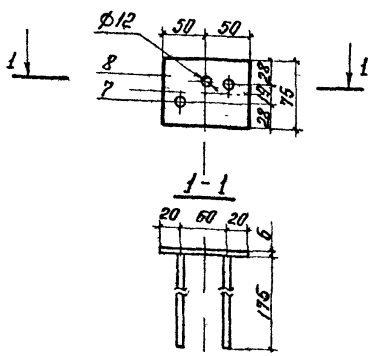
Монтажная петля

М 1:10



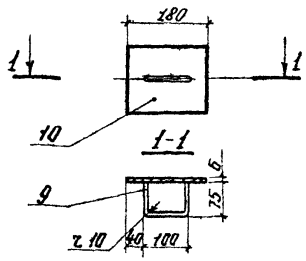
ЗД-1

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 ССЦП 5-30	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 Цена: 55.1 + 55.1 х (0.85-1)								
6.	МЕР п.141 тчп3.48	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 1000м³	37.060	37.060 11.050			1	15.912	1
7.	ЕРЕР 36-15	Засыпка пазух объемом до 200 м³ грунты связные	0,004 1000м³	242 174	68 23	1	1		351 33.120	1
8.	ЕРЕР 36-3 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 Цена: 112 + 99.8 х (1,25-1)	0,030 1000м³	136.950 12.200	124.750 37.750	4		4 1	24.800 54.360	1 2
9.	ССЦП49	Стоимость воды	3.400 м³	0.450		2				
10.	МЕР п.310	Планировка дна и откосов выемок каналов вручную в грунтах 2 группы	0,090 1000м²	72 72		6	6		129	12
11.	37-719 ССЦ П5-30	Монтаж сборных ж/б блоков ОР-3 массой 1140 кг, бетон М-200, МРЗ-150, В-6 Цена: (15.79 + 84.4 + 1.02 х 2)	0,460 м³	102.230		47				
12.	СЗСЦ Т.1 П.1	Стержневая арматура А-1	9.200 кг	0,224		2				
13.	СЗСЦ Т.1 П 3	Стержневая арматура А-3	8.800 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 м	6.790 0.280	0.090 0.030	51	2	1	0,470 0.039	4
15.	Указан КЕРЕР-84 тчп2.22	Разница в стоимости воды для гидравлического испытания труб диам 300 мм Объем 7,5 х 71 х 0,001 Цена: (0,45 - 0.10)	0.533 м³	0.350						
	Прочие работы									
16.	37-76	Подготовка из бетона (крупностью 10-20 мм) толщ. 10 см	0.140 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 31,400	2,420 0,730	2	107	8 2	59,700 0,942	203 3
		Итого по разделу 1				135 (	119 145)	26 5		226 12
	Накладные расходы по П П 1-17	16,5% СЗП СК = 0,18 (НУЧП 20%) НТС К = 0,092				22 (	4 29)			2
		Итого				157 (	123 174)	26 5		240
	Плановые накопления 8,00 % (НУЧП 44,00 %) по П П 1-17					13 (	64)			
		Всего по разделу 1				170 (	123 238)	26 5		240
		2 Монтажные работы								
18.	22-120-1	Монтаж затвора клапанного поворотного ЗКП-300 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 Цена 1,588 × 1,059	29 кг	1,682		49				
		Итого по разделу 3				49				
		Сводка затрат								
		Строительные работы				170 (	119 238)	26 5		240
		в т.ч. накладные расходы				22 (	4 29)			2
		Плановые накопления				13 (	64)			
		Монтажные работы				6				
		Оборудование				49				
		Всего по смете: сметная стоимость				225	119	26 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 1000 м³	242 174	68 23	1	1		351 33,120	2
8.	ЕРЕР 36-3 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 Цена 112 + 99,8 х (1,25 - 1)	0,046 1000 м³	136,950 12,200	124,750 37,750	6	1	6 2	24,800 54,360	1 3
9.	ССЦП.49	Стоимость воды	13 м³	0,450		6				
10.	МЕР П.310	Планировка дна и откосов выемок каналов вручную в грунтах 2 группы	0,100 1000м²	72 72		7	7		129	13
11.	37-719 ССЦП5-30	Монтаж сборных железобетонных блоков ФР-3 массой 1140 кг бетон М-200, МРЗ-150, В-6 Цена (15,79 + 84,4 + 1,02х2)	0,460 м³	102,230		47				
12.	СЭСЦ Т.1 П 1	Стержневая арматура А-1	0,200 кг	0,224		2				
13.	СЭСЦ Т. П 3	Стержневая арматура А-3	8,800 кг	0,245		2				
14.	ЕРЕР 22-13	Укладка трубопроводов из асбестоцементных труб ВТ-9 с соединением на асбестоцементных муфтах диаметром 300мм	11,200 м	6,790 0,280	0,090 0,030	76	3	1	0,470 0,039	5
15.	Указан КЕРЕР -84 4П2.22	Разница в стоимости воды для гидравлического испытания труб диам. 300 мм Объем : 11 2 х 11 х 0,001 Цена (0,45 - 0,10)	0,795 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 I				173 (	122 156)	34 11		229 14
	Накладные расходы 16,5 % СЗП.С К-0,18	(НУЧП 20 %) НТ С К-0,092				29 (	5 31)			3
	По п.п. 1-17									
		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 3,630	5,310 1,840	6	2	2 1	596 2,374	259 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 1,610	2,140 0,744				275 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 3,080	3,890 1,360	3	1	1	513 1,764	180 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 0,290	0,050 0,020	26	2		0,510 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 3,220	0,500 0,160				4,760 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 100м²	52.500 4,900	0,850 0,250	1			7,300 0,323	
		Итого по разделу 1				137	11 (20)	11 3		465 8
		Накладные расходы 16,5% СЗП СК = 0,18 (НУЧП 16%) НТС К=0092 по п.п. 1-23				22	4 (3)			2
		Итого:				156	13 (23)	11 3		468
		Плановые накопления 8,00% (НУЧП 44,00%) по п.п. 1-23				12	(9)			
		Всего по разделу 1				171	15 (32)	11 3		475
		2. Оборудование								
24.	ПР-Т 29-03-19 П-2-100	Затворы плоские скользящие одиночные) тарельчатые)	0,023 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 т	139 54,200	72,100 16,100	3	2	3 1	85 20,169	4 1
		Итого по разделу 3				3	2 (5)	3 1		
		Накладные расходы на монтажные работы по п.п. 25 СЗП с К=0,18 НТС К 0,092				2	(2)			
		Итого				5	2 (7)	3 1		5
		Плановые накопления 8,00% (НУЧП 44,00%) по п.п. 25				1	(2)			
		Всего по разделу 3				6	2 (9)	3 1		5
		Сводка затрат								
		Строительные работы				171	15 (32)	11 3		478
		в т.ч. накладные расходы				22	4 (3)			2
		Плановые накопления				12	(9)			
		Монтажные работы				9	2 (9)	3 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 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	0,010 100 м²	52,500 4,900	0,850 0,250	1			7,300 0,323	
		Итого по разделу 1				165	15 (31)	18 7		474 9
		Накладные расходы 16,5 % СЗП с К=0,18 (НУЧП 16 %) по п.п. 1-23 НТ с К=0,092				26	5 (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 (50)	18 7		485
		2 Оборудование								
24.	ПР-Т 29-03-19 п2-100	Затворы плоские скользящие одиночные (тарельчатые)	0,023 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 т	139 54,200	72,100 16,100		2	3 1	85 20,769	4 1
		Итого по разделу 3				3	2 (5)	3 1		4 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 (7)	3 1		5
		Плановые накопления 8,00 % (НУЧП 44,00 %) по п.п. 25				1	(2)			
		Всего по разделу 3				6	2 (9)	3 1		5
		Сводка затрат:								
		Строительные работы				206	20 (50)	18 7		485
		в т.ч. накладные расходы				26	5 (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