

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия ИС-01-04

**УНИФИЦИРОВАННЫЕ СБОРНЫЕ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАНАЛЫ**

ВЫПУСК 4

**МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ КАНАЛОВ
НА ПРОСАДОЧНЫХ ГРУНТАХ И В РАЙОНАХ С СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 6 и 9 БАЛЛОВ**

7031 - 04

ЦЕНА 0-72

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия ИС-01-04

УНИФИЦИРОВАННЫЕ СБОРНЫЕ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАНАЛЫ

ВЫПУСК 4
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ КАНАЛОВ
НА ПРОСАДОЧНЫХ ГРУНТАХ И В РАЙОНАХ С СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 8 И 9 БАЛЛОВ

РАЗРАБОТАНЫ
Государственным проектным институтом
Харьковский Промстройинипроект Госстроя СССР
при участии НИИЖБ

УТВЕРЖДЕНЫ
и введены в действие с 1 октября 1964г
Государственным Комитетом по делам строительства СССР
Приказ №141 от 28 августа 1964г

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
Москва-1964г

CTR

2-4

Лист 1.	КАНАЛЫ МАРОК КЛ и 2КЛ на просадочных грунтах ПОПЕРЕЧНЫЕ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНЫЕ РАЗРЕЗЫ	5
Лист 2.	КАНАЛЫ МАРОК КЛс и 2КЛс на просадочных грунтах ПОПЕРЕЧНЫЕ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНЫЕ РАЗРЕЗЫ	6
Лист 3.	КАНАЛЫ МАРОК КЛп и 2КЛп на просадочных грунтах ПОПЕРЕЧНЫЕ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНЫЕ РАЗРЕЗЫ	7
Лист 4.	КАНАЛЫ МАРОК КС и 2КС на просадочных грунтах ПОПЕРЕЧНЫЕ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНЫЕ РАЗРЕЗЫ	8
Лист 5.	КАНАЛЫ МАРОК КСп и 2КСп на просадочных грунтах ПОПЕРЕЧНЫЕ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНЫЕ РАЗРЕЗЫ	9
Лист 6.	КАНАЛЫ МАРОК ЭКС и ЭКСп на просадочных грунтах ПОПЕРЕЧНЫЕ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНЫЕ РАЗРЕЗЫ	10
Лист 7.	ДЕТАЛИ 1 и 2	11
Лист 8.	ТАБЛИЦА ДЛЯ ПОДБОРА ПОДКЛАДОК	12
Лист 9.	ДЕФОРМАЦИОННЫЕ ШВЫ КАНАЛОВ НА ПРОСАДОЧНЫХ ГРУНТАХ	13
Лист 10.	ПРИМЕР РЕШЕНИЯ ПРИМЫКАНИЯ КАНАЛОВ К КАМЕРЕ ИЛИ КОНТРОЛЬНОМУ КОЛОДЦУ.	14
Лист 11.	КАНАЛЫ МАРОК КЛ и КЛс в районах с сейсмичностью 9 баллов. ПОПЕРЕЧНЫЕ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНЫЕ РАЗРЕЗЫ	15
Лист 12.	ЛОТКОВАЯ ПОДКЛАДКА ЛП1	16
Лист 13.	ЛОТКОВАЯ ПОДКЛАДКА ЛП2	17
Лист 14.	ЛОТКОВАЯ ПОДКЛАДКА ЛП3	18
Лист 15.	ЛОТКОВАЯ ПОДКЛАДКА ЛП4	19
Лист 16.	ЛОТКОВАЯ ПОДКЛАДКА ЛП5	20
Лист 17.	ПЛОСКИЕ ПОДКЛАДКИ ПП1-ПП4	21

ТА
1964

COLERIDGE

ИС-01-04	
Выпуск 4	
Лист	А

І. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

- б) расстояния от оси трассы каналов до ближайших бесканальных коммуникаций, содержащих воду, должны быть не

менше 5 м (при грунтовых условиях I типа) и 10 м (при грунтовых условиях II типа);

б) сборные конструкции каналов должны устанавливаться на спланированный уплотненный грунт;

в) в целях ограничения попадания воды извне в основания каналов, засыпка пазух следует производить местным суглинистым грунтом с тщательным послойным уплотнением в соответствии с "Указаниями по устройству грунтовых подушек и обратных засыпок котлованов на просадочных грунтах". Засыпка над каналами должна производиться с соблюдением тех же требований;

г) организация и технология строительных работ должны соответствовать указаниям главы СНиП III-Б.10-62 "Строительство на просадочных грунтах. Правила организации, производства и приемки работ".

8. При возведении в грунтовых условиях I типа каналов, содержащих трубопроводы с водой или водными растворами, дополнительно к указанным выше мероприятиям необходимо:

а) конструкции изготовлять из плотного вибрированного бетона;

б) основание под каналы устраивать из предварительно орыхленного и уплотненного слоя грунта толщиной 0,2 м.

9. При возведении в грунтовых условиях II типа каналов, содержащих трубопроводы с водой или водными растворами, наряду с изложенным в пунктах 7 и 8, надлежит руководствоваться:

а) Уплотнение следует производить до объемного веса ссылающегося грунта не менее 1,6 т/м³.

ваться следующим:

а) основание под каналы должно устраиваться из предварительно орыхленного и уплотненного слоя грунта толщиной 0,4 м;

б) в местах стыков лотковых элементов каналов марок "КЛ", "КЛп" и "КЛс" следует предусматривать подкладки лоткового профиля с разделкой боковых эзоров между подкладками и элементами каналов пенковой прядью, пропитанной в битуме (см. листы 1, 2, 3);

в) в местах стыков сборных плит днища каналов марок "КС" и "КСп" следует предусматривать плоские полкладки (см. листы 4, 5, 6);

г) швы днища каналов заливаются битумом, который защищается слоем цементного раствора толщиной 30 мм (см. детали на листе 7). В каналах марок "КЛ", "КЛп" и "КЛс" заливке битумом должна предшествовать разделка боковых эзоров между подкладками и элементами каналов;

д) швы в стенах и перекрытиях каналов, а также расстояния между деформационными швами принимаются в соответствии с указаниями выпуска I серии ИС-01-04.

Решения деформационных швов приведены на листе 9 настоящего выпуска;

е) в процессе строительства и эксплуатации следует осуществлять надзор за утечкой воды из трубопроводов.

Рекомендуется применение контрольных устройств за возможной утечкой воды.

10. Дну каналов необходимо придать уклоны (1:0,003-0,005) к выпускам аварийной воды самотеком в канализацию или наиболее низкое место по рельефу за пределами

ТА
1964

Пояснительная записка

ИС-01-04
Выпуск 4
Лист 8

ми застраиваемой территории.

При большой протяженности каналов (более 200 мет) устраивать по трассе контрольные колодцы через 75-100 мет. для наблюдения за наличием аварийной воды. Для этой цели могут быть использованы также камеры.

Пример примыкания каналов к камере или колодцу показан на листе 10;

11. Материал и конструкции трубопроводов должны приниматься в соответствии со специальными техническими условиями.
12. При изготовлении сборных железобетонных подкладок следует руководствоваться указаниями, приведенными в выпуске 2 серии ИС-01-04.

III Каналы в районах с сейсмичностью 8 и 9 баллов

13. При возведении каналов серии ИС-01-04 в районах с сейсмичностью 8 и 9 баллов надлежит руководствоваться следующим:
 - а) минимальное заглубление верха перекрытия каналов должно составлять 0,7 м;
 - б) подготовка под каналы выполняется в соответствии с указаниями выпуска 1 серии ИС-01-04.
 Засыпка пазух и над каналами должна производиться с тщательным послойным уплотнением;

в) материал и конструкции трубопроводов должны приниматься в соответствии со специальными техническими условиями.

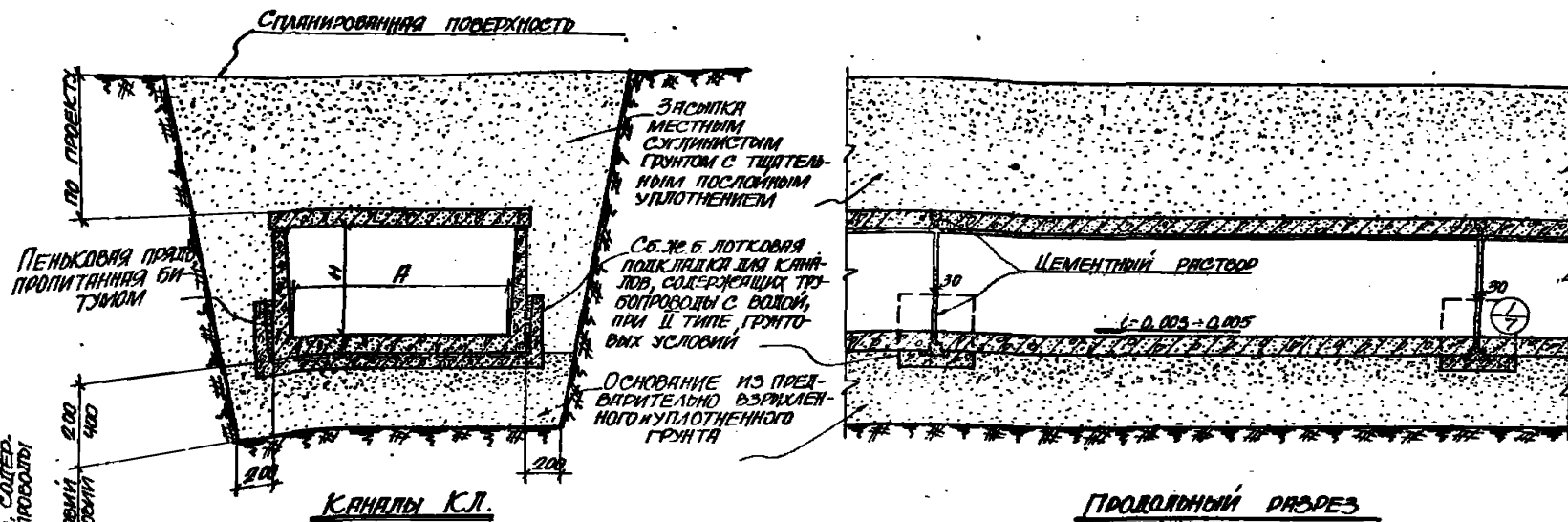
На трубопроводах тепловых сетей должна применяться стальная запорная арматура или арматура из ковкого чугуна. Компенсация тепловых удлинений осуществляется с использованием углов поворотов или П-образных компенсаторов;

г) камеры рекомендуется выполнять с монолитными бетонными или железобетонными стенами и сборным железобетонным перекрытием из плит, разработанных в выпуске 2 настоящей серии.

14. В районах с сейсмичностью 9 баллов стыки сборных элементов каналов марок „КЛ“, „КЛн“ и „КЛс“ усиливаются подкладками лоткового профиля, применение которых предусмотрено настоящими указаниями также и для просадочных грунтов (см. лист 11).

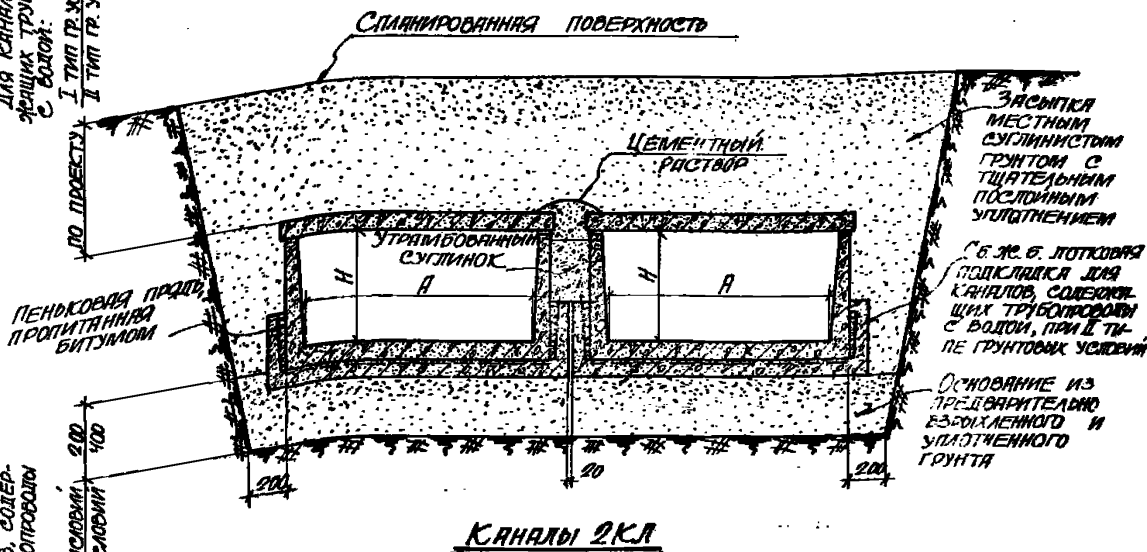
Для каналов марок „КС“ и „КСл“, в которых плиты днища и стены устанавливаются с перевязкой, усиление стыков не предусматривается.

Швы между сборными элементами и деформационные швы выполняются в соответствии с указаниями выпуска 1 серии ИС-01-04.



ПРИМЕЧАНИЕ

ТАБЛИЦА ДЛЯ ПОДБОРА СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПОДКЛАДОК ПРИВЕДЕНА НА ЛИСТЕ 8.

ТА
1964

КАНАЛЫ, МАРОК КЛ и 2КЛ НА ПРОСЯДЧИВЫХ ГРУНТАХ
ПОПЕРЕЧНЫЕ И ПРОДОЛЖНЫЕ РАЗРЕЗЫ

ИС-01-04
ВЫПУСК 4
ЛИСТ 1

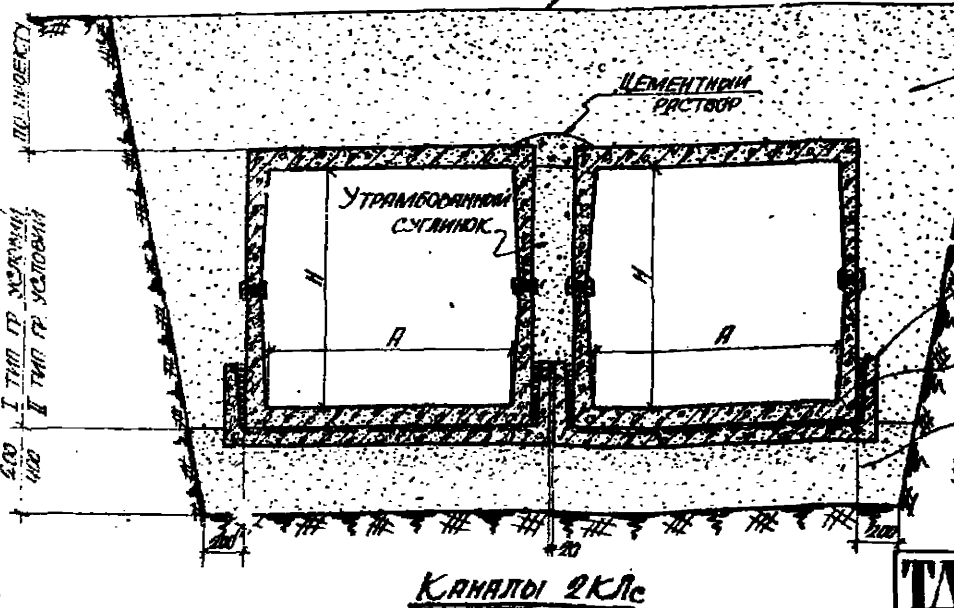
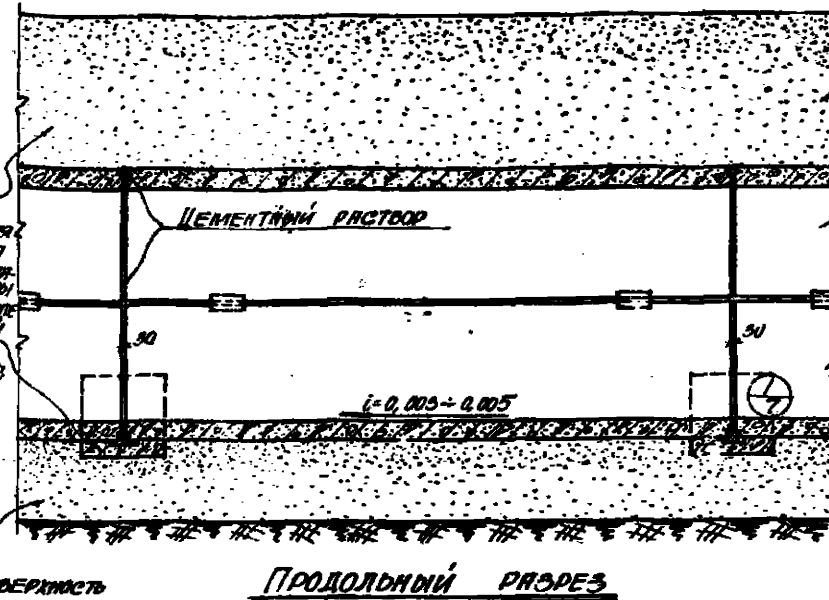
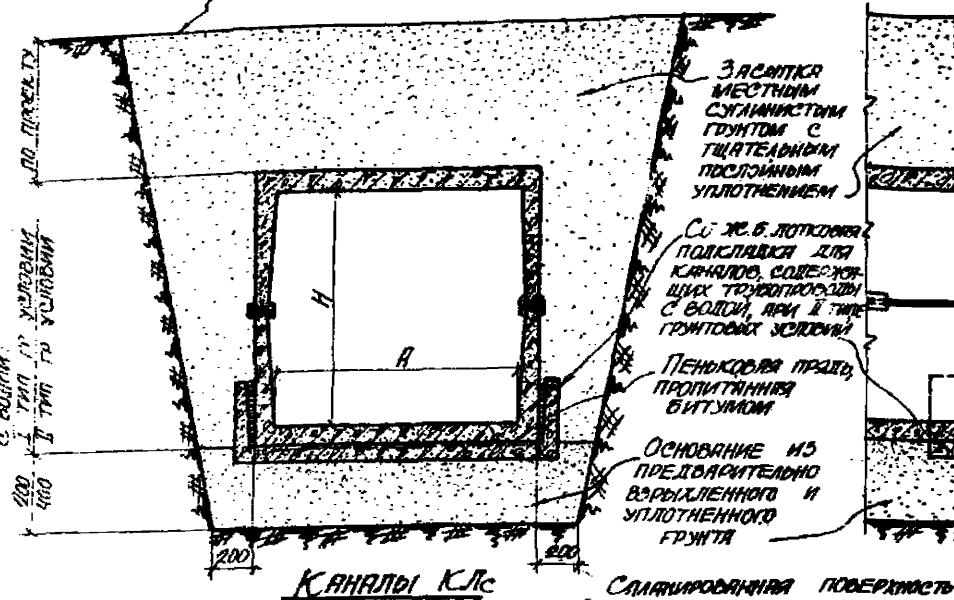
ИЗДАТЕЛЬ	КОРРЕКТОР	РИС. ГРУППЫ	БРОДСКИЙ	ПРОЕКТ
Л. СТЕЦКА	БАНКОС	СТ. АРХИТЕКТ	ЦАПРАН	ПОДПИСАТЕЛЬ
КОНСТРУКТОР	СТЕКОЛОВ	ИСТОЧНИК	ГРЕБЕНКО	ПРОЕКТ
ИЗМ. ПР.	КОШТЕИНА	ПРОЕКТ	ЦАПРАН	ПРОЕКТ
ИТА	ВЫПУСКА	ПРОЕКТ	ПРОЕКТ	ПРОЕКТ

Для каналов, содержащих трубопроводы с водой:

I тип грунтовых условий

II тип грунтовых условий

СПЛАНИРОВАННАЯ ПОВЕРХНОСТЬ



ЗАСЫПКА МЕСТНЫМ СЫПУНЫМ ГРУНТОМ С ТЩАТЕЛНЫМ ПОСЛОЙНЫМ УПЛОТНЕНИЕМ

СБ.Ж.Б. ПОДКЛАДКА ДЛЯ КАНАЛОВ, СОДЕРЖАЩИХ ТРУБОПРОВОДЫ С ВОДОЙ, ПРИ II ТИПЕ ГРУНТОВЫХ УСЛОВИЙ

ПЕНЬКОВАЯ ПЛОЩАДЬ ПРОПИТАННАЯ БИТУМОМ

ОСНОВАНИЕ ИЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ВЗРЫВЧЕНОГО И УПЛОТНЕННОГО ГРУНТА

ПРИМЕЧАНИЕ

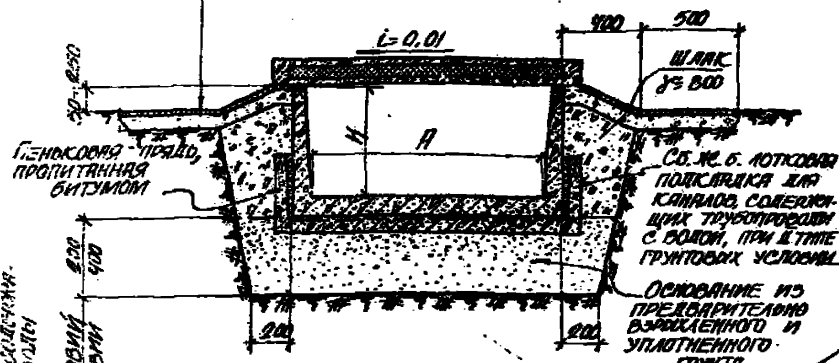
ТАБЛИЦА ДЛЯ ПОДБОРА СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПОДКЛАДОК ПРИВЕДЕНА НА ЛИСТЕ 8.

ТА
1964

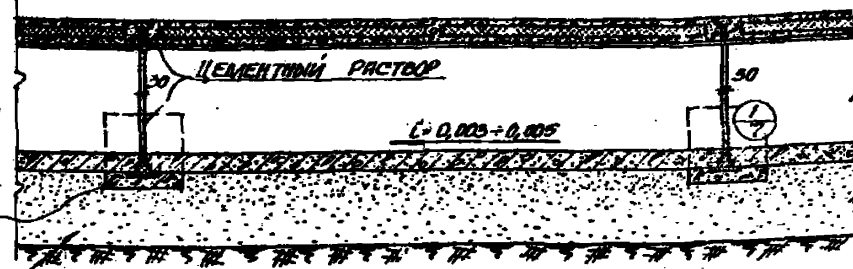
КАНАЛЫ МАРОК КЛе и 2КЛе НА ПРОСЛАЖЕННЫХ ГРУНТАХ
ПОПЕРЕЧНЫЕ И ПРОДОЛЬНЫЕ РАЗРЕЗЫ

ИС-01-04
ВЫПУСК 4
Лист 2

Асфальтовое покрытие 25
Плотно утрамбованное
Щебеночное основание 70

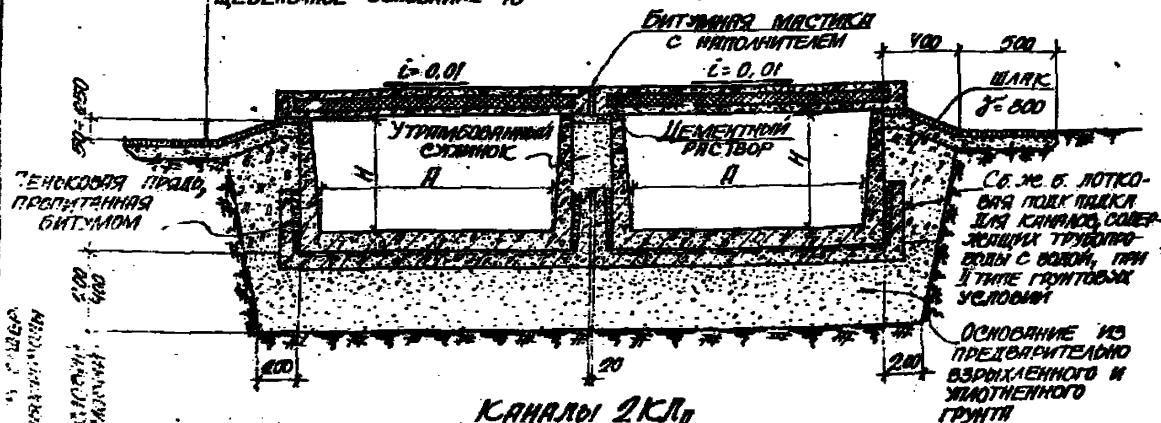


КАНАЛЫ КЛ₁



ПРОДОЛЖИТЕЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ

Асфальтовое покрытие 25
Плотно утрамбованное
Щебеночное основание 70



КАНАЛЫ 2КЛ₁

ПРИМЕЧАНИЕ

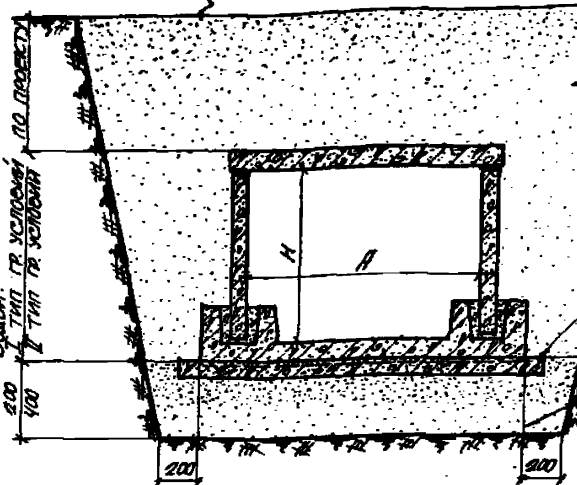
Таблица для подбора сборных железобетонных подкладок приведена на листе В.

ТА
1964

КАНАЛЫ МАРОК КЛ₁ И 2КЛ₁ НА ПРОСЛОЯННЫХ ГРУНТАХ
ПОПЕРЕЧНЫЕ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНЫЕ РАЗРЕЗЫ

ИС-01-04
ВЫПУСК 4
Лист 3

Сглаженная поверхность



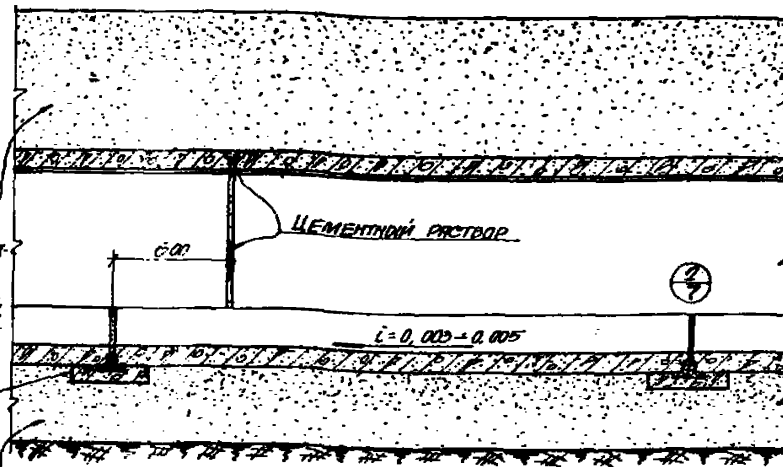
Каналы КС

Сглаженная поверхность

Засыпка местным суглинистым грунтом с тщательным послойным уплотнением

Сб. ж. б. подкладка для каналов, содержащих трубу, проходящую с водой, при 3 типе грунтовых условий

Основание из предварительно взрыхленного и уплотненного грунта



Продольный разрез

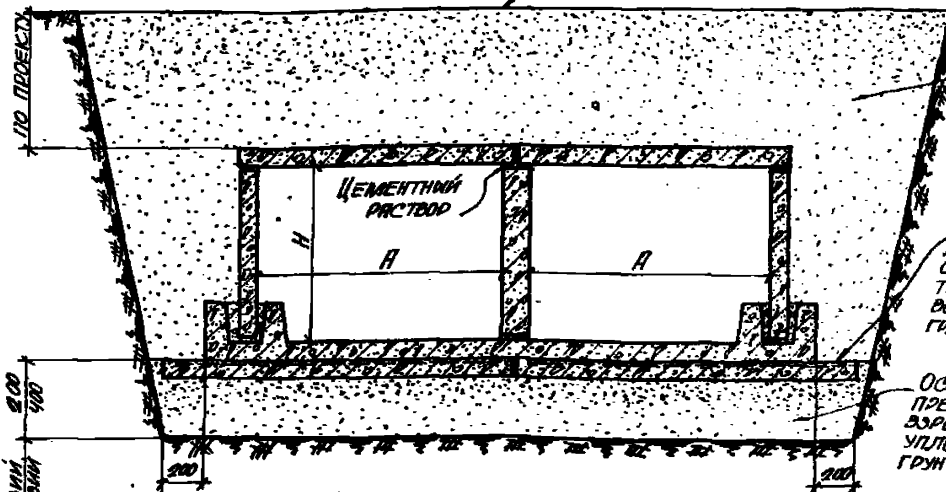
ПРИМЕЧАНИЕ

Таблица для подбора сборных железобетонных подкладок приведена на листе 8.

Сб. ж. б. подкладка для каналов, содержащих трубу, проходящую с водой, при 3 типе грунтовых условий

Основание из предварительно взрыхленного и уплотненного грунта

Каналы 2КС



Г. И. МЕНШЕВ	С. И. КОЗЛОВ	В. И. БРОДСКИЙ	В. И. БРОДСКИЙ
НАЧ. ОТДЕЛА	СТ. АРХИТЕКТ	СТ. АРХИТЕКТ	СТ. АРХИТЕКТ
Г. И. МЕНШЕВ	С. И. КОЗЛОВ	В. И. БРОДСКИЙ	В. И. БРОДСКИЙ
НАЧ. ОТДЕЛА	СТ. АРХИТЕКТ	СТ. АРХИТЕКТ	СТ. АРХИТЕКТ
Г. И. МЕНШЕВ	С. И. КОЗЛОВ	В. И. БРОДСКИЙ	В. И. БРОДСКИЙ
НАЧ. ОТДЕЛА	СТ. АРХИТЕКТ	СТ. АРХИТЕКТ	СТ. АРХИТЕКТ
Г. И. МЕНШЕВ	С. И. КОЗЛОВ	В. И. БРОДСКИЙ	В. И. БРОДСКИЙ
НАЧ. ОТДЕЛА	СТ. АРХИТЕКТ	СТ. АРХИТЕКТ	СТ. АРХИТЕКТ

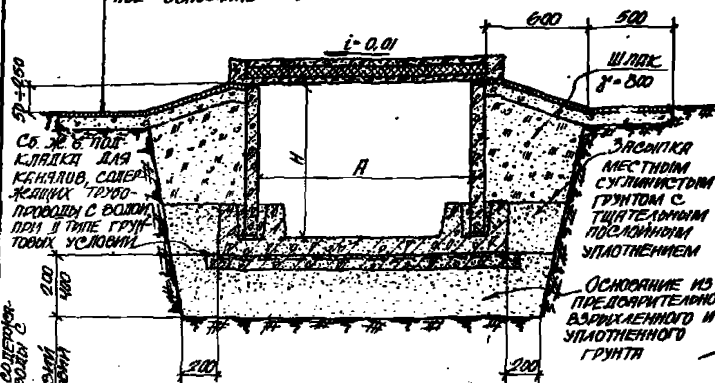
ТА
1964Каналы марок КС и 2КС на просадочных грунтах
Поперечные и продольный разрез

ИС-01-04

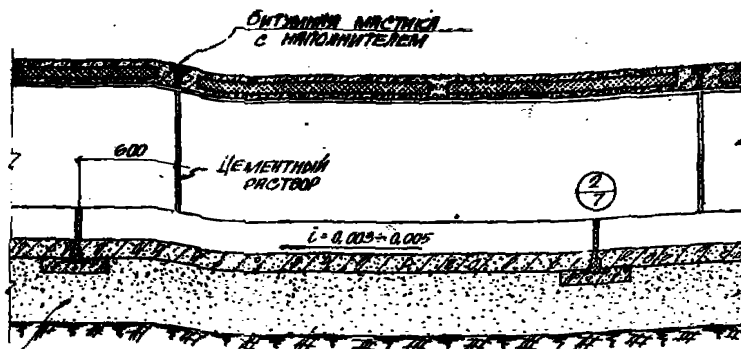
Выпуск 4

Лист 4

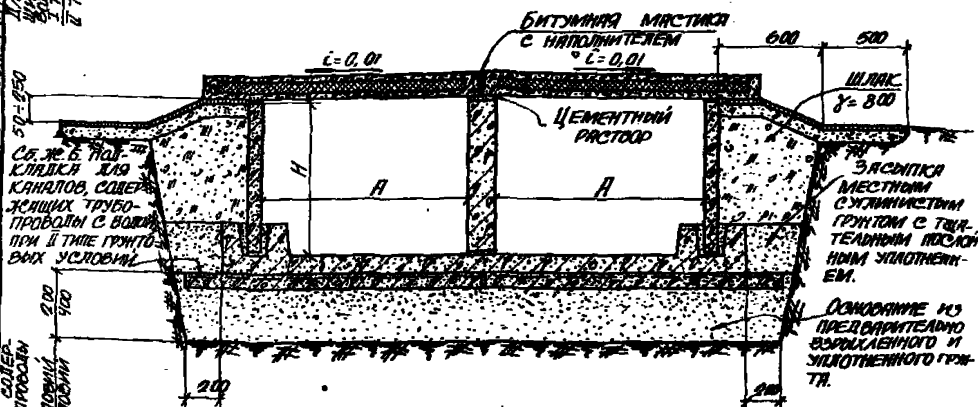
7031-04 70



КАНАЛЫ КЕ



ПРОДОЛЖИТЕЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ



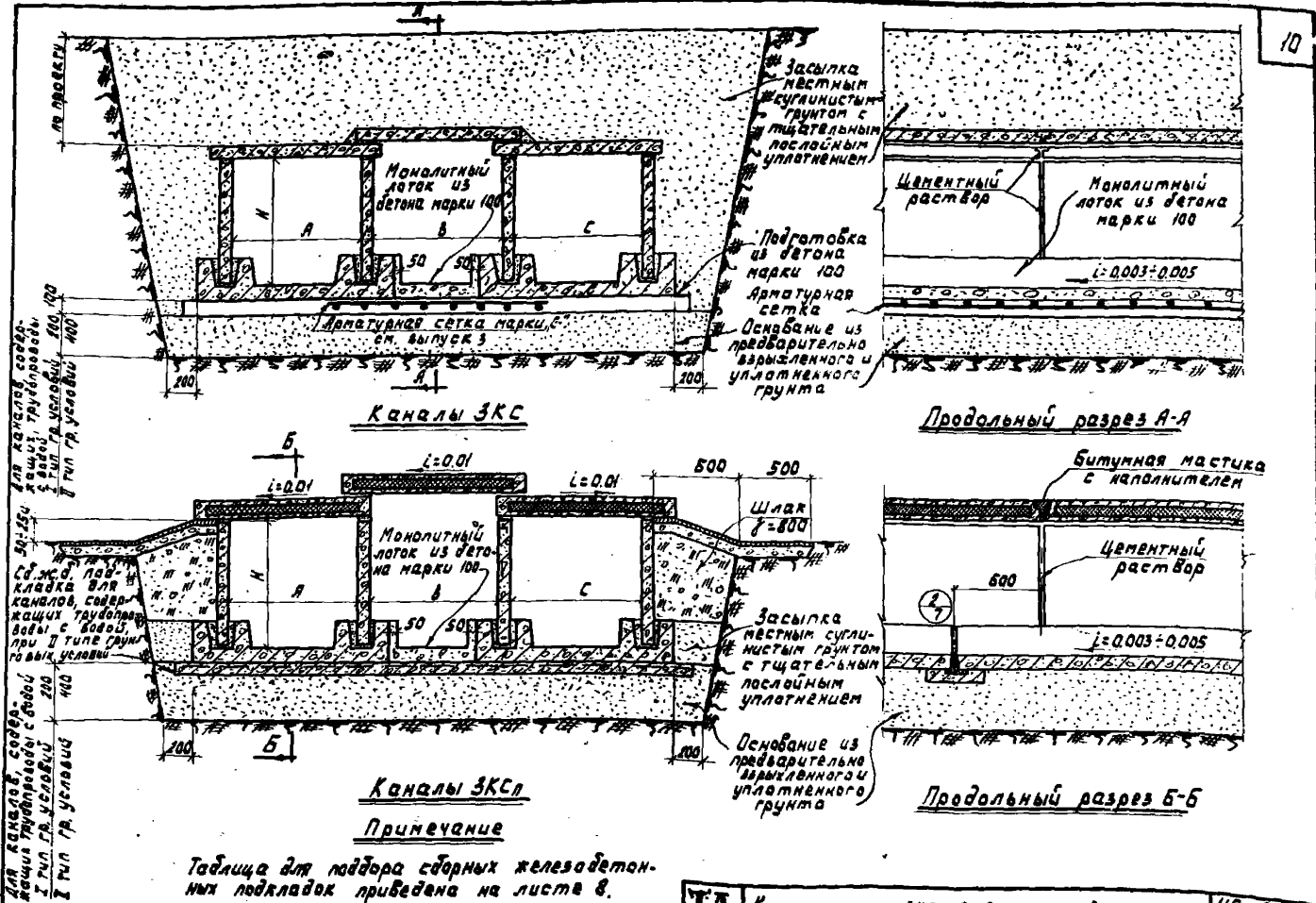
КАНАЛЫ 2КСп

ПРИМЕЧАНИЕ

Таблица для подбора сборных железобетонных подкладок приведена на листе 8.

[illegible]

ТА 964	КАНАЛЫ МАРКОВ КС ₁ и 2КС ₁ НА ПРОСЛОЙНЫХ ГРУНТАХ ПОПЕРЕЧНОЕ И ПРОДОЛЬНОЕ РАЗРЕЗЫ	ИС-01-04
		ВЫПУСК 4
		Лист 5



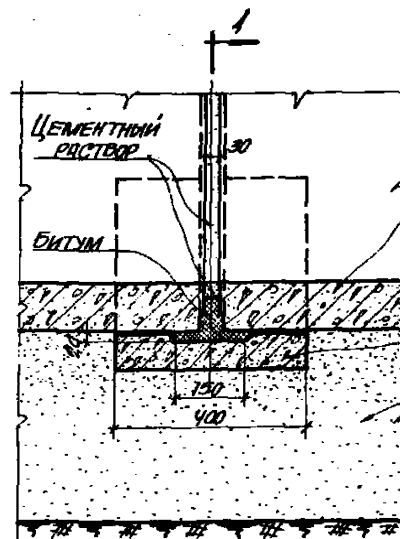
ТА
1954

Каналы марок ЗК и ЗКл на просадочных грунтах
Поперечные и продольные разрезы

УС-01-04
Выпуск 4
Лист 6

7031-04

1
1,2,3



Засыпка местным
сушлистым грун-
том с тщательным
последующим уплотне-
нием

Лицеве лотка

Лотковая
подкладка

Основание из предвари-
тельно взрыхленного и
уплотненного грунта

Цементный
раствор

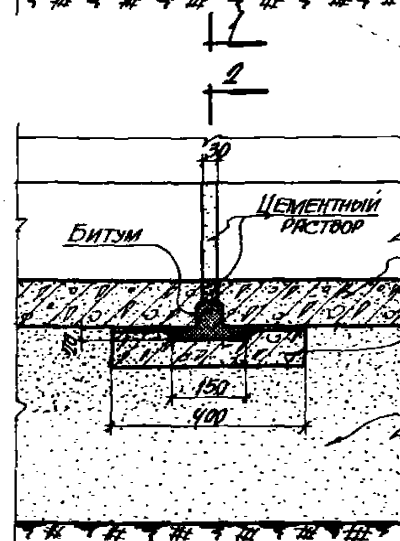
Пенообразная масса,
пропитанная битумом

Битум

Лотковая
подкладка

1-1

2
4,5,6



Засыпка местным
сушлистым грун-
том с тщательным пос-
лующим уплотнением

Плита
днища

Плоская
подкладка

Основание из предвари-
тельно взрыхленного и
уплотненного грунта

Цементный
раствор

Цементный
раствор

Битум

Плоская
подкладка

2-2

ТА
1964

ДЕТАЛИ 1 и 2

ИС-01-04
Выпуск 4
Лист 7

ТАБЛИЦА ДЛЯ ПОДБОРА ПОДКЛАДОК

12

МАРКА КАНАЛА	МАРКА ПОДКЛАДКИ	КОЛ-ВО ПОДКЛА- ДОК НА 3 Л. М. КАНАЛА	МАРКА КАНАЛА	МАРКА ПОДКЛАДКИ	КОЛ-ВО ПОДКЛА- ДОК НА 3 Л. М. КАНАЛА	МАРКА КАНАЛА	МАРКА ПОДКЛАДКИ	КОЛ-ВО ПОДКЛА- ДОК НА 3 Л. М. КАНАЛА	МАРКА КАНАЛА	МАРКА ПОДКЛАДКИ	КОЛ-ВО ПОДКЛА- ДОК НА 3 Л. М. КАНАЛА
КЛ 60-30	ЛП1	1	КЛе 150-120	ЛП4	1	КС 90-90	ЛП1	1	2КС(120+210)-90	ЛП3	4
КЛ 60-45			КЛе 210-120	ЛП5	1	КС 90-120			2КС(120+210)-120		
КЛ 60-60			2КЛе 90-90	ЛП2	2	КС 120-90			3КСн 90-90		
КЛ 90-45	ЛП2	1	2КЛе 120-90	ЛП3	2	КС 120-120	ЛП2	1	3КСн 90-120	ЛП2	2
КЛ 90-60			2КЛе 120-120			КС 150-90			3КСн 120-90		
КЛ 120-60			2КЛе 150-90			КС 150-120			3КСн 120-120		
КЛ 150-60	ЛП4	1	2КЛе 150-120	ЛП4	2	КС 210-90	ЛП4	1	3КСн 150-90	ЛП4	2
КЛ 210-60	ЛП5	1	2КЛе 210-120			КС 210-120			3КСн 150-120		
2КЛ 60-30	ЛП1	2	2КЛе(90+120)-90	ЛП2+ЛП3	1+1	2КС 120-90	ЛП2	4	3КСн 210-90	ЛП2	4
2КЛ 60-45			2КЛе(90+120)-90	ЛП2+ЛП4	1+1	2КС 120-120			3КСн 210-120		
2КЛ 60-60			2КЛе(120+150)-90	ЛП3+ЛП4	1+1	2КС 150-90	ЛП3	4	4КСн 120-90	ЛП1+ЛП2	4+2
2КЛ 90-45	ЛП2	2	2КЛе(120+150)-120			2КС 150-120			4КСн 120-120		
2КЛ 90-60			2КЛе(120+150)-120			2КС 210-90	ЛП4	4	4КСн 150-90	ЛП2+ЛП3	4+2
2КЛ 120-60			2КЛе(150+210)-120	ЛП3+ЛП5	1+1	2КС 210-120			4КСн 150-120		
2КЛ 150-60	ЛП3	2	2КЛе(150+210)-120	ЛП4+ЛП5	1+1	2КС(90+120)-90	ЛП4	1	4КСн 210-90	ЛП1+ЛП4	1+5
2КЛ(60+90)-45	ЛП1+ЛП2	1+1				2КС(90+120)-120			4КСн 210-120		
2КЛ(60+90)-60						2КС(90+150)-90	ЛП2	4	5КСн 120-90	ЛП1+ЛП2	5+4
2КЛ(60+120)-60						2КС(90+150)-120			5КСн 120-120		
2КЛ(60+150)-60	ЛП1+ЛП4	1+1				2КС(120+150)-90	ЛП2	4	5КСн 120-90	ЛП1+ЛП2	7+3
КЛе 90-90	ЛП2	1				2КС(120+150)-120			5КСн 120-120		
КЛе 120-90	ЛП3	1				2КС(90+210)-90	ЛП3	4	5КСн 210-90	ЛП1+ЛП2	8+6
КЛе 120-120						2КС(90+210)-120					
КЛе 150-90	ЛП4	1									

ПРИМЕЧАНИЕ

Для каналов марок КЛ, 2КЛ, КС и 2КС применяются те же подкладки, что и для соответствующих каналов марок КЛ, 2КС, КС и 2КС

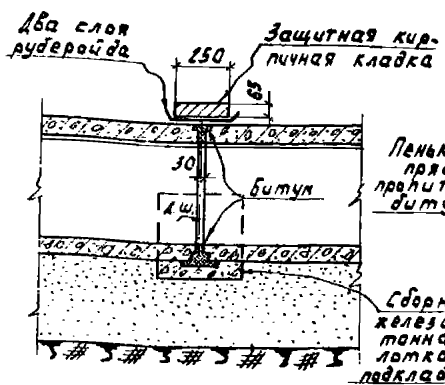
ТА
1964

ТАБЛИЦА ДЛЯ ПОДБОРА ПОДКЛАДОК

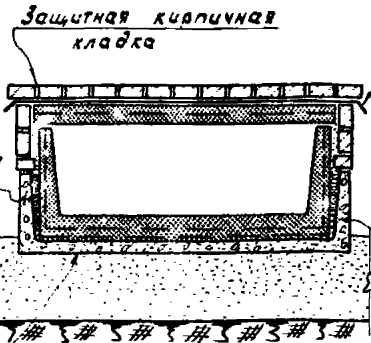
ИС-01-04

Выпуск 4

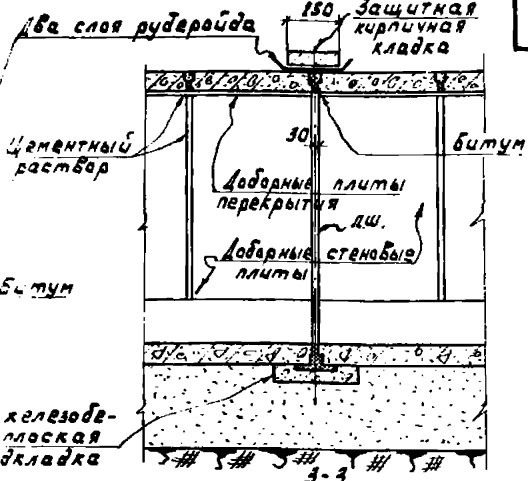
Лист 3



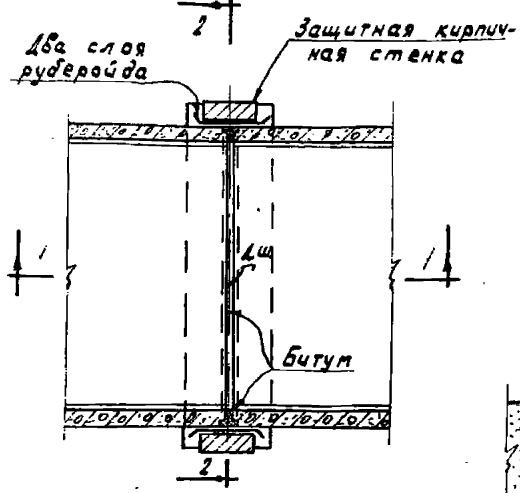
1-1



2-2

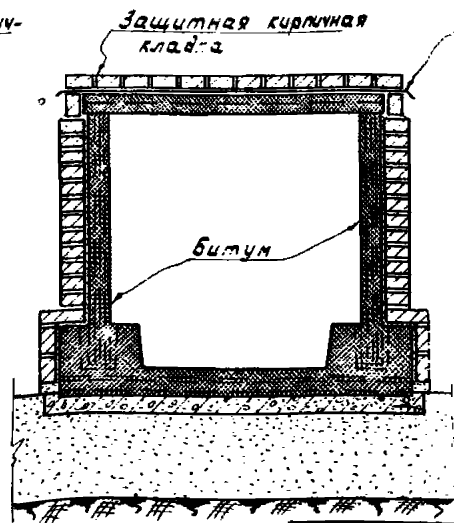


3-3

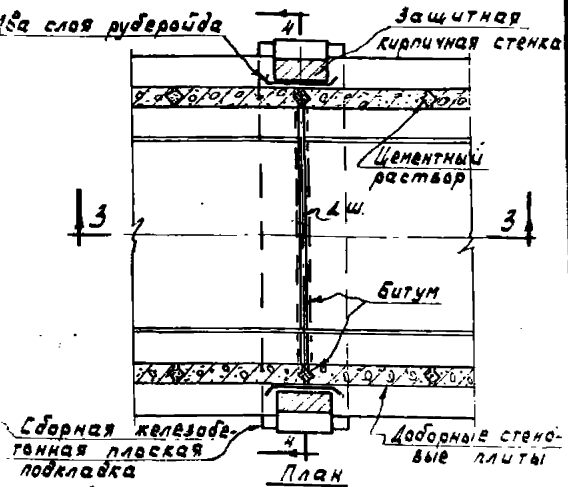


План

Деформационный шов в каналах марки КЛ



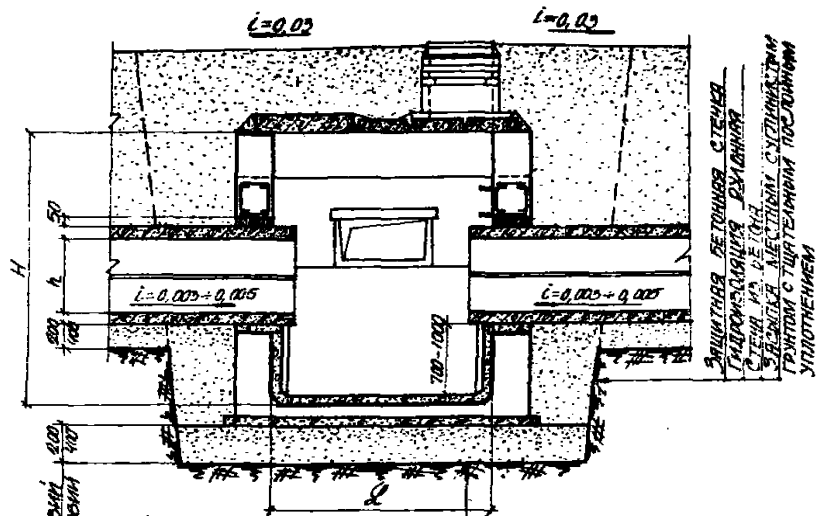
4-4



План

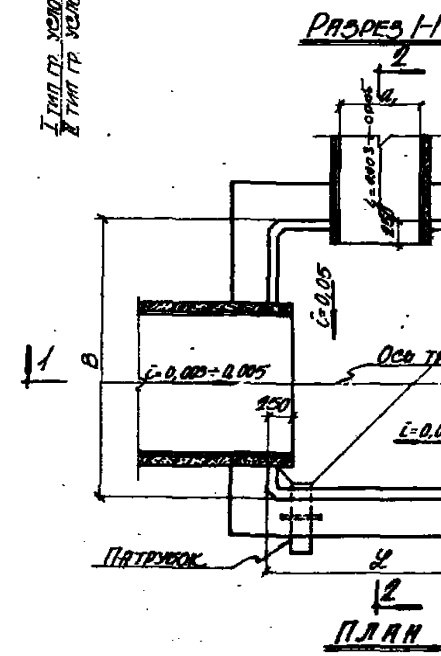
Деформационный шов в каналах марки КС

ТД 1964	Деформационные швы каналов на просадочных грунтах	УС-31-04 Выпуск 4 Лист 9
------------	---	--------------------------------

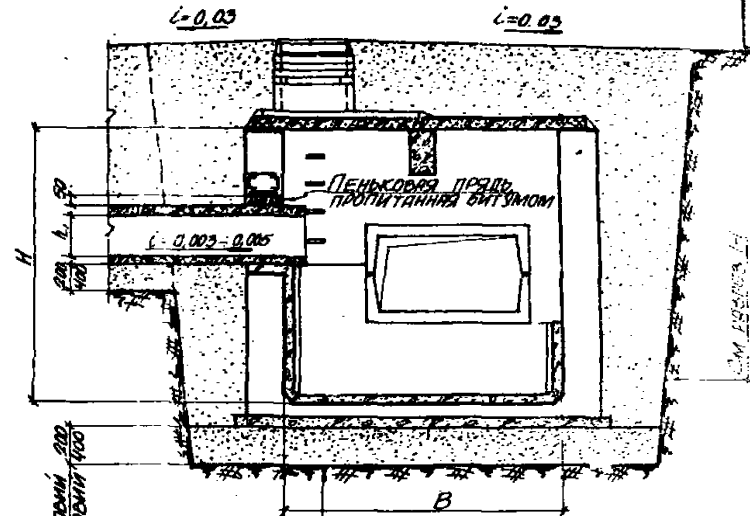


РАЗРЕЗ I-I

ЗАЩИТНОЕ БЕТОННОЕ КНИЩЕ 80
ЦЕМЕНТНАЯ СТЫЖКА 20
ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ РУЧКА
ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЕ КНИЩЕ
ПОДГОТОВКА ИЗ БЕТОНА МАРКИ 50
ОСНОВАНИЕ ИЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО
ВЗРЫВЧЕННОГО И УПЛОТНЕННОГО
ГРУНТА



ПЛАН



РАЗРЕЗ 2-2

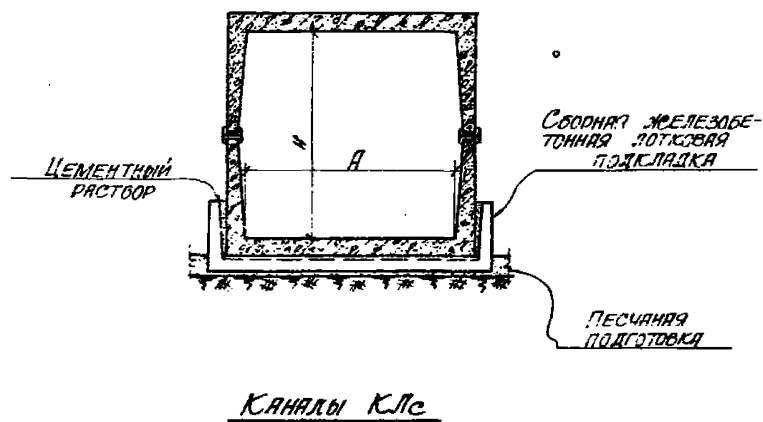
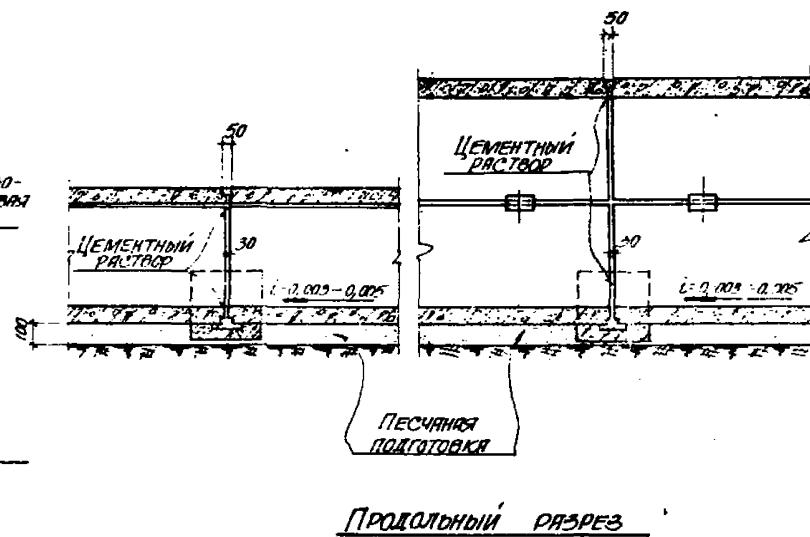
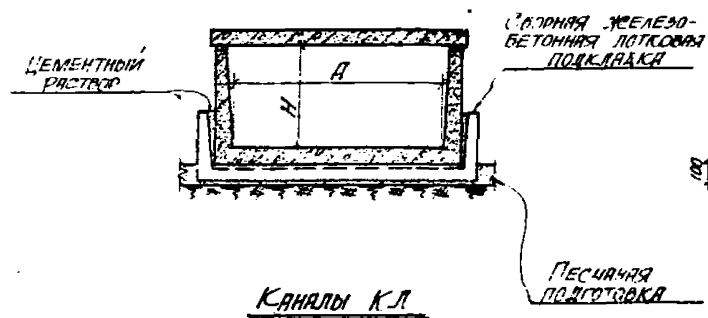
СМ. РАЗРЕЗ I-I

I тип гр. усложн. 800
II тип гр. усложн. 400



ПРИМЕР РЕШЕНИЯ
ПРИМЫКАНИЯ КАНАЛА К КАМЕРЕ
ИЛИ КОНТРОЛЬНОМУ КОЛОДЕЗУ

ИС-0-04	1/1
Водоснабжение	1/1
Лист	1/1



ПРИМЕЧАНИЕ

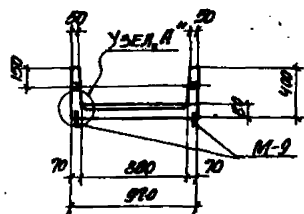
ТАБЛИЦА ДЛЯ ПОДБОРА СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПОДКЛАДОК ПРИВЕДЕНА НА ЛИСТЕ 8.

ТА
1964

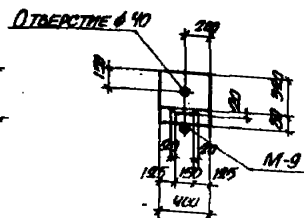
КАНАЛЫ МАРОК КЛ и КЛс В РАЙОНАХ
С СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 3 БАЛЛОВ
ПОПЕРЕЧНЫЕ И ПРОДОЛГОНЫЕ РАЗРЕЗЫ

ИС-01-04
РИСУНОК 4
Лист 11

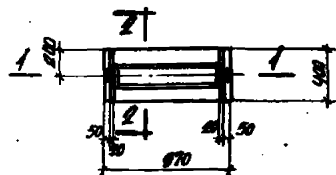
12562



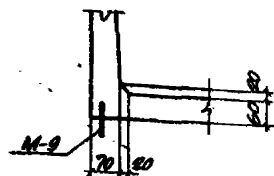
1-1



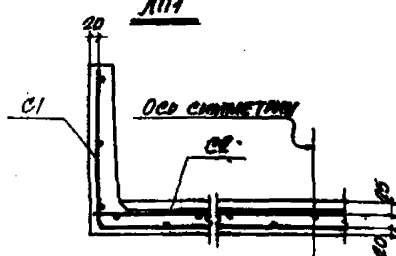
2-2



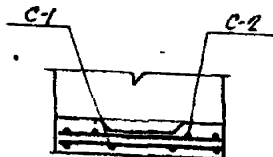
1-1



УЗЕЛ А



1-1 (армирование)



2-2 (армирование)

Выборка закладных элементов на одну подкладку

Марка лотка	Марка закладного элемента	Колич. шт.	№ листа вым. 2
ЛП1	М-9	2	54

Показатели на одну подкладку

Марка лотка	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стержней кг
ЛП1	0,100	200	0,04	4,7

Спецификация арматуры на одну подкладку

Марка лотка	Марка бетона	№ пос.	Эскиз	φ мм	Длина мм	К-во шт	Объем бетона м³	Общая длина м
ЛП1	С1	1	Линия перегиба	60	1650	4	4	6,6
		2		40	980	10	10	3,8
ЛП1	С2	3		60	980	4	4	3,8
		4		40	980	4	4	3,8

Выборка стали на одну подкладку, кг

Марка лотка	Сталь класса А III по ГОСТ 5781-61	Усиленная по ГОСТ 5781-61	Сталь класса А III по ГОСТ 5781-61	Всего
	φ мм	φ мм	φ мм	
ЛП1	2,3	2,3	1,8	4,7

Примечание

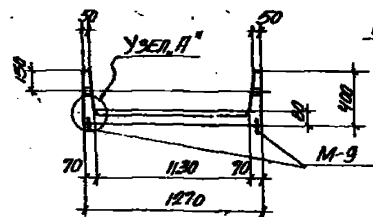
Деталь установки закладных элементов М-9 приведена на листе 53 вым. 2.

ТА
1964

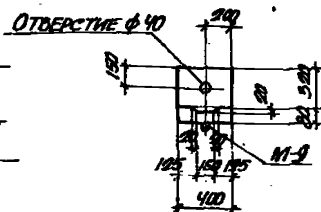
Лотковая подкладка ЛП1

ИС-01-04
Выпуск 4
Лист 12

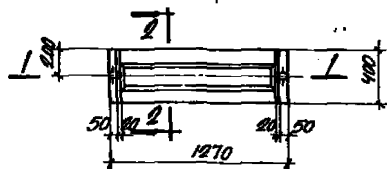
7031.04 18



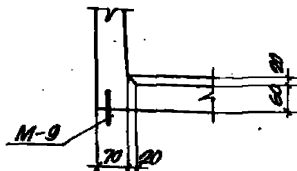
1-1



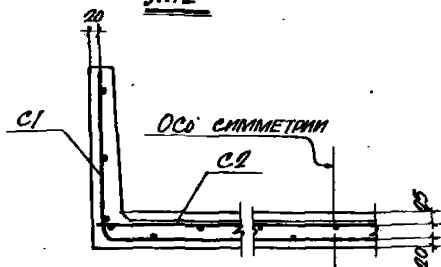
2-2



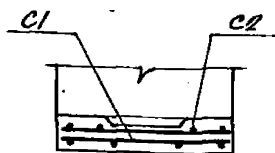
ЛП2



УЗЕЛ, А"



1-1 (АРМИРОВАНИЕ)



2-2 (АРМИРОВАНИЕ)

Выборка закладных элементов на одну подкладку

Показатели на одну подкладку

Марка лотка	Марка закладного элемента	Колич. шт.	№ листа вып. 2	Марка лотка	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
ЛП2	М-9	2	54	ЛП2	0,125	200	0,05	5,3

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ ПОДКЛАДКУ

17

Марка лотка	Марка и класс бетона	№ пог.	Эскиз	φ мм.	Длина мм.	К-во шт. в одном лотке	В лотке	Общая длина м
ЛП2	С1 (шт. 1)	1		6А II	1950	4	4	7,8
		2		40 I	330	12	12	4,6
		2		40 I	330	7	7	2,7
		3		6А II	1250	4	4	5,0

Выборка стали на одну подкладку, кг

Марка лотка	Сталь класса А II по ГОСТ 5781-61		Холоднотянутая проволока по ГОСТ 5781-61		Сталь класса А I по ГОСТ 5781-61		Всего
	φ мм	Итого	φ мм	Итого	φ мм	Итого	
ЛП2	6А II	2,8	40 I	0,7	10А I	1,8	5,3

ПРИМЕЧАНИЕ

Деталь установки закладных элементов М-9 приложена на листе 53 вып. 2.

ТА 1964

Лотковая подкладка ЛП2

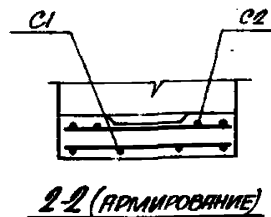
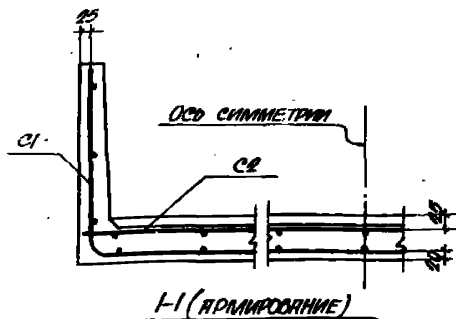
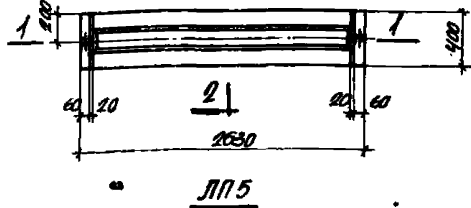
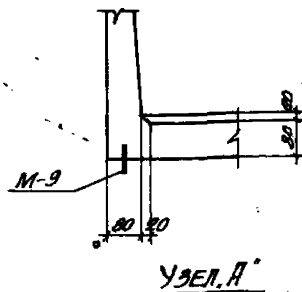
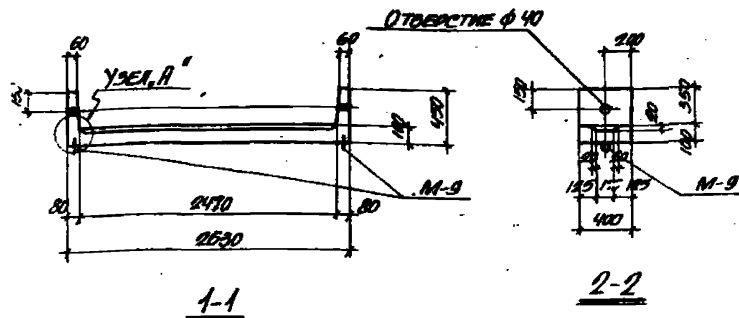
ИС-01-04
Выпуск 4
Лист 13



7031-04 2/

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ ПОДКЛАДКУ

20



МАРКА ЛОТКА	МАРКА И К-ВО КЛАССОВ МЛН СЕТКА	N ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф мм.	Д.Л. мм.	К-ВО Ш. СЕТКИ	К-ВО Ш. ПОДК.	ОБЩАЯ ДЛИНА М
ЛП5	С1 (шт. 1)	1		6A II	3410	4	4	13,6
		2		4B I	380	13	13	7,2
С2 (шт. 1)	С2 (шт. 1)	2		4B I	330	13	13	5,0
		3		6A II	2600	4	4	10,5

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ПОДКЛАДКУ, КГ

МАРКА	СТАЛЬ КЛАССА А по ГОСТ 5781-61			ХОЛОДНОКАТУННАЯ ПО ВОЛКНИТОГОСТ 6823-53			СТАЛЬ КЛАССА А по ГОСТ 5781-61			Всего
	Ф мм		ИТОГО	Ф мм		ИТОГО	Ф мм			
ЛОТКА	6A III			4B I			10A I			
ЛП5	5,2		4,2		1,2		1,8		8,2	

ПРИМЕЧАНИЕ

Деталь установки закладных элементов М-9 приложена на листе 53 вып. 2.

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ ПОДКЛАДКУ

МАРКА ЛОТКА	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ШТ.	N ЛИСТА ВЫП. 2
ЛП5	М-9	2	54

ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ПОДКЛАДКУ

МАРКА ЛОТКА	ВЕС Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М³	РАСХОД СТАЛИ КГ
ЛП5	0,300	200	0,12	8,2

ТА
1964

Лотковая подкладка ЛП5

ИС-01-34

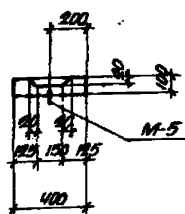
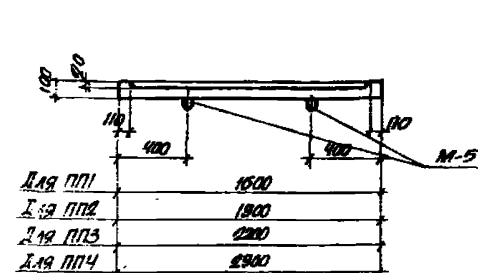
Выпуск 4

Лист 16

7031-04

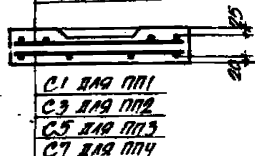
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ ПОДКЛАДКУ

21

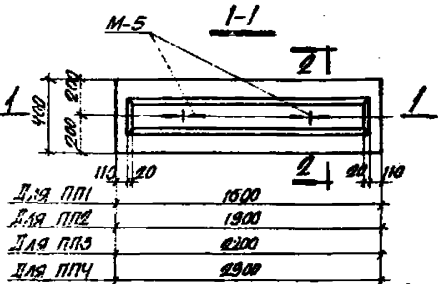


2-2

С1 для ПП1
С2 для ПП2
С3 для ПП3
С4 для ПП4



2-2 (армирование)



ПП1, ПП2, ПП3, ПП4

Выборка закладных элементов на одну подкладку

Показатели на одну подкладку

Марка подкладки	Марка закладного элемента	К-во шт.	N листа вып. 2	Марка подкладки	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
ПП1	М-5	2	54	ПП1	0,15	200	0,06	5,0
ПП2	М-5	2	54	ПП2	0,18	200	0,07	5,7
ПП3	М-5	2	54	ПП3	0,20	200	0,08	6,3
ПП4	М-5	2	54	ПП4	0,23	200	0,11	7,6

ПРИМЕЧАНИЕ

Деталь установки закладных элементов М-5 приведена на листе 53 вып. 2.

Марка подкладки	Марка закладного элемента	N шт.	Схема	φ мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м
ПП1	С1 (шт. 1)	1		6А II	1500	4	6,3
	С2 (шт. 1)	2		4В I	380	8	3,0
	С3 (шт. 1)	1		6А II	1500	4	6,3
	С4 (шт. 1)	2		4В I	380	8	3,0
ПП2	С5 (шт. 1)	2		4В I	380	10	3,8
	С6 (шт. 1)	3		6А II	1800	4	7,5
	С7 (шт. 1)	2		4В I	380	10	3,8
	С8 (шт. 1)	3		6А II	1800	4	7,5
ПП3	С5 (шт. 1)	2		4В I	380	11	4,2
	С6 (шт. 1)	4		6А II	2100	4	8,7
	С7 (шт. 1)	2		4В I	380	11	4,2
	С8 (шт. 1)	4		6А II	2100	4	8,7
ПП4	С7 (шт. 1)	2		4В I	380	15	5,7
	С8 (шт. 1)	5		6А II	2500	4	11,5
	С9 (шт. 1)	2		4В I	380	15	5,7
	С10 (шт. 1)	5		6А II	2500	4	11,5

Расход стали на одну подкладку, кг

Марка подкладки	Старый класс стали	Новый класс стали	Итого	Старый класс стали	Новый класс стали	Итого	Всего
ПП1	2,6	2,6	0,6	1,8	1,8	3,4	5,0
ПП2	3,2	3,2	0,7	1,8	1,8	3,6	5,7
ПП3	3,7	3,7	0,8	1,8	1,8	3,6	6,3
ПП4	4,8	4,8	1,0	1,8	1,8	3,6	7,6

ТА 1964

ПЛОСКИЕ ПОДКЛАДКИ ПП1-ПП4

ИС-01-04
Вопрос 4
Лист 17

7031-04 (23)