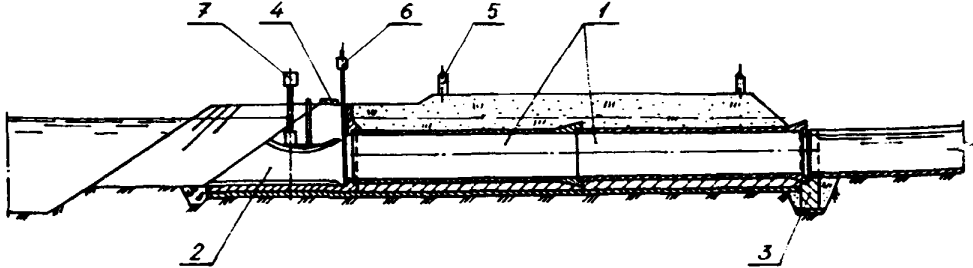
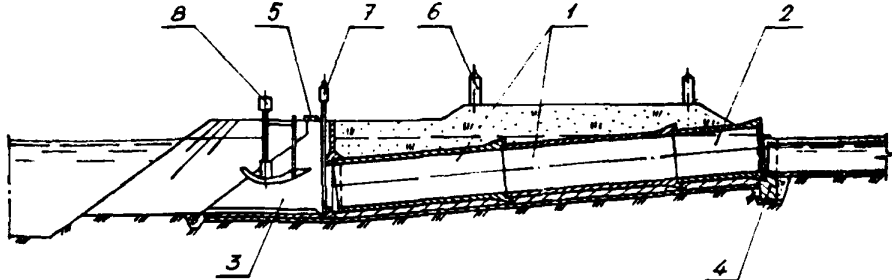


К-2	СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ Часть 2 ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ	820-I-010Ic.90
СССР	СООРУЖЕНИЯ НА ЛОТКОВОЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ ПРИ УКЛОНАХ МЕНЬШЕ КРИТИЧЕСКИХ РЕГУЛЯТОРЫ-ВОДОВЫПУСКИ С ВОДОМЕРом И ПЛОСКИМ ЗАТВОРОМ ИЗ КАНАЛА В ЛОТОК С ПЕРЕЕЗДОМ ($Q = 0,13 + 2,1 \text{ м}^3/\text{с}$)	УДК 628.82
ЦИТП		На 8 страницах Страница 1
НОЯБРЬ 1990	ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ	

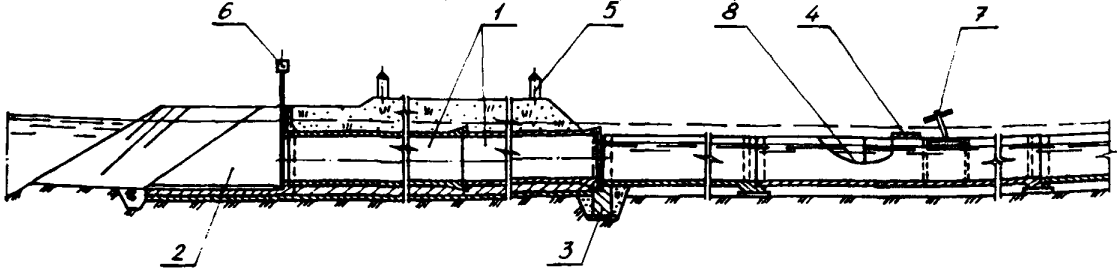
Регуляторы-водовыпуски с водомерным устройством в верхнем бьефе ВКЛВ-0,25; ВКЛВ-0,5; ВКЛВ-1,0; ВКЛВ-1,6



Регуляторы-водовыпуски с водомерным устройством в верхнем бьефе ВКЛВ-2,1



Регуляторы-водовыпуски с водомерным устройством в нижнем бьефе ВКЛВН-0,2; ВКЛВН-0,4; ВКЛВН-0,4; ВКЛВН-0,9



СООРУЖЕНИЯ НА ЛОТКОВОЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ ПРИ
УКЛОНАХ МЕНЬШЕ КРИТИЧЕСКИХ
РЕГУЛЯТОРЫ-ВОДОВЫПУСКИ С ВОДОМЕРом И ПЛОСКИМ ЗАТВОРОМ
ИЗ КАНАЛА В ЛОТОК С ПЕРЕЕЗДОМ
($Q = 0,13 + 2,1 \text{ м}^3/\text{с}$)

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ
РЕШЕНИЯ
820-1-0101с.90

Страница 2

ЭКСПЛИКАЦИИ ЭЛЕМЕНТОВ СООРУЖЕНИЙ

поз.	Наименование	кол.	поз.	Наименование	кол.
Регуляторы-водовыпуски с водомерным устройством в верхнем бьефе ВКЛВ-0,25; ВКЛВ-0,5; ВКЛВ-1,0; ВКЛВ-1,6					
1	Труба железобетонная безнапорная РТБ	2	4	Плита служебного мостика М	1
			5	Сигнальные столбики СИ4	4
2	Оголовок с ныряющими стен- ками ОН	1	6	Затвор ГС	1
3	Диафрагма ДТЛ	1	7	Водомерное устройство ВУ	1
Регулятор-водовыпуск с водомерным устройством в верхнем бьефе ВКЛВ-2,1					
1	Труба железобетонная без- напорная РТБ	2	5	Плита служебного мостика М	1
			6	Сигнальные столбики СИ4	4
2	Труба железобетонная без- напорная РТ	1	7	Затвор ГС	1
			8	Водомерное устройство ВУ	1
3	Блоки сборного оголовка БН	2			
4	Диафрагма ДТЛ	1			
Регуляторы-водовыпуски с водомерным устройством в нижнем бьефе ВКЛВН-0,2; ВКЛВН-0,4; ВКЛВН-0,4; ВКЛВН-0,9					
1	Труба железобетонная без- напорная РТБ	2	4	Плита служебного мостика М	1
			5	Сигнальные столбики СИ4	4
2	Оголовок с ныряющими стен- ками ОН	1	6	Затвор ГС	1
			7	Затвор КЛ	1
3	Диафрагма ДТЛ	1	8	Водомерное устройство ВЛ-84	1

СООРУЖЕНИЯ НА ЛОТКОВОЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ ПРИ
УКЛОНАХ МЕНЬШЕ КРИТИЧЕСКИХ
РЕГУЛЯТОРЫ-ВОДОВЫПУСКИ С ВОДОМЕРОМ И ПЛОСКИМ ЗАТВОРОМ
ИЗ КАНАЛА В ЛОТКЕ С ПЕРЕЕЗДОМ
($Q = 0,13 + 2,1 \text{ м}^3/\text{с}$)

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ
РЕШЕНИЯ
820-И-0101с.90

Страница 3

Д 1АА ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Сооружения предназначены для применения на оросительной сети параболических лотков глубиной 400, 600, 800 и 1000 мм с уклоном меньше критических и рассчитаны на пропуск расхода от $0,1 \text{ м}^3/\text{с}$ до $2,1 \text{ м}^3/\text{с}$. Сооружения оснащены водомерными устройствами, позволяющими осуществлять местный учет расхода воды.

Сооружения запроектированы трубчатой конструкции с переездом и состоят из входного оголовка, водопроводящей части, диафрагмы и водомерного устройства. Проезжая часть переезда, огражденная сигнальными столбиками принята шириной 6,5 м.

Входные оголовки водовыпусков приняты сборные объемной конструкции типа ОН для всех сооружений, кроме сооружения, рассчитанного на пропуск расхода $2,1 \text{ м}^3/\text{с}$, для которого используются два блока оголовка БН и один блок ДР. В оголовке для регулирования расхода устанавливается плоский глубинный скользящий затвор с рамой прислонного типа и винтовым подъемником с электроуправлением.

В зависимости от местоположения и типа водомерного устройства в проекте разработаны два варианта сооружений. В сооружениях типа ВКЛВ водомерное устройство в виде криволинейной металлической полки устанавливается в оголовке верхнего бьефа. В сооружениях типа ВКЛВН применено водомерное устройство модели ВЛ-81, которое устанавливается в нижнем бьефе сооружения во второй секции лотка. Для поддержания уровня воды в лотке, для обеспечения напорного режима водомерного устройства, за ним устанавливается клапанный затвор модели КЛ.

Водопроводящая часть сооружений запроектирована из 2-х сборных железобетонных безнапорных труб типа РТБ диаметром 400, 600, 800, 1000 и 1400 мм длиной 5000 мм, а в сооружениях ВКЛВ-2,1 используется дополнительно еще одна труба РТ14Н длиной 2500 мм. Трубы укладываются на железобетонное основание при условном расчетном давлении грунта $0,15 \geq R_0 \geq 0,1 \text{ МПа}$ или песчаную подготовку - при условном расчетном давлении грунта $R_0 \geq 0,15 \text{ МПа}$.

Трубы с лотками сопрягаются при помощи диафрагмы типа ДТЛ.

Основные показатели

Шифр сооружения	Диаметр трубы, см	Глубина лотка, см	Пропускная способность, $\text{м}^3/\text{с}$	Гидравлический перепад, см
ВКЛВ-0,25	40	40, 60	0,13-0,25	5-35
ВКЛВ-0,5	60	60, 80	0,25-0,5	5-27
ВКЛВ-1,0	80	80	0,4-1,0	5-33
ВКЛВ-1,6	100	100	0,6-1,6	4-35
ВКЛВ-2,1	140	100	1,2-2,1	4-17
ВКЛВН-0,2	40	40, 60	0,1-0,2	6-26
ВКЛВН-0,4	60	60, 80	0,1-0,4	1-20
ВКЛВН-0,4	80	60, 80	0,2-0,4	2-10
ВКЛВН-0,9	100	80, 100	0,3-0,9	1-17

Гидравлический перепад для сооружений ВКЛВ указаны при максимальном значении Z вод.

Д 2ВА

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ

Трубы железобетонные безнапорные РТБ сборные по ГОСТ 6482-88, типоразмеров - 5; трубы железобетонные безнапорные РТ14Н по серии 3.820-7, выпуск 2, типоразмеров - 1.

Основание под трубы: I вариант - монолитный железобетон, II вариант -

песчаное основание.

Оголовки ОН - сборные железобетонные по серии 3.820-6, выпуск 2/88, типоразмеров - 4; оголовки БН по серии 3.820-6, выпуск 3, типоразмеров - 1.

Диафрагмы ДТЛ - сборные железобетонные по серии 3.820-10, выпуск 3, типоразмеров 3; диафрагмы ДР - сборные же-

СООРУЖЕНИЯ НА ЛОТКОВОЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ ПРИ УКЛОНАХ МЕНЬШЕ КРИТИЧЕСКИХ РЕГУЛЯТОРЫ-ВОДОВЫПУСК С ВОДОМЕРом И ПЛОСКИМ ЗАТВОРОМ ИЗ КАНАЛА В ЛОТОК С ПЕРЕЕЗДОМ ($Q = 0,13 + 2,1 M^3/c$)	ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 820-I-0101с.90	Страница 4
--	--	------------

железобетонные по серии 3.820-6, выпуск I/80, типоразмеров - I.

Сигнальные столбики С, сборные железобетонные по серии 3.820-13, вып.4, типоразмеров I.

Плиты служебных мостиков М - сборные железобетонные. Разработаны в настоящем проекте, типоразмеров - 4.

Затвор глухой плоский скользящий металлический сварной по серии 3.820.2-43, типоразмеров - 5.

Водомерные устройства для вододетелей модели ВЛ-8Г - металлические сварные по ТИР 820-I-076с.87, типоразмеров - 3.

Водомерные устройства для трубчатых сооружений - металлические сварные по серии 3.820.2-45, типоразмеров - 5.

Затворы клапанные для лотков - металлические сварные по серии 3.820.2-38, выпуск 2,3,4, типоразмеров - 3.

Наибольшая масса монолитного элемента - 7,3 т (труба железобетонная).

КЛИМАТИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ И ПОДРАЙОНЫ СССР - ПБ, ПГ, Ш и IV

ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные

СЕЙСМИЧНОСТЬ - 8 баллов

СТЕПЕНЬ АГРЕССИВНОСТИ СРЕДЫ - неагрессивная

VI MA

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ПОКАЗАТЕЛИ

а. Сооружения с водомерным устройством в верхнем бьефе (песчаное основание)

Наименование показателей		Код	Всего на расчетную единицу						
			Типоразмеры сооружений						
			ВКЛВ-0,25	ВКЛВ-0,5	ВКЛВ-1,0	ВКЛВ-1,6	ВКЛВ-2,1		
VIIA VII B VIII	Стоимость	Общая	СС01	<u>0,494</u> 327	<u>0,644</u> 245	<u>0,824</u> 208	<u>1,207</u> 190	<u>2,160</u> 177	
		В том числе строительно-монтажных работ	СС02	<u>0,494</u> 327	<u>0,644</u> 245	<u>0,824</u> 208	<u>1,207</u> 190	<u>2,160</u> 177	
	Трудоёмкость	Нормативная трудоёмкость, чел.-ч	ТРО8	<u>III</u> 72	<u>II3</u> 43	<u>I35</u> 33	<u>I67</u> 26	<u>239</u> 19	
		Трудозатраты построечные, чел.-ч	ТРО6	<u>87</u> 56	<u>89</u> 33	<u>108</u> 26	<u>132</u> 20	<u>187</u> 15	
VIJ F VI KB	Материалоёмкость	Цемент, т (удельные показатели, кг)	Всего	ТЦ01	<u>0,76</u> 496	<u>1,33</u> 500	<u>2,00</u> 500	<u>3,21</u> 500	<u>6,04</u> 492
			приведенный к М400	ТЦ02	<u>0,76</u> 496	<u>1,33</u> 500	<u>2,0</u> 500	<u>3,21</u> 500	<u>6,04</u> 492
			в том числе на индустриальные изделия	ТЦ03	<u>0,76</u> 496	<u>1,33</u> 500	<u>2,00</u> 500	<u>3,21</u> 500	<u>6,04</u> 492
	Сталь, т (удельные показатели, кг)	Всего	РС01	<u>0,337</u> 2202	<u>0,435</u> 163	<u>0,588</u> 147	<u>0,935</u> 146	<u>1,962</u> 160	
		приведенная к классу А-I и Ст3	РС02	<u>0,346</u> 226,2	<u>0,454</u> 171	<u>0,624</u> 156	<u>1,026</u> 160	<u>2,28</u> 186	
		в том числе на индустриальные изделия	РС03	<u>0,346</u> 226,2	<u>0,454</u> 171	<u>0,624</u> 156	<u>1,026</u> 160	<u>2,22</u> 195	

СООРУЖЕНИЯ НА ЛОТКОВОЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ ПРИ
УКЛОНАХ МЕНЬШЕ КРИТИЧЕСКИХ
РЕГУЛЯТОРЫ-ВОДОВЫПУСКИ С ВОДОМЕРом И ПЛОСКИМ ЗАТВОРОМ
ИЗ КАНАЛА В ЛОТок С ПЕРЕЕЗДОМ
($Q = 0,13 + 2,1 \text{ м}^3/\text{с}$)

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ
РЕШЕНИЯ
820-I-010Ic.90

Страница 5

Наименование показателей		Код	Всего на расчетную единицу				
			Типоразмеры сооружений				
			ВКЛВ-0,25	ВКЛВ-0,5	ВКЛВ-1,0	ВКЛВ-1,6	ВКЛВ-2,1
Бетон и же- лазобетон, м ³	Всего	РБ01	1,53	2,66	4,0	6,42	12,28
	в том числе	монолитный	РБ02	-	-	-	0,96
		оборный тяжелый	РБ04	1,53	2,66	4,0	6,42

б. Сооружения с водомерным устройством в верхнем бьефе (железобетонное основание)

Наименование показателей		Код	Всего на расчетную единицу					
			Типоразмеры сооружений					
			ВКЛВ-0,25	ВКЛВ-0,5	ВКЛВ-1,0	ВКЛВ-1,6	ВКЛВ-2,1	
VIIA VIIB VIIII Стоимость	Сметная стоимость тыс. руб. (удельные показатели, руб)	Общая	СС01	<u>0 606</u> 196	<u>0 800</u> 158	<u>1 035</u> 139	<u>1 515</u> 129	<u>2 743</u> 125
		В том числе строительно-монтажных работ	СС02	<u>0 606</u> 196	<u>0 800</u> 158	<u>1 035</u> 139	<u>1 515</u> 129	<u>2 743</u> 125
VIIF Трудоемкость	Нормативная трудоемкость, чел.-ч		ТР08	<u>163</u> 52	<u>164</u> 52	<u>195</u> 26	<u>236</u> 20	<u>2913</u> 13,2
		Трудозатраты построечные, чел.-ч	ТР06	<u>128</u> 41	<u>128</u> 41	<u>152</u> 21	<u>184</u> 16	<u>234,4</u> 10,7
VIKB Материаловозможность	Цемент, т (удельные показатели, кг)	Всего	ТЦ01	<u>1,41</u> 450	<u>2,31</u> 451	<u>3,41</u> 453	<u>5,37</u> 454	<u>9,92</u> 452
		приведенный к М400	ТЦ02	<u>1,41</u> 450	<u>2,31</u> 451	<u>3,41</u> 453	<u>5,37</u> 454	<u>9,92</u> 452
		в том числе на индустриальные изделия	ТЦ03	<u>0,76</u> 500	<u>1,33</u> 500	<u>2,0</u> 500	<u>3,21</u> 500	<u>6,66</u> 500
	Сталь, т (удельные показатели, кг)	Всего	РС01	<u>0,386</u> 120	<u>0,501</u> 98	<u>0,671</u> 89	<u>1,106</u> 94	<u>2,225</u> 101
		приведенная к классу А-I и Ст3	РС02	<u>0,395</u> 130	<u>0,52</u> 102	<u>0,707</u> 94	<u>1,197</u> 101	<u>2,543</u> 116
		в том числе на индустриальные изделия	РС03	<u>0,346</u> 226	<u>0,454</u> 171	<u>0,624</u> 156	<u>1,026</u> 160	<u>2,22</u> 196
Бетон и же- лазобетон, м ³	Всего	РБ01	3,14	5,12	7,53	11,82	21,96	
	в том числе	монолитный	РБ02	1,61	2,46	3,53	5,4	10,64
		оборный тяжелый	РБ04	1,53	2,66	4,0	6,42	11,32

СООРУЖЕНИЯ НА ЛОТКОВОЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ ПРИ
УКЛОНАХ МЕНЬШЕ КРИТИЧЕСКИХ
РЕГУЛЯТОРЫ-ВОДОВЫПУСКИ С ВОДОМЕРОМ И ПЛОСКИМ ЗАТВОРОМ
ИЗ КАНАЛА В ЛОТОК С ПЕРЕЕЗДОМ
($Q = 0,13 + 2,1 M^3/c$)

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ
РЕШЕНИЯ
820-I-010Ic.90

Страница 6

в. Сооружения с водомерным устройством в нижнем бьефе (песчаное основание)

Наименование показателей		Код	Всего на расчетную единицу					
			Типоразмеры сооружений					
			ВКЛВН-0,2	ВКЛВН-0,4	ВКЛВНГ-0,4	ВКЛВН-0,9		
VIIA VIIВ	Стоимость	Сметная стоимость тыс. руб. (удельные показатели телл. руб.)	Общая	СС01	<u>0,522</u> 322	<u>0,684</u> 256	<u>0,840</u> 210	<u>1,293</u> 200
				СС02	<u>0,522</u> 322	<u>0,684</u> 256	<u>0,840</u> 210	<u>1,293</u> 200
VIIС	Трудовое	Нормативная трудоемкость, чел.-ч		ТР08	<u>118</u> 73	<u>138</u> 52	<u>163</u> 41	<u>199</u> 31
				ТР06	<u>94</u> 58	<u>110</u> 41	<u>130</u> 33	<u>159</u> 25
VIJF	Трудовое	Трудозатраты построчные, чел.-ч		ТЦ01	<u>0,81</u> 500	<u>1,34</u> 500	<u>2,0</u> 500	<u>3,23</u> 500
				ТЦ02	<u>0,81</u> 500	<u>1,34</u> 500	<u>2,0</u> 500	<u>3,23</u> 500
VIKB	Трудовое	Цемента (удельный показатель, кг)	Всего	ТЦ03	<u>0,81</u> 500	<u>1,34</u> 500	<u>2,0</u> 500	<u>3,23</u> 500
				ТЦ03	<u>0,81</u> 500	<u>1,34</u> 500	<u>2,0</u> 500	<u>3,23</u> 500
	Материальное	Сталь (удельный показатель, кг)	Всего	РС01	<u>0,302</u> 186	<u>0,380</u> 142	<u>0,494</u> 123	<u>0,825</u> 128
				РС02	<u>0,311</u> 192	<u>0,399</u> 149	<u>0,532</u> 133	<u>0,916</u> 142
	Материальное	Бетон и железобетон, м ³	Всего	РБ01	1,62	2,67	4,0	6,45
				РБ02	-	-	-	-
			в том числе	РБ04	1,62	2,67	4,0	6,45
			монолитный					
			сборный тяжелый					

СООРУЖЕНИЯ НА ЛОТКОВОЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ ПРИ
УКЛОНАХ МЕНЬШЕ КРИТИЧЕСКИХ
РЕГУЛЯТОРЫ-ВОДОВЫПУСКИ С ВОДОМЕРом И ПЛОСКИМ ЗАТВОРОМ
ИЗ КАНАЛА В ЛОТОК С ПЕРЕЕЗДОМ
($Q = 0,13 + 2,1 \text{ м}^3/\text{с}$)

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ
РЕШЕНИЯ
820-I-010Ic.90

Страница 7

г. Сооружения с водомерным устройством в нижнем бьефе (железобетонное основание)

Наименование показателей		Код	Всего на расчетную единицу					
			Типоразмеры сооружений					
			ВКЛВН-0,2	ВКЛВН-0,4	ВКЛВН1-0,4	ВКЛВН-0,9		
VIIA VIIB VIIL Стоимость	Сметная стоим- мость тыс. руб. (удельные по- казатели, руб)	Общая	СС01	<u>0,638</u> 198	<u>0,844</u> 164	<u>1,052</u> 140	<u>1,613</u> 136	
		В том числе строи- тельно-монтажных работ	СС02	<u>0,638</u> 198	<u>0,844</u> 164	<u>1,052</u> 140	<u>1,613</u> 136	
VIJF Трудоемкость	Нормативная трудоемкость, чел.-ч		ТР08	<u>139</u> 43	<u>163</u> 32	<u>193</u> 26	<u>239</u> 20	
		Трудозатраты построечные, чел.-ч	ТР06	<u>111</u> 34	<u>130</u> 26	<u>154</u> 21	<u>191</u> 16	
VIKB Материалоемкость	Цемент, т (удельные по- казатели, кг)	Всего	ТЦ01	<u>1,45</u> 450	<u>2,32</u> 452	<u>3,41</u> 453	<u>5,4</u> 456	
		приведенный к М400	ТЦ02	<u>1,45</u> 450	<u>2,32</u> 452	<u>3,41</u> 453	<u>5,4</u> 456	
		в том числе на индустриальные изделия	ТЦ03	<u>0,81</u> 500	<u>1,34</u> 500	<u>2,0</u> 500	<u>3,23</u> 500	
	Сталь, т (удель- ные показатели, кг)	Всего	РС01	<u>0,351</u> 109	<u>0,446</u> 87	<u>0,577</u> 77	<u>0,996</u> 84	
		приведенная к классу А-I и Ст3	РС02	<u>0,360</u> 111	<u>0,465</u> 90	<u>0,615</u> 82	<u>1,087</u> 92	
		в том числе на индустриальные изделия	РС03	<u>0,311</u> 192	<u>0,399</u> 149	<u>0,532</u> 133	<u>0,916</u> 142	
	Бетон и жеде- зобетон, м ³	Всего	РЕ01	3,23	5,13	7,53	11,85	
		в том числе	МОНОЛИТНЫЙ	РЕ02	1,61	2,46	3,53	5,4
			СБОРНЫЙ ТЯЖЕЛЫЙ	РЕ04	1,62	2,67	4,0	6,45

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Типовые проектные решения 820-I-010Ic.90 разработаны взамен типовых проектных ре-
шений 820-01-33с.84.

Каждому сооружению присвоен шифр, состоящий из группы букв и цифр. Группа букв
обозначает назначение сооружения и местонахождение водомерного устройства, цифра -
максимальную пропускную способность сооружения в м³/с.

Например: ВКЛВ-I,0 - водовыпуск из канала в лоток с водомерным устройством в
верхнем бьефе, максимальная пропускная способность сооружения 1 м³/с. ВКЛВН-0,4 - во-
додыпуск из канала в лоток с водомерным устройством в нижнем бьефе, максимальная про-
пускная способность сооружения 0,4 м³/с.

СООРУЖЕНИЯ НА ЛОТКОВОЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ ПРИ
УКЛОНАХ МЕНЬШЕ КРИТИЧЕСКИХ
РЕГУЛЯТОРЫ-ВОДОВЫПУСКИ С ВОЛОМЕРОМ И ПЛОСКИМ ЗАТВОРОМ
ИЗ КАНАЛА В ЛОТОК С ПЕРЕЕЗДОМ
($Q = 0,13 + 2,1 \text{ м}^3/\text{с}$)

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ
РЕШЕНИЯ
820-I-OIGIc.90

Страница 8

Сметная документация составлена в нормах и ценах 1984 года.

Расчетный показатель - I м³ железобетона

В7ЕА СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Альбом I ПЗ Пояснительная записка
ВКЛ Регуляторы-водовыпуски с воломером и плоским затвором из
канала в лоток с переездом
ВКЛ.И Строительные изделия
ВКЛ.СО Спецификация оборудования

Альбом 2 ВКЛ.ИМ Ведомости потребности в материалах
С Сметы

Объем проектных материалов, приведенных к формату А4, - 161 форматка

В7ВА АВТОР ПРОЕКТА

Совзгипроводхоз им.Е.Е.Алексеевского
129344, Москва, Енисейская ул., 2

В7НА УТВЕРЖДЕНИЕ

Утверждены и введены в действие Минводстроем СССР,
протокол № 824 от 26.04.1990 г.
Срок действия - 1996 г.

В7КА ПОСТАВЩИК

ЦИТИ, 125878, ГСП, Москва, А-445, ул.Смольная, 22

Инв. № 24336

Катал.л. № 065393