

РЕЧНЫЕ ВОДОЗАБОРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ РАЗДЕЛЬНОГО ТИПА

<https://zavodjbi.com/>

**ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901- I - 5/
73**

ОГОЛОВКИ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ **20** ДО **1000** л/сек.

АЛЬБОМ I

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ И АРХИТЕКТУРНО - СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901- 1- 5 / 73

ОГОЛОВКИ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 20 ДО 1000 Л/СЕК

АЛЬБОМ I

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ И АРХИТЕКТУРНО - СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- АЛЬБОМ I - ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ И АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ
- АЛЬБОМ II - НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
- АЛЬБОМ III - СМЕТЫ

С 90 - 127 - 01

РАЗРАБОТАН ГОСУДАРСТВЕННЫМ
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
„УКРВОДОКАНАЛПРОЕКТ“

<https://zavodjbi.com/>

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ОБЪЕДИНЕНИЕМ „СОЗВОДОКАНАЛНИПРОЕКТ“
С 10 АПРЕЛЯ 1974г.
ПРИКАЗ № 28 ОТ 11 ФЕВРАЛЯ 1974г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Общая часть.

Рабочие чертежи типового проекта №901-1-5/73 "Оголовки" входят в состав комплекса типовых проектов "Речные водозаборные сооружения раздельного типа производительностью от 20 до 1000 л/сек."

Область применения комплекса типовых проектов, необходимые исходные данные, выбор типоразмеров отдельных сооружений даны в типовом проекте №901-01-4/73 "Схема комплекса сооружений и выбор типоразмеров отдельных сооружений."

Водоприемные оголовки разработаны в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1972 год, раздел III "Санитарно-технические сооружения и устройства, пункт 2. Конструктивно оголовки разработаны пяти типов.

1. Остаточные на железобетонной плите.
2. Деревянные ражбевые с односторонним приемом воды.
3. Железобетонные с односторонним приемом воды.
4. Железобетонные с двухсторонним приемом воды.
5. Бетонные в металлической оболочке.

По производительности каждый тип оголовков разработан двух типоразмеров.

1. Растружные - от 20 до 60 и от 60 до 270 л/сек.
2. Остальные четыре типа от 270 до 640 и от 640 до 1000 л/сек. при скорости течения воды в реке в межень 0,35 м/сек.

В конструкции этих четырех типов оголовков применена усовершенствованная цилиндрическая вилрбая камера, обеспечивающая равномерное распределение водных и промывных скоростей в водоприемных окнах, исследования которых проведены ВНИИ ВОДГРД.

Проект обладает патентной чистотой на территории СССР /экспертное заключение №1-проб/реч по официальным бюллетеням начиная с 105068 за 1957г. и по 382862 за 1973г./.

В проекте использовано изобретение: "Водоприемник для забора воды из водоема" по авторскому свидетельству, №222986, класс E02B 9/04 и E03B 3/04 (85a,1).

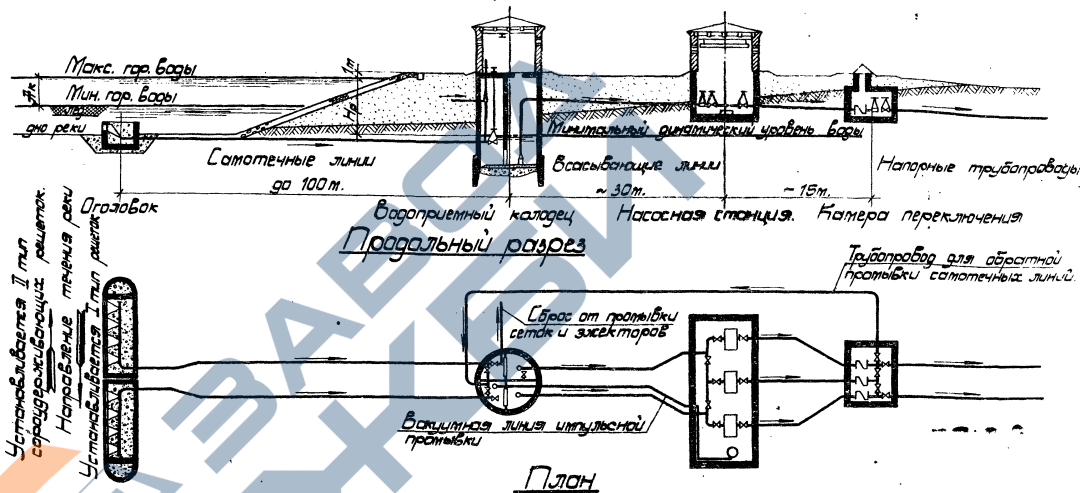


Схема комплекса водозаборных сооружений.

Настоящий проект согласован главным санитарно-эпидемиологическим Управлением Минздрава СССР №121-19/43-14 от 23-VI-1971г. и Центральным Управлением по рыболовству и Центральной экспертизе и нормативат по охране и воспроизводству рыбных запасов "Главрыбвд" /ЦУРЭН/ №304-09/1310 от 23-VI-1971г.

Местоположение оголовка в русле реки в каждом конкретном случае должно быть тщательно согласовано с органами рыбоохраны, речного судохозяйства и лесхозов.

Оголовки данного проекта по степени надежности относятся ко II классу.

Оголовки рассчитаны на средние условия забора воды (характеристика их дана в проекте №901-01-4/73).

Рыбозащита обеспечивается малыми скоростями приема воды, в 3-4 раза меньше скоростей

течения воды в реке в межень. Площадь водных окон оголовков определена при скорости втекания воды в них 0,1 м/сек, на максимальную производительность каждого диапазона /60; 270; 640 и 1000 л/сек./.

При привязке проекта к местным условиям производительность водоприемных оголовков необходимо корректировать в зависимости от местных скоростей течения воды в реке в межень в соответствии с графиком на листе Г-1.

Корректируются максимальные производительности каждого диапазона/.

ГОСТРОЙ СССР Совместное предприятие УКРОВОДХИМНАДПРОЕКТ г. Киев, 1973г. Речные водозаборные сооружения раздельного типа.	Оголовки.	Типовой проект 901-1-5/73
	Пояснительная записка.	Эльман И Лис 1

При отсутствии требующейся рыбащизны производительность водоприемных оголовок может быть увеличена в 2-2,5 раза.

Для нормальной работы оголовок необходимы устойчивые глубины в реке, на участке расположения оголовок в летнее и зимнее время, указанные на листе Г-1.

При отсутствии в реке указанных глубин, применение настоящего проекта возможно при выпалении регулированных-дноуглубительных или выправительных работ, обеспечивающих необходимую глубину боды.

Для борьбы с выделением данного льда на стержневых сооружениях устанавливаются решетки и их засорением в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

- а) Покрытие стержней сооружающихся решеток гидростойким материалом.
- б) Промывка осветленным током боды в сочетании с импульсной струйкой.
- в) Снижение vazонных скоростей воды в решетках.

Размеры котлобана под оголовок, устройство подготовки и засыпка пауза при определении стоимости приняты из условий одноразовых песчаных грунтов, слагаемых дно реки.

При привязке типового проекта эта стоимость корректируется в соответствии с местными условиями и фактическими объемами работ.

Рекомендации по применению типа оголовка в зависимости от характеристики реки даны в таблице на листе Г-1 настоящего проекта.

Расчет конструкции оголовка производится на нагрузки возмозные при транспортировке оголовка на суше и по воде, а также на эксплуатационные нагрузки.

Лесоматериалы для изготовления рязевых оголовок приняты в проекте в соответствии с ГОСТ 9463-60 и должны отвечать механическим требованиям и указаниям СНиП II-В.13-62.

Лесоматериалы следует применять сырые с влажностью более 25%.

Не допускается применение лесоматериала пораженного гнилью и червоточной.

Засыпка рязевых оголовок должна производиться камнем размером $d_{ср} > 10cm$.

Расчет прочности и конструктивные элементы железобетонного оголовка выполнены в соответствии со СНиП II-И 14-69

Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений, нормы проектирования

Для статических расчетов приняты следующие данные:

- Объемный вес железобетона - 2,5 т/м³.
- Коэффициент перегрузок:
- а) для гидротехнического давления - 1,1.
- б) для собственного веса конструкции - 1,1.
- Коэффициент динамичности - 1,2.

Железобетонные оголовки выполняются из гидротехнического бетона марки 200; В-4; Мрз - 100 по ГОСТ - 4795-68 и СНиП II-В.14-69.

Марка бетона по водонепроницаемости принята В-4 по ГОСТ - 4800-69 и ГОСТ - 4796-68 /с учетом пункта 22.4/. Армирование сетками и каркасами, изготовляемых при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП II-В.1-62 (п.п. 12.35 и 12.36)

Расчет прочности и армирование бетонного оголовка с металлической оболочкой выполнены в соответствии с СНиП II-В.3-62, Стальные конструкции. Нормы проектирования.

В проекте принято, что вода в реке не агрессивна по отношению к обычным бетонам.

При наличии агрессивной воды в реке состав бетона подбирается устойчивым против агрессивн.

Заполнение внутреннего пауза железобетонных оголовок в проекте принято щебнем /может заполняться гравием или бетоном марки 100/; с металлической оболочкой-бетоном марки 150.

На водоприемных окнах оголовок 2,4 и 5 типов устанавливаются сооружающиеся решетки с плоскими косо-поставленными стержнями.

Наклон стержней принят в сторону направлення течения воды в реке.

В тяжелых шугалеобывах условиях при привязке типового проекта оголовка следует разрабатывать специальные защитные мероприятия, как то: электрообогрев решеток; подоча теплой воды и тому подобное.

В условиях, когда наличие обрастателей существенно затрудняет работу водозабора, при привязке типового проекта разрабатываются специальные защитные мероприятия и др. /

Привлечение dna и берега рек и оголовок тип и размеры, реализуется при привязке проекта в зависимости от местных условий. Пример привязки приведен в типовом проекте № 901-01-4/173, Система комплекса сооружений и выбор параметров отдельных сооружений.

Соображения по производству работ.

При привязке типового проекта оголовка к конкретным условиям строительства следует решить вопросы, связанные с устройством склзов и опорных клеток для изготовления оголовок и спуска их на воду, а также выбрать методы производства земляных работ при рытье котлобана под оголовок и траншею под самотечные линии водозабора.

Указанные вопросы должны решаться с учетом геологических и топографических условий района строительства, наличия местных строительных материалов, парка машин и механизмов подрядной строительной организации, времени года и т.п.

Плак, например, для производства земляных работ, в зависимости от их объемов, геологического строения и парка механизмов возможно применение дноуглубительных снарядов, гидромониторных, эжекторных и гидрозлеботорных установок, рейдерных кранов; эти же механизмы целесообразно использовать для строительства самотечных линий водозабора от оголовок до водоприемных камер.

Экономически наиболее целесообразно выполняется такая организация работ, при которой изготовление оголовок производится вблизи мест их установки без устройства дорогостоящих временных продольных склзов.

Такой случай возможен при изготовлении оголовка в зимнее время на льду непосредственно над местом его установки.

В ряде случаев возможно строительство оголовок в котлобанах под защитой временной ограждающей перегородки; по окончании строительства оголовка перегородка разбирается и оголовок окажется на плыву.

ГОСТРП СССР Среднеазиатский проект УЗНИИДИПРОЕКТ И.И.И.И.И. И.И.И.И.И. И.И.И.И.И. И.И.И.И.И.	Оголовки	Типовой проект 901-1-4/173
	Пояснительная записка.	Лист 2

на склизе желательно, по возможности, использовать существующие судостроительные и судоремонтные эллинги, слиты, доки и примыкающие сооружения с их крановым оборудованием.

Если таковые отсутствуют в районе строительства, изготовление оголовков и спуск их на воду производится в временных продальных склизах.

В зависимости от веса и размеров оголовков, а также допустимого давления на грунт диаметр и количество лежней склиза, укладываемых по нормали к урезу воды, колеблется.

При весе оголовков более 50 т на лежни необходимо дополнительно укладывать поперечины, а при нагрузках, превышающих допустимое давление на грунт, при определенных размерах элементов склиза устанавливается балластный слой из щебня или гравья.

Подводная часть склиза выбивается вблизи уреза воды на берегу, не затопляемая в период изготовления оголовка, и заканчивается на глубине, позволяющей подвести баржаги или другим плавсредствам, предназначенным для буксировки и установки оголовка в проектное положение. При этом отрицательная плавучесть оголовка на этой глубине должна быть не больше грузоподъемности барж. Это дает возможность подвесить оголовки к баржагам и снять его со склиза до приобретения им плавучести. Такие мероприятия уменьшают длину и глубину подводной части склиза.

Для возведения оголовков на берегу предусматривается устройство специальных саней, устанавливаемых непосредственно над склизом в горизонтальном положении на опорных /шпальных/ клетках.

Изготовление железобетонного оголовка намечается вести в такой последовательности:

- а) бетонирование днища с установкой выпусков арматуры для стен;
- б) монтаж сварной камеры;
- в) армирование и опалубка стен с установкой пазовых конструкций и закладных частей;
- г) бетонирование стен;

участке оголовки снимаются последующим монтажом бункерной камеры и приваркой ее к сварной камере в соответствии с элементами решеток.

Перевод оголовка из горизонтального положения в наклонное при спуске на воду производится путем разборки опорных клеток при поддержке самой доккратом.

Металлические оболочки бетонных оголовков весом менее 20 т следует изготавливать на санях и стягивать в воду по спланированной грунту без устройства склизов.

Находящийся в конце подводной части склиза железобетонный оголовок или спущенный на воду металлический оголовок вывешивается при помощи лебедок между двумя баржагами или понтонами, соединенными жестким креплением, и буксируется катером или другим плавсредством к месту установки.

Оголовки, установленные над подводной котлованом, опускается на дно этого котлована путем погружения тросов лебедками с одновременной равномерной загрузкой камнем, щебнем или бетонной смесью до получения небольшой отрицательной плавучести. После установки оголовка на основание, загрузка его производится в соответствии с проектом. Правильность установки оголовка в проектное положение проверяется по четырем трубкам (диаметром 20-30 мм), укрепленным на концах осей оголовка. Грузоподъемность барж или других плавсредств, предназначенных для опускания оголовка, должна соответствовать весу затопленного оголовка и весу материала первоначальной загрузки.

Отсыпка подготовок в основании оголовков, засыпка пазов котлованов, а также подводная загрузка оголовков камнем, щебнем или бетонной смесью осуществляется с плавсредств через бункер и трубу. Падочка бетонной смеси в оболочки оголовков осуществляется методом вертикально перемещающейся трубы /ВПТ/. Плавучести каменные и щебенистые подгобовки под оголовки весьма тщательно разравниваются водлазами.

<https://zavodjbi.com/>

Настоящий типовый проект разработан в соответствии с действующими строительными нормами и правилами, что и удостоверено.

Главный инженер проекта *Щеколов С.И.*

июнь 1973 г.

Исполнитель	Инженер	Проверено	Согласовано
Исполнитель	Инженер	Проверено	Согласовано
Исполнитель	Инженер	Проверено	Согласовано
Исполнитель	Инженер	Проверено	Согласовано

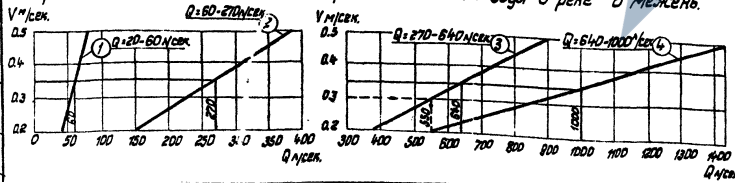
ГОСПРОЕКТ СССР Сварочный завод проект ЧЕРНОМОНАШЕНСКИЙ г. Ленинград	Оголовки.	Типовой проект 901-1-51/73
	Пояснительная записка.	Лист 1
		Лист 3

ТАБЛИЦА ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОГОЛОВКОВ

<https://zavodp.com/>

№№ п/п	Тип оголовка	№№ сече- мы	Производитель- ность		Габариты м			Колл- чество проем- ных окон шт.	Размер при- емных окон м		Необходимые мин. глубины в реке (м)		Скорости через решетки м/сек		Расход материалов						Стои- мость оголов- ка (тыс. руб)	№№ листов	Примечание
			л/сек	м³/час	глу- бо- ина	ши- рина	вы- сота		шири- на	высо- та	летки	вышние	при нормаль- ных усло- виях эксплуатации	при аб- сорбционных условиях эксплуат.	дере- во м³	ме- талл т	железо- бетон м³	камень м³	щебень м³	моно- литный бетон м³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	Растворные на ж.б. яките	1	20÷60	72÷216	4.02	—	—	2	1.0	0.6	1.6	2.5	0.023-0.075	0.035-0.103	—	0.749	2.0	12.2	3.6	0.2	3.65	Г-3 АС-1 МГ-42-000 МГ-43-000	Рекомендуется применять на ма- лых и средних равнинных реках без судоходства и лесослоса.
			60÷270	216÷972	5.20	—	—	2	2.0	1.0	2.0	2.9	0.023-0.1	0.037-0.094	—	1.470	2.5	12.9	4.5	0.2	4.21		
2	Деревянные ражевые с односторонним приемом воды	2	270÷640	972÷2300	11.85	3.0	3.06	8	1.25	1.0	1.98	2.88	0.04-0.095	0.057-0.134	72.0	8.791	—	309.0	24.5	—	18.63	Г-4+6 МГ-44-000 МГ-45-000	Рекомендуется применять на не судоходных реках.
			640÷1000	2300÷3600	14.85	3.0	3.06	8	2.0	1.0	1.98	2.88	0.06-0.094	0.084-0.132	82.6	11.081	—	366.0	30.6	—	22.22		
3	Железобетонные с односторонним при- емом воды	3	270÷640	972÷2300	10.6	2.5	3.0	8	1.25	1.0	2.10	3.0	0.04-0.095	0.057-0.134	—	6.700	4.6	230.0	124.8	—	20.92	Г-7 АС-2+6 МГ-50-000 МГ-51-000	Рекомендуется применять на судоходных и лесословных реках.
			640÷1000	2300÷3600	13.6	2.5	3.0	8	2.0	1.0	2.10	3.0	0.06-0.094	0.084-0.132	—	9.462	5.3	241.5	142.8	—	24.12		
4	Железобетонные с 2-х сторонним приемом воды.	4	270÷640	972÷2300	11.7	3.0	2.7	8	1.25	1.0	2.10	3.0	0.04-0.095	0.057-0.134	3.19	3.058	25.2	83.0	31.4	0.38	10.14	Г-8÷10 АС-7+12 МГ-46-000 МГ-47-000 МГ-48-000 МГ-49-000	Рекомендуется применять на судоходных и лесослов- ных реках.
			640÷1000	2300÷3600	14.7	3.0	2.7	8	2.0	1.0	2.10	3.0	0.06-0.094	0.084-0.132	4.19	4.105	31.0	96.3	37.0	0.38	12.61		
5	Бетонный оголовок в металлической обо- лочке с 2-х сторон- ним приемом воды.	5	270÷640	972÷2300	11.2	3.12	2.84	8	1.25	1.0	2.10	3.0	0.04-0.095	0.057-0.134	—	11.434	—	90.1	11.2	55.4	12.58	Г-11 МГ-52-000 МГ-53-000	Рекомендуется применять на судоходных и лесословных реках.
			640÷1000	2300÷3600	14.9	3.52	2.96	8	2.0	1.0	2.10	3.0	0.06-0.094	0.084-0.132	—	17.879	—	110.3	16.1	111.8	18.09		

Графики корректировки производительностей оголовков в зависимости от фактических минимальных скоростей течения воды в реке в межень.



Примечания:

- В проете 15 при абсорбционных условиях работы предпологается пропуск 70% расчетного расхода одной линией самостоятельных труб.
- При приближе проекта к местным условиям производи-
тельность водоприемных оголовков необходимо
корректировать в зависимости от минимальных
скоростей течения воды в реке в соответствии
с графиками 1, 2, 3 и 4.

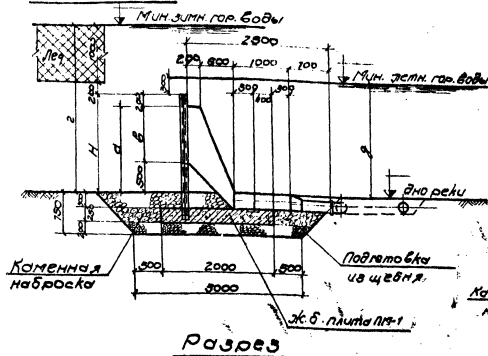
ГОССТРОЙ СССР
ЦЕНТРАЛЬНО-УСТАВОВОЕ
ПРОЕКТИРОВАНИЕ
ПРОЕКТА
Речные железобетонные
сооружения различного
типа.

Оголовки

Таблица основных
показателей.

Итогово проект
901-1-1/73
Фальбом
I
Лист
Г-1

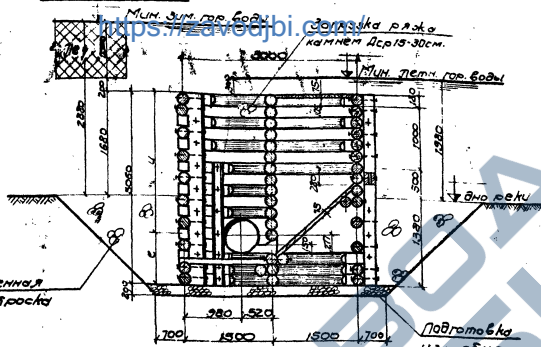
СХЕМА №1



Разрез

РАСТРУБНЫЕ ОГОЛОВКИ НА ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ ПЛИТЕ

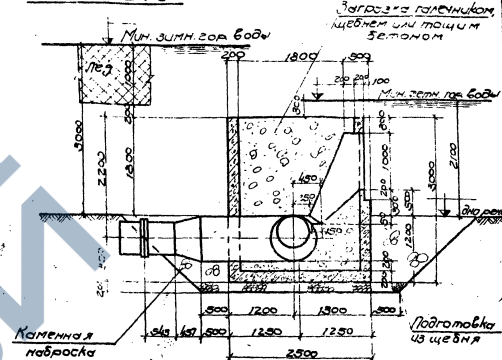
СХЕМА №2



Разрез

ДЕРЕВЯННЫЕ РЯЖЕВЫЕ ОГОЛОВКИ С ОДНОСТОРОННИМ ПРИЕМОМ ВОДЫ

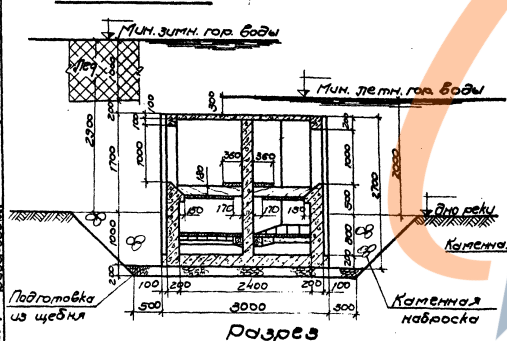
СХЕМА №3



Разрез

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ОГОЛОВКИ С ОДНОСТОРОННИМ ПРИЕМОМ ВОДЫ

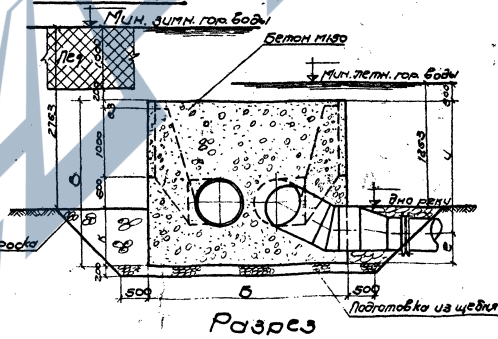
СХЕМА №4



Разрез

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ОГОЛОВКИ С ДВУХСТОРОННИМ ПРИЕМОМ ВОДЫ

СХЕМА №5



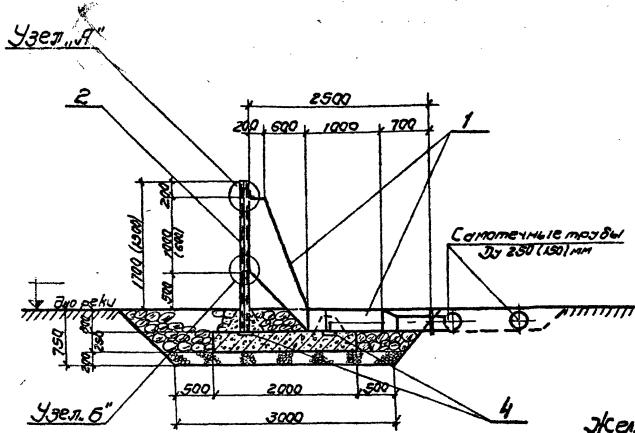
Разрез

БЕТОННЫЕ ОГОЛОВКИ В МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ОБОЛОЧКЕ

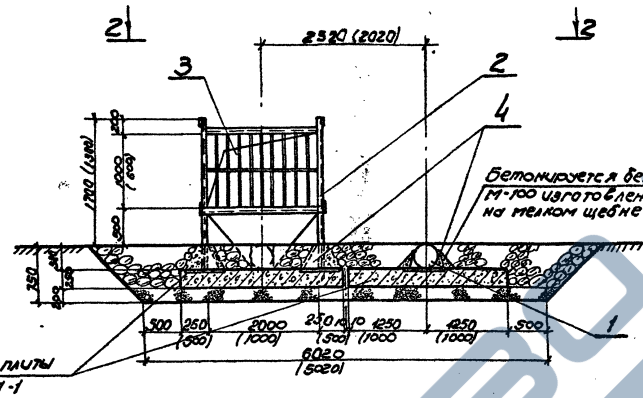
Таблица переменных размеров

П/п	Количество мест в плане	Н	Б	В	а	б	г	е	и	к
1	20-60	1500	—	—	1100	600	2500	1600	—	—
	60-270	1700	—	—	1500	1000	2300	2000	—	—
2	270-640	—	—	—	—	—	—	—	805	2255
	640-1000	—	—	—	—	—	—	—	859	2205
3	270-640	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	640-1000	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	270-640	—	2856	2348	—	—	—	—	110	1008
	640-1000	—	3536	2723	—	—	—	—	140	2233

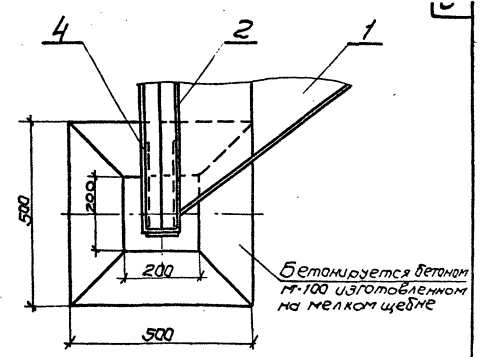
ГОСТР 101-88 Содержание типовых проектов УКРОВОДОКАНАЛИЗАЦИИ СЗСЗ Решение водозабора и содержания раздельного типа	Оголовки	Типовой проект 501-1-5/73 47х50м
	Схемы оголовков 1-5	лист р.2



1-1
M 1:50



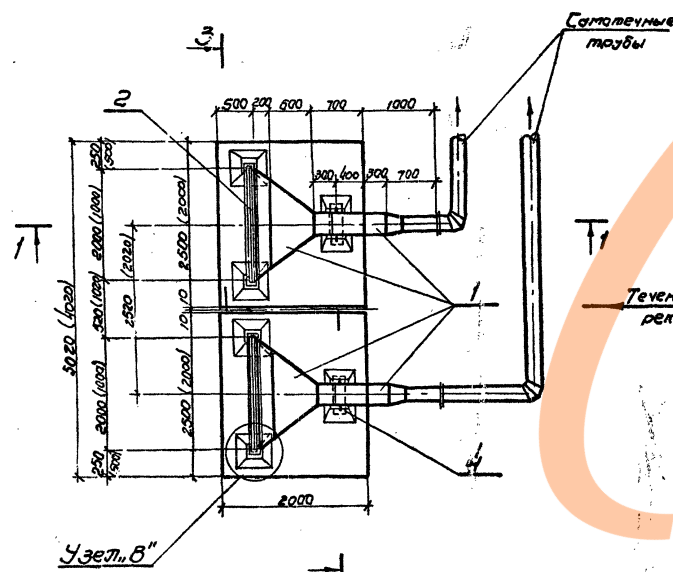
Вид-разрез 3-3
M 1:50



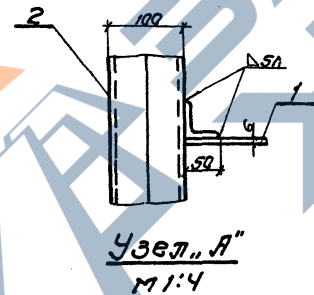
Узел Б"
M 1:10

Спецификация оборудования оголовка (2секции)

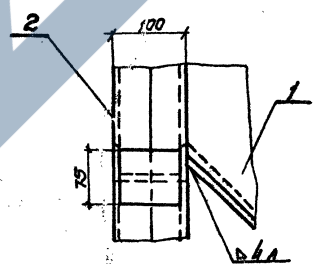
№ п/п	Наименование	мат. ед.	кол-во	Производительность		ГОСТ или ПК		
				20-60	60-270			
		мат. изм.	шт.	Вес в кг	Вес в кг	чертежи		
			60	1шт. Общ.	1шт. Общ.	ст. 1500 (M-13-000)		
1	Труба с раструбом Ду 300 мм (200 мм)	ст. 3	шт. 2	238.54	477.08	427.65	855.30	ст. 1500 (M-13-000)
2	Подводящая конструкция	ст. 3	шт. 2	35.12	70.24	49.07	98.14	—
3	Решетка	-	шт. 2	77.2	154.4	235.0	470.0	ст. 1500 (M-13-000)
4	Закладные детали	-	шт. 6	7.92	15.84	7.70	46.24	ст. 1500 (M-13-000)



План 2-2
M 1:50



Узел А
M 1:4

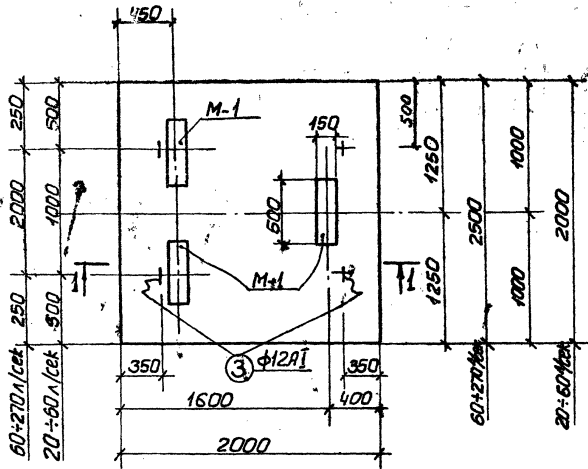


Узел Б
M 1:4

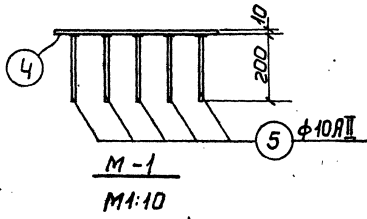
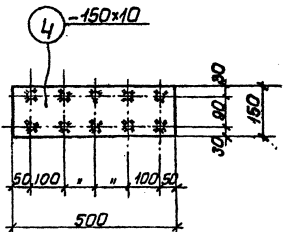
Примечания

1. Цифры в скобках относятся к оголовку производительностью от 20 до 60 л/сек.
2. Стальной раструб и чертежи сороздержки вращающейся решетки см. листы марки МГ (раздом II)
3. Чертежи опорной железобетонной плиты ПК-1 и закладных частей ст. лист АС-1.
4. Колодцы и засыпка его камнем на плане 2-2 условно не показана.
5. Решетка на разрезе 3-3 показана условно.
6. Места приварки конструкций к закладным частям обетонироваться. Бетон М-100 изготавливается на мелком щебне-0,20 м³ на 2 секции.

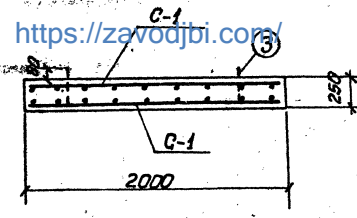
ГОСТРОИ СССР Специальное конструкторское бюро УКРВОДОКАНАЛПРОЕКТ 1973г.	Оголовки раструбные оголовки на железобетонной плите производительностью от 20 до 60 и 60 до 270 л/сек (план, разрез, спецификация).	Типовой проект 901-1-5/73 А 7650М I Лист Г-3
--	---	---



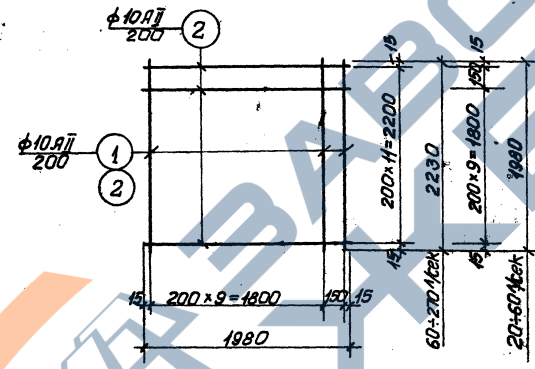
М-1
M1:25



<https://zavodjbi.com/>



1-1
M1:25



C-1

Таблица 1

Расход материалов						
№ п.п.	Наименование элемента	Марка бетона	на 1 элем. кг.	кол-во	Всего	Примечание
			Сталь	Бетон	Сталь/бетон	
			кг.	м³	кг / м³	
от 60 до 270 л/сек						
1.	Плита М-1	200	64	1,25	2 128 2,50	
от 20 до 60 л/сек						
1.	Плита М-1	200	58	1,00	2 116 2,00	

<https://zavodjbi.com/>

Таблица 2

Спецификация арм-ры на 1 экв. элемент											Выборка арм-ры на 1 экв. элемент		
Марка элемента	Марка Ст. II	№ поз.	Эквив	φ	e	К-во	φ	Σ ne	φ	Σ ne	Вес	Полный вес арм-ры	
				мм	мм	шт.	мм	м	мм	м	кг	кг	
от 60 до 270 л/сек													
М-1	Ст. II	поз.	1	2230	10AII	2230	11	22	49	10AII	97	60	120
			2	1980	10AII	1980	12	24	48	12AII	4	4	8
			3	220	12AII	950	-	4	4	Итого:		64	128
от 20 до 60 л/сек													
М-1	Ст. II	поз.	2	1980	10AII	1980	22	44	87	10AII	87	54	108
			3	220	12AII	950	-	4	4	12AII	4	4	8
			Итого:										58

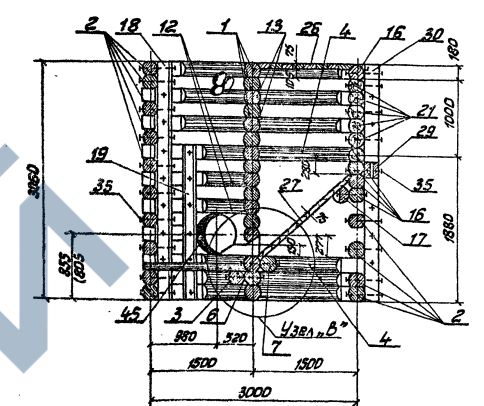
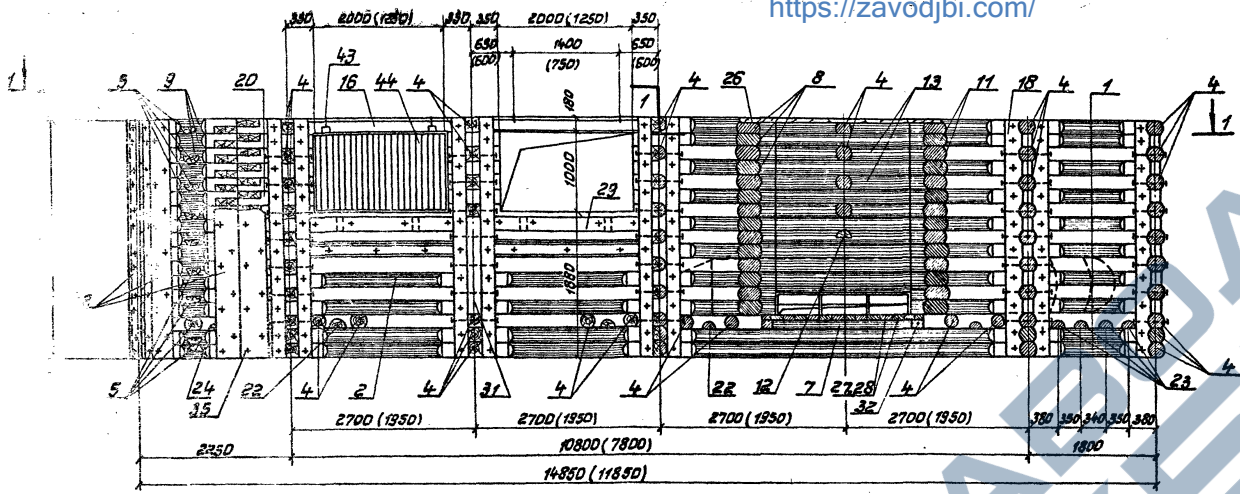
Таблица 3

Спецификация металла								
Материал: Ст. 3 с расчетным сопротивлением R _a =2100 кг/см²								
Марка и кол-во	№ поз.	Профиль	Длина мм	К-во шт.	Вес в кг		Примечание	
					Штрих	Номера		
М-1	шт. 6	4	-150x10	500	1 ²	5.9	5.9	70x6
		5	φ10AII	200	10	0.12	1.2	=42
Итого:						42		
Наглябленный металл 2%						1		
Всего:						43		

Примечание:

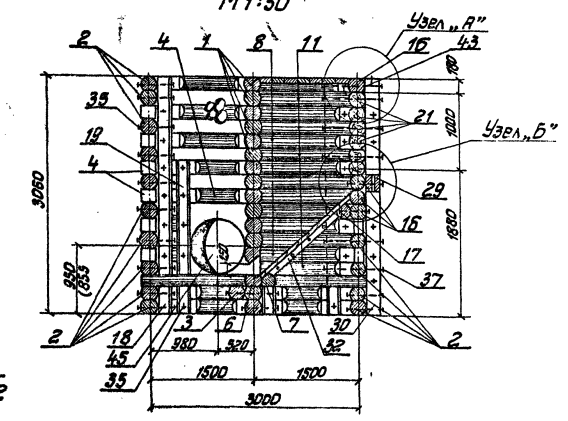
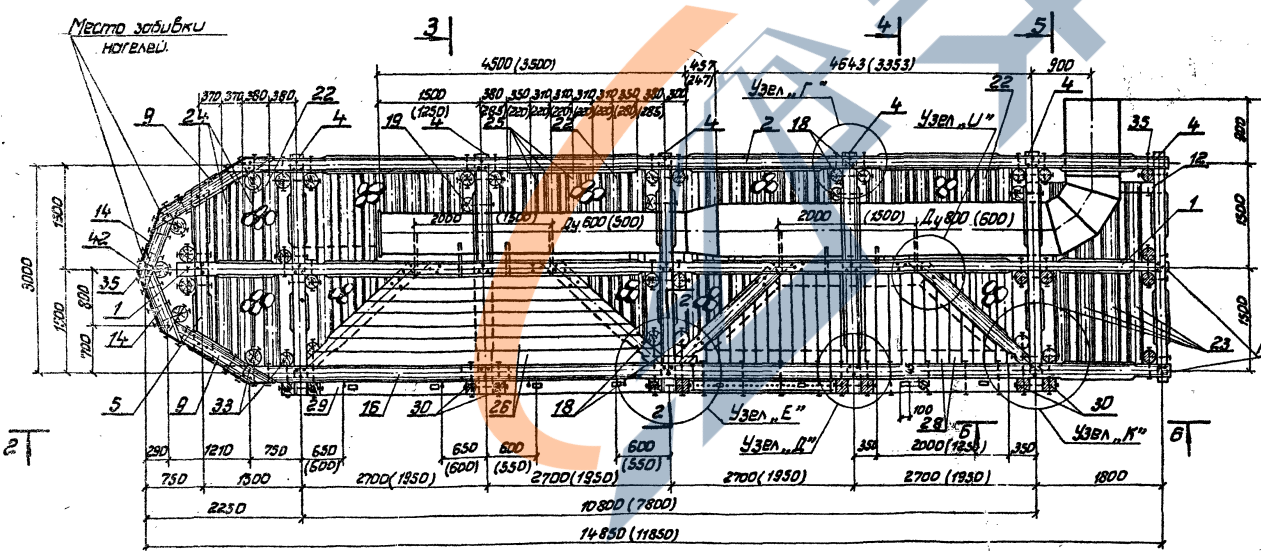
Защитный слой бетона — 35 мм

ГОССТРОИ СССР Строительный институт ЦК ПРОЕКТИРОВАНИЯ г. Киев 1973г. Расчетные базисные сооружения раздель- ного типа	Оголовки Расчетный оголовок на же- лезобетонной плите произво- дительностью от 20 до 270 л/сек. Опалубка и армирование плиты М-1	Типовой проект 901-1-5/73 Альбом 1 Лист АС-1
--	--	---



3-3
М 1:50

2-2
М 1:50



4-4
М 1:50

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Чертеж составлен на одну левую, с учетом оголовка. Всего секций - две.
2. Размеры в скобках относятся к оголовкам производительностью 270-640 л/сек.

СОСТРОИ СССР Конструкторский проект ЦНРВОДОМАШИНАПРОЕКТ г. Киев 1973г. Речные водозборные сооружения раздель- ного типа.	Оголовки	Львовский проект 901-1-5/73
	Деревянные рожковые оголовки с сочетанным приемом воды про- изводительностью 270-640 л/сек.	Рис. 1
	План 1-1. Разрезы 2-2, 3-3, 4-4.	Лист Г-4

Пл. И-1
М 1:50

Л. П. ШИ-1
Л. П. ШИ-2
Л. П. ШИ-3
Л. П. ШИ-4
Л. П. ШИ-5
Л. П. ШИ-6
Л. П. ШИ-7
Л. П. ШИ-8
Л. П. ШИ-9
Л. П. ШИ-10

Спецификация на лесоматериалы (в деле)

№ п/п	Наименование	Сечение в см	Производительность в 40-1000 м ³ /сек				Производительность в 20-640 м ³ /сек				Примечания	
			Длина в м		Объем в м ³		Длина в м		Объем в м ³			
			шт	шт	шт	Общ.	шт	Общ.	шт	Общ.		
1	Бревно ошпленное на 2 канта	φ22	1135	10	0.50	5.00	1135	10	0.40	4.00		
2	То же	"	1322	14	0.46	6.44	1025	14	0.36	5.04		
3	"	"	1098	1	0.38	0.38	798	1	0.28	0.28		
4	"	"	322	62	0.12	7.44	322	62	0.12	7.44		
5	"	"	240	10	0.08	0.80	240	10	0.08	0.80		
6	"	"	292	2	0.10	0.20	217	2	0.08	0.16		
7	"	"	230	2	0.08	0.16	195	2	0.07	0.14		
8	"	"	245	28	0.09	2.52	210	28	0.07	1.96		
9	"	"	205	32	0.07	2.24	205	32	0.07	2.24		
10	"	"	226	3	0.08	0.24	226	3	0.08	0.24		
11	"	"	210	28	0.08	2.24	190	28	0.07	1.96		
12	"	"	170	8	0.06	0.48	170	8	0.06	0.48		
13	"	"	150	12	0.05	0.60	150	12	0.05	0.60		
14	"	"	95	34	0.04	1.36	95	34	0.04	1.36		
15	"	"	90	11	0.03	0.33	90	11	0.33	0.33	Сушарь	
16	Бревно ошпленное на 4 канта	"	1325	5	0.42	2.10	1025	5	0.33	1.65		
17	То же	"	480	2	0.16	0.32	340	2	0.11	0.22		
18	"	"	306	28	0.10	2.80	306	28	0.10	2.80		
19	"	"	198	4	0.06	0.24	198	4	0.05	0.24		
20	"	"	140	5	0.04	0.20	140	5	0.04	0.20		
21	"	"	70	17	0.02	0.34	70	17	0.02	0.34		
22	Пластина	φ22	322	5	0.06	0.30	322	5	0.06	0.30		
23	То же	"	284	4	0.05	0.20	284	4	0.05	0.20		
24	"	"	322	2	0.06	0.12	322	2	0.06	0.12		
25	"	"	160	16	0.03	0.48	160	16	0.03	0.48		
26	Брусок	15x18	520	14	0.09	0.70	370	14	0.04	0.56		
27	То же	"	160	24	0.02	0.48	160	24	0.02	0.32		
28	"	"	160	32	0.04	0.32	160	32	0.04	0.28		
29	Брус	18x22	216	4	0.09	0.36	144	4	0.06	0.24		
30	То же	"	18x18	306	10	0.10	1.00	306	10	0.10	1.00	
31	"	"	126	2	0.04	0.08	126	2	0.04	0.08		
32	"	"	10x10	150	4	0.02	0.08	150	4	0.02	0.08	
33	Бревно	φ22	306	5	0.12	0.60	306	5	0.12	0.60		

Выборка лесоматериалов (в деле)

№ п/п	Наименование	Сечение в см	Едм	Количество	
				Производительность в 40-1000 м ³ /сек	Производительность в 20-640 м ³ /сек
				шт	шт
1	Бревно ошпленное на 2 канта	φ22	м ³	30.50	27.03
2	Бревно ошпленное на 4 канта	"	"	6.00	5.50
3	Пластина	φ22/2	"	1.10	1.10
4	Брусок	7.5x18	"	1.50	1.20
5	Брус	18x22	"	0.40	0.30
6	Брус	18x18	"	1.10	1.10
7	Брус	10x10	"	0.10	0.10
8	Бревно	φ22	"	0.60	0.60

Примечания

1. Спецификации лесоматериалов и оборудования составлены на одну секцию оголовки. Всего секций - две.
2. Лесоматериалы для изготовления оголовки необходимо применять сырые, с влажностью более 25% в соответствии с ГОСТ 9463-60. Применение лесоматериалов порожженных гнилью и червоточной не допускается.
3. Загрузка рьяка осуществляется камнем диаметром 15-20 см.
4. Металлическая вихревая камера устанавливается в оголовке одновременно с рубкой рьяка.
5. Бревна в месте пересечения с вихревой камерой вырезаются по месту в зависимости от размеров камеры.
6. Стяжки бревен в рядах стен располагаются строго в разбежку в плане и по высоте стен.
7. Сопряжение бревен по длине производится при помощи сухаря (подкладки) и забивки четырех нагелей.
8. Торцы сопрягаемых бревен отпиливаются перпендикулярно к их оси и при укладке должны плотно упираться друг в друга.
9. Концы бревен перпендикулярных стен должны быть выпущены за лицевую грань на 2-3 см.
10. Бревна в пересечениях скрепляются нагелями с расположением в плане нагелей по треугольнику. Глубина сверления отверстий должна равняться полной длине нагеля. Диаметр сверления отверстий должен быть на 5% меньше диаметра нагеля. Расстояние отверстий от конца бревна в узлах наружных стен должно быть не менее одной четверти диаметра бревна.
11. Все металлоконструкции перед установкой оголовки окрашиваются кузбасслаком за 2 раза.
12. Сорокодерживающие решетки типа I применяются, когда течение реки вдоль водоприемного фронта оголовки направлено справа налево и совместно с решеткой типа II при течении слева направо (система на ...)

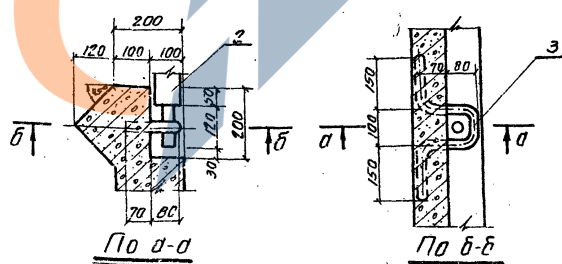
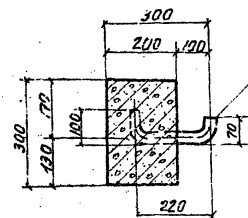
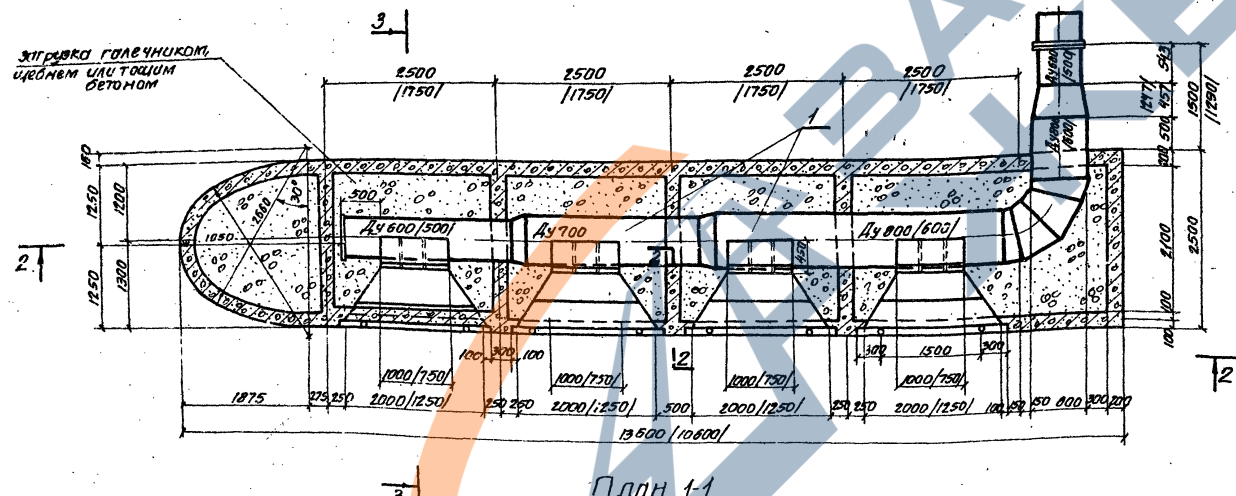
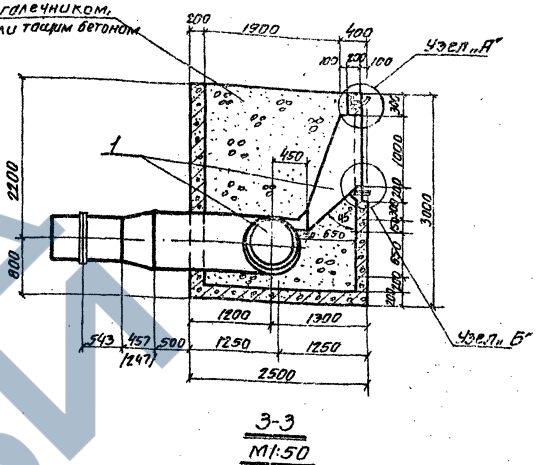
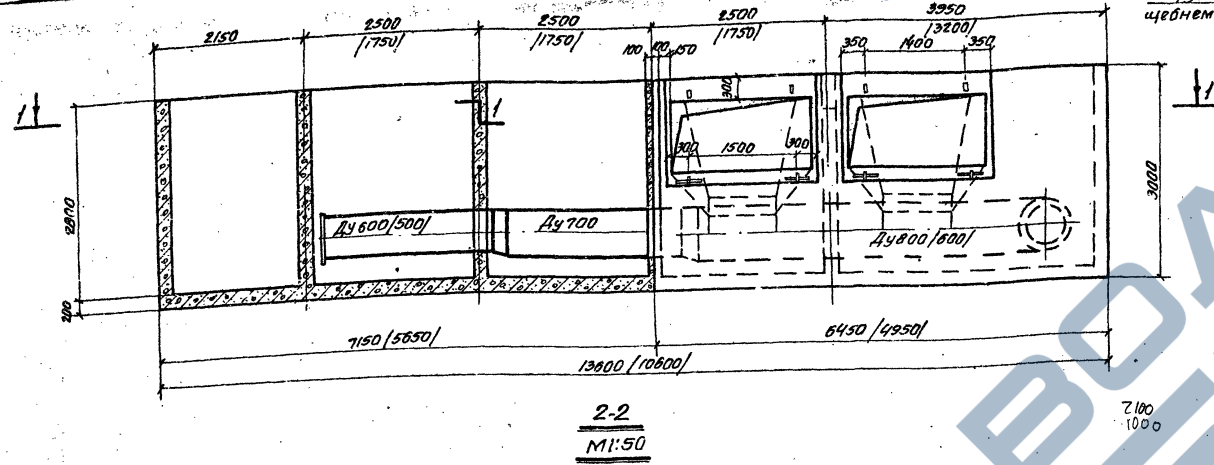
Спецификация на монтажные крепления

№ п/п	Наименование	Материал	Длина в мм	Вес в кг	Производительность в 40-1000 м ³ /сек		Производительность в 20-640 м ³ /сек		ГОСТ
					Колич.	Общ.	Колич.	Общ.	
					шт.	Вес, кг	шт.	Вес, кг	
34	Болт М16x230	Ст	230	0.39	64	25.0	64	25.0	7198-70
35	Болт М16x400	"	400	0.64	416	266.2	416	266.2	"
36	Болт М16x580	"	580	0.93	190	176.7	190	176.7	"
37	Болт М16x850	"	850	1.37	40	54.8	40	54.8	"
38	Гайка М16	"	"	0.03	710	21.3	710	21.3	5915-70
39	Шайба М16	"	"	0.07	1420	93.4	1420	93.4	7136-55
40	Нагель φ20	"	450	1.11	890	988.0	890	988.0	2530-71
41	Гвоздь шершавый φ10	"	200	0.16	"	35.0	"	35.0	"
42	Сталь листовая 80x4	"	3060	76.80	5	384.0	5	384.0	3680-57
43	Крюк φ24	"	300	1.24	8	9.9	8	9.9	2590-71

Спецификация на оборудование

№ п/п	Наименование	Материал	Единица измерения	Количество	Производительность в 40-1000 м ³ /сек		NN		
					Вес в кг	Вес в кг			
					Един.	Общ.		Един.	Общ.
44	Сорокодерживающая решетка тип I	Ст	шт	4	158	632	236.5	946.0	ИГ-56-000 ИГ-87-000 ИГ-147-000 ИГ-49-000
45	Вихревая камера	Ст	"	1	1703	1703	2535	2535	"

ГОССТРОЙ СССР Укрводоканалпроект 1972 г. Речные водозаборные сооружения разделенного типа	Оголовки Деревянные рьяжеские оголовки с односторонним пречемом воды производительностью 210-640 м ³ /сек 40-1000 м ³ /сек. Спецификация	Типовый проект 901-1-5/13 Алесом I Лист Г-6
--	---	--



Объем заполнения оголовка

Q л/сек.	м³
270 - 640	530
6-1 - 1000	620

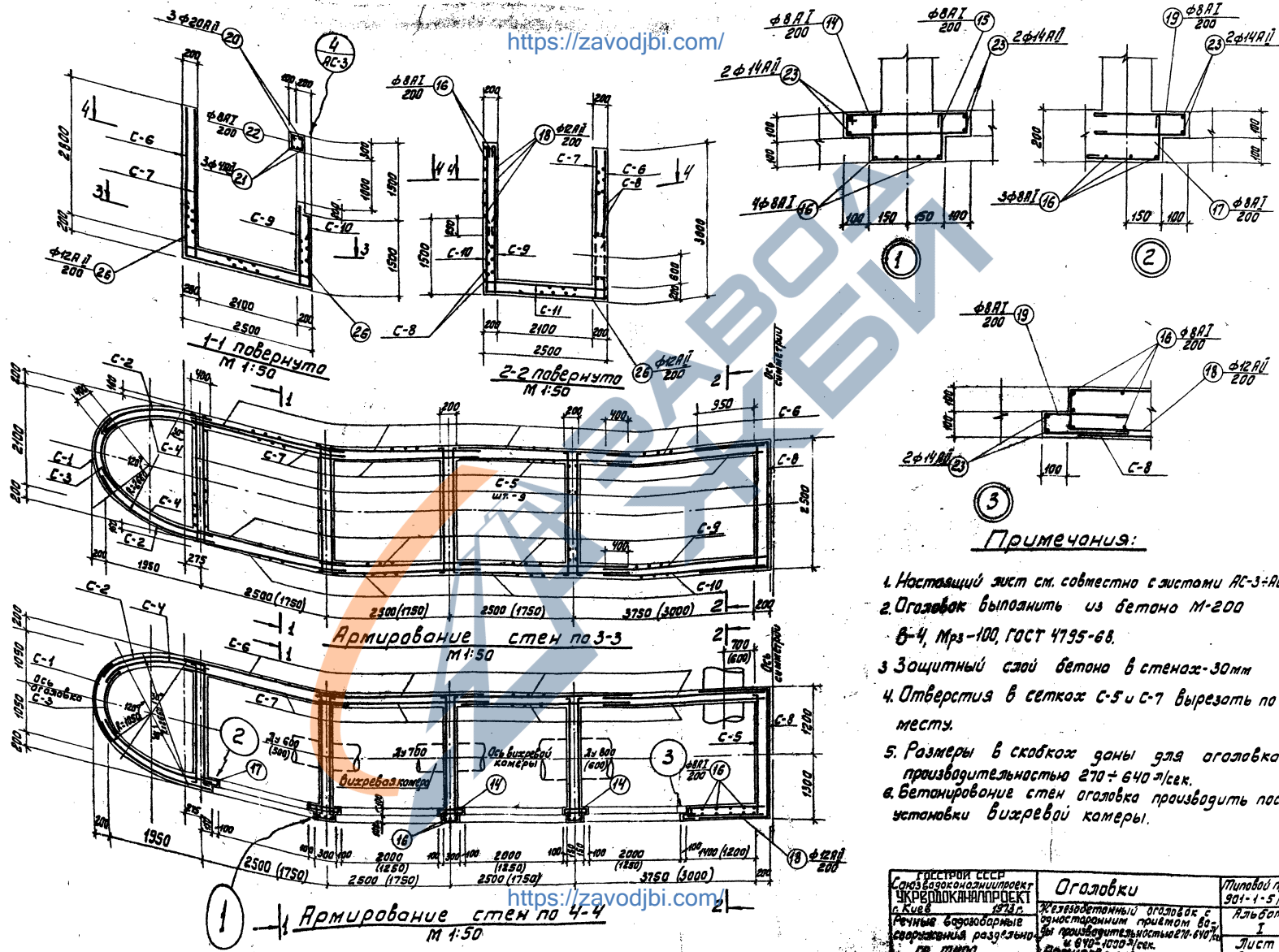
Спецификация оборудования на оголовки

№ п/п	Наименование	Материал	Единица измерения	Количество	Производительность Q л/сек		ГОСТ или Чертеж
					270-640 Вес в кг. Един.	640-1000 Вес в кг. Един.	
1	Вихревая камера с патрубом	ст.	шт.	1	2710	2710 3785	3785 МГ-50-000 МГ-51-000
2	Сороудерживающая решетка тип I	ст.	шт.	4	150	632 236.3	946.0 МГ-56-000 МГ-57-000
3	Скобы φ24 L=800 мм	ст.	шт.	8	3.08	2464	3.08 2464
4	Крюк φ24 L=395 мм	ст.	шт.	8	1.54	1232	1.54 1232

Примечания:

- Сороудерживающие решетки типа I применяются, когда течение реки валье водоприемного фронта оголовка направлено справа налево и соответственно типом II при течении слева направо (см. схему на листе 1).
- Вихревая камера для оголовков производительностью 270-640 л/сек разработана с одним переходом 630x9-520x9 ммх936.
- Размеры в скобках относятся к оголовкам производительностью 270-640 л/сек.
- Загрузка над трубой на плане 1-1 условно не показана.
- Чертеж составлен на одну левую секция. Всего секций - две.

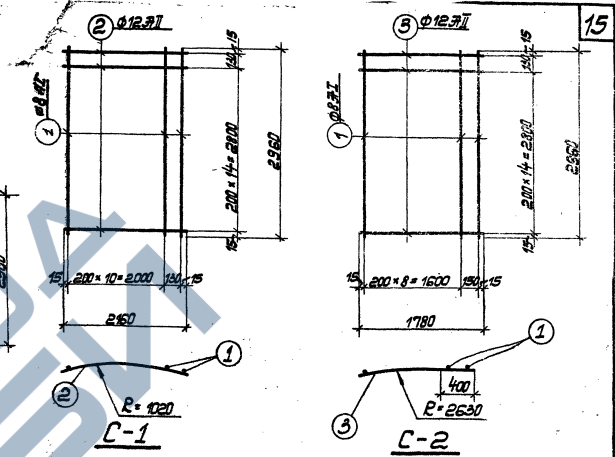
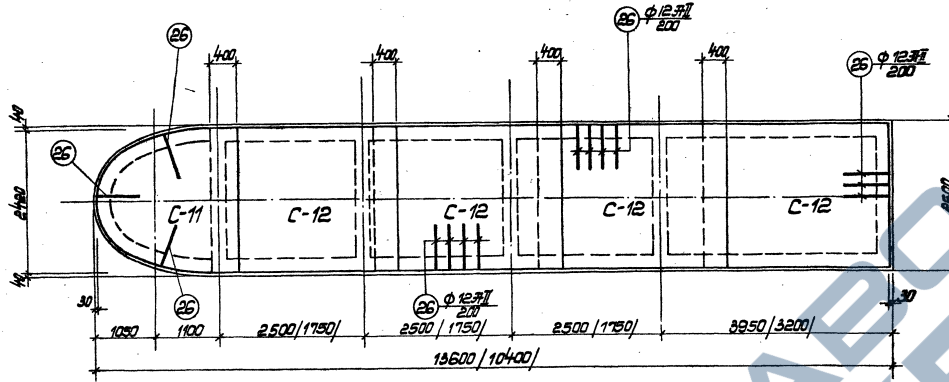
ГОССТРОЙ СССР Специальноминпроект УКРВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Киев 1973	Оголовки	Типовой проект 901-1-5/73
Решение водозабора сооружения раздельного типа.	Железобетонные оголовки с односторонним приемом воды производительностью 270-640 л/сек, 640-1000 л/сек. План 1, разрезы 2-2, 3-3, Узлы.	Альбом I Лист 1-7



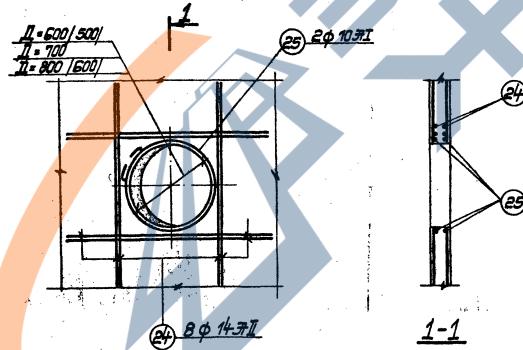
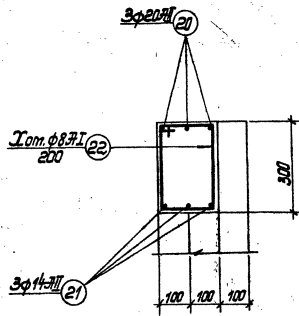
Примечания:

1. Настоящий лист см. совместно с листами АС-3:АС-6
2. Оголовок выполнять из бетона М-200
3. Защитный слой бетона в стенах-30мм
4. Отверстия в сетках С-5 и С-7 вырезать по месту.
5. Размеры в скобках даны для оголовка производительностью 270 ÷ 640 л/сек.
6. Бетонирование стен оголовка производить после установки вибравей камеры.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРОЕКТ Укреплённый бетон АС-6 Ресурсная производительность 270 ÷ 640 л/сек. Разделены	Оголовки Железобетонный оголовок с равномерным профитом в 270 ÷ 640 л/сек. для производства и 640 ÷ 1000 л/сек. армированные стены	Типовой проект 901-1-5/73 Альбом 1 Лист АС-2
--	---	---



Раскладка сеток в днище
M 1:50

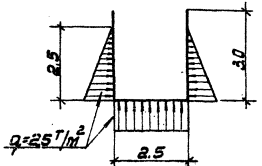


Деталь армирования отверстия.

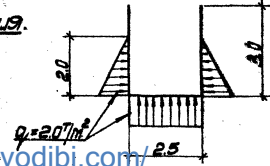
Выборка сеток		1	2	3	
№ п.п.	Марка сетки	Кал-во	1	2	3
1	C-1	1	9	C-9	4
2	C-2	2	10	C-10	4
3	C-3	1	11	C-11	2
4	C-4	2	12	C-12	8
5	C-5	9			

Примечания:

1. Настоящий лист рассматривать совместно с листами ЖС-2, ЖС-4 и ЖС-6.
2. Защитный слой бетона в днище принять равным 30 мм.

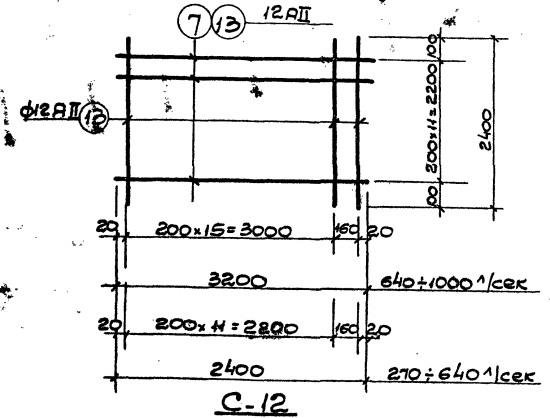
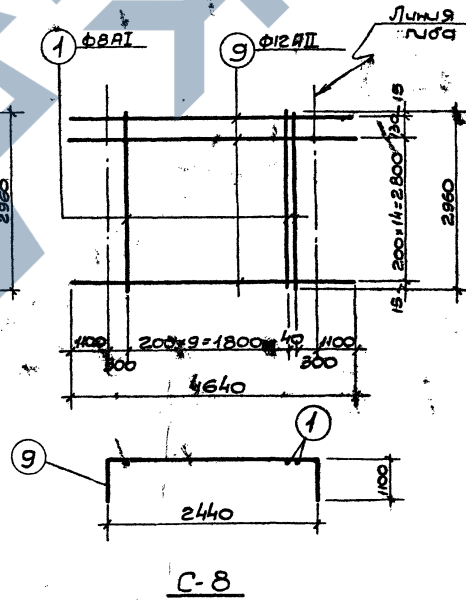
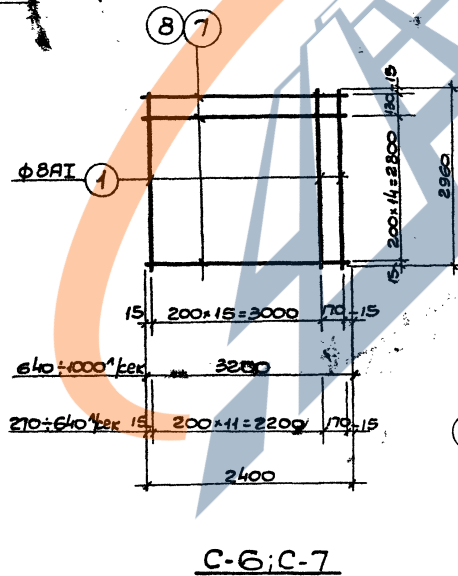
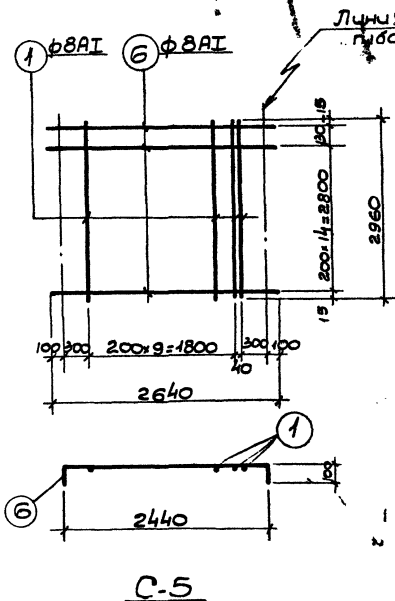
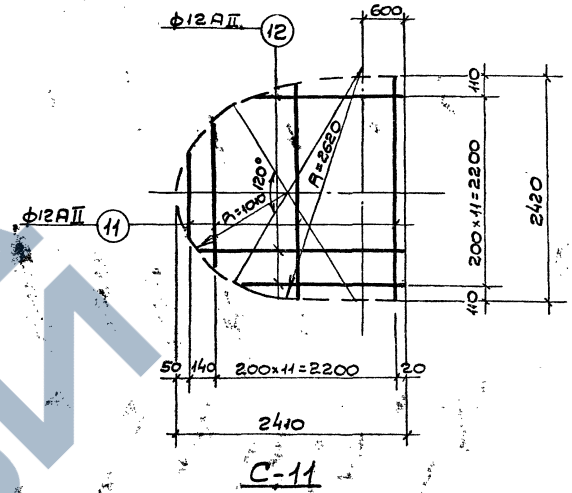
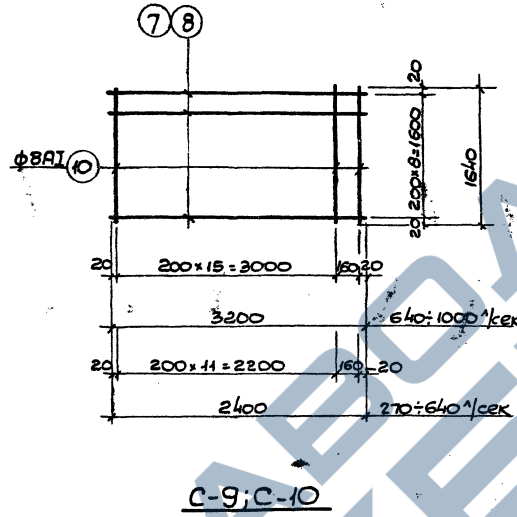
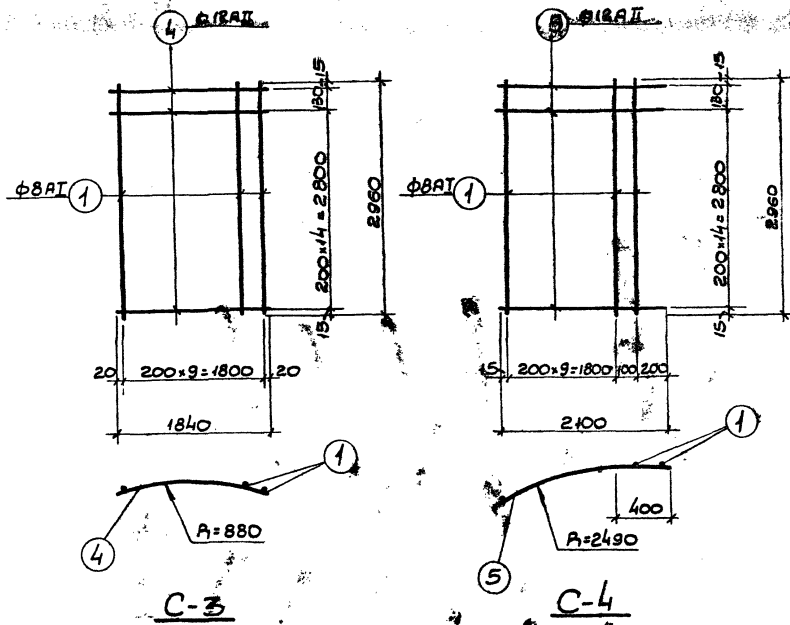


Расчетная стена
|270 + 640 э/сек./



Расчетная стена
|640 + 1000 э/сек./

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЦЕНТР НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЖЕЛЕЗНОБЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННО-СТЯЖНЫХ КОНСТРУКЦИЙ Речные бассейны, сооружения раздельного типа.	Оглавки. Железобетонный оголовок с односторонним расчетом воды при скорости течения 270-640 э/сек и 640-1000 э/сек. Армирование сетки.	Типовой проект 901-1-5/73 Ж/бетон I Лист ЖС-3
---	--	--



Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно с листами АС-2, АС-3, АС-5, АС-6.
2. Сетки С-1 и С-2 разработаны на листе АС-3
3. Арматурные сетки изготовить при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП II-V.1-62* п.п. 12.35; 12.36 и СН 393-62.

Исполнитель	Иванов
Проверенный	Петров
Утвержденный	Сидоров
Составитель	Михайлов
Специалист	Кузнецов
Инженер	Левченко
Мастер	Смирнов
Рабочий	Семин

ГЭССТРОЙ СССР Совхоза «Камышанский» УКРВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Киев 1973г.	Оголовки	Типовой проект 901-1-5/73
Железобетонный оголовок с односторонним приемом воды производительностью 270÷640 л/сек и 640÷1000 л/сек	Сетки С-3÷С-12	Дальбом I Лист АС-4

Таблица 1

Спецификация арматуры на 1 ж.б. элемент

Марка	№	Эскиз	φ		l		nφ		φ		Σφ		Вес	Полный вес
			мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг	арм.-ры		
С-1 (шт-1)	1	2960	8A I	2960	12	12	35.6	8A I	1783	705	1440			
С-2 (шт-2)	1	Ст. выше	8A I	2960	10	20	59.2	14A II	166	201	402			
С-3 (шт-3)	1	Ст. выше	8A I	2960	10	10	29.6	Утого:	2145	4290				
С-4 (шт-4)	1	Ст. выше	8A I	2960	11	22	74.0							
С-5 (шт-5)	1	Ст. выше	8A I	2960	11	99	293.0							
С-6 (шт-6)	1	Ст. выше	8A I	2960	13	52	154.0							
С-7 (шт-7)	1	Ст. выше	8A I	2960	13	52	154.0							
С-8 (шт-8)	1	Ст. выше	8A I	2960	11	11	32.6							
С-9 (шт-9)	1	Ст. выше	8A I	2400	9	36	86.4							
С-10 (шт-10)	1	Ст. выше	12A II	2400	9	36	86.4							
С-11 (шт-11)	1	Ст. выше	8A I	1640	13	52	85.3							
С-12 (шт-12)	1	Ст. выше	12A II	2400	9	36	86.4							

Таблица 2

Выборка арматуры

Сталь	φ мм	8	10	Утого	
арматурная класса А-I	Вес кг	1410	30	1440	
Сталь арматурная класса А-II	φ мм	12	14	20	Утого
	Вес кг	2320	402	128	2850
Всего				4290	

Таблица 3

Расход материалов

№ п/п	Наименование элемента	Марка бетона	На 1 эл-т		Кол.	Всего		Примеч.
			стали	бетона		кг	м ³	
1.	Оголовок	200	2145	23.0	2	4290	46.0	

Примечания:

- Армирование оголовка см. лист АС-2.
- Опалубочный чертеж см. лист Г-7.

ГОССТРОЙ СССР Союзвотделкализипроект УКРЕДОКАНАЛПРОЕКТ г. Киев 1973 г.	Оголовки	Железобетонный оголовок с одним торцовым приемом вглуби, изготовленный тельностью 270 × 640 мм, сек. Спецификация арматуры.
Институт Проектирования Канализации и Водоотведения г. Москва С.И.Манаев		Типовой проект 301-1-5/73 Альбом Лист 95-5

Исполнитель: *И.И. Иванов*
 Проверил: *С.С. Сидоров*
 Утвердил: *В.В. Волков*
 Подпись: *С.С. Сидоров*

Марка элемента	№	Спецификация арматуры по 13.б.31-т.						Выборка по-руч. по 13.б.31-т.				
		Закус	φ	e	пe	φ	Зпe	Вес	Толщина бет.	Арм.-руч.	кг.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
С-1 шм-1	1	2960	8AII	2960	12	12	35,6	8AII	2017	796	1592	
	2	2160	12AII	2160	16	16	34,6	10AII	24	15	30	
С-2 шм-2	1	см. выше	8AII	2960	10	20	59,2	14AII	150	181	362	
	3	1880 400	12AII	1780	16	32	57,0	20AII	33	82	164	
С-3 шм-1	1	см. выше	8AII	2960	10	10	29,6	Итого: 2474 4948				
	4	1840	12AII	1840	16	16	29,4					
С-4 шм-2	1	см. выше	8AII	2960	11	22	71,0					
	5	1700 400	12AII	2100	16	32	67,2					
С-5 шм-9	1	см. выше	8AII	2960	11	99	298,0					
	6	2440	8AII	2640	16	144	380,0					
С-6 шм-4	1	см. выше	8AII	2960	17	68	205,0					
	7	3200	12AII	3200	16	64	204,7					
С-7 шм-4	1	см. выше	8AII	2960	17	68	205,0					
	8	3200	8AII	3200	16	64	204,7					
С-8 шм-1	1	см. выше	8AII	2960	11	11	32,6					
	9	2440	12AII	4640	16	16	74,2					
С-9 шм-4	10	1640	8AII	1640	17	68	111,5					
	8	см. выше	8AII	3200	9	36	115,0					
С-10 шм-4	7	см. выше	12AII	3200	9	36	115,0					
	10	—	8AII	1640	17	68	111,5					
С-11 шм-2	11	910-2420	12AII	esp-1680	13	26	43,6					
	12	990-2410	12AII	esp-1700	13	26	44,2					

Оголовка (шм-2)

Оголовка
Отдельные позиции

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
13	2400	12AII	2400	17	136	390,0						
7	см. выше	12AII	3200	12	98	307,0						
14	310 470	8AII	1230	—	24	29,5						
15	170 170	8AII	740	—	24	17,0						
16	170 170	8AII	1750	—	31	57,4						
17	270 270	8AII	540	—	8	4,3						
18	150 150	12AII	3250	—	8	26,0						
19	310 390	8AII	870	—	16	13,9						
20	11050	20AII	11050	—	3	33,2						
21	11050	14AII	11050	—	3	29,6						
22	350 270	8AII	1030	—	40	41,4						
23	1950	14AII	1950	—	16	31,2						
24	1700	14AII	1700	—	64	109,0						
25	1000 800	10AII	2940	—	8	23,5						
26	700	12AII	1550	—	155	240,0						

<https://zavodbi.com/>

Таблица 2 | 18

Выборка арматуры

Сталь арматурная класса А-I	φ	М	ВЕС	кг	Итого
	8	10	1592	30	1622
Сталь арматурная класса А-II	φ	М	ВЕС	кг	Итого
	12	14	20	184	3326
Всего					4948

Таблица 3

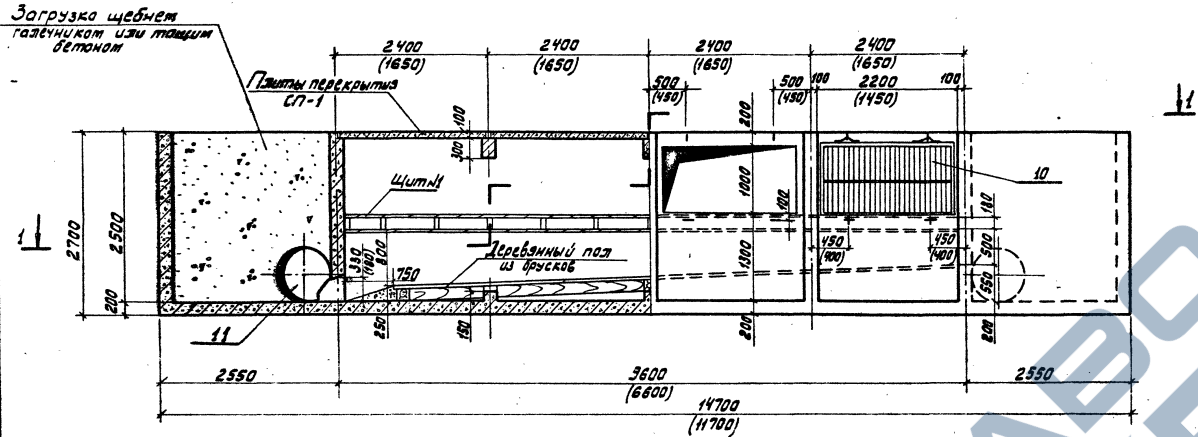
Расход материалов

№ п.п.	Наименование элемента	Марка бетона	На 1эл-т		к-во	Всего	Примеч.
			Сталь	бетон			
			кг	м ³		кг	м ³
1.	Оголовка	200	2474	26,5	2	4948	53,0

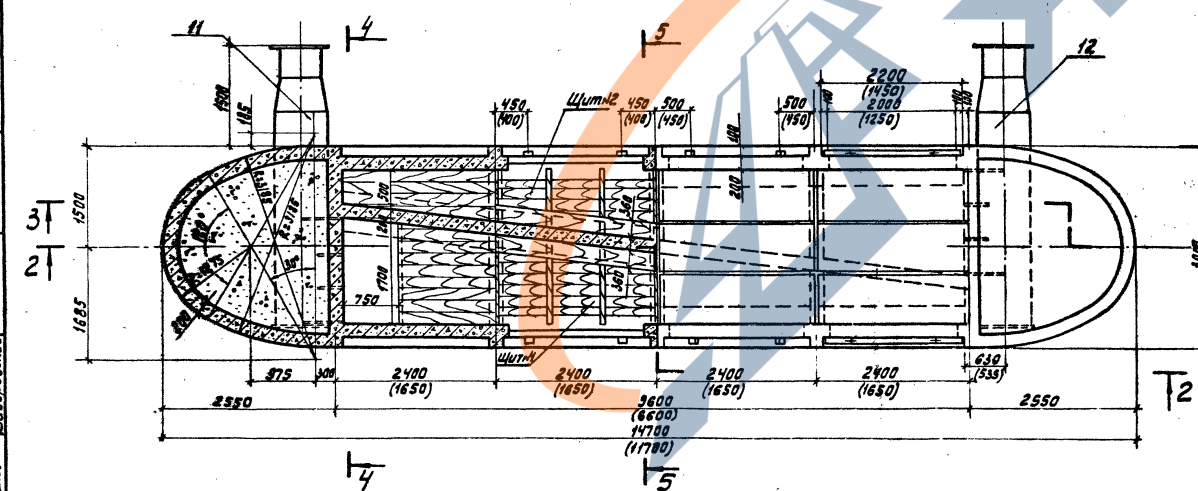
Примечания:

1. Армирование оголовка см. лист АС-2.
2. Опалубочный чертеж см. лист П-7.

Госпроект СССР Специальный проект УКРПРОДКАНАПРОЕКТ 1978г.	Оголовки	Типовой проект 301-1-5/73
Речные гидротехнические сооружения различного типа	Железобетонный оголовка с односторонним поясом ст. проволочной арматурой 640 ± 1000 /сек. Спецификация арматуры	Альбом I Лист А0-6



2-2
М 1:50



План 1-1
М 1:50

19
Спецификация на монтажные крепления

№ п/п	Наименование	Материал	Длина в мм	Вес 1 шт в кг	Выборка на оголовок		ГОСТ или черт.ж
					К-во шт.	Общ. вес в кг.	
1	Швеллер 10	Ст	200	1.72	28	48.2	8240-72
2	Болт М20х300	—	300	0.793	56	44.4	7798-62
3	Гайка 1/2 М20	—	—	0.065	56	3.64	5915-70
4	Шайба 20	—	—	0.128	112	14.3	7735-55
5	Уголок 75х75х8	—	100	0.90	28	25.2	8509-72
6	Полоса 100х8	—	150	0.94	28	26.3	103-57
7	φ10 А1	—	500	0.31	84	26.0	5781-61
8	Крык φ24 А-1	—	395	1.54	16	24.64	Лист Г-5
9	Скоба φ24 А1	—	800	3.08	16	49.3	—
	Гвозди 5,5х175	—	175	—	—	25.2	4028-63

Спецификация на оборудование

№ п/п	Наименование	Материал	Единица изм.	Кол-во	Производительность 33 сек		ГОСТ или № черт.ж		
					270-640 л/сек	640-1000 л/сек			
10	Сораздерживающая решетка (по шт. типа 1 и типа 2)	ст	шт.	8	158	1264	236.3	1892	МГ-58-000
11	Вихревая камера	ст	—	1	737	737	947.5	947.5	МГ-46-000
12	Вихревая камера	ст	—	1	737	737	947.5	947.5	МГ-48-000

Выборка лесоматериалов

№ п/п	Наименование	Единица измер.	Количество	
			при производительности 270-640 л/сек	при производительности 640-1000 л/сек
1	Брусак 7.5х18 см	м³	2.77	3.77
2	Брус 18х18 см	м³	0.42	0.42

Примечания:

1. Чертежи сораздерживающих решеток и вихревых камер даны в альбоме II.
2. Ликсотурные чертежи см. листы марки ЭС.
3. Размеры в скобках даны для производительности 270-640 л/сек.
4. Объем заполнения оголовка щебнем (гравием или тощим бетоном) - 22,8(20,4) м³.
5. Сораздерживающие решетки устанавливаются с наклоном стержней в сторону течения воды в реке.

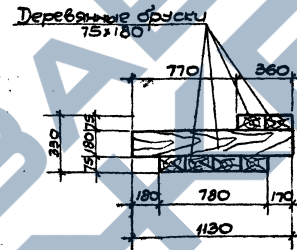
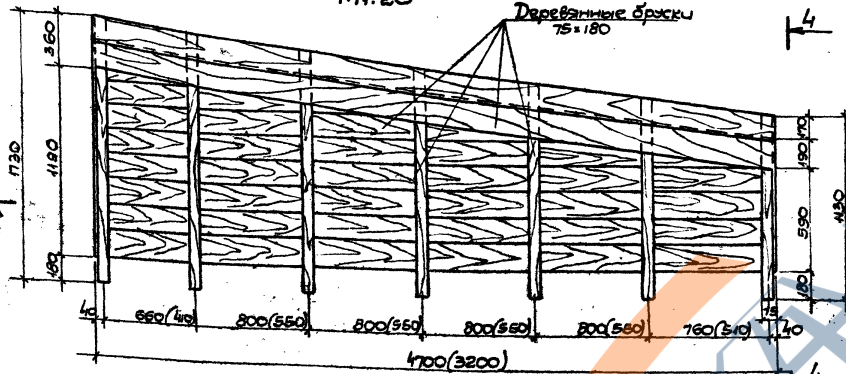
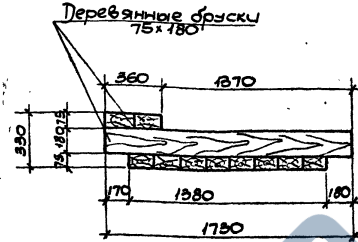
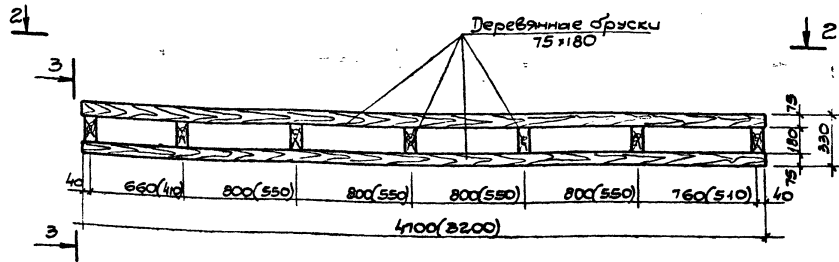
ГОСТРВИ СССР Созвободоканалний проект ЧКРВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Киев	Оголовки	Тиловий проект 50Н-1-51/73
Речные водозаборные сооружения раздельного типа	Железобетонный оголовок с 3-х сторонним приемом воды производительностью 270-640 л/сек и 640-1000 л/сек План. Разрезы.	Льбом I Лист Г-8

Таблица расходов материалов

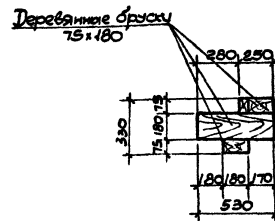
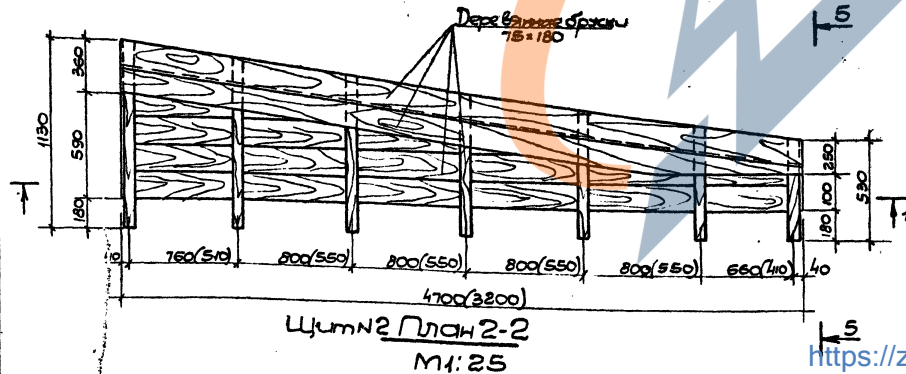
Циты	Наименование материалов	Един. изм.	Производство 640-1000 м ² /сек		Производство 270-640 м ² /сек	
			колич.	ед. общ.	ед.	общ.
Циты 1	Бруссы 75x180 мм	м ³	0.67	1.34	0.52	1.04
	Гвозди 5.5x175 мм	кг	5.9	11.8	5.9	11.8
Циты 2	Бруссы 75x180 мм	м ³	0.41	0.82	0.31	0.62
	Гвозди 5.5x175 мм	кг	3.5	7.0	3.5	7.0

Примечание

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами Г-8, Г-9.
2. Размеры в скобках даны для производительности оголовка 270-640 м²/сек.



Циты 1 План 2-2
М1:25

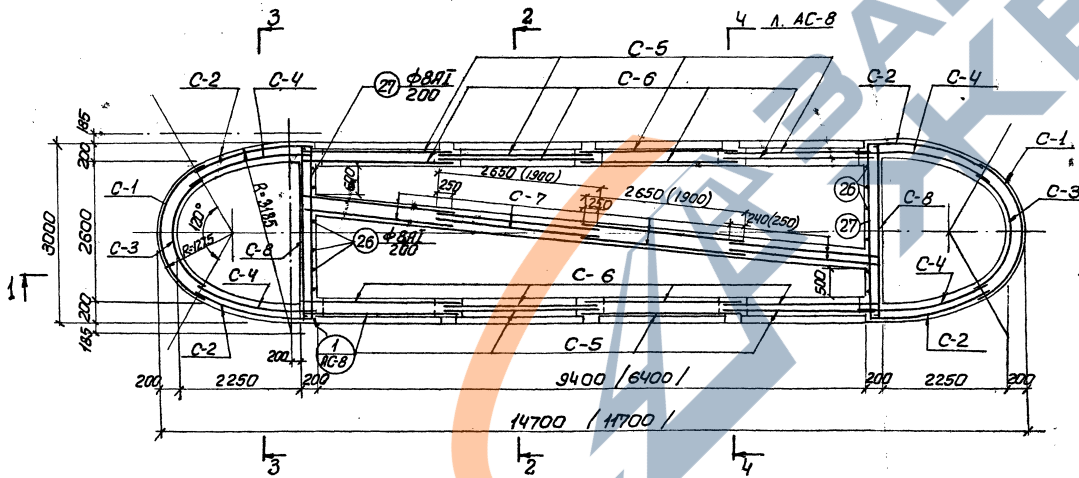
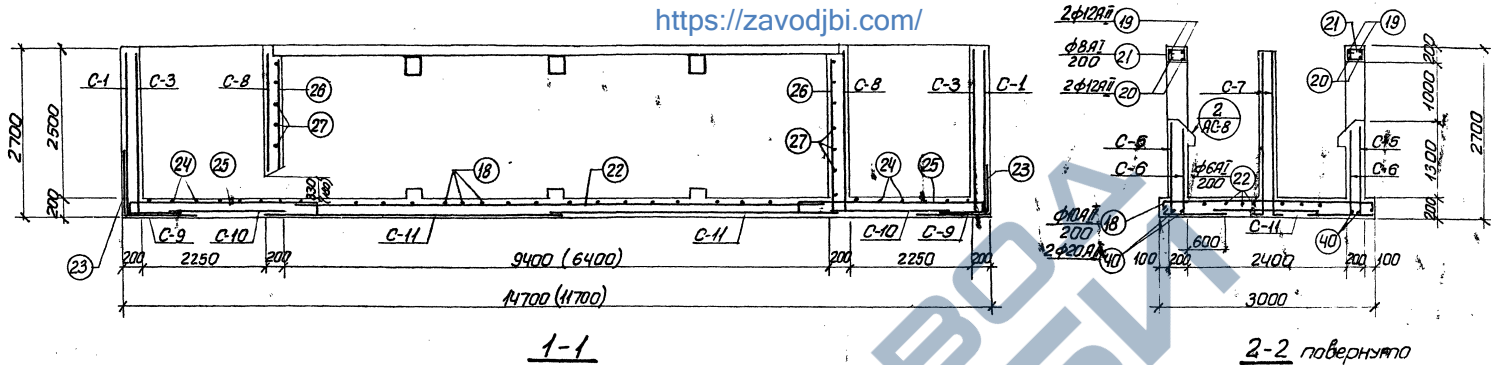


Циты 2 План 2-2
М1:25

ГОСТРОИ СССР Объединенный проект УКРЕПЛЕНАЯ ПРОЕКТА Г.К.С.С. 1977г.	Оголовки	Тепловой проект 501-1-5/73
Ремонтные водозаборные сооружения разделного типа	Железобетонный оголовок с двусторонним проемом вода производительность 270-640 м ² /сек; 640-1000 м ² /сек деревянные щиты	Лист Г-10

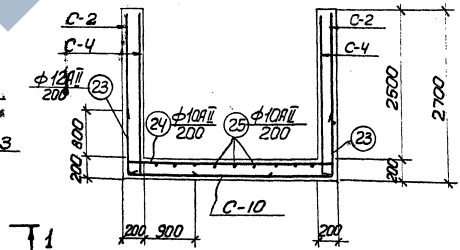
Исполнитель	Инженер
Проверенный	Специалист
Утвержденный	Ученый
Согласованный	Специалист
Проектировщик	Инженер

<https://zavodjbi.com/>



План армирования стен

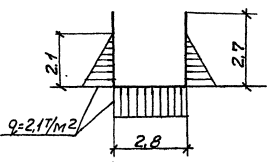
M 1:50



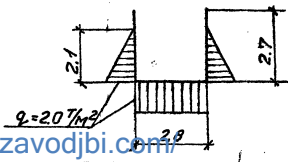
3-3 поверхню

Примечания:

1. Настоящий лист рассматривать совместно с листами АС-8 ÷ АС-12.
2. Размеры в скобках даны для оголовка производительностью 270 ÷ 640 л/сек.
3. Оголовок выполнить из бетона М-200, В-4, Мрз-100, ГОСТ 4795-68.



Расчетная схема
/ 270 ÷ 640 л/сек /

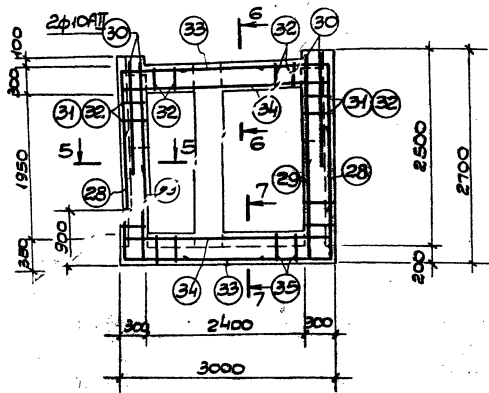


Расчетная схема
/ 640 ÷ 1000 л/сек /

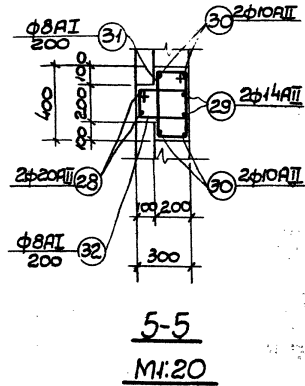
<https://zavodjbi.com/>

СООБЩЕНИЕ ОБ ОБЪЕКТАХ ПРОЕКТА САНКТ-ПЕТЕРБУРГ УКРАИНО-КАРАИМ ПРОЕКТ г. Киев 1973г.	Оголовки Железобетонный оголовок с обжитой ранним приемом воды производи- тельностью 270 ÷ 640 л/сек и 640 ÷ 1000 л/сек.	Типовой проект 301.1-5 / 73
Речные водозаборные сооружения раздельного типа	Армирование стен (АС-8 ÷ АС-12)	Лист АС-7

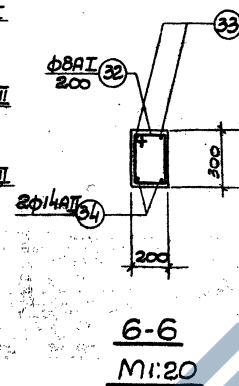
Уч. Г.Р.
Инженер
Л.С.С.С.
Л.С.С.С.
Л.С.С.С.



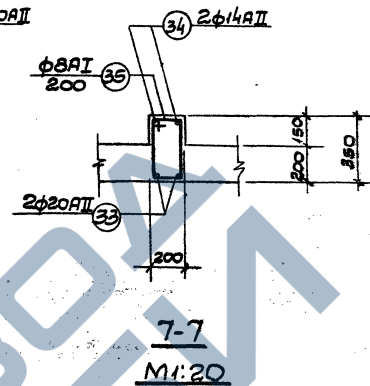
4-4 поверхньо
M1:50



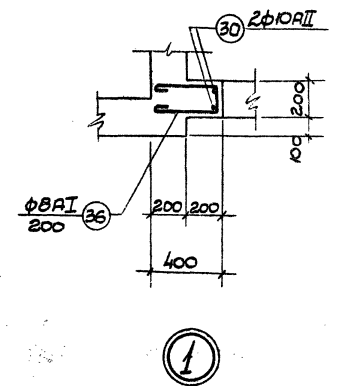
5-5
M1:20



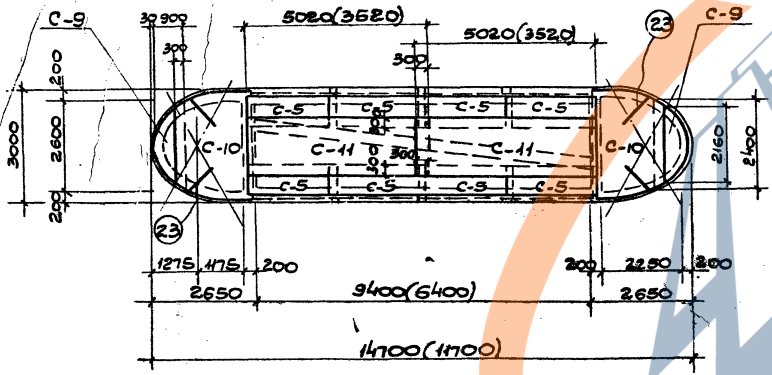
6-6
M1:20



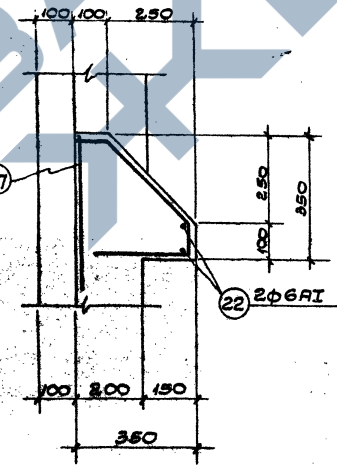
7-7
M1:20



1



Раскладка нижних сеток в днище
M1:100



2

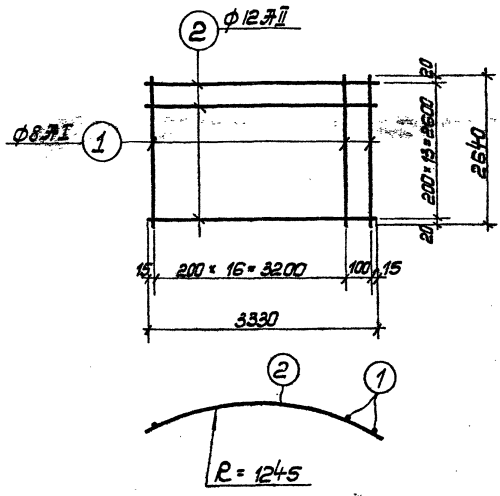
Примечания:

1. Настоящий лист рассматривать совместно с листами АС-7, АС-9 ÷ АС-12.
2. Размеры в скобках даны для оголовка с производительностью 270 ÷ 640 л/сек.
3. Защитный слой бетона в стенах и днище принят 30 мм.
4. Отверстия в сетках С-2 и С-4 вырезать по месту.
5. Конструкцию сеток см. листы АС-11, АС-12.

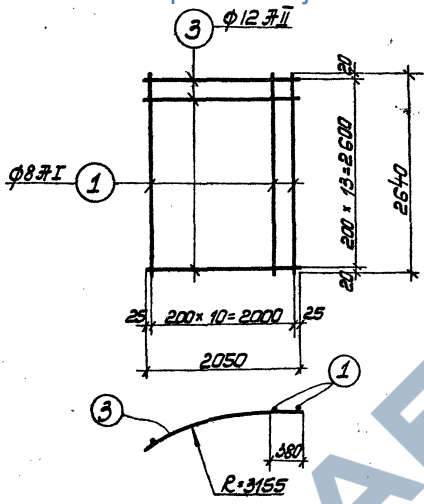
Наименование
Состав
Лист
Сетка

ПОСТРОИ СССР Финансово-кредитное учреждение 19123 Речные водозаборные сооружения различного типа	Оголовки	Типовой проект 901-1-5/73
	Железобетонный оголовок с двухсторонним приемом воды с производительностью 270 ÷ 640 л/сек и 640-1000 л/сек Атмосферное днище. Сечения	Альбом I Лист АС-8

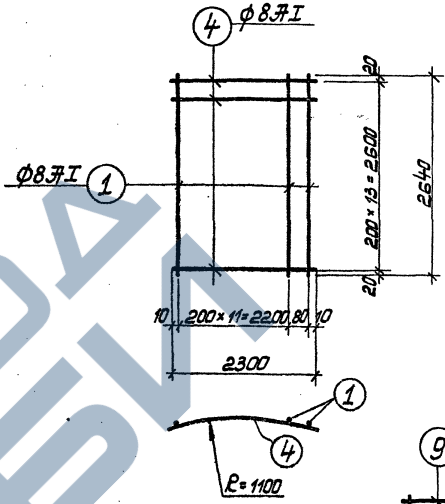
<https://zavodjbi.com/>



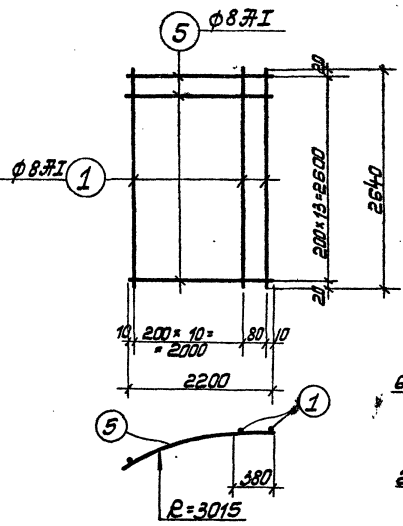
C-1



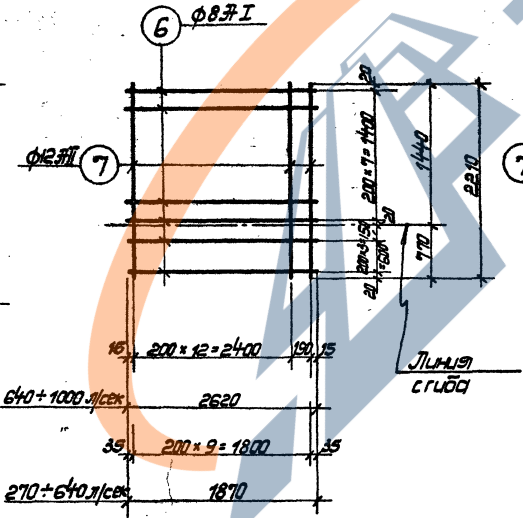
C-2



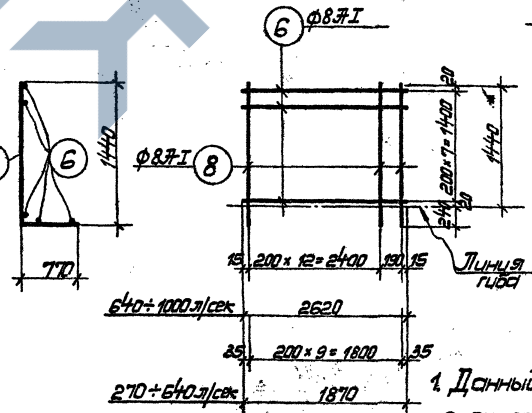
C-3



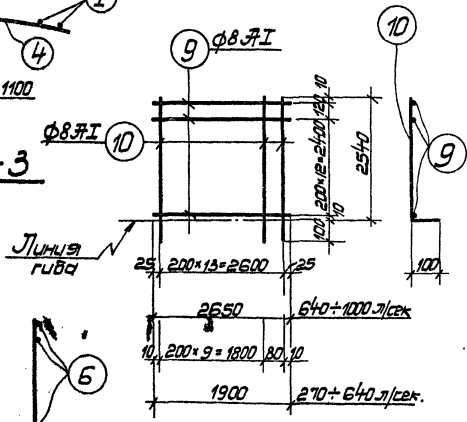
C-4



C-5



C-6



C-7

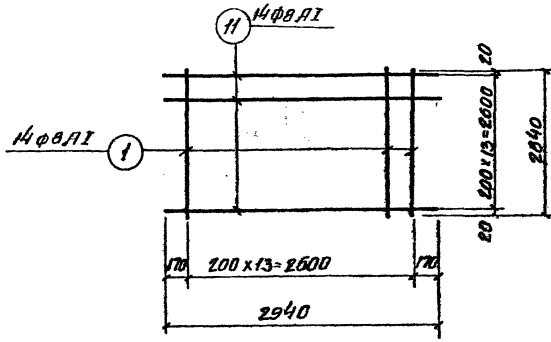
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Данный лист рассмотреть совместно с листом ЖС-11, ЖС-12.
2. Арматурные сетки изготовить при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СН и ПИ-В. 1-62* п.п. 12.35; 12.36 и СН 393-62.

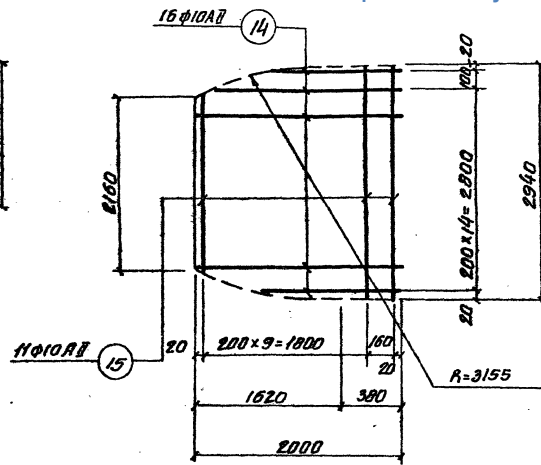
С. 1	С. 2	С. 3	С. 4	С. 5	С. 6	С. 7	С. 8	С. 9	С. 10	С. 11	С. 12	С. 13	С. 14	С. 15	С. 16	С. 17	С. 18	С. 19	С. 20	С. 21	С. 22	С. 23	С. 24	С. 25	С. 26	С. 27	С. 28	С. 29	С. 30	С. 31	С. 32	С. 33	С. 34	С. 35	С. 36	С. 37	С. 38	С. 39	С. 40	С. 41	С. 42	С. 43	С. 44	С. 45	С. 46	С. 47	С. 48	С. 49	С. 50	С. 51	С. 52	С. 53	С. 54	С. 55	С. 56	С. 57	С. 58	С. 59	С. 60	С. 61	С. 62	С. 63	С. 64	С. 65	С. 66	С. 67	С. 68	С. 69	С. 70	С. 71	С. 72	С. 73	С. 74	С. 75	С. 76	С. 77	С. 78	С. 79	С. 80	С. 81	С. 82	С. 83	С. 84	С. 85	С. 86	С. 87	С. 88	С. 89	С. 90	С. 91	С. 92	С. 93	С. 94	С. 95	С. 96	С. 97	С. 98	С. 99	С. 100
------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

<https://zavodjbi.com/>

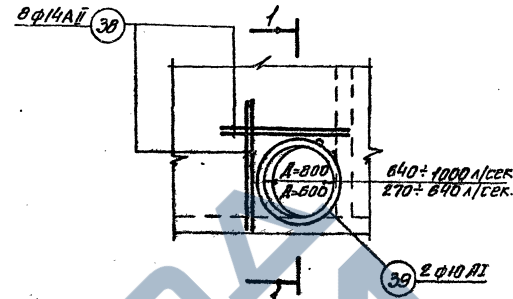
ГОССТРОЙ СССР Саратовский филиал проектного института УКВРПОЖНАЗПРОЕКТИ г. Сар.	Оголовки.	Типовой проект 90Т-1-5/73
Личные вазраборные составления раздельного листа	Железобетонный оголовок с двухсторонним теснением воды производительность 270+640 л/сек и 640+1000 л/сек Габариты С-1+С-7	Ж/бетон I Лист ЖС-9



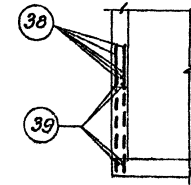
C-B



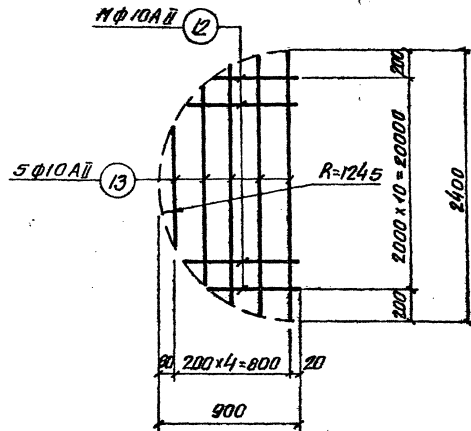
C-10



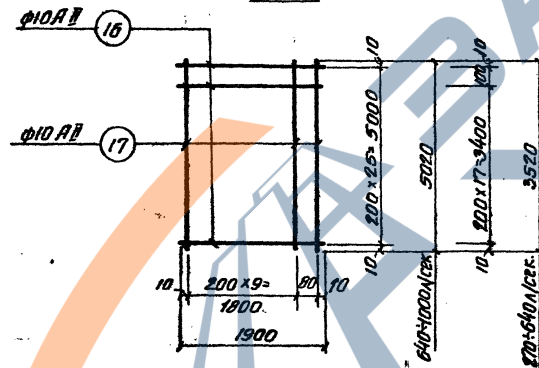
Ярмирование отверстия



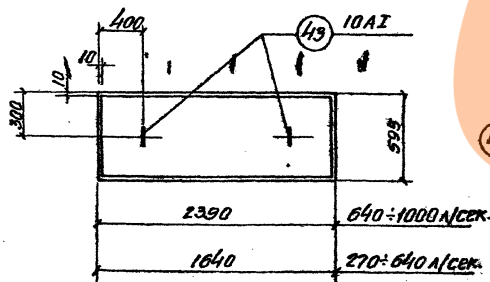
1-1



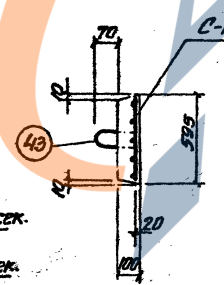
C-9



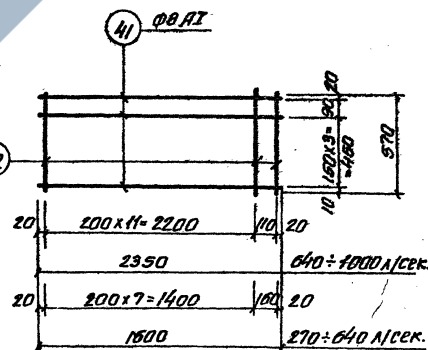
C-11



C-12



C-12



C-12

Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно с листом ЯС-Н, ЯС-12.
2. Маркировочный план плит СП см. лист Г-В.

И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

ГОСТРОИ СССР Создавание и проектирование УКРВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Киев 1973г.	Оголовки. Железобетонный оголовок с объемно-армированными вадьями производительностью 270÷640 л/сек. и 640÷1000 л/сек. для плавучих и армирование плиты СП-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.	Типовой проект 901-1-5/73 Альбом I Лист ЯС-10
--	---	--

№ п.п.	Морка	Элемент	№	Значение	φ	e	R	L	φ	L	φ	L	Вес	Длина	Вес
1	С-1	Шт. 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
1	С-1	Шт. 2	1	2640	8AII	2640	18	36	95.0	8AII	120	27	27		
2	С-1	Шт. 2	2	3330	12AII	3330	14	28	93.2	8AII	2026	794	794		
1	С-2	Шт. 4	1	См. Выше	8AII	2640	11	44	116.0	10AII	670	413	413		
3	С-2	Шт. 4	3	1570	12AII	2050	14	56	114.8	12AII	587	520	520		
1	С-3	Шт. 2	1	См. Выше	8AII	2640	13	26	68.5	20AII	136	336	336		
4	С-3	Шт. 2	4	2300	8AII	2300	14	28	64.5						
1	С-4	Шт. 4	1	См. Выше	8AII	2640	12	48	126.8						
5	С-4	Шт. 4	5	1820	8AII	2200	14	56	123.0						
6	С-5	Шт. 8	6	1870	8AII	1870	12	96	179.5						
7	С-5	Шт. 8	7	1440	12AII	2210	10	80	176.5						
6	С-6	Шт. 8	6	См. Выше	8AII	1870	8	64	119.8						
8	С-6	Шт. 8	8	1440	8AII	1580	10	80	134.5						
9	С-7	Шт. 8	9	1900	8AII	1900	14	112	222.3						
10	С-7	Шт. 8	10	2540	8AII	2640	11	88	232.2						
1	С-8	Шт. 2	1	См. Выше	8AII	2640	14	28	73.8						
11	С-8	Шт. 2	11	2940	8AII	2940	14	28	82.3						
12	С-9	Шт. 2	12	300 ÷ 900	10AII	550	11	22	13.2						
13	С-9	Шт. 2	13	500 ÷ 2400	10AII	1450	5	10	14.5						
14	С-10	Шт. 2	14	500 ÷ 2000	10AII	1250	16	32	40.0						
15	С-10	Шт. 2	15	2150 ÷ 2940	10AII	2550	11	22	56.1						
16	С-11	Шт. 2	16	1900	10AII	1900	19	38	72.3						
17	С-11	Шт. 2	17	3520	10AII	3520	11	22	77.4						

№ п.п.	Морка	Элемент	№	Значение	φ	e	R	L	φ	L	φ	L	Вес	Длина	Вес
18	С-12	Шт. 1	18	2340	10AII	3280	—	33	108.2						
19	С-12	Шт. 1	19	6740	12AII	7040	—	4	28.2						
20	С-12	Шт. 1	20	6740	12AII	6740	—	4	28.9						
21	С-12	Шт. 1	21	220	8AII	750	—	66	49.5						
22	С-12	Шт. 1	22	Обыкновенно	6AII	—	—	—	120.0						
23	С-12	Шт. 1	23	1070	12AII	2070	—	72	74.0						
24	С-12	Шт. 1	24	1000 ÷ 2940	10AII	2340	—	24	55.5						
25	С-12	Шт. 1	25	3000 ÷ 3000	10AII	2820	—	28	90.2						
26	С-12	Шт. 1	26	2550	8AII	2650	—	26	69.0						
27	С-12	Шт. 1	27	2940	8AII	3240	—	28	90.6						
28	С-12	Шт. 1	28	2540	20AII	4280	—	12	51.4						
29	С-12	Шт. 1	29	2340	14AII	2540	—	12	30.5						
30	С-12	Шт. 1	30	1300	10AII	1300	—	32	48.0						
31	С-12	Шт. 1	31	230	8AII	1150	—	36	41.4						
32	С-12	Шт. 1	32	230	8AII	950	—	105	99.7						
33	С-12	Шт. 1	33	2940	20AII	4580	—	12	56.2						
34	С-12	Шт. 1	34	2940	14AII	2940	—	12	35.3						
35	С-12	Шт. 1	35	230	8AII	1050	—	13	13.7						
36	С-12	Шт. 1	36	370	8AII	950	—	25	23.7						
37	С-12	Шт. 1	37	650	10AII	1440	—	66	95.0						
38	С-12	Шт. 1	38	1600	14AII	1600	—	16	25.6						
39	С-12	Шт. 1	39	300	10AII	2400	—	4	9.6						
40	С-12	Шт. 1	40	130	20AII	7040	—	4	28.2						
41	С-12	Шт. 1	41	1600	8AII	1600	5	5	8.0	6AII	5	1	16		
42	С-12	Шт. 1	42	570	6AII	570	9	9	5.1	8AII	8	3	48		
	С-12	Шт. 1			10AII					10AII	2	1	16		
43	С-12	Шт. 1	43	100	10AII	1030	—	2	2.1	Утого:	5	80			

Таблица 2

Выборка арматуры

Сталь	φ мм	6	8	10	Утого	
арматурная класса А I	Вес кг	43	842	22	907	
Сталь	φ мм	10	12	14	20	Утого
арматурная класса А II	Вес кг	413	520	110	336	1379
Всего: 2286						

Таблица 3

Расход материалов

№ п.п.	Наименование элемента	Марка бетона	На 1 эл-т кг	К-во шт.	Всего кг	Примеч.
1	Оголовок	200	2206	25.2	1	2206 25.2

Таблица 4

Спецификация сборных ж.б. элементов

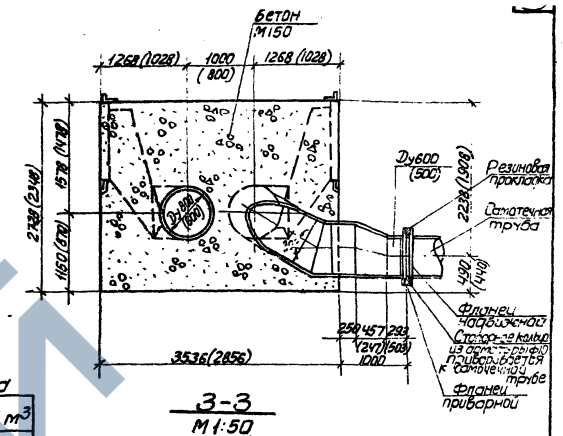
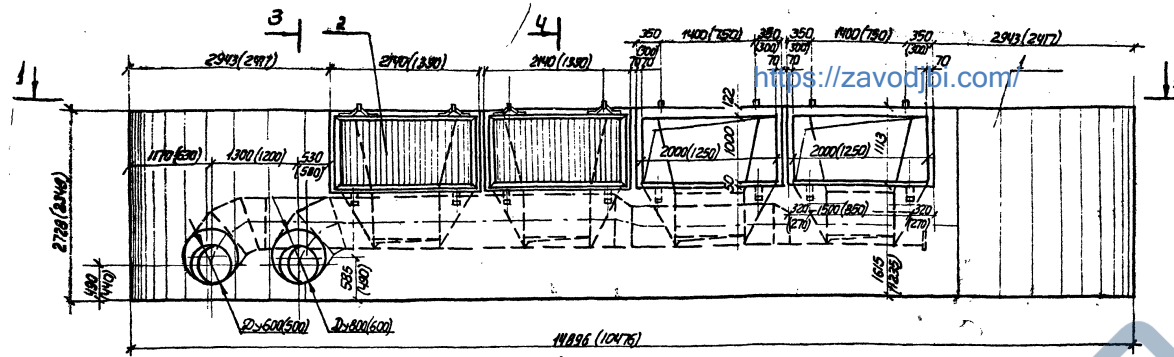
№ п.п.	Наименование элемента	Марка эл-та	Вес кг	Марка бетона	К-во шт.	Объем бетона м³	Примечания
1	Плита	СП-1	0.25	200	16	0.1	16 АС - 10

Примечания:

1. Армирование оголовка см. лист АС-7.

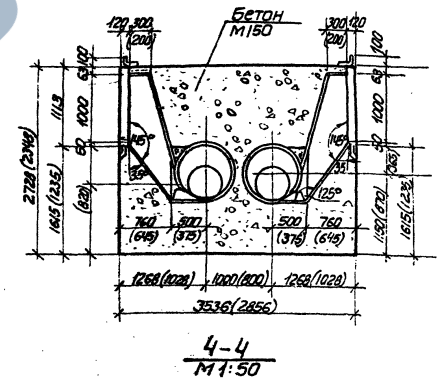
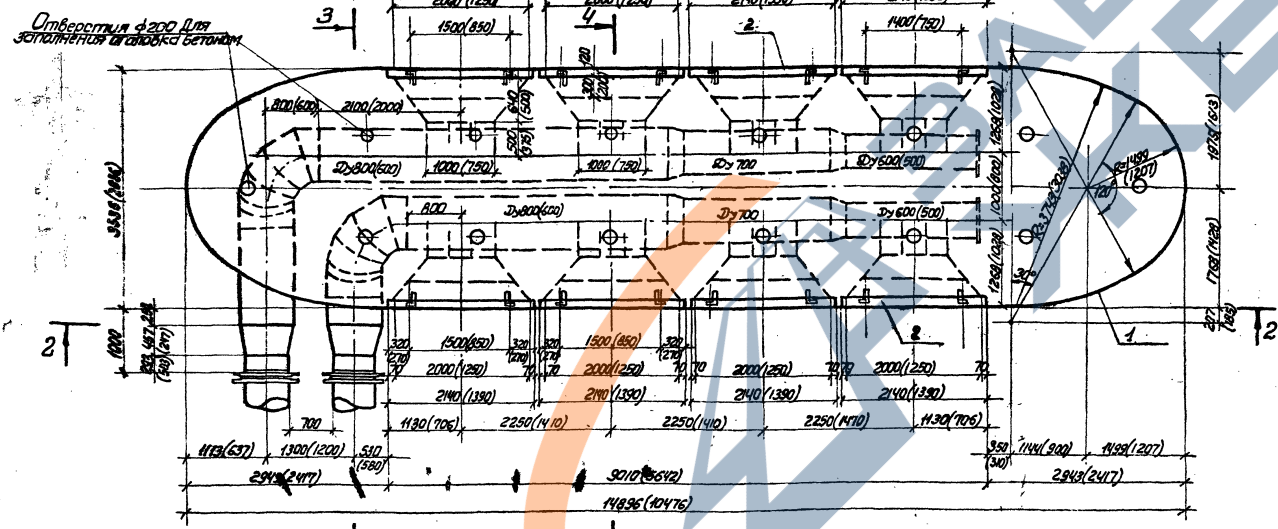
2. Опалубочный чертеж см. лист Г-8.

ПОСТРОИТЕЛЬСТВО СССР Совхозобластной проект Учрежденный проект г. Киев 1973 г.	Оголовки Железобетонный оголовок с двухсторонним приемом воды производительностью 270 - 640 л/сек. Спецификация арматуры.	Исполнительный проект 901-1-5/73 Альбом I Лист АС-11
---	---	---



Объем бетона для заполнения оголовка

1. На производительность 270-640 л/сек	55,4 м ³
2. На производительность 640-1000 л/сек	41,8 м ³



Спецификация оборудования

№№ поз	Наименование	Материал	Значения параметров	Производительность в 1/сек		ГОСТ или № чертежа
				270-640	640-1000	
1	Металлическая оболочка с выстрельными камерами	ст. шт.	1	10170	10170 15987	МГ-52-000 МГ-53-000
2	Сораздерживающая решетка (по чл. 11 п. 1 и типу II)	ст. шт.	8	158	1264 2365 4892	МГ-56-000 МГ-57-000

Примечания:

1. Размеры в скобках относятся к оголовку производительности 270-640 л/сек
2. Металлическая оболочка оголовка с выстрельными камерами выполняется по механическим чертежам марки МГ Альбом II
3. Наружные поверхности металлической оболочки, а также выстрельные поверхности раструбов и выстрельных камер покрасить краской за два раза
4. Оголовки, после установки на место, заполняются гидротехническим бетоном М150, 8-4, Маз-100 ГОСТ 4795-68 методом подвижного бетонирования через вертикально-перемещающую трубу
5. Выстрельная камера для оголовка производительностью 270-640 л/сек разработана с одним перебором 630 x 9 - 529 x 9 ЛИН 2883-62
6. Сораздерживающие решетки устанавливаются с наклоном стержней в сторону течения воды в реке.

План 1-1
М1:50

Госпроект СССР Совхозаэкономинипроект г. Киев	Оголовки Бетонные оголовки в металлической оболочке с двухсторонним пиезом. Воды с производительностью 270-640 л/сек и 640-1000 л/сек. Типов. разработки	Типовой проект 901-1-5/73 Альбом I Лист Г-11
---	--	---

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЙ СССР
Свердловский филиал
620062 г. Свердловск-62, ул. Генеральская 3-А
Заказ № 5382 инв. № СР/127 тираж 200
Сдано в печать 5/8 1977г. Цена. 1-84

