

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ГОССТРОЙ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.006 - 2

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАНАЛЫ И ТОННЕЛИ
ИЗ ЛОТКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

ВЫПУСК 1

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

15744

ЦЕНА 2-66

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул. 22

Сдано в печать 1 1983 года

Заказ № 649 Тираж 1350 экз

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ГОССТРОЙ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.006 - 2

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАНАЛЫ И ТОННЕЛИ
ИЗ ЛОТКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

ВЫПУСК I

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ
ИНСТИТУТОМ ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
СОВМЕСТНО С ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
ПРИ УЧАСТИИ НИИЖ ГОССТРОЯ СССР

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ГОССТРОЕМ СССР с 10.11.1979г.
ПОСТАНОВЛЕНИЕ № 190 от 2 октября 1978г.

СОДЕРЖАНИЕ

	Лист	Стр.	
Пояснительная записка			
ЭКВИВАЛЕНТНЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ ДЛЯ КАНАЛОВ, ПРОКЛАДЫВАЕМЫХ ВНЕ ЗДАНИЙ	2-10		
ЭКВИВАЛЕНТНЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА ВНУТРИЦЕХОВЫЕ КАНАЛЫ	1	11	
ЭКВИВАЛЕНТНЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ ДЛЯ ТОННЕЛЕЙ, ПРОКЛАДЫВАЕМЫХ ВНЕ ЗДАНИЙ	2	12	
ЭКВИВАЛЕНТНЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА ВНУТРИЦЕХОВЫЕ ТОННЕЛИ	3	13	
РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ И НАГРУЗКИ НА КАНАЛЫ И ТОННЕЛИ	4	14	
ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ КАНАЛОВ	5	15	
ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ ТОННЕЛЕЙ	6	16	
НОМЕНКЛАТУРА СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЛОТКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КАНАЛОВ И ТОННЕЛЕЙ. РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА ОДНО ИЗДЕЛИЕ	7	17	
" (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	8	18	
" (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	9	19	
" (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	10	20	
" (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	11	21	
" (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	12	22	
" (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	13	23	
" (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	14	24	
" (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	15	25	
" (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	16	26	
" (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	17	27	
" (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	18	28	
" (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	19	29	
" (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	20	30	
" (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	21	31	
" (ОКОНЧАНИЕ)	22	32	
НОМЕНКЛАТУРА СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛЕН КАНАЛОВ И РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА ОДНО ИЗДЕЛИЕ	23	33	
" (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	24	34	
" (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	25	35	
" (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	26	36	
" (ОКОНЧАНИЕ)	27	37	
ТАБЛИЦЫ ДЛЯ ПОДБОРА СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 6 П.М. КАНАЛОВ МАРОК КЛ И КЛП	28	38	
" (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	29	39	
		Лист	Стр.
		Лист	Стр.
ТАБЛИЦЫ ДЛЯ ПОДБОРА СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 6 П.М. КАНАЛОВ МАРОК КЛ И КЛП (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	30	40	
" (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	31	41	
" (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	32	42	
" (ОКОНЧАНИЕ)	33	43	
ТАБЛИЦЫ ДЛЯ ПОДБОРА ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ ВНУТРИЦЕХОВЫХ И ПОЛУПОДЗЕМНЫХ КАНАЛОВ И ПОДКЛАДОК, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ В ОСОБЫХ УСЛОВИЯХ	34	44	
ТАБЛИЦЫ ДЛЯ ПОДБОРА СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 6 П.М. КАНАЛОВ МАРКИ КЛс (ОКОНЧАНИЕ)	35	45	
" (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	36	46	
ТАБЛИЦЫ ДЛЯ ПОДБОРА СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 6 П.М. ТОННЕЛЕЙ МАРКИ ТЛ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	37	47	
" (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	38	48	
" (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	39	49	
" (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	40	50	
" (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	41	51	
" (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	42	52	
" (ОКОНЧАНИЕ)	43	53	
МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ ОДНОСЕКЦИОННЫХ КАНАЛОВ	44	54	
МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ МНОГОСЕКЦИОННЫХ КАНАЛОВ	45	55	
МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ ТОННЕЛЕЙ	46	56	
УЗЛЫ "1" + "8"	47	57	
УЗЛЫ "9" + "11". ДЕФОРМАЦИОННЫЕ ШВЫ	48	58	
МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ ПОЛУПОДЗЕМНЫХ КАНАЛОВ. ДЕТАЛЬ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ПЕРЕМЫЧКИ	49	59	
ВНУТРИЦЕХОВЫЕ КАНАЛЫ С ПЕРЕКРЫТИЕМ НА ОТМЕТКЕ ±0.0	50	60	
АСФАЛЬТОВАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ТОННЕЛЕЙ И КАНАЛОВ	51	61	
ОКЛЕЕЧНАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ТОННЕЛЕЙ И КАНАЛОВ	52	62	
ДЕФОРМАЦИОННЫЙ ШВОВ В КАНАЛАХ ПРИ АСФАЛЬТОВОЙ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ	53	63	
ДЕФОРМАЦИОННЫЙ ШВОВ В КАНАЛАХ ПРИ ОКЛЕЕЧНОЙ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ	54	64	
ДЕТАЛИ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВОВ В ТОННЕЛЯХ	55	65	
КАНАЛЫ И ТОННЕЛИ НА ПРОСАДОЧНЫХ ГРУНТАХ И В СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ	56	66	
СХЕМЫ УСТАНОВКИ ОПОРНЫХ ПОДУШЕК И УКЛАДКИ СТАЛЬНЫХ БАЛОК. ТАБЛИЦА ДЛЯ ПОДБОРА ПОДУШЕК ПОД СКОЛЬЗЯЩИЕ ОПОРЫ	57	67	
РАСПОЛОЖЕНИЕ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ В КАНАЛАХ И ТОННЕЛЯХ. ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ МОНОРЕЛЬСА В ТОННЕЛЯХ	58	68	

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Общая часть.

1. Настоящая серия содержит рабочие чертежи сборных железобетонных каналов и тоннелей из лотковых элементов, предназначенных для прокладки трубопроводов различного назначения, электрокабелей и электрошин.

Предусматривается также применение тоннелей в качестве подземных транспортных галерей и пешеходных переходов.

Применение каналов и тоннелей для непосредственной транспортировки по ним жидкостей не предусмотрено.

Серия 3.006-2 состоит из следующих выпусков:

Выпуск I. Материалы для проектирования.

Выпуск II-1. Рабочие чертежи железобетонных изделий (лотковые элементы).

Выпуск II-2. Рабочие чертежи железобетонных изделий (плиты, опорные подушки).

Выпуск II-3. Рабочие чертежи арматурных изделий и закладных элементов (лотковые элементы).

Выпуск II-4. Рабочие чертежи арматурных изделий и закладных элементов (плиты, опорные подушки).

Выпуск III-1. Рабочие чертежи узлов трасс.

Выпуск III-2. Рабочие чертежи железобетонных изделий для узлов трасс (лотковые элементы и плиты с отверстиями, балки).

Выпуск III-3. Рабочие чертежи арматурных изделий и закладных элементов (лотковые элементы и плиты с отверстиями, балки).

В настоящем выпуске I помещены материалы для проектирования, которые включают: нагрузки и расчетные схемы, габаритные схемы, таблицы для подбора сборных железобетонных изделий и показатели расхода материалов, общие чертежи каналов и тоннелей, прокладываемых в различных грунтовых условиях.

2. Узлы трасс каналов и тоннелей для прокладок коммуникаций (в том числе, тепловых сетей и кабелей) приведены в выпуске III-1 настоящей серии и включают:

углы поворотов, ответвления, компенсаторные ниши и уширения, монтажные проемы и выходы из тоннелей, перекрытия камер,

приямки для сбора воды, участки каналов в местах расположения неподвижных опор и др.

3. Разработанные в настоящей серии подземные сооружения при высоте в чистоте до 1500 мм включительно отнесены к каналам, а при высоте в чистоте 1800 мм и более - к тоннелям.

4. Каналы и тоннели запроектированы для применения:

- в обычных грунтовых условиях при отсутствии просадочности, грунтовых вод и сейсмических воздействий;
- на просадочных грунтах;
- при наличии грунтовых вод;
- в районах с сейсмичностью до 9 баллов включительно;
- при прокладке под автомобильными дорогами с заглублением от верха дорожной одежды до верха перекрытия от 0,5 до 6м;
- при прокладке под железными дорогами с заглублением от низа шпал до верха перекрытия от 1 до 4м;
- при прокладке вне дорог с заглублением верха перекрытия от 0,5 до 6м;
- при внутренней прокладке с минимальным заглублением от уровня пола до верха перекрытия 0,00 м (для каналов) и 0,3 м (для тоннелей);
- при полуподземной прокладке с перекрытием, верх которого расположен на 200:400 мм выше планировочного уровня земли (для каналов).

5. Маркировка каналов и тоннелей принята буквами и цифрами, определяющими вид конструкций, геометрические размеры и величину расчетной вертикальной равномерно-распределенной эквивалентной нагрузки в уровне перекрытия.

Буквами „КЛ“ обозначены каналы из лотковых элементов, перекрываемых плитами; буквами „КЛп“ - каналы из лотковых элементов, опирающихся на плиты; буквами „КЛс“ - составные каналы из верхних и нижних лотковых элементов; буквами „ТЛ“ - тоннели из лотковых элементов.

Для многосекционных каналов и тоннелей, цифра перед буквами определяет количество секций.

Примеры маркировки:

КЛ 90x60-8 - односекционный канал из лотковых элементов, перекрываемых плитами; ширина в чистоте - 90 см, высота

ТК	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАНАЛЫ И ТОННЕЛИ ИЗ ЛОТКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	СЕРИЯ 3.006-2
1976	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Выпуск I лист 1

В ЧИСТОТЕ - 60 см; ЭКВИВАЛЕНТНАЯ НАГРУЗКА - 8 тс/м².

2ТЛ 210×180-5 — ДВУХСЕКЦИОННЫЙ ТОННЕЛЬ ИЗ ЛОТКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ; ШИРИНА В ЧИСТОТЕ - 210 см, ВЫСОТА В ЧИСТОТЕ - 180 см; ЭКВИВАЛЕНТНАЯ НАГРУЗКА - 5 тс/м².

Маркировка железобетонных изделий дана в соответствующих альбомах рабочих чертежей изделий.

II. Конструктивные решения:

6. Каналы марки "КЛ" запроектированы из лотковых элементов, перекрываемых плоскими съемными плитами.
7. Каналы марки "КЛп" запроектированы из лотковых элементов, опирающихся на плиты.
8. Каналы марки "КЛс" запроектированы из нижних и верхних лотковых элементов, соединяемых с помощью коротышей из швеллеров, которые закладываются в продольные швы.
9. Тоннели марки "ТЛ" запроектированы из нижних и верхних лотковых элементов, соединяемых с помощью коротышей из швеллеров, которые крепятся на сварке к закладным частям в стенках нижних лотков.

Установка лотковых элементов тоннелей предусматривается с перевязкой вертикальных швов.

Сочетания высот нижних и верхних лотков могут приниматься различными, в зависимости от вида и условий монтажа коммуникаций.

10. Многосекционные каналы и тоннели образуются из параллельно устанавливаемых односекционных каналов и тоннелей.

11. Разработанные конструкции каналов и тоннелей могут применяться для наружных и внутренних прокладок.

Для внутренних каналов с перекрытием на отметке ± 0.000 применяются каналы марки "КЛ".

12. Номенклатура сборных железобетонных изделий каналов и тоннелей состоит из лотковых элементов и плоских плит.

Габаритные размеры лотков по ширине приняты от 420 до 4000 мм включительно, по высоте — от 360 до 1700мм включительно.

При габарите по ширине, не превышающем 2400 мм и массе до 9.3 т включительно, лотки приняты длиной 5970 мм.

Допускается изготовление этих лотков длиной 2970 мм по чертежам серии 3.006-2 с соответствующим укорочением.

В остальных случаях лотки приняты длиной 2970мм при наибольшей массе 9.4 т.

Плоские плиты, используемые для перекрытий каналов марки "КЛ" и днища каналов марки "КЛп", имеют длину 2990мм, за исключением плит для каналов шириной в чистоте 300 и 450мм, длина которых принята 740мм.

В номенклатуру изделий включены доборные лотки всех размеров, имеющие длину 720мм, и доборные плиты длиной 740мм.

13. Плиты перекрытия полуподземных каналов запроектированы трехслойными, утепленными.

В качестве утеплителя применены вкладыши из пенобетона с объемным весом 500 кг/м³.

Плиты перекрытия внутренних каналов, расположенные в уровне пола цеха, могут выполняться с фактурным слоем в соответствии с примером решения, приведенным в выпуске II-2.

14. Подготовка под каналы и тоннели при отсутствии грунтовых вод принята песчаная, толщиной 100мм. Для других грунтовых условий подготовка принимается в соответствии с рекомендациями, приведенными в разделе II настоящей записи.

15. Для отвода случайных вод днища каналов и тоннелей придается продольный уклон $i_{ст} = 0.002$. Вода отводится в приемники, расположаемые в камерах, местах уширений, либо на линейных участках трассы. Расстояние между приемниками не должно превышать 100-150м. Вода из приемников отводится в канализацию.

16. Перекрытия кабельных и шинных тоннелей для защиты от попадания случайных вод должны выполняться с гидроизоляцией в соответствии с "Указаниями по проектированию гидроизоляции подземных частей зданий и сооружений" - СН 301-65*.

Подготовка под гидроизоляцию должна иметь поперечный уклон 4%.

17. В подземных каналах и тоннелях не более чем через 50м должны устраиваться деформационные швы. В полуподземных каналах расстояние между деформационными швами не должно превышать 30м.

Детали деформационных швов приведены в настоящем выпуске. Деформационные швы рекомендуется устраивать:

ТК	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАНАЛЫ И ТОННЕЛИ ИЗ ЛОТКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	СЕРИЯ 3.006-2
1976	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	ВЫПУСК Т
		15744

- В местах примыкания каналов и тоннелей к камерам и уширениям;
- на границах участков резкого изменения несущей способности основания.
18. В тоннелях необходимо предусматривать выходы и монтажные проемы.
- Расстояния между выходами принимаются:
- в шинных и кабельных тоннелях — не более 150м;
 - при прокладке паропроводов — не более 100м;
 - при прокладке водяных тепловых сетей — не более 200м.
- Конструктивные решения выходов из тоннелей и монтажных проемов приведены в выпускe III-1 настоящей серии.
19. Ограничение подвижных опор трубопроводов тепловых сетей предусмотрено на железобетонные подушки, разработанные в настоящей серии для труб диаметром от 25 до 1400мм включительно.
20. Для крепления трубопроводов, кабелей и других коммуникаций предусмотрены закладные элементы, примеры расположения которых приведены в настоящем выпуске, а рабочие чертежи — в выпускe II-3 данной серии.
- Для производства монтажных и ремонтных работ в тоннелях могут устанавливаться монорельсы грузоподъемностью $Q=1\text{тс}$. Деталь крепления монорельса приведена в настоящем выпуске.
21. Вентиляция тоннелей решается в каждом конкретном случае в зависимости от их назначения и количества тепловыделений.
- II. Нагрузки и расчет конструкций.
22. Для расчета каналов и тоннелей установлен следующий ряд вертикальных эквивалентных расчетных нагрузок на уровне верха перекрытия:
- 3; 5; 8; 11 (12); 15 тс/м².
- Нагрузка 12 тс/м² принята применительно к железнодорожным нагрузкам.
- Эквивалентные нагрузки приняты с учетом постоянных (за исключением собственного веса конструкций) и временных нагрузок, действующих на каналы и тоннели, область применения которых указана в п. 4 настоящей записки.
- Значения эквивалентных нагрузок для различных случаев прокладки каналов и тоннелей приведены на листах 1÷4 настоящего выпуска.
- Расчетные схемы каналов и тоннелей даны на листе 5.
23. При определении нагрузок на каналы и тоннели приняты следующие характеристики грунтов:
- нормативный объемный вес $\bar{\gamma}=1.8\text{тс/м}^3$;
- расчетный угол внутреннего трения $\varphi_r=30^\circ$;
- расчетное удельное сцепление $C_r=0$;
- расчетный модуль деформации $E_r=150\text{кгс/см}^2$.
24. Грунты основания должны допускать среднее расчетное давление под днищем не менее 1,5 кгс/см².
- Определение расчетного давления на основание должно производиться в каждом конкретном случае с учетом нагрузок от собственного веса коммуникаций.
25. Нормативное вертикальное давление грунта на перекрытия каналов и тоннелей определено от веса вертикального столба грунтовой засыпки над перекрытием.
- При расположении каналов и тоннелей в насыпи величина давления грунта должна приниматься в соответствии с указаниями главы СНиП II-3 „Мосты и трубы”.
26. При определении нормативной вертикальной нагрузки от веса дорожного покрытия толщина дорожной одежды принята равной 300мм, объемный вес — 2,4 тс/м³.
27. В качестве временных нагрузок от транспорта приняты:
- нагрузки от одной машины НК-80, либо 2-х колонн автомобилей Н-30 — для случаев прокладки под автодорогами;
 - железнодорожная нагрузка класса К=1/4 — для случаев прокладки под железными дорогами;
 - нагрузка от одного нормального грузовика Н-10 — для случаев прокладки вне дорог и внутри цехов;
 - нагрузки от электрокар грузоподъемностью 2 и 3т, аккумуляторного погрузчика грузоподъемностью 1,5т и автопогрузчиков грузоподъемностью 3 и 5т — для случаев прокладки внутри цехов.
28. Для подземных каналов и тоннелей, прокладываемых вне зданий, минимальная нормативная временная вертикальная нагрузка, действующая в уровне перекрытия, принимается 1тс/м².
29. Нормативная временная вертикальная нагрузка на перекрытия полуподземных каналов принята 400 кгс/м².

30. Для внутрицеховых каналов и тоннелей, рассчитанных на вертикальные эквивалентные расчетные нагрузки 3 и 5 тс/м², принято, что вертикальные распределенные нагрузки в уровне пола цеха и нагрузки от внутрицехового транспорта не могут действовать одновременно.

31. Распределение вертикального давления от подвижных нагрузок принято в пределах дорожной одежды и толщины пола цеха под углом 45°, в грунте - под углом 30° к вертикали.

Исходя из этого, определение давления от нагрузки НК-80 при заглублении верха перекрытия более 1м производилось по формуле:

$$P = \frac{14}{3.2 + H}, \text{ где}$$

Р - нормативная вертикальная временная нагрузка на перекрытие каналов и тоннелей;

Н - высота засыпки от верха перекрытия до верха дорожного покрытия.

32. При расчете конструкций каналов и тоннелей на нагрузки от транспорта коэффициент динамичности принимался равным 1, за исключением перекрытий внутрицеховых каналов, расположенных на отметке ±0.00, которые рассчитывались с коэффициентом динамичности 1.2 в соответствии с главой СНиП II-6-74 "Нагрузки и воздействия".

33. При расчете каналов и тоннелей приняты следующие коэффициенты перегрузки:

от собственного веса конструкций	K=1.1	от гидростатического давления
от давления грунта	K=1.2	
от веса дорожной одежды	K=1.5	воды K=1.1
от колесной нагрузки НК-80	K=1.1	
от автомобильной нагрузки Н-30, Н-10 (для каналов и тоннелей прокладываемых		

вне зданий)	K=1.4
от железнодорожной нагрузки	K=1.3
от внутрицеховых нагрузок	K=1.2
от веса трубопроводов	K=1.1

34. Каналы и тоннели при ширине 1500мм и более рассчитаны как рамы на упругом основании. Для каналов меньшей ширины отпор грунта на днище принят прямолинейным.

При односторонней временной нагрузке в расчете учтено возможное смещение верха стен. Усилия при этом определены с учетом частичного отпора грунта, принятого в размере 50%.

временной горизонтальной нагрузки. Случай односторонней отрывки грунта расчетом не предусмотрен.

35. Лотковые элементы при высоте стенок до 600мм включительно, а также все лотковые элементы, применяющиеся для внутрицеховых каналов и тоннелей с перекрытием, заглубленным до 0.5м включительно, проверены по консольной схеме (при отсутствии перекрытия) на полную величину горизонтальной расчетной нагрузки.

Лотковые элементы при высоте стенок 900мм и более, применяемые для каналов и тоннелей, прокладываемых вне зданий, проверены по консольной схеме (при отсутствии плит перекрытия или верхних лотков) на боковое давление грунта без учета временной нагрузки.

36. Дополнительные указания по расчету каналов и тоннелей, возводимых в особых условиях, приведены в разделе Ш настоящей записки.

37. Расчет конструкций произведен в соответствии с главой СНиП II-6-74 "Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования."

IV. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ.

38. При разработке по материалам данной серии проектов каналов и тоннелей рекомендуется следующий порядок работы:

а) на основании технологического задания по таблицам эквивалентных расчетных нагрузок (листы 1-4) и габаритных схем (листы 6, 7) определяются марки каналов и тоннелей;

б) составляются монтажные схемы конструкций, подбор которых производится по материалам, приведенным в настоящем выпуске. Участки трассы между деформационными швами рекомендуется назначать кратными 750мм;

в) приводятся общие виды изделий с расположением закладных элементов в соответствии с примерами, приведенными в настоящем выпуске.

39. Рабочие чертежи узлов трасс разрабатываются в соответствии с материалами, приведенными в выпуске Ш-1 настоящей серии.

40. Для каналов и тоннелей, подвергающихся воздействию агрессивных сред, следует предусматривать защиту железобетонных конструкций от коррозии в соответствии с указаниями главы СНиП II-28-73 и рекомендациями по защите от агрессивного воздействия грунтовых вод, приведенными в разделе VI настоящей записи.
41. В случае, если схемы и величины нагрузок на каналы и тоннели отличаются от приведенных в настоящей серии, рекомендуется по результатам расчета произвести подбор конструкций из числа разработанных в настоящей серии.
42. При проектировании каналов и тоннелей для особых условий строительства следует руководствоваться также рекомендациями, приведенными в разделе VI настоящей записи.

V. МОНТАЖ КОНСТРУКЦИЙ.

43. Монтаж конструкций каналов и тоннелей должен производиться в соответствии с проектом производства работ и требованиями глав СНиП III-16-73 „Бетонные и железобетонные конструкции сборные. Правила производства и приемки монтажных работ”, III-А.11-70 „Техника безопасности в строительстве”.
44. К монтажу конструкций допускается приступать после устройства подготовки и инструментальной проверки соответствия проекту отметок и уклонов подготовки.
45. Строповка конструкций при подъеме производится за монтажные петли или захватами, стержни которых пропускаются через отверстия в элементах.
46. Швы между сборными элементами заполняются цементным раствором марки 50. В местах деформационных швов стыки сборных элементов заполняются битумом.
47. В полуподземных каналах швы между плитами перекрытия заполняются битумной мастикой с наполнителем, выполняемой в соответствии с требованиями главы СНиП III-20-74 „Кровли, гидроизоляция и пароизоляция. Правила производства и приемки работ.”
48. Наружные поверхности сборных железобетонных элементов каналов и тоннелей покрываются горячим битумом за 2 раза.

Стальные соединительные элементы должны быть защищены антикоррозионным покрытием. В тоннелях, кроме того, они должны быть обетонированы по узлу 9 на листе 48 настоящего выпуска.

49. Строповочные отверстия в сборных железобетонных элементах заделываются цементным раствором марки 50.

50. Монтаж коммуникаций при отсутствии перекрытия (верхних лотков или плит) может производиться в каналах и тоннелях, прокладываемых вне зданий, при высоте стенок нижних лотков в чистоте не более 600мм и во всех внутренних каналах и тоннелях верх перекрытия которых заглублен не более чем на 0,5м. В остальных случаях монтаж коммуникаций в открытых каналах и тоннелях допускается производить при условии отсутствия временной нагрузки на призме обрушения грунта или раскрепления стен временными распорками.

В закрытых тоннелях монтаж коммуникаций производится через монтажные проемы.

51. Обратную засыпку грунта допускается производить после монтажа плит перекрытия или верхних лотков равномерными слоями толщиной 20-30 см, одновременно с обеих сторон канала или тоннеля, с уплотнением в соответствии с требованиями главы СНиП III-8-76 „Земляные сооружения. Правила производства и приемки работ.”

52. Указания по изготовлению, приемке, складированию и транспортированию сборных железобетонных изделий приведены в пояснительных записках к рабочим чертежам изделий.

53. При строительстве в особых условиях необходимо дополнительно руководствоваться рекомендациями, приведенными в разделе VI настоящей записи.

VI. СТРОИТЕЛЬСТВО В ОСОБЫХ УСЛОВИЯХ.

А. КАНАЛЫ И ТОННЕЛИ В РАЙОНАХ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ ГРУНТОВЫХ ВОД.

54. При проектировании каналов и тоннелей для строительства в районах с высоким уровнем грунтовых вод рекомендуется устройство попутного дренажа. При невозможности применения дренажа следует предусматривать гидроизоляцию в соответствии с материалами, приведенными в настоящем выпуске.

55. Для каналов с заглублением верха перекрытия до 4,5м включительно наивысший уровень грунтовых вод принят

- НА ОТМЕТКЕ ПЛАНИРОВКИ ЗЕМЛИ. ПРИ ЗАГЛУБЛЕНИИ ВЕРХА ПЕРЕКРЫТИЯ БОЛЕЕ 4,5 М НАИВЫСШИЙ УРОВЕНЬ ГРУНТОВЫХ ВОД МОЖЕТ НАХОДИТЬСЯ НА ОТМЕТКЕ ВЕРХА ПЕРЕКРЫТИЯ КАНАЛОВ.
56. Для тоннелей с заглублением верха перекрытия до 4,5 м включительно наивысший уровень грунтовых вод принят на 1 м ниже отметки планировки земли. При заглублении верха перекрытия более 4,5 м наивысший уровень грунтовых вод может находиться не менее чем на 1 м ниже верха перекрытия тоннелей.
57. Значения эквивалентных нагрузок для различных случаев прокладки каналов и тоннелей при наличии грунтовых вод приведены на листах 1 и 3 настоящего выпуска.
58. При действии гидростатического напора конструкции каналов и тоннелей должны быть проверены на устойчивость против вслывания.
59. Предусматривается применение следующих типов гидроизоляции:
- асфальтовой холодной
 - асфальтовой горячей
 - оклеечной битумной.
- Выбор того или иного типа, толщины и количества слоев гидроизоляции производится в соответствии с "Указаниями по проектированию гидроизоляции подземных частей зданий и сооружений" СН 301-65* (п.2.1) и требованиями главы СНиП II-28-73 "Заштита строительных конструкций от коррозии" (при агрессивном воздействии воды - среды).
60. Противонапорную гидроизоляцию стен необходимо предусматривать выше максимального уровня грунтовых вод не менее чем на 0,5 м. Выше этого уровня гидроизоляция выполняется в соответствии с п. 1.12 СН-301-65*.
61. По трещиностойкости изолируемые железобетонные конструкции каналов и тоннелей отнесены к группе конструкций, рассчитываемых только на прочность (группа III в соответствии с п. 2.3 СН 301-65*).
62. Сборные элементы каналов и тоннелей должны монтироваться по подготовке из бетона марки 100 толщиной 100 мм, армированной по краям сетками (см. листы 51, 52). При агрессивном воздействии грунтовых вод подготовку следует выполнять из бетона повышенной плотности (марки не ниже В-6 по водонепроницаемости), либо из втрамбованного в грунт щебня толщиной 100 мм с проливкой битумом до полного насыщения.
63. Узлы гидроизоляции, деформационные швы и защитные ограждения должны выполняться в соответствии с СН 301-65* и проектными материалами, приведенными на листах 51-55 настоящего выпуска.
64. Детали пропуска через гидроизоляцию труб, кабелей и т.п. разрабатываются в конкретном проекте в соответствии с п. 1.20 СН-301-65*.
65. Производство работ по гидроизоляции должно вестись в соответствии с требованиями главы СНиП II-20-74 "Кровля, гидроизоляция, пароизоляция и теплоизоляция".
- Б. Каналы и тоннели на просадочных грунтах.
66. Материалы для проектирования каналов и тоннелей на просадочных грунтах разработаны на основании глав СНиП II-15-74 "Основания зданий и сооружений" и главы СНиП II-36-73 "Тепловые сети".
67. Трассы каналов и тоннелей необходимо назначать таким образом, чтобы был обеспечен беспрепятственный сток атмосферных (поверхностных) вод. Поверхностные воды должны отводиться как в период строительства, так и в процессе эксплуатации через постоянно действующую ливневую сеть или непосредственно по спланированной поверхности за пределы площаадки.
68. Конструкции каналов и тоннелей, возводимых на просадочных грунтах I типа с учетом указаний п. 67 настоящей записки, принимаются такими же, как в обычных грунтовых условиях.
69. При возведении каналов и тоннелей на просадочных грунтах II типа дополнительно надлежит руководствоваться следующим:
- расстояния в свету между каналами (тоннелями) и ближайшими бесканальными коммуникациями, содержа-

щими воду, должны приниматься в соответствии с требованиями главы СНиП II-36-73.

б). Основание каналов и тоннелей при величине просадки до 40 см. должно выполняться с уплотнением грунтов на глубину не менее 0,3 м. (для каналов), 0,4 м. (для тоннелей) и 1 м (для камер тепловых сетей).

в). При величине просадки более 40 см для каналов и тоннелей, содержащих трубопроводы с водой или водными растворами, кроме уплотнения грунта по п. б, следует предусматривать дополнительную укладку в основании слоя суглинистого грунта, обработанного битумами или дегтярными материалами, толщиной не менее 100 мм на всю ширину траншеи.

г). В стыках между сборными элементами каналов необходимо предусматривать железобетонные плоские подкладки с заливкой швов в днище битумом (см. лист 56 настоящего выпуска). Подготовку под тоннели необходимо выполнять из бетона марки 100 толщиной 100 мм, армированного сетками из продольных стержней Ф10А1, шаг 150 и поперечных Ф6А1, шаг 200. Швы в днище тоннелей также заполняются битумом.

д). В процессе строительства и эксплуатации следует осуществлять надзор за возможной утечкой воды из трубопроводов с применением контрольных устройств.

Днище каналов и тоннелей следует выполнять с уклонами ($i = 0.003 \div 0.005$) к выпускам аварийной воды самотеком в канализацию или наиболее низкое место по рельефу за пределами застраиваемой территории.

В. КАНАЛЫ И ТОННЕЛИ В РАЙОНАХ С СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7, 8 И 9 БАЛЛОВ

70. Настоящий раздел разработан применительно к каналам и тоннелям, предназначенным для прокладки коммуникаций в сейсмических районах.

Тоннели, в которых возможно пребывание большого количества людей (например, подземные пешеходные переходы) должны возводиться с применением дополнительных антисейсмических мероприятий по специальным проектам.

71. Материалы для проектирования каналов и тоннелей в сейсмических районах разработаны на основании главы СНиП II-А.12-69* "Строительство в сейсмических районах".

72. Конструкции каналов для строительства в районах с сейсмичностью 7 и 8 баллов принимаются такими же, как для несейсмических районов.

В районах с сейсмичностью 9 балловстыки сборных элементов усиливаются плоскими подкладками, применение которых предусмотрено также и для просадочных грунтов (см. лист 56 настоящего выпуска).

73. Расчетная сейсмичность тоннелей принята в соответствии со следующей таблицей:

Наименование сооружения	Расчетная сейсмичность пункта строительства в баллах		
	7	8	9
тоннель для прокладки коммуникаций	6	7	7

Приведенная таблица принята по аналогии с таблицей II (пункт 41) главы СНиП II-А.12-69*.

74. При расчете тоннелей с учетом сейсмических воздействий учтены:

а). вертикальное давление грунта (q_{ver}) и собственный вес конструкций тоннеля;

б). горизонтальное активное сейсмическое давление грунта, определенное по формуле:

$$q_c = [1 + k_{ctg} (45^\circ + \frac{\varphi}{2})] p$$

где p - активное давление грунта без учета сейсмического воздействия;

φ - угол внутреннего трения грунта, принятый равным 30° ;

k_c - коэффициент сейсмичности, равный 0.025 (см. табл. 2 главы СНиП II-А.12-69*),

в). горизонтальная сейсмическая сила в уровне перекрытия тоннеля, определенная по формуле:

$$S_k = Q_k \cdot k_c$$

где Q_k - вес грунта над тоннелем и собственный вес

ТК	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАНАЛЫ И ТОННЕЛИ ИЗ ПОТКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	СЕРИЯ 3.006-2
1976	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	выпуск I лист -

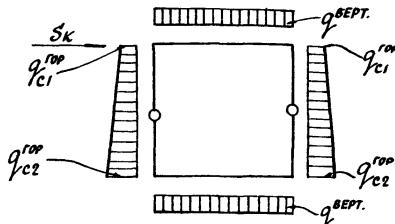
ПЕРЕКРЫТИЯ И СТЕН;

$q_{\text{с}} - \text{см. выше.}$

РАСЧЕТ РАМЫ ТОННЕЛЯ НА ДЕЙСТВИЕ СИЛЫ S_k ПРОИЗВОДИТСЯ С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОГО СМЕЩЕНИЯ ВЕРХА СТЕН.

ВРЕМЕННАЯ ПОДВИЖНАЯ НАГРУЗКА ПРИ РАСЧЕТЕ С УЧЕТОМ СЕЙСМИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ.

РАСЧЕТ ТОННЕЛЕЙ С УЧЕТОМ СЕЙСМИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПРОИЗВОДИТСЯ ПО СЛЕДУЮЩЕЙ РАСЧЕТНОЙ СХЕМЕ:



75. В РАСЧЕТЕ ПРИНЯТЫ СЛЕДУЮЩИЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ПЕРЕГРУЗКИ:

ОТ СОБСТВЕННОГО ВЕСА КОНСТРУКЦИИ $K=1,1$;

ОТ ВЕРТИКАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГРУНТА $K=1,2$;

К ВЕЛИЧИНАМ РАСЧЕТНЫХ НАГРУЗОК ВВЕДЕНО КОЭФФИЦИЕНТ СОЧЕТАНИЯ - 0.9 (СМ. П. 2.2 ГЛАВЫ СНиП II-Р. 12-69*).

76. РАСЧЕТЫ ТОННЕЛЕЙ С УЧЕТОМ СЕЙСМИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ПРИВЕДЕННЫХ В П. 74 НАСТОЯЩЕЙ ЗАПИСКИ, УСТАНОВЛЕНЫ ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СЕЧЕНИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, ПРИНЯТЫХ В ВЫПУСКАХ II-1 И II-2 НАСТОЯЩЕЙ СЕРИИ. ПРИ ВОЗВЕДЕНИИ ТОННЕЛЕЙ НАДЛЕЖИТ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ СЛЕДУЮЩИМ:

а) В РАЙОНАХ С СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7 И 8 БАЛЛОВ ПОДГОТОВКА ВЫПОЛНЯЕТСЯ ИЗ НЕАРМИРОВАННОГО БЕТОНА МАРКИ 100 ТОЛСТИНОЙ 100 ММ.

АРМИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДИТСЯ СЕТКАМИ ИЗ ПРОДОЛЬНЫХ СТЕРЖНЕЙ Ф10АГ, ШАГ 150 И ПОПЕРЕЧНЫХ - Ф6АГ ШАГ 200.

В РАЙОНАХ С СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7 И 8 БАЛЛОВ ПОДГОТОВКА ВЫПОЛНЯЕТСЯ НЕАРМИРОВАННОЙ:

б) ЗАСЫПКА ПАЗУХ И НАД ТОННЕЛЕЙ ДОЛЖНА ПРОИЗВОДИТЬСЯ С ТЩАТЕЛЬНЫМ ПОСЛОЙНЫМ УПЛОТНЕНИЕМ;

в) ШВЫ МЕЖДУ СБОРНЫМИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ДОЛЖНЫ ТЩАТЕЛЬНО ЗАЧЕКАНИВАТЬСЯ ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ МАРКИ 50 (ДЛЯ РАЙОНОВ С СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7 БАЛЛОВ) И МАРКИ 100 (ДЛЯ РАЙОНОВ С СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 8 И 9 БАЛЛОВ). ДЕФОРМАЦИОННЫЕ ШВЫ ВЫПОЛНЯЮТСЯ ТАК ЖЕ, КАК ДЛЯ НЕСЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНОВ.

Область применения	Заглубление верха перекрытия м	Вид нагрузки от транспорта	Ширина канала в чистоте А мм	Эквивалентные вертикальные расчетные нагрузки тс/м ²												Примечания	
				Грунтовые воды отсутствуют или уровень грунтовых вод не превышает отметки верха перекрытия						Грунтовые воды на отм ±0							
				3	5	8	11	12	15	3	5	8	11	12	15		
Под автодорогами	0.5÷2.2	Н-30 НК-80	300÷3000			+								+		Эквивалентные нагрузки определены для наиболее неблагоприятных сочетаний, соответствующих эзглублениям верха перекрытия 0.5; 4.0; 6.0 м	
	2.21÷4.0					+											
	4.01÷6.0							+									
Под железными дорогами	1.0÷2.0	К=14	300÷900				+							+		10; 4.0 м	
	2.01÷4.0							+									
Вне дорог	0.5÷1.5	Н-10	1200÷3000			+								+		0.5; 3.0; 4.5; 6.0 м	
	1.51÷3.0				+									+			
	3.01÷4.5		300÷3000			+								+			
	4.51÷6.0						+							+			

1. Эквивалентные вертикальные расчетные нагрузки для лотков полуподземных каналов определяются в конкретном проекте в зависимости от условий прокладки каналов.

2. Плиты перекрытий полуподземных каналов рассчитаны на вертикальную расчетную нагрузку 400 кгс/м².

TK	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	Серия 3.006-2
1976	Эквивалентные вертикальные расчетные нагрузки для каналов, прокладываемых вне зданий	Выпуск лист I 1

ЗАГЛУБЛЕНИЕ ВЕРХА ПЕРЕКРЫТИЯ M	ВИД ВНУТРИЦЕХОВОЙ НАГРУЗКИ	ШИРИНА КАНАЛА В ЧИСТОТЕ A MM.	ЭКВИВАЛЕНТНАЯ ВЕРТИКАЛЬНАЯ РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА TС/М ²						ПРИМЕЧАНИЯ
			3	5	8	11	12	15	
0.0 ÷ 0.5	РАВНОМЕРНО-РASПРЕДЕЛЕННЫЕ НАГРУЗКИ НА ПОЛ ЦЕХА	300 ÷ 3000	+	+					ЭКВИВАЛЕНТНАЯ НАГРУЗКА ПРИНИ- МАЕТСЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЕЛИ- ЧИНЫ НАГРУЗКИ НА ПОЛ ЦЕХА
			+						
				+					
				+					
	ЭЛЕКТРОКАРЫ	Q=2т	300 ÷ 900		+				При нагрузках от внутрицехо- вого транспорта на каналы с перекрытием, заглубленным менее чем на 0.3 м, эквивалентные нагрузки указаны для определения несущей способ- ности лотковых элементов. Величины сосредоточенных нагрузок на плиты перекрытия от внутрицехового транспорта при указанных заглублениях приведены на листе 5, таблица для подбора плит перекрытия - на листе 34.
			1200 ÷ 3000	+					
			300 ÷ 600		+				
	АККУМУЛЯТОРНЫЙ ПОГРУЗЧИК Q=1,5т	Q=3т	900 ÷ 1200		+				
			1500 ÷ 3000	+					
	Автопогрузчик	Q=5т	300 ÷ 900		+				При нагрузках от внутрицехо- вого транспорта на каналы с перекрытием, заглубленным менее чем на 0.3 м, эквивалентные нагрузки указаны для определения несущей способ- ности лотковых элементов. Величины сосредоточенных нагрузок на плиты перекрытия от внутрицехового транспорта при указанных заглублениях приведены на листе 5, таблица для подбора плит перекрытия - на листе 34.
			1200 ÷ 3000	+					
	Автомашина Н-10	Q=5т	300 ÷ 600		+				При заглублении верха перекрытия внутрицеховых каналов более 0.5 м эквивалентные нагрузки должны приниматься по таблице на листе 1.
			900 ÷ 1200		+				
			1500 ÷ 3000	+					

- При расчетах внутрицеховых каналов принято, что временные равномерно-распределенные нагрузки на пол цеха и сосредоточенные нагрузки от внутрицехового транспорта одновременно действовать не могут.
- При определении нагрузок от внутрицехового транспорта конструкция пола принята с жестким подстилающим слоем.

- При заглублении верха перекрытия внутрицеховых каналов более 0.5 м эквивалентные нагрузки должны приниматься по таблице на листе 1.

TK

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАНАЛЫ И ТОННЕЛИ ИЗ ЛОТКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

СЕРИЯ
3.006-2

1976

ЭКВИВАЛЕНТНЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА ВНУТРИЦЕХОВЫЕ КАНАЛЫ

ВЫПУСК
Г лист
2

15744

13

Область применения	Заглубление верха перекрытия м	Вид нагрузки от транспорта	Эквивалентные вертикальные расчетные нагрузки тс/м ²												Примечания
			Грунтовые воды отсутствуют или уровень грунтовых вод на 1м выше грунтовых вод на 1м ниже верха перекрытия						Уровень грунтовых вод на 1м ниже планировочной отметки земли						
			3	5	8	11	12	15	3	5	8	11	12	15	
Под автодорогами	0.5÷2.2	H-30 HK-80			+								+		Эквивалентные нагрузки определены для наиболее неблагоприятных сочетаний, соответствующих заглублениям верха перекрытия 0.5; 4.0; 6.0 м
	2.21÷4.0					+								+	
	4.01÷6.0						+								
Под железными дорогами	1.0÷2.0	K=14					+						+		1.0; 4.0 м
	2.01÷4.0							+							
Вне дорог	0.5÷1.5	H-10			+							+			0.5; 3.0; 4.5; 6.0 м
	1.51÷3.0					+							+		
	3.01÷4.5						+							+	
	4.51÷6.0							+							

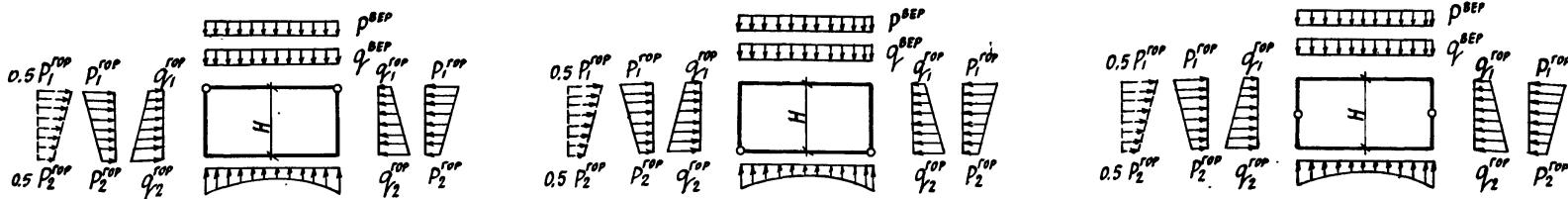
ЗАГЛУБЛЕНИЕ ВЕРХА ПЕРЕКРЫТИЯ М	ВИД ВНУТРИЦЕХОВОЙ НАГРУЗКИ	ЭКВИВАЛЕНТНЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ ТС / М ²						ПРИМЕЧАНИЯ
		3	5	8	11	12	15	
0,3 ÷ 0,5	РАВНОМЕРНО-РАСПРЕДЕЛЕННЫЕ НАГРУЗКИ НА ПОЛ ЦЕХА	+	+					ЭКВИВАЛЕНТНАЯ НАГРУЗКА ПРИНИМАЕТСЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЕЛИЧИНЫ НАГРУЗКИ НА ПОЛ ЦЕХА
	ЭЛЕКТРОКАРЫ	$Q=2t$	+					
		$Q=3t$		+				
	АККУМУЛЯТОРНЫЙ ПОГРУЗЧИК $Q=1,5t$		+					ЭКВИВАЛЕНТНЫЕ НАГРУЗКИ ОПРЕДЕЛЕНЫ ДЛЯ НАИБОЛЕЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ СОЧЕТАНИЙ, СООТВЕТСТВУЮЩИХ ЗАГЛУБЛЕНИЮ ВЕРХА ПЕРЕКРЫТИЯ 0,3 М.
	АВТОПОГРУЗЧИК	$Q=3t$		+				
		$Q=5t$		+				
	АВТОМАШИНА Н-10			+				

1. ПРИ РАСЧЕТАХ ВНУТРИЦЕХОВЫХ ТОННЕЛЕЙ ПРИНЯТО,
ЧТО ВРЕМЕННЫЕ РАВНОМЕРНО-РАСПРЕДЕЛЕННЫЕ НАГРУЗКИ
НА ПОЛ ЦЕХА И СОСРЕДОТОЧЕННЫЕ НАГРУЗКИ ОТ
ВНУТРИЦЕХОВОГО ТРАНСПОРТА ОДНОВРЕМЕННО ДЕЙСТВОВАТЬ НЕ МОГУТ.

2. ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ НАГРУЗОК ОТ ВНУТРИЦЕХОВОГО ТРАНСПОРТА
КОНСТРУКЦИЯ ПОЛА ПРИНЯТА С ЖЕСТКИМ
ПОДСТИЛАЮЩИМ СЛОЕМ.

3. ПРИ ЗАГЛУБЛЕНИИ ВЕРХА ПЕРЕКРЫТИЯ ВНУТРИЦЕХОВЫХ
ТОННЕЛЕЙ БОЛЕЕ 0,5 М ЭКВИВАЛЕНТНЫЕ НАГРУЗКИ ДОЛЖНЫ
ПРИНИМАТЬСЯ ПО ТАБЛИЦЕ НА ЛИСТЕ 3.

Расчетные схемы каналов и тоннелей



СОСРЕДОТОЧЕННЫЕ НАГРУЗКИ ОТ ВНУТРИЦЕХОВОГО ТРАНСПОРТА НА КАНАЛЫ С ПЕРЕКРЫТИЕМ В УРОВНЕ ПОЛА ЦЕХА

№ п/п	ВИД ТРАНСПОРТА	РАСЧЕТНОЕ ПЛОЩАДЬ ДАВЛЕНИЕ НА ПЕРЕДНЮЮ ОДНУ КОЛЕСА ДАВЛЕНИЕ ТС.	АХ-В, см ²
1	ЭЛЕКТРОКАРЫ $Q=2T$	1.25	8x7
2	— " — $Q=3T$	1.90	8x7
3	АККУМУЛЯТОРНЫЙ ПОГРУЗЧИК $Q=1.5T$	2.45	8x7
4	АВТОПОГРУЗЧИК $Q=3T$	5.2	30x20
5	— " — $Q=5T$	7.35	40x20
6	АВТОМАШИНА $Q=10T$	5.4	30x20

ОБОЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК

9^{ВЕР.} — ВЕРТИКАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ ОТ ПОСТОЯННОЙ НАГРУЗКИ

q_1^{top} — горизонтальное давление от постоянной нагрузки в уровне верха перекрытия

q_2^{top} — горизонтальное давление от постоянной нагрузки в уровне оси счищика

Р_{вер}—ВЕРТИКАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ ОТ ВРЕМЕННОЙ НАГРУЗКИ
Р_{гор}—ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ ОТ ВРЕМЕННОЙ НАГРУЗКИ
— В УРОВНЕ ВЕРХА ПЕРЕКРЫТИЯ

$P_2^{\text{гор}}$ — горизонтальное давление от временной нагрузки в уровне оси днища

1. СОБСТВЕННЫЙ ВЕС КОНСТРУКЦИЙ В НАГРУЗКИ НЕ ВКЛЮЧЕН.
2. ИСХОДНЫЕ РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ И КОЭФФИЦИЕНТЫ ПЕРЕГРУЗКИ ПРИВЕДЕНЫ В ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКЕ.

3. ЗАГЛУБЛЕНИЯ ВЕРХА ПЕРЕКРЫТИЯ И ВИДЫ НАГРУЗОК ОТ ТРАНСПОРТА, С УЧЕТОМ КОТОРЫХ ОПРЕДЕЛЕНЫ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ И ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ДАВЛЕНИЯ, ПРИВЕДЕНЫ В ТАБЛИЦАХ НА ЛИСТАХ 1-4.

¹¹ See, for example, the discussion of the 1992 Constitutional Convention in the *Constitutional Convention of 1992: The Final Report* (1993).

ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ КАНАЛОВ	МАРКА КАНАЛА	ГАБАРИТЫ КАНАЛОВ	
		A мм	H мм
<u>КАНАЛ МАРКИ КЛ</u>	КЛ(КЛп) 30x30	300	300
	КЛ(КЛп) 45x30	450	300
	КЛ(КЛп) 60x30		300
	КЛ(КЛп) 60x45		450
	КЛ(КЛп) 60x60		600
	КЛ(КЛп) 90x45		450
	КЛ(КЛп) 90x60		600
	КЛ(КЛп) 90x90		900
	КЛ(КЛп) 90x120		1200
	КЛ(КЛп) 120x45		450
	КЛ(КЛп) 120x60		600
	КЛ(КЛп) 120x90		900
	КЛ(КЛп) 120x120		1200
	КЛ(КЛп) 150x45		450
	КЛ(КЛп) 150x60		600
	КЛ(КЛп) 150x90		900
	КЛ(КЛп) 150x120		1200
	КЛ(КЛп) 150x150		1500
	КЛ(КЛп) 180x60		600
	КЛ(КЛп) 180x90		900
	КЛ(КЛп) 180x120		1200
	КЛ(КЛп) 180x150		1500
	КЛ(КЛп) 210x60		600
	КЛ(КЛп) 210x90		900
	КЛ(КЛп) 210x120		1200
	КЛ(КЛп) 210x150		1500
	КЛ(КЛп) 240x90		900
	КЛ(КЛп) 240x120		1200
	КЛ(КЛп) 240x150		1500
	КЛ(КЛп) 300x90		900
	КЛ(КЛп) 300x120		1200
	КЛ(КЛп) 300x150		1500

ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ КАНАЛОВ	МАРКА КАНАЛА	ГАБАРИТЫ КАНАЛОВ		ВЫСОТА ЛОТКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ h _h мм	h _b мм
		A мм	H мм		
<u>КАНАЛ МАРКИ КЛс</u>	КЛс 90x90		900	450	450
	КЛс 90x120		1200	600	600
	КЛс 120x90			450	450
	КЛс 120x120		1200	600	600
	КЛс 120x150			900	900
	КЛс 150x90		1500	450	450
	КЛс 150x120			600	600
	КЛс 180x120		1800	600	600
	КЛс 210x120		2100	600	600

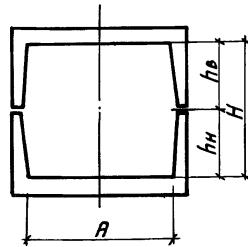
1. ЭКВИВАЛЕНТНЫЕ НАГРУЗКИ В МАРКИРОВКЕ КАНАЛОВ УСЛОВНО НЕ ПРОСТАВЛЕНЫ.
2. МАРКИ И ГАБАРИТЫ КАНАЛОВ ПРИНЯТЫ ПО НОМИНАЛЬНЫМ РАЗМЕРАМ.

ГЛАВА ОТДЕЛА	Борисский	ПРОВЕРКА	Полик
Д.Ю. КОНСЕРВАТОР	Борисский		
РУБ. ГРУППЫ	Шевелман		
СТ. ИНЖЕНЕР	Поляк		

ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ ТОННЕЛЕЙ

ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ ТОННЕЛЕЙ	МАРКА ТОННЕЛЯ	ГАБАРИТЫ ТОННЕЛЕЙ		Высота потковых элементов	
		А мм	Н мм	h _Н мм	h _В мм
Тоннели марки ТЛ	ТЛ 150x180	1500	1800	900	900
	ТЛ 150x180		1800	600	1200
	ТЛ 150x180		1800	1200	600
	ТЛ 150x210		2100	600	1500
	ТЛ 150x210		2100	1500	600
	ТЛ 180x180	1800	1800	900	900
	ТЛ 180x180		1800	600	1200
	ТЛ 180x180		1800	1200	600
	ТЛ 180x210		2100	600	1500
	ТЛ 180x210		2100	1500	600
Тоннели марки ТЛ	ТЛ 210x180	2100	1800	900	900
	ТЛ 210x180		1800	600	1200
	ТЛ 210x180		1800	1200	600
	ТЛ 210x210		2100	600	1500
	ТЛ 210x210		2100	1500	600
	ТЛ 210x240		2400	1200	1200
	ТЛ 240x180	2400	1800	900	900
	ТЛ 240x180		1800	600	1200
	ТЛ 240x180		1800	1200	600
	ТЛ 240x210		2100	1500	600
	ТЛ 240x210		2100	600	1500

ТОННЕЛИ МАРКИ ТЛ



Марка тоннеля	Габариты тоннелей		Высота потковых элементов	
	Ш мм	Н мм	h _Н мм	h _В мм
ТЛ 240x240	2400	2400	1200	1200
ТЛ 240x300		3000	1500	1500
ТЛ 300x180	3000	1800	900	900
ТЛ 300x180		1800	600	1200
ТЛ 300x180	3000	1800	1200	600
ТЛ 300x210		2100	600	1500
ТЛ 300x210	3000	2100	1500	600
ТЛ 300x240		2400	1200	1200
ТЛ 300x300	3600	3000	1500	1500
ТЛ 360x180		1800	900	900
ТЛ 360x210	3600	2100	600	1500
ТЛ 360x210		2100	1500	600
ТЛ 360x210	3600	2100	900	1200
ТЛ 360x210		2100	1200	900
ТЛ 360x240	3600	2400	1200	1200
ТЛ 360x300		3000	1500	1500

1. ЭКВИВАЛЕНТНЫЕ НАГРУЗКИ В МАРКИРОВКЕ ТОННЕЛЕЙ УСЛОВНО НЕ ПРОСТАВЛЕНЫ.
2. МАРКИ И ГАБАРИТЫ ТОННЕЛЕЙ ПРИНЯТЫ ПО НОМИНАЛЬНЫМ РАЗМЕРАМ.

TK

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАНАЛЫ И ТОННЕЛИ ИЗ ЛОТКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

ГВЕРДИЧНЫЕ СХЕМЫ ТОННЕЛЕЙ

1976

СЕРИЯ
3.006-2
Выпуск лист
I 7

Эскиз	Основные элементы										Лист вып. II-1 СЕРИИ
	расход материалов										
	Марка элемента	Длина мм	Масса т	Марка бетона	Бетон м ³	Сталь по ГОСТ 570-75 класса кс А II	Сварочная проволока марка ВЛ по ГОСТ 1050-75 класса ВЛ	Наружная сталь марка 30ХГСА по ГОСТ 1050-75 класса 30ХГСА	Итого		
	Л1-8	5970*	0.90	200	0.34	9.5	1.4	4.6	—	15.5	1
	Л1-15					16.8	1.4	4.6	—	22.8	
	Л2-8	5970*	0.90	200	0.38	11.5	1.4	4.6	—	17.5	2
	Л2-15			300		20.2	1.4	4.6	—	26.2	
	Л3-8	5970*	1.50	200	0.60	14.6	2.4	5.8	—	22.8	3
	Л3-15			300		25.7	2.4	5.8	—	33.9	
	Л4-8	5970*	1.80	200	0.72	25.5	2.4	6.4	—	34.3	4
	Л4-15			300		29.3	2.4	6.4	—	38.1	
	Л5-8	5970*	2.25	200	0.88	29.0	3.6	6.9	—	39.5	5
	Л5-15			300		32.8	3.6	6.9	—	43.3	
Доборные элементы											
Марка элемента	Длина мм	Масса т	Марка бетона	Бетон м ³	Сталь по ГОСТ 570-75 класса кс А II	Сварочная проволока марка ВЛ по ГОСТ 1050-75 класса ВЛ	Наружная сталь марка 30ХГСА по ГОСТ 1050-75 класса 30ХГСА	Итого	Лист вып. II-1 СЕРИИ		
Л1g-8	720	0.11	200	0.041	1.3	0.7	0.5	—	2.5	55	
Л1g-15					2.2	0.7	0.5	—	3.4		
Л2g-8	720	0.11	200	0.048	1.5	0.7	0.5	—	2.7	56	
Л2g-15			300		2.8	0.7	0.5	—	4.0		
Л3g-8	720	0.19	200	0.075	2.0	0.7	0.6	—	3.3	57	
Л3g-15			300		3.5	0.7	0.6	—	4.8		
Л4g-8	720	0.23	200	0.09	3.4	0.7	0.7	—	4.8	58	
Л4g-15			300		3.9	0.7	0.7	—	5.3		
Л5g-8	720	0.28	200	0.11	3.9	0.7	0.7	—	5.3	59	
Л5g-15			300		4.4	0.7	0.7	—	5.8		

ТК

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАНАЛЫ И ТОННЕЛИ ИЗ ЛОТКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

СЕРИЯ 3.006-2

1976

НОМЕНКЛАТУРА СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЛОТКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КАНАЛОВ И ТОННЕЛЕЙ

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА ОДНО ИЗДЕЛИЕ

Выпуск Г лист 8

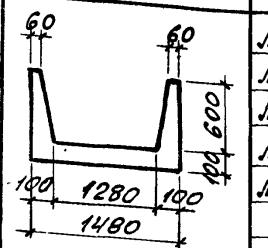
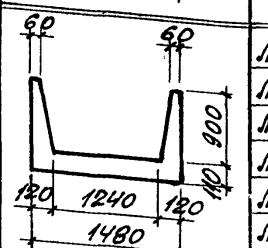
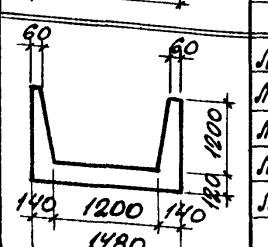
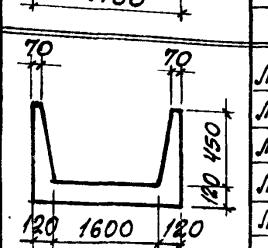
ХАРЬКОВСКИЙ
ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
ГРУППА ПРОЕКТОВ
СТ.ИНЖЕНЕР
БРДСКИЙ
БРДСКИЙ
ШНЕДМАН
ПОЛЯК

ЭСКИЗ	Основные элементы										Доборные элементы											
	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ДЛИНА ММ	МАССА Т	МАРКА БЕТОНА	Расход материалов						Лист вып. II-1 Серии	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ДЛИНА ММ	МАССА Т	МАРКА БЕТОНА	Расход материалов						Лист вып. II-1 Серии
					БЕТОН М ³	СТАЛЬ ГОСТ 5789-75 КЛАССА, КГ.	СТАЛЬ ГОСТ 5789-75 КЛАССА, КГ.	СТАЛЬ ГОСТ 5789-75 КЛАССА, КГ.	СТАЛЬ ГОСТ 5789-75 КЛАССА, КГ.	Лист вып. II-1 Серии					БЕТОН М ³	СТАЛЬ ГОСТ 5789-75 КЛАССА, КГ.	СТАЛЬ ГОСТ 5789-75 КЛАССА, КГ.	СТАЛЬ ГОСТ 5789-75 КЛАССА, КГ.	СТАЛЬ ГОСТ 5789-75 КЛАССА, КГ.	Лист вып. II-1 Серии		
	L6-5	5970	2.25	200	0.90	38.4	3.6	6.9	—	48.9	6		L6-8	5970	2.25	300	60.1	3.6	6.9	—	70.6	6
	L6-15			400		86.3	3.6	6.9	—	96.8												
	L7-5	5970	2.70	200	1.06	41.9	3.6	7.5	—	53.0	7		L7-8	5970	2.70	300	65.6	3.6	7.5	—	76.7	7
	L7-15			400		94.3	3.6	7.5	—	105.4												
	L8-5	5970	3.90	200	1.56	46.0	6.1	9.3	—	61.4	8		L8-8	5970	3.90	200	74.5	6.1	9.3	—	89.9	8
	L8-11			300		74.5	6.1	9.3	—	89.9												
	L8-15			300		108.6	6.1	9.3	—	124.0												
	L9-5	5970	5.10	200	2.04	80.2	8.8	10.5	—	99.5	9		L9-8	5970	5.10	200	117.3	8.8	10.5	—	136.6	9
	L9-11			300		117.3	8.8	10.5	—	136.6												
	L9-15			300		125.0	8.8	10.5	—	144.3												
	L10-3	5970	3.30	200	1.32	62.8	5.4	8.1	—	76.3	10		L10-5	5970	3.30	200	84.4	5.4	8.1	—	97.9	10
	L10-8			300		98.6	13.5	5.9	—	118.0												
	L10-11			300		118.3	13.5	5.9	—	137.7												
	L10-15			400		158.0	31.8	1.9	—	191.7												

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАНАЛЫ И ТОННЕЛИ ИЗ ЛОТКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
НОМЕНКЛАТУРА СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЛОТКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КАНАЛОВ И ТОННЕЛЕЙ.
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА ОДНО ИЗДЕЛИЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

СЕРИЯ 3.006-2
ВЫПУСК ЛИСТ I 9

1976

Эскиз	Основные элементы										Лист вып. II-1	
	Марка элемента	Длина мм	Масса т	Марка бетона	Бетон м ³	расход материалов						
						сталь по ГОСТ 5781-75	угольно-трубчатая проволока	прочная сталь	ИТОГО			
	A III	A I										
	Л11-3	5970*	3.60	200	1.44	72.8	7.9	9.9	-	90.6	11	
	Л11-5					118.6	7.9	9.9	-	136.4		
	Л11-8					132.8	16.0	7.7	-	156.5		
	Л11-11					161.6	35.6	2.1	-	199.3		
	Л11-15					210.8	52.6	2.1	-	265.5		
	Л12-3	5970*	4.80	200	1.92	107.0	11.6	15.7	-	134.3	12	
	Л12-5					117.0	11.6	15.7	-	144.3		
	Л12-8					157.6	11.6	15.7	-	184.9		
	Л12-11					157.6	11.6	15.7	-	184.9		
	Л12-12					206.6	33.9	13.5	-	254.0		
	Л12-15					222.6	33.9	18.5	-	275.0		
	Л13-3	5970*	6.30	200	2.52	117.9	15.4	17.9	-	151.2	13	
	Л13-5					125.2	15.4	17.9	-	158.5		
	Л13-8					168.8	15.4	17.9	-	202.1		
	Л13-11					168.8	15.4	17.9	-	202.1		
	Л13-15					221.0	38.4	10.3	-	269.7		
	Л14-3	5970*	4.65	200	1.86	105.6	10.8	10.5	-	126.9	14	
	Л14-5					123.0	19.9	7.9	-	150.8		
	Л14-8					123.0	19.9	7.9	-	150.8		
	Л14-11					190.6	26.6	8.4	-	225.6		
	Л14-15					245.4	44.4	3.0	-	292.8		

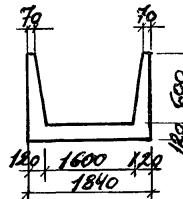
ТК

Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов

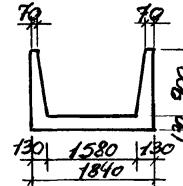
1976

Номенклатура сборных железобетонных лотковых элементов каналов и тоннелей
расход материалов на одно изделие. / продолжение /СЕРИЯ
3.006-2выпуск лист
I 10

ЭСКИЗ	ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ									
	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ									
	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ДЛИНА ММ	МАССА Т	МАРКА БЕТОНА	БЕТОН М ³	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-75		ПРОЧИЙ МАТЕРИАЛ ПО ГОСТ 380-71* КГ	ИТОГО	ЛИСТ ВЫП. II-1 СЕРИИ
						A III	A I			
115-3			200		141.2	10.8	10.5	-	132.5	
115-3а			200		112.0	10.8	10.5	2.4	135.7	
115-5			200		138.6	10.8	10.5	-	159.9	
115-5а			200		139.4	10.8	10.5	2.4	163.1	
115-8			300		156.0	19.9	7.9	-	183.8	
115-8а	5970*	4.95	300	1.98	156.8	19.9	7.9	2.4	187.0	
115-11			300		208.2	44.4	3.0	-	255.6	
115-11а			300		209.0	44.4	3.0	2.4	258.8	
115-15			400		268.4	56.4	3.0	-	327.8	
115-15а			400		269.2	56.4	3.0	2.4	331.0	



ЭСКИЗ	ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ									
	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ									
	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ДЛИНА ММ	МАССА Т	МАРКА БЕТОНА	БЕТОН М ³	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-75		ПРОЧИЙ МАТЕРИАЛ ПО ГОСТ 380-71* КГ	ИТОГО	ЛИСТ ВЫП. II-1 СЕРИИ
						A III	A I			
116-3			200		148.5	15.2	16.3	-	150.0	
116-3а			200		119.3	15.2	16.3	2.4	153.2	
116-5			200		177.6	15.2	16.3	-	209.1	
116-5а			200		178.6	15.2	16.3	2.4	212.3	
116-8			200		233.0	47.5	7.5	-	288.2	
116-8а	5970*	6.30	200	2.52	234.0	47.5	7.5	2.4	291.4	
116-11			300		233.2	47.5	7.5	-	288.2	
116-11а			300		234.0	47.5	7.5	2.4	291.4	
116-12			300		319.8	67.8	7.5	-	395.1	
116-12а			300		320.6	67.8	7.5	2.4	398.3	
116-15			400		319.8	67.8	7.5	-	395.1	
116-15а			400		320.6	67.8	7.5	2.4	398.3	



ДОБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ									
	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ДЛИНА ММ	МАССА Т	МАРКА БЕТОНА	БЕТОН М ³	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-75		ПРОЧИЙ МАТЕРИАЛ ПО ГОСТ 380-71* КГ	ИТОГО	ЛИСТ ВЫП. II-1 СЕРИИ
						A III	A I			
115g-3				200		14.8	1.6	1.2	-	17.6
115g-5				200		18.4	1.6	1.2	-	21.2
115g-8		720	0.63			20.7	2.5	0.8	-	24.0
115g-11				300		27.8	4.3	-	-	32.1
115g-15				400		35.8	4.3	-	-	40.1
116g3				200		15.6	1.6	2.1	-	19.3
116g5				200		23.6	1.6	2.1	-	27.3
116g8		720	0.80			31.1	4.7	0.7	-	36.5
116g11				300		31.1	4.7	0.7	-	36.5
116g12				300		42.6	2.5	2.9	-	48.0
116g15				400		42.6	2.5	2.9	-	48.0

69

70

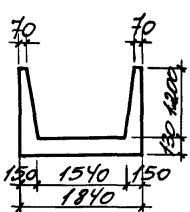
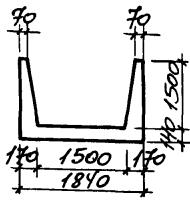
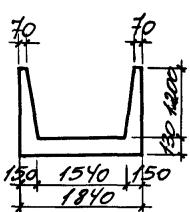
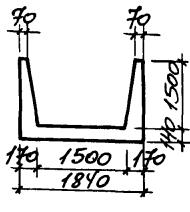
TK

Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов

НОМЕНКЛАТУРА СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЛОТКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КАНАЛОВ И ТОННЕЛЕЙ
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА ОДНО ИЗДЕЛИЕ. /ПРОДОЛЖЕНИЕ/СЕРИЯ
3.006-2

1976

ВЫПУСК I
Лист 44

Эскиз	Основные элементы										Доборные элементы										
	Марка элемента	Длина мм	Масса т	Марка бетона	расход материалов					Лист вып. II-1 серии	Марка элемента	Длина мм	Масса т	Марка бетона	расход материалов					Лист вып. II-1 серии	
					БЕТОН м ³	СТАЛЬ по ГОСТ 5781-75	ХОЛОДНО-ПРОВАЛКАННІЙ КЛАСС, КГ	ПРОВАЛКАННІЙ СТАЛЬ по ГОСТ 380-74	ИТОГО						БЕТОН м ³	СТАЛЬ по ГОСТ 5781-75	ХОЛОДНО-ПРОВАЛКАННІЙ КЛАСС, КГ	ПРОВАЛКАННІЙ СТАЛЬ по ГОСТ 380-74	ИТОГО		
 	117-3	5970*	7.50	200	3.00	136.7	15.4	16.7	-	168.8	17	117g-3	720	0.95	0.38	18.2	1.6	2.2	-	22.0	71
	117-3a					137.5	15.4	16.7	2.4	172.0		117g-5				24.9	1.6	2.2	-	27.1	
	117-5					186.1	15.4	16.7	-	218.2		117g-8				34.9	4.9	0.8	-	40.6	
	117-5a					186.9	15.4	16.7	2.4	221.4		117g-11				34.9	4.9	0.8	-	40.6	
	117-8					261.8	50.7	8.9	-	321.4		117g-12				44.4	4.9	0.8	-	50.1	
	117-8a					262.6	50.7	8.9	2.4	324.6		117g-15				44.4	4.9	0.8	-	50.1	
	117-11					261.8	50.7	8.9	-	321.4											
	117-11a					262.6	50.7	8.9	2.4	324.6											
	117-12					333.0	73.0	9.4	-	415.4											
	117-12a					333.8	73.0	9.4	2.4	418.6											
	117-15					333.0	73.0	9.4	-	415.4											
	117-15a					333.8	73.0	9.4	2.4	418.6											
 	118-3	5970*	9.30	200	3.72	156.3	24.0	20.9	-	201.2	18	118g-3	720	1.18	0.47	20.6	2.0	2.6	-	25.2	72
	118-3a					157.1	24.0	20.9	2.4	204.4		118g-5				27.9	2.0	2.6	-	32.5	
	118-5					210.7	24.0	20.9	-	255.6		118g-8				36.6	4.8	1.4	-	42.8	
	118-5a					211.5	24.0	20.9	2.4	258.8		118g-11				36.6	4.8	1.4	-	42.8	
	118-8					275.0	53.6	13.1	-	344.7		118g-12				46.2	5.7	1.0	-	53.2	
	118-8a					275.8	53.6	13.1	2.4	344.9		118g-15				46.2	5.7	1.0	-	53.2	
	118-11					275.0	53.6	13.1	-	344.7											
	118-11a					275.8	53.6	13.1	2.4	344.9											
	118-12					350.0	80.3	10.5	-	440.8											
	118-12a					350.8	80.3	10.5	2.4	444.0											
	118-15					350.0	80.3	10.5	-	440.8											
	118-15a					350.8	80.3	10.5	2.4	444.0											

ТК

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАНАЛЫ И ТОННЕЛИ ИЗ ЛОТКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

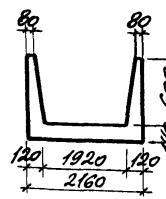
СЕРИЯ
3.006-21976 НОМЕНКЛАТУРА СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЛОТКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КАНАЛОВ И ТОННЕЛЕЙ
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА ОДНО ИЗДЕЛИЕ /ПРОДОЛЖЕНИЕ/

ВЫПУСК I ЛИСТ 12

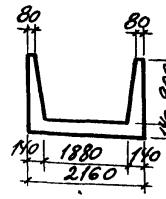
ПРОМСТРОЙНИИ ПРОЕКТ
Генеральный директор
Рук. группой
Ст. инженер

БРОДСКИЙ
ШНЕЙДЕР
ПОЛЮС

Эскиз	Основные элементы									
	Марка элемента	Длина мм	Масса т	Марка бетона	расход материалов					Лист вып. II-1 серии
119					Бетон м ³	Сталь по ГОСТ 5781-75 класса, кг	Углеродистая прокатанная сталь по ГОСТ 1277-53 кг	Профильная сталь по ГОСТ 380-77 кг	Итого	
119-3			200		125.7	16.0	12.3	-	154.0	
119-3a			200		126.5	16.0	12.3	2.4	157.2	
119-5			200		176.2	26.5	9.2	-	211.9	
119-5a			200		177.0	26.5	9.2	2.4	215.1	
119-8			300		234.8	55.3	3.4	-	293.5	
119-8a	5970*	6.30	300	2.52	235.6	55.3	3.4	2.4	296.7	
119-11			300		261.6	55.3	3.4	-	320.3	
119-11a			300		262.4	55.3	3.4	2.4	323.5	
119-15			400		365.2	71.1	4.4	-	440.7	
119-15a			400		366.0	71.1	4.4	2.4	443.9	



Эскиз	Основные элементы									
	Марка элемента	Длина мм	Масса т	Марка бетона	расход материалов					Лист вып. II-1 серии
120					Бетон м ³	Сталь по ГОСТ 5781-75 класса, кг	Углеродистая прокатанная сталь по ГОСТ 1277-53 кг	Профильная сталь по ГОСТ 380-77 кг	Итого	
120-3			200		159.1	17.0	17.9	-	194.0	
120-3a			200		159.9	17.0	17.9	2.4	197.2	
120-5			200		214.0	27.5	14.8	-	256.3	
120-5a			200		214.8	27.5	14.8	2.4	259.5	
120-11			300		279.8	59.1	8.4	-	347.3	
120-11a	5970*	7.50	300	3.00	280.6	59.1	8.4	2.4	350.5	
120-15			400		384.0	77.1	9.6	-	470.7	
120-15a			400		384.8	77.1	9.6	2.4	473.9	



Эскиз	Доборные элементы									
	Марка элемента	Длина мм	Масса т	Марка бетона	расход материалов					Лист вып. II-1 серии
120					Бетон м ³	Сталь по ГОСТ 5781-75 класса, кг	Углеродистая прокатанная сталь по ГОСТ 1277-53 кг	Профильная сталь по ГОСТ 380-77 кг	Итого	
120g-3			200		16.7	2.0	1.5	-	20.2	
120g-5			200		23.5	3.1	1.0	-	27.6	
120g-8	720	0.80	300	0.32	31.4	5.3	-	-	36.7	
120g-11			300		35.0	5.3	-	-	40.3	
120g-15			400		48.7	6.1	-	-	54.8	

Эскиз	Доборные элементы									
	Марка элемента	Длина мм	Масса т	Марка бетона	расход материалов					Лист вып. II-1 серии
120					Бетон м ³	Сталь по ГОСТ 5781-75 класса, кг	Углеродистая прокатанная сталь по ГОСТ 1277-53 кг	Профильная сталь по ГОСТ 380-77 кг	Итого	
120g-3			200		21.1	2.0	2.2	-	25.3	
120g-5			200		28.5	3.1	1.7	-	33.3	
120g-11	720	0.95	300	0.38	37.2	5.5	0.7	-	43.4	
120g-15			400		51.2	5.5	0.7	-	57.4	

73

74

TK Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов
1976 Номенклатура сборных железобетонных лотковых элементов каналов и тоннелей
расход материалов на одно изделие (продолжение)

Серия 3.006-2
1976
Болгария
Лист I
13

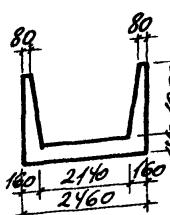
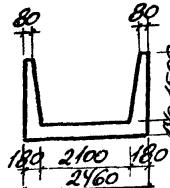
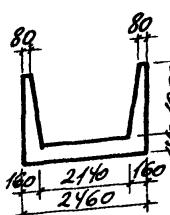
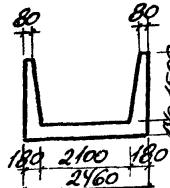
ЭСКИЗ	Основные элементы									
	Марка элемента	Длина м	Масса т	Марка бетона	расход материалов				Лист вып. II-1 серии	
					Бетон м ³	Сталь по ГОСТ 5181-75 класса АИ	Углеродистая прокатка по ГОСТ 750-71 кг	Прокатка по ГОСТ 750-71 кг	Итого	
	123-3			200	146.9	16.0	18.2	-	181.1	
	123-3а			200	147.7	16.0	18.2	2.4	181.3	
	123-5			200	220.6	35.9	14.7	-	273.2	
	123-5а			200	223.4	35.9	14.7	2.4	276.4	
	123-8			300	283.0	54.7	9.3	-	347.0	23
	123-8а	5970*	7.10	300	283.8	54.7	9.3	2.4	350.2	
	123-11			400	351.2	55.9	10.0	-	420.1	
	123-11а			400	355.0	55.9	10.0	2.4	423.3	
	123-12			400	440.8	101.0	7.7	-	518.5	
	123-12а			400	444.6	101.0	7.7	2.4	522.7	24
	123-15			400	444.8	113.4	7.7	-	565.9	
	123-15а			400	445.6	113.4	7.7	2.4	569.1	
	124-3			200	172.5	22.6	21.0	-	216.1	
	124-3а			200	173.3	22.6	21.0	2.4	219.3	
	124-5			200	253.2	42.5	17.5	-	313.2	
	124-5а			200	254.0	42.5	17.5	2.4	316.4	
	124-8			300	318.0	65.3	11.1	-	397.4	25
	124-8а	5970*	8.10	300	318.8	65.3	11.1	2.4	397.6	
	124-11			400	352.2	66.5	11.8	-	430.5	
	124-11а			400	353.0	66.5	11.8	2.4	433.7	
	124-12			400	386.2	104.9	8.8	-	505.4	
	124-12а			400	387.0	104.9	8.8	2.4	508.6	
	124-15			400	427.4	124.4	8.8	-	560.6	
	124-15а			400	428.2	124.4	8.8	2.4	563.8	26

* Допускается изготовление лотков длиной 2970 мм.

Доборные элементы	расход материалов										Лист вып. II-1 серии
	Марка элемента	Длина м	Масса т	Марка бетона	сталь по ГОСТ 5781-75 класса АИ				Углеродистая прокатка по ГОСТ 750-71 кг	Прокатка по ГОСТ 750-71 кг	
					Бетон м ³	АШ	АИ	Итого			
	123g-3			200	19.7	2.0	2.1	-	23.8		
	123g-5			200	29.8	3.2	1.6	-	34.6		
	123g-8	720	0.90		37.9	5.0	0.8	-	43.7	77	
	123g-11			400	47.4	5.9	0.8	-	54.1		
	123g-12			400	55.0	10.8	0.5	-	66.3		
	123g-15			400	59.6	10.8	0.5	-	70.9	78	
	124g-3			200	23.1	2.0	2.3	-	27.4		
	124g-5			200	33.8	3.2	1.8	-	38.8		
	124g-8	720	1.03		42.7	5.4	0.8	-	48.9	79	
	124g-11			400	47.2	5.4	0.8	-	53.4		
	124g-12			400	51.7	11.2	0.5	-	63.4		
	124g-15			400	57.1	11.2	0.5	-	68.8	80	

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАНАЛЫ И ТОННЕЛИ ИЗ ЛОТКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
НОМЕНКЛАТУРА СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЛОТКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КАНАЛОВ И ТОННЕЛЕЙ
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА ОДНО ИЗДЕЛИЕ /продолжение/

СЕРИЯ 3.000-2
ВЫПУСК ЛИСТ 15
15744 26

Эскиз	Основные элементы										Доборные элементы										
	Марка элемента		Длина мм	Масса т	Марка бетона	Бетон м ³	расход материалов					расход материалов					Лист вып. II-1 серии				
	АШ	АИ					сталь по ГОСТ 5781-75	холоднотянутая проволочная сталь по ГОСТ 6727-53	сталь по ГОСТ 300-71	Итого	сталь по ГОСТ 5781-75	холоднотянутая проволочная сталь по ГОСТ 6727-53	сталь по ГОСТ 300-71	Итого	сталь по ГОСТ 5781-75	холоднотянутая проволочная сталь по ГОСТ 6727-53	сталь по ГОСТ 300-71	Итого			
 	125-3		2970	4.73	200	1.89	102.7	10.9	12.5	-	126.1				125g-3		200	27.5	2.0	32.1	
	125-3a						103.5	10.9	12.5	2.4	129.3				125g-5						
	125-5						144.8	26.3	5.6	-	176.7				125g-8			300	42.4	5.6	49.1
	125-5a						145.6	26.3	5.6	2.4	179.9				125g-11						
	125-8						158.3	30.3	5.6	-	194.2	27			125g-12						
	125-8a						159.1	30.3	5.6	2.4	197.4				125g-15						
	125-11						197.5	38.7	5.6	-	241.8				126g-3			400	30.3	2.0	35.3
	125-11a						198.3	38.7	5.6	2.4	245.0				126g-5						
	125-12						262.2	62.7	3.8	-	328.7				126g-8						
	125-12a						263.0	62.7	3.8	2.4	331.9	28			126g-11						
	125-15						292.4	62.7	3.8	-	358.9				126g-12						
	125-15a						293.2	62.7	3.8	2.4	362.1				126g-15						
 	126-3		2970	5.48	200	2.19	117.1	10.9	13.2	-	141.2				126g-3						
	126-3a						117.9	10.9	13.2	2.4	144.4				126g-5						
	126-5						163.0	26.3	6.3	-	195.6				126g-8			400	45.8	5.8	52.9
	126-5a						163.8	26.3	6.3	2.4	198.8				126g-11						
	126-8						176.5	30.3	6.3	-	213.1				126g-12						
	126-8a						177.3	30.3	6.3	2.4	216.3				126g-15						
	126-11						219.9	38.7	6.3	-	264.9				126g-11						
	126-11a						220.7	38.7	6.3	2.4	268.1				126g-12						
	126-12						261.9	58.7	4.5	-	325.1				126g-15						
	126-12a						262.7	58.7	4.5	2.4	328.3				126g-11						
	126-15						297.9	58.7	4.5	-	361.1				126g-12						
	126-15a						298.7	58.7	4.5	2.4	364.3	30			126g-15						

ТК

Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов

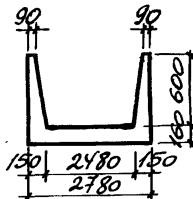
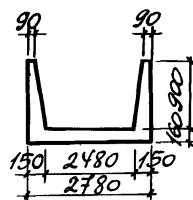
1976

Номенклатура сборных железобетонных лотковых элементов каналов и тоннелей /продолжение/

СЕРИЯ
3.006-2выпуск лист
I 16

15744 27

Л. "ПРОМСТРОЙНИИ ПРОЕКТ" ГНЧ. ОТДЕЛ
ПРОМСТРОЙНИИ ПРОЕКТ ГЛ. КОНСТРУКТОР
ГУК. ГРУППЫ С. С. ИЖЕВЕНОВ

ЭСКИЗ	Основные элементы										Доборные элементы																	
	Марка элемента	Длина мм	Масса т	Марка бетона	расход материалов						Марка элемента	Длина мм	Масса т	Марка бетона	расход материалов													
					БЕТОН м ³	СТАЛЬ по ГОСТ 5781-75 КЛАССА, КГ	ХОЛОДНО-ПРОКАЛЕННАЯ СТАЛЬ ПО ГОСТ 6727-53 КГ	ХРОМНО-ПРОКАЛЕННАЯ СТАЛЬ ПО ГОСТ 6727-53 КГ	ИТОГО	Лист вып. II-1 СЕРИИ					БЕТОН м ³	СТАЛЬ по ГОСТ 5781-75 КЛАССА, КГ	ХОЛОДНО-ПРОКАЛЕННАЯ СТАЛЬ ПО ГОСТ 6727-53 КГ	ХРОМНО-ПРОКАЛЕННАЯ СТАЛЬ ПО ГОСТ 6727-53 КГ	ИТОГО	Лист вып. II-1 СЕРИИ								
	127-3	2970	4.43	200	1.77	107.5	14.2	6.8	-	128.5	127g-3	720	1.10	0.44	28.8	3.4	1.6	-	33.8									
	127-3a					109.1	14.2	6.8	3.2	133.3																		
	127-5					122.8	18.8	6.8	-	148.4																		
	127-5a					124.4	18.8	6.8	3.2	153.2																		
	127-8					175.5	26.6	3.4	-	205.5	31																	
	127-8a					177.1	26.6	3.4	3.2	210.3																		
	127-11					214.9	32.8	3.4	-	251.1																		
	127-11a					216.5	32.8	3.4	3.2	255.9																		
	127-12					252.4	59.8	2.2	-	311.4																		
	127-12a					254.0	59.8	2.2	3.2	319.2																		
	127-15					273.4	59.8	2.2	-	335.4																		
	127-15a					275.0	59.8	2.2	3.2	340.2																		
	128-3	2970	4.95	200	1.98	110.0	11.1	10.8	-	131.9	32																	
	128-3a					111.6	11.1	10.8	3.2	136.7																		
	128-5					157.2	30.5	4.2	-	191.9																		
	128-5a					158.8	30.5	4.2	3.2	196.7																		
	128-8					196.2	37.7	4.2	-	238.1																		
	128-8a					197.8	37.7	4.2	3.2	242.9																		
	128-11					240.1	37.7	4.2	-	282.0																		
	128-11a					241.7	37.7	4.2	3.2	286.8																		
	128-12					263.8	64.7	3.0	-	331.5																		
	128-12a					265.4	64.7	3.0	3.2	336.3																		
	128-15					326.0	64.7	3.0	-	393.7	34																	
	128-15a					327.6	64.7	3.0	3.2	398.5																		

ТК Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов
1976 Номенклатура сборных железобетонных лотковых элементов каналов и тоннелей
расход материалов на одно изделие (продолжение)

Серия 3006-6
Выпуск I
Лист 17

Эскиз	Основные элементы							Лист вып. II-1 серии	
	Марка элемента	Длина мм	Масса т	Марка бетона	расход материалов				
					сталь по ГОСТ 5781-75 класса, кг	холодноготянутая прокатка класса, кг	профиль сталь по ГОСТ 380-71* кг	Итого	
129	129-3	2970	5.70	2.28	121.0	11.1	12.2	-	144.3
	129-3а				122.6	11.1	12.2	3.2	149.1
	129-5				155.9	21.7	10.8	-	188.4
	129-5а				157.5	21.7	10.8	3.2	193.2
	129-8				213.6	40.1	5.0	-	258.7
	129-8а				215.2	40.1	5.0	3.2	263.5
	129-11				261.3	40.1	5.0	-	306.4
	129-11а				262.9	40.1	5.0	3.2	311.2
	129-12				285.0	66.9	3.8	-	355.7
	129-12а				286.6	66.9	3.8	3.2	360.5
	129-15				316.8	66.9	3.8	-	387.5
	129-15а				318.4	66.9	3.8	3.2	392.3
130	130-3	2970	6.45	2.58	157.4	26.1	8.3	-	191.8
	130-3а				159.0	26.1	8.3	3.2	196.6
	130-5				198.9	44.3	5.7	-	245.9
	130-5а				200.5	44.3	5.7	3.2	250.7
	130-8				263.6	45.9	5.7	-	315.2
	130-8а				265.2	45.9	5.7	3.2	320.0
	130-11				318.9	45.9	5.7	-	370.5
	130-11а				320.5	45.9	5.7	3.2	375.3
	130-12				341.0	72.9	4.5	-	418.4
	130-12а				342.6	72.9	4.5	3.2	423.2
	130-15				380.0	72.9	4.5	-	457.4
	130-15а				381.6	72.9	4.5	3.2	462.2

Лист вып. II-1 серии	Доборные элементы							Лист вып. II-1 серии	
	Марка элемента	Длина мм	Масса т	Марка бетона	расход материалов				
					сталь по ГОСТ 5781-75 класса, кг	холодноготянутая прокатка класса, кг	профиль сталь по ГОСТ 380-71* кг	Итого	
129	129-3	720	1.43	0.57	32.3	2.7	2.7	-	37.7
	129-5				44.6	6.4	1.1	-	49.1
	129-8				56.9	6.4	1.1	-	64.4
	129-11				69.7	6.4	1.1	-	77.2
	129-12				74.8	12.9	0.8	-	88.5
	129-15				83.2	12.9	0.8	-	96.9
	130-3				41.9	5.3	1.9	-	49.1
	130-5				53.0	6.6	1.3	-	60.9
	130-8				70.3	6.6	1.3	-	78.2
	130-11				85.1	6.6	1.3	-	93.0
	130-12				90.2	13.1	1.0	-	104.3
	130-15				100.6	15.3	1.0	-	116.9

Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов

TK

1976

НОМЕНКЛАТУРА СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЛОТКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КАНАЛОВ И ТОННЕЛЕЙ
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА ОДНО ИЗДЕЛИЕ /ПРОДОЛЖЕНИЕ/

СЕРИЯ
3.006-2

выпуск I лист 18

15744 29

ЭСКИЗ	ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ							
	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ				ЛИСТ ВЫП. II-1 СЕРИИ			
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ДЛИНА ММ	МАССА Т	МАРКА БЕТОНА	БЕТОН м ³	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-75 ХОЛОДНО ПРОВОДКА КЛASSA, кг	ХОЛОДНО ПРОВОДКА СТАЛЬ КЛASSA, кг	ИТОГО	
131-3		200		144.1	25.3	7.7	-	177.1
131-3a		200		145.7	25.3	7.7	3.2	181.9
131-5		200		206.9	34.3	3.7	-	244.9
131-5a		200		208.5	34.3	3.7	3.2	249.7
131-8		300		277.2	44.5	3.7	-	322.4
131-8a		300		278.8	44.5	3.7	3.2	327.2
131-11	2970	5.63	400	327.4	75.0	2.2	-	404.6
131-11a			400	329.0	75.0	2.2	3.2	409.4
131-12			400	376.6	86.2	2.2	-	465.0
131-12a			400	378.2	86.2	2.2	3.2	469.8
131-15			400	457.5	86.2	2.2	-	545.9
131-15a			400	459.1	86.2	2.2	3.2	550.7
132-3		200		141.1	23.1	9.1	-	173.3
132-3a		200		142.7	23.1	9.1	3.2	178.1
132-5		200		201.7	38.9	4.5	-	245.1
132-5a		200		203.3	38.9	4.5	3.2	249.9
132-8		300		302.8	47.1	4.5	-	354.4
132-8a		300		304.4	47.1	4.5	3.2	359.2
132-11	2970	6.15	400	381.4	80.8	3.0	-	465.2
132-11a			400	383.0	80.8	3.0	3.2	470.0
132-12			400	414.2	80.8	3.0	-	498.0
132-12a			400	415.8	80.8	3.0	3.2	502.8
132-15			400	463.4	92.0	3.0	-	558.4
132-15a			400	465.0	92.0	3.0	3.2	563.2

ДОБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ								
	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ДЛИНА ММ	МАССА Т	МАРКА БЕТОНА	БЕТОН м ³	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-75 ХОЛОДНО ПРОВОДКА КЛASSA, кг	ХОЛОДНО ПРОВОДКА СТАЛЬ КЛASSA, кг	ИТОГО	
131g-3			200		38.7	4.3	1.8	-	44.8
131g-5			200		55.4	6.5	0.8	-	62.7
131g-8			300		74.2	7.9	0.8	-	82.9
131g-11	720	1.40	400	0.56	85.8	13.8	0.5	-	100.1
131g-12			400		98.5	16.6	0.5	-	115.6
131g-15			400		119.7	18.0	0.5	-	138.2
132g-3			200		37.5	4.9	1.8	-	44.2
132g-5			200		53.7	7.3	0.8	-	61.8
132g-8			300		80.8	8.7	0.8	-	90.3
132g-11	720	1.55	400	0.62	99.6	15.2	0.5	-	115.3
132g-12			400		108.4	17.0	0.5	-	125.9
132g-15			400		121.1	19.8	0.5	-	141.4

ТК

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАНАЛЫ И ТОННЕЛИ ИЗ ЛОТКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

1976 НОМЕНКЛАТУРА СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЛОТКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КАНАЛОВ И ТОННЕЛЕЙ
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА ОДНО ИЗДЕЛИЕ /ПРОДОЛЖЕНИЕ/СЕРИЯ
3.006-2ВЫПУСК
I
Лист
10

Эскиз	Основные элементы								Доборные элементы							
	расход материалов				расход материалов				расход материалов							
	Марка элемента	длина мм	масса т	Марка бетона	бетон м ³	сталь по ГОСТ 5781-75 класса, кг	холоднотянутая проволока по ГОСТ 175-73 кг	прорезиненная сталь по ГОСТ 380-77 кг	сталь по ГОСТ 5781-75 класса, кг	холоднотянутая проволока по ГОСТ 175-73 кг	прорезиненная сталь по ГОСТ 380-77 кг	бетон м ³	Марка элемента	длина мм	масса т	Марка бетона
	133-3		200		152.3	23.1	10.5	-	185.9				133g-3		200	
	133-3a		200		153.9	23.1	10.5	3.2	190.7				133g-5		200	
	133-5		200		215.7	40.3	5.3	-	261.3				133g-8		300	
	133-5a		200		217.3	40.3	5.3	3.2	266.1				133g-11		400	
	133-8		300		298.5	49.5	5.3	-	353.3				133g-12		400	
	133-8a	2970	6.90	300	300.1	49.5	5.3	3.2	358.1				133g-15		400	
	133-11		400		364.8	82.2	3.8	-	450.8				134g-3		200	
	133-11a		400		366.4	82.2	3.8	3.2	455.6				134g-5		200	
	133-12		400		445.6	82.2	3.8	-	531.6				134g-8		300	
	133-12a		400		447.2	82.2	3.8	3.2	536.4				134g-11		400	
	133-15		400		497.8	93.4	3.8	-	592.0				134g-12		400	
	133-15a		400		496.4	93.4	3.8	3.2	596.8				134g-15		400	
	134-3		200		179.7	35.4	9.6	-	224.7				134g-3		200	
	134-3a		200		181.3	35.4	9.6	3.2	229.5				134g-5		200	
	134-5		200		245.2	58.5	6.4	-	310.1				134g-8		300	
	134-5a		200		246.8	58.5	6.4	3.2	314.9				134g-11		400	
	134-8		300		325.0	58.5	6.4	-	389.9				134g-12		400	
	134-8a	2970	7.73	300	326.6	58.5	6.4	3.2	394.7				134g-15		400	
	134-11		400		388.2	92.0	4.9	-	485.1				138.1		210	1.0
	134-11a		400		389.8	92.0	4.9	3.2	489.9				138.1		210	1.0
	134-12		400		473.6	92.0	4.9	-	570.7				138.1		210	1.0
	134-12a		400		475.2	92.0	4.9	3.2	575.5				138.1		210	1.0
	134-15		400		523.0	103.2	4.9	-	631.1				138.1		210	1.0
	134-15a		400		524.6	103.2	4.9	3.2	635.9				138.1		210	1.0

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАНАЛЫ И ТОННЕЛИ ИЗ ЛОТКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

НОМЕНКЛАТУРА СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЛОТКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КАНАЛОВ И ТОННЕЛЕЙ
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА ОДНО ИЗДЕЛИЕ /ПРОДОЛЖЕНИЕ/

СЕРИЯ
3.006-2

ВЫПУСК
1 лист

ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ Гл.конструктор Р.И. ГУДИКОВ
Рис. Г.СУГУНОВ
Ст. инженер Р.С. ПОЛАК

Эскиз	Основные элементы									
	Марка элемента	Длина мм	Масса т	Марка бетона	расход материалов				лист вып II-1 серии	
100 100 160 3680 160 4000					бетон м ³	сталь по ГОСТ 5781-75 класса, кг	холоднотянутая проволока класса В1 по ГОСТ 6727-53 кг	профильная сталь по ГОСТ 380-71 кг		
135-3			200	191.0	31.4	8.0	-	230.4		
135-3a			200	192.6	31.4	8.0	3.2	235.2		
135-5			200	249.2	31.4	8.0	-	288.6		
135-5a			200	250.8	31.4	8.0	3.2	293.4		
135-8			300	367.9	63.0	6.8	-	437.7		
135-8a	2970	7.20	300	369.5	63.0	6.8	3.2	442.5		
135-11			400	474.2	107.2	2.2	-	583.6		
135-11a			400	475.8	107.2	2.2	3.2	588.4		
135-12			400	582.3	115.6	2.2	-	700.1		
135-12a			400	553.9	115.6	2.2	3.2	704.9		
135-15			400	636.7	115.6	2.2	-	754.5		
135-15a			400	638.3	115.6	2.2	3.2	759.3		
47										
100 100 160 3680 160 4000	136-3			200	206.4	37.6	9.4	-	253.4	
	136-3a			200	208.0	37.6	9.4	3.2	258.2	
	136-5			200	234.3	37.6	9.4	-	281.3	
	136-5a			200	235.9	37.6	9.4	3.2	286.1	
	136-8			300	366.5	66.8	4.2	-	437.5	
	136-8a	2970	7.73	300	368.1	66.8	4.2	3.2	442.3	
	136-11			400	463.9	115.6	3.0	-	582.5	
	136-11a			400	465.5	115.6	3.0	3.2	587.3	
	136-12			400	560.2	115.6	3.0	-	678.8	
	136-12a			400	561.8	115.6	3.0	3.2	683.6	
	136-15			400	666.3	124.0	3.0	-	793.3	
	136-15a			400	667.9	124.0	3.0	3.2	798.1	
48										
100 100 160 3680 160 4000	136g-3			200	54.7	5.3	2.0	-	62.0	
	136g-5			200	62.1	5.3	2.0	-	69.4	
	136g-8			300	97.3	9.5	0.8	-	107.6	
	136g-11			400	120.6	21.7	0.5	-	142.8	
	136g-12			400	145.7	23.3	0.5	-	169.5	
	136g-15			400	173.0	23.3	0.5	-	196.8	
	136g-17									
	136g-19									
	136g-21									
	136g-23									
	136g-25									
	136g-27									
	136g-29									
50										

Эскиз	Доборные элементы									
	Марка элемента	Длина мм	Масса т	Марка бетона	расход материалов				лист вып II-1 серии	
100 100 160 3680 160 4000					бетон м ³	сталь по ГОСТ 5781-75 класса, кг	холоднотянутая проволока класса В1 по ГОСТ 6727-53 кг	профильная сталь по ГОСТ 380-71 кг		
135g-3			200	50.9	5.3	1.8	-	58.0		
135g-5			200	66.4	6.9	1.8	-	75.1		
135g-8			300	95.4	12.7	1.5	-	109.6		
135g-11			400	123.1	23.1	0.5	-	146.7		
135g-12			400	151.8	23.1	0.5	-	175.4		
135g-15			400	165.4	23.1	0.5	-	189.0		
136g-3			200	54.7	5.3	2.0	-	62.0		
136g-5			200	62.1	5.3	2.0	-	69.4		
136g-8			300	97.3	9.5	0.8	-	107.6		
136g-11			400	120.6	21.7	0.5	-	142.8		
136g-12			400	145.7	23.3	0.5	-	169.5		
136g-15			400	173.0	23.3	0.5	-	196.8		
136g-17										
101										
100 100 160 3680 160 4000	136g-19									
	136g-21									
	136g-23									
	136g-25									
	136g-27									
	136g-29									
	136g-31									
	136g-33									
	136g-35									
	136g-37									
	136g-39									
	136g-41									
	136g-43									
102										
100 100 160 3680 160 4000	136g-45									
	136g-47									
	136g-49									
	136g-51									
	136g-53									
	136g-55									
	136g-57									
	136g-59									
	136g-61									
	136g-63									
	136g-65									
	136g-67									
	136g-69									
103										
100 100 160 3680 160 4000	136g-71									
	136g-73									
	136g-75									
	136g-77									
	136g-79									
	136g-81									
	136g-83									
	136g-85									
	136g-87									
	136g-89									
	136g-91									
	136g-93									
	136g-95									
104										

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАНАЛЫ И ТОННЕЛИ ИЗ ЛОТКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
НОМЕНКЛАТУРА СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЛОТКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КАНАЛОВ И ТОННЕЛЕЙ
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА ОДНО ИЗДЕЛИЕ /ПРОДОЛЖЕНИЕ/

СЕРИЯ
3.006-2
1976
выпуск I
лист 21

Эскиз

Основные элементы

расход материалов

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ДЛИНА ММ	МАССА Т	МАРКА БЕТОНА	БЕТОН м ³	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-75 КЛАССА, КГ					Лист вып II-1 серни
					ХОЛОДНО-ПРОВОДЯЩАЯ КЛЕСАВЗ	ПРОФИЛЬ НКА ПО ГОСТ 380-71* КГ	ИТОГО	АIII	AI	
137-3	100	2970	8.55	3.42	217.4	38.0	10.8	-	266.2	51
137-3a					219.0	38.0	10.8	3.2	271.0	
137-5					271.3	51.0	5.0	-	327.3	
137-5a					272.9	51.0	5.0	3.2	332.1	
137-8					383.3	69.6	5.0	-	457.9	
137-8a					384.9	69.6	5.0	3.2	462.7	
137-11					489.9	102.4	3.8	-	596.1	
137-11a					491.5	102.4	3.8	3.2	600.9	
137-12					584.2	118.4	3.8	-	706.4	
137-12a					585.8	118.4	3.8	3.2	711.2	
137-15					625.4	118.4	3.8	-	747.6	
137-15a					627.0	118.4	3.8	3.2	752.4	
138-3	100	2970	9.38	3.75	211.2	45.5	6.2	-	262.9	53
138-3a					212.8	45.5	6.2	3.2	267.7	
138-5					319.3	63.4	6.2	-	388.9	
138-5a					320.9	63.4	6.2	3.2	393.7	
138-8					387.8	63.4	6.2	-	457.4	
138-8a					389.4	63.4	6.2	3.2	462.2	
138-11					488.0	104.6	5.0	-	597.6	
138-11a					489.6	104.6	5.0	3.2	602.4	
138-12					610.2	120.6	5.0	-	735.8	
138-12a					611.8	120.6	5.0	3.2	740.6	
138-15					734.0	135.0	5.0	-	874.0	
138-15a					735.6	135.0	5.0	3.2	878.8	

Доборные элементы

расход материалов

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ДЛИНА ММ	МАССА Т	МАРКА БЕТОНА	БЕТОН м ³	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-75 КЛАССА, КГ					Лист вып II-1 серни
					ХОЛОДНО-ПРОВОДЯЩАЯ КЛЕСАВЗ	ПРОФИЛЬ НКА ПО ГОСТ 380-71* КГ	ИТОГО	АIII	AI	
137g-3	720	2.15	400	0.86	57.9	5.3	2.5	-	65.7	105
137g-5					72.3	8.3	1.1	-	81.7	
137g-8					102.1	9.9	1.1	-	113.1	
137g-11					126.6	18.1	0.8	-	147.5	
137g-12					152.7	23.7	0.8	-	177.2	
137g-15					163.7	26.1	0.8	-	190.6	
138g-3	720	2.35	400	0.94	56.2	10.0	1.4	-	67.6	107
138g-5					85.3	10.0	1.4	-	96.7	
138g-8					103.2	11.6	1.4	-	116.2	
138g-11					128.2	19.8	1.1	-	149.1	
138g-12					159.7	25.4	1.1	-	186.2	
138g-15					192.7	28.0	1.1	-	221.8	

TK

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАНАЛЫ И ТОННЕЛИ ИЗ ЛОТКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЛОТКОВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КАНАЛОВ И ТОННЕЛЕЙ

СЕРНА
3.006-2ВЫПУСК ЛИСТ
10

ГРУППА РУДНИКИ ПРОЕКТ
ГРУППА СТРОИТЕЛЬСТВО
ГРУППА КОНСТРУКТОР
ГРУППА РУКИ ГРУППЫ
СТ. ИНЖЕНЕР

ЭСКИЗ	Основные элементы									
	Марка элемента	h мм	b мм	L мм	Масса бетона т	расход материалов				
						БЕТОН м ³	СТРУБ-75 класса, кг	СТРУБ-75 класса, кг	ИТОГО кг	ИТОГО кг
П1-8	50	420	740	0.04	200	0.02	0.6	0.3	0.2	1.1
	50			0.04	200	0.02	0.6	0.3	0.2	1.1
	100			0.08	200	0.03	0.6	0.3	0.2	1.1
	100			0.08	200	0.03	0.6	0.3	0.2	1.1
	50			0.04	300	0.02	1.4	0.3	0.3	2.0
	100			0.08	300	0.03	1.4	0.3	0.8	2.5
	50			0.05	300	0.02	1.4	0.3	0.2	1.9
	50			0.05	300	0.02	1.4	0.3	0.2	1.9
	100			0.11	300	0.04	1.4	0.3	0.2	1.9
	100			0.11	300	0.04	1.4	0.3	0.2	1.9
П3-8	50	570	740	0.05	300	0.02	1.4	0.3	0.2	1.9
	50			0.05	300	0.02	1.4	0.3	0.2	1.9
	100			0.11	300	0.04	1.4	0.3	0.2	1.9
	100			0.11	300	0.04	1.4	0.3	0.2	1.9
	50			0.05	300	0.02	2.0	0.3	0.3	2.6
	100			0.11	300	0.04	2.6	0.8	0.6	4.0
	50			0.05	300	0.02	2.0	0.3	0.3	2.6
	100			0.11	300	0.04	2.6	0.8	0.6	4.0
	70	780	2990	0.41	200	0.16	7.0	0.7	1.2	8.9
	70			0.41	200	0.16	7.0	0.7	1.2	8.9
П6-15	120			0.70	300	0.28	7.0	1.0	1.2	9.2
	120			0.70	300	0.28	7.0	1.0	1.2	9.2
	120			0.70	300	0.28	7.0	1.0	1.2	9.2
	70			0.41	300	0.16	7.0	1.0	4.8	12.8
	120			0.70	300	0.28	13.8	3.6	3.6	21.0
	70			0.61	200	0.24	10.6	0.7	1.4	12.7
	70			0.61	200	0.24	10.6	0.7	1.4	12.7
	70			0.61	200	0.24	20.7	4.0	—	24.7
	70			0.61	200	0.24	20.7	4.0	—	24.7
	100	1160	2990	0.87	200	0.35	15.2	1.2	2.3	18.7
П8-8	100			0.87	200	0.35	15.2	1.2	2.3	18.7
	100			0.87	200	0.35	15.2	1.2	2.3	18.7
	100			0.87	300	0.35	20.7	4.5	—	25.2
	100			0.87	300	0.35	20.7	4.5	—	25.2
	100			0.87	300	0.35	20.7	4.5	—	25.2
	100			1.04	300	0.42	27.0	6.8	—	33.8
	100			1.04	300	0.42	27.0	6.8	—	33.8
	120			0.61	300	0.24	20.7	4.3	4.9	29.9
	120			1.04	300	0.42	27.0	6.8	4.9	38.7
	70			0.61	300	0.24	20.7	4.3	4.9	29.9
П9-15	120			1.04	300	0.42	27.0	6.8	4.9	38.7
	120			1.04	300	0.42	27.0	6.8	4.9	38.7
	120			0.61	300	0.24	20.7	4.3	4.9	29.9
	120			1.04	300	0.42	27.0	6.8	4.9	38.7
	70			0.61	300	0.24	20.7	4.3	4.9	29.9
	120			1.04	300	0.42	27.0	6.8	4.9	38.7
	70			0.61	300	0.24	20.7	4.3	4.9	29.9
	120			1.04	300	0.42	27.0	6.8	4.9	38.7
	70			0.61	300	0.24	20.7	4.3	4.9	29.9
	120			1.04	300	0.42	27.0	6.8	4.9	38.7

Марка элемента	h мм	b мм	L мм	Масса бетона т	ДОБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ					лист вып. № серии	
					расход материалов						
					БЕТОН м ³	СТРУБ-75 класса, кг	СТРУБ-75 класса, кг	ИТОГО кг	ИТОГО кг		
П59-8	70	780	740	0.10	200	0.04	1.8	0.3	0.3	2.4	
П59-8а	70			0.10	200	0.04	1.8	0.3	0.3	2.4	
П69-15	120			0.17	300	0.07	1.8	0.3	0.3	2.4	
П69-15а	120			0.17	300	0.07	1.8	0.3	0.3	2.4	
П59-8б	70			0.10	300	0.04	1.8	0.3	1.2	3.3	
П69-15б	120			0.17	300	0.07	4.2	0.9	0.9	6.0	
П79-3	70			0.15	200	0.06	2.8	0.3	0.3	3.4	
П79-3а	70			0.15	200	0.06	2.8	0.3	0.3	3.4	
П79-5	70			0.15	200	0.06	5.6	1.1	—	6.7	
П79-5а	70			0.15	200	0.06	5.6	1.1	—	6.7	
П89-8	100	1160	740	0.21	200	0.09	4.1	0.3	0.5	4.9	
П89-8а	100			0.21	200	0.09	4.1	0.3	0.5	4.9	
П89-11	100			0.21	300	0.09	5.6	1.1	—	6.7	
П89-11а	100			0.21	300	0.09	5.6	1.1	—	6.7	
П99-15	120			0.26	300	0.10	7.3	1.7	—	9.0	
П99-15а	120			0.26	300	0.10	7.3	1.7	—	9.0	
П79-5б	70			0.15	300	0.06	5.6	1.1	1.2	7.9	
П99-15б	120			0.26	300	0.10	7.3	1.7	1.2	10.2	
П79-5	70			0.15	300	0.06	5.6	1.1	1.2	7.9	
П99-15	120			0.26	300	0.10	7.3	1.7	1.2	10.2	

ТК	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАНАЛЫ И ТОННЕЛИ ИЗ ЛОТКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	СЕРИЯ 3.006-2
1976	НОМЕНКЛАТУРА СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ КАНАЛОВ И РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА ОДНО ИЗДЕЛИЕ	выпуск лифт I 23

Эскиз	Основные элементы										
	Марка элемента	h мм	b мм	L мм	Масса бетона т	Марка бетона	Расход материалов			Лист вып.2 серии	
							БЕТОН м ³	СТАРТ ГОСТ 5181-75 БАЛСА, кг.	СТАРТ ГОСТ 5181-75 БАЛСА, кг.		
	П10-3	70			0.77	300	0.31	19.4	1.0	2.7	23.1
	П10-3а	70			0.77	300	0.31	19.4	1.0	2.7	23.1
	П10-5	70			0.77	300	0.31	34.6	8.0	—	42.6
	П10-5а	70			0.77	300	0.31	34.6	8.0	—	42.6
	П11-8	100			1.10	300	0.44	26.5	4.9	—	31.4
	П11-8а	100			1.10	300	0.44	26.5	4.9	—	31.4
	П12-11	160	1480	2990	1.77	300	0.71	26.5	5.6	—	32.1
	П12-11а	160			1.77	300	0.71	26.5	5.6	—	32.1
	П12-15	160			1.77	300	0.71	34.6	8.7	—	43.3
	П12-15а	160			1.77	300	0.71	34.6	8.7	—	43.3
	П10-5б	70			0.77	300	0.31	34.6	8.0	6.1	48.7
	П13-11б	120			1.33	300	0.53	34.6	8.0	6.1	48.7
	П14-3	90			1.24	300	0.50	33.0	5.6	—	38.6
	П14-3а	90			1.24	300	0.50	33.0	5.6	—	38.6
	П15-5	120			1.65	300	0.66	33.0	6.2	—	39.2
	П15-5а	120			1.65	300	0.66	33.0	6.2	—	39.2
	П15-8	120	1840	2990	1.65	300	0.66	54.6	9.7	—	64.3
	П15-8а	120			1.65	300	0.66	54.6	9.7	—	64.3
	П16-11	180			2.48	300	0.99	43.1	10.9	—	54.0
	П16-11а	180			2.48	300	0.99	43.1	10.9	—	54.0
	П16-15	180			2.48	300	0.99	54.6	10.9	—	65.5
	П16-15а	180			2.48	300	0.99	54.6	10.9	—	65.5
	П14-3б	90			1.24	300	0.50	33.0	6.2	7.4	46.6
	П15-8б	120			1.65	300	0.66	54.6	9.7	7.4	71.7

Эскиз	Доборные элементы										
	Марка элемента	h мм	b мм	L мм	Масса бетона т	Марка бетона	Расход материалов			Лист вып.2 серии	
							БЕТОН м ³	СТАРТ ГОСТ 5181-75 БАЛСА, кг.	СТАРТ ГОСТ 5181-75 БАЛСА, кг.		
	П10-3	70			0.19	300	0.08	5.2	0.3	0.6	6.1
	П10-3а	70			0.19	300	0.08	5.2	0.3	0.6	6.1
	П10-5	70			0.19	300	0.08	9.2	2.0	—	11.2
	П10-5а	70			0.19	300	0.08	9.2	2.0	—	11.2
	П12-8	100			0.27	300	0.11	7.0	1.2	—	8.2
	П12-8а	100			0.27	300	0.11	7.0	1.2	—	8.2
	П12-11	160	1480	740	0.44	300	0.18	7.0	1.4	—	8.4
	П12-11а	160			0.44	300	0.18	7.0	1.4	—	8.4
	П12-15	160			0.44	300	0.18	9.2	2.2	—	11.4
	П12-15а	160			0.44	300	0.18	9.2	2.2	—	11.4
	П10-5б	70			0.19	300	0.08	9.2	2.0	1.4	12.6
	П13-11б	120			0.33	300	0.13	9.2	2.2	1.4	12.8
	П14-3	90			0.31	300	0.12	8.8	2.1	—	10.9
	П14-3а	90			0.31	300	0.12	8.8	2.1	—	10.9
	П15-5	120			0.41	300	0.16	8.8	2.1	—	10.9
	П15-5а	120			0.41	300	0.16	8.8	2.1	—	10.9
	П15-8	120	1840	740	0.41	300	0.16	14.6	3.3	—	17.9
	П15-8а	120			0.41	300	0.16	14.6	3.3	—	17.9
	П16-11	180			0.61	300	0.25	11.5	3.3	—	14.8
	П16-11а	180			0.61	300	0.25	11.5	3.3	—	14.8
	П16-15	180			0.61	300	0.25	14.6	3.3	—	17.9
	П16-15а	180			0.61	300	0.25	14.6	3.3	—	17.9
	П14-3б	90			0.31	300	0.12	8.8	1.9	2.2	12.9
	П15-8б	120			0.41	300	0.16	14.6	3.3	2.2	20.1

ЭСКИЗ	Основные элементы										Доборные элементы															
	Марка элемента	h мм	b мм	L мм	Масса бетона т	Марка бетона	Расход материалов						Лист шл. II-2 серии	Марка элемента	h мм	b мм	L мм	Масса бетона т	Марка бетона	Расход материалов						Лист шл. II-2 серии
							БЕТОН СТАЛЬ ГОСТ 5781-75 КАЛСИК, кг. СОВОДО ПО ГОСТ 5771-58	АIII м ³	АI кг	СТАЛЬ ГОСТ 5781-75 КАЛСИК, кг. СОВОДО ПО ГОСТ 5771-58	АIII м ³	АI кг	СТАЛЬ ГОСТ 5781-75 КАЛСИК, кг. СОВОДО ПО ГОСТ 5771-58	АIII м ³	АI кг	СТАЛЬ ГОСТ 5781-75 КАЛСИК, кг. СОВОДО ПО ГОСТ 5771-58	АIII м ³	АI кг	СТАЛЬ ГОСТ 5781-75 КАЛСИК, кг. СОВОДО ПО ГОСТ 5771-58	АIII м ³	АI кг					
	П17-3	120			1.94	300	0.78	38.8	6.8	—	45.6	14		П17g-3	120			0.48	300	0.19	10.4	1.7	—	12.1		
	П17-3a	120			1.94	300	0.78	38.8	6.8	—	45.6			П17g-3a	120			0.48	300	0.19	10.4	1.7	—	12.1		
	П18-5	150			2.42	300	0.97	50.7	12.1	—	62.8			П18g-5	150			0.60	300	0.24	13.6	2.7	—	16.3		
	П18-5a	150			2.42	300	0.97	50.7	12.1	—	62.8			П18g-5a	150			0.60	300	0.24	13.6	2.7	—	16.3		
	П18-8	150			2.42	300	0.97	64.2	12.1	—	76.3	19		П18g-8	150			0.60	300	0.24	17.2	2.7	—	19.9		
	П18-8a	150			2.42	300	0.97	64.2	12.1	—	76.3			П18g-8a	150			0.60	300	0.24	17.2	2.7	—	19.9		
	П19-11	250	2160	2990	4.04	300	1.61	50.7	13.2	—	63.9			П19g-11	250	2160	740	1.00	300	0.40	13.6	3.0	—	16.6		
	П19-11a	250			4.04	300	1.61	50.7	13.2	—	63.9			П19g-11a	250			1.00	300	0.40	13.6	3.0	—	16.6		
	П19-15	250			4.04	300	1.61	64.2	13.2	—	77.4	20		П19g-15	250			1.00	300	0.40	17.2	3.0	—	20.2		
	П19-15a	250			4.04	300	1.61	64.2	13.2	—	77.4			П19g-15a	250			1.00	300	0.40	17.2	3.0	—	20.2		
	П19-15b	250			4.04	300	1.61	64.2	13.2	—	77.4			П17g-3b	120			0.48	300	0.19	10.4	1.7	2.2	14.3		
	П17-3b	120			1.94	300	0.78	38.8	8.0	8.5	55.3	18		П18g-8b	150			0.60	300	0.24	17.2	2.7	2.2	22.1		
	П18-8b	150			2.42	300	0.97	64.2	12.1	8.5	84.8			П20g-3	140			0.64	300	0.25	11.9	1.9	—	13.8		
	П20-3	140			2.57	300	1.03	44.3	8.7	—	53.0	21		П20g-3a	140			0.64	300	0.25	11.9	1.9	—	13.8		
	П20-3a	140			2.57	300	1.03	44.3	8.7	—	53.0			П21g-5	160			0.73	300	0.29	15.5	3.0	—	18.5		
	П21-5	160			2.94	300	1.18	57.8	13.3	—	71.1			П21g-5a	160			0.73	300	0.29	15.5	3.0	—	18.5		
	П21-5a	160			2.94	300	1.18	57.8	13.3	—	71.1			П21g-8	160			0.73	300	0.29	24.2	3.0	—	27.2		
	П21-8	160			2.94	300	1.18	90.4	13.3	—	103.7	23		П21g-8a	160	2460	740	0.73	300	0.29	24.2	3.0	—	27.2		
	П21-8a	160	2460	2990	2.94	300	1.18	90.4	13.3	—	103.7			П22g-11	250			1.14	300	0.46	19.6	3.9	—	23.5		
	П22-11	250			4.60	300	1.84	73.2	15.9	—	89.1			П22g-11a	250			1.14	300	0.46	19.6	3.9	—	23.5		
	П22-11a	250			4.60	300	1.84	73.2	15.9	—	89.1	24		П22g-15	250			1.14	300	0.46	24.2	3.9	—	28.1		
	П22-15	250			4.60	300	1.84	90.4	15.9	—	106.3			П22g-15a	250			1.14	300	0.46	24.2	3.9	—	28.1		
	П22-15a	250			4.60	300	1.84	90.4	15.9	—	106.3			П20g-3b	140			0.64	300	0.25	11.9	1.9	2.5	16.3		
	П20-3b	140			2.57	300	1.03	44.3	8.7	9.7	62.7	22		П21g-5b	160			0.73	300	0.29	15.5	3.3	2.5	21.3		
	П21-5b	160			2.94	300	1.18	57.8	13.3	9.7	80.8															

Плиты с индексами "а" и "б" изготавливаются в опалубке основных плит.

Эскиз	Основные элементы										Доборные элементы														
	Марка элемента	h мм	b мм	L мм	Масса бетона т	Марка бетона	расход материалов					Лист шл. II-2 серии	Марка элемента	h мм	b мм	L мм	Масса бетона т	Марка бетона	расход материалов					Лист шл. II-2 серии	
							БЕТОН м ³	СТАРТ ГОСТ 5784-75 КЛАССЫ, кг	ПОДЛОНКА ГОСТ 5784-75 КЛАССЫ, кг	САССАР ГОСТ 5784-75 КЛАССЫ, кг	ИТОГО КГ.	АШ	АГ	БЕТОН м ³	СТАРТ ГОСТ 5784-75 КЛАССЫ, кг	ПОДЛОНКА ГОСТ 5784-75 КЛАССЫ, кг	САССАР ГОСТ 5784-75 КЛАССЫ, кг	ИТОГО КГ.	АШ	АГ					
	П23-3	160	2780	2990	3.33	300	1.33	50.1	10.5	—	60.6	21		П23-3	160	2780	740	0.82	300	0.33	13.3	2.4	—	15.7	47
	П23-3а	160			3.33	300	1.33	50.1	10.5	—	60.6			П23-3а	160			0.82	300	0.33	13.3	2.4	—	15.7	
	П24-5	180			3.74	300	1.50	65.4	15.6	—	81.0			П24-5	180			0.93	300	0.37	17.4	3.6	—	21.0	
	П24-5а	180			3.74	300	1.50	65.4	15.6	—	81.0	26		П24-5а	180			0.93	300	0.37	17.4	3.6	—	21.0	
	П24-8	180			3.74	300	1.50	102.3	15.6	—	117.9			П24-8	180			0.93	300	0.37	27.2	3.6	—	30.8	
	П24-8а	180			3.74	300	1.50	102.3	15.6	—	117.9			П24-8а	180			0.93	300	0.37	27.2	3.6	—	30.8	
	П25-11	250			5.20	300	2.08	102.3	19.3	—	121.6			П25-11	250			1.29	300	0.51	27.2	4.2	—	31.4	49
	П25-11а	250			5.20	300	2.08	102.3	19.3	—	121.6	27		П25-11а	250			1.29	300	0.51	27.2	4.2	—	31.4	
	П25-15	250			5.20	300	2.08	159.4	25.8	—	185.2			П25-15	250			1.29	300	0.51	42.4	5.7	—	48.1	
	П25-15а	250			5.20	300	2.08	159.4	25.8	—	185.2			П25-15а	250			1.29	300	0.51	42.4	5.7	—	48.1	
	П23-31	160			3.33	300	1.33	50.1	12.0	10.9	73.0	25		П23-35	160			0.82	300	0.33	13.3	2.4	2.8	18.5	
	П24-5б	180			3.74	300	1.50	65.4	17.1	10.9	93.4			П24-58	180			0.93	300	0.37	17.4	4.2	2.8	24.4	
	П26-3	200	3380	2990	5.05	300	2.02	79.6	19.4	—	99.0			П26-3	200	3380	740	1.25	300	0.50	21.2	4.7	—	25.9	50
	П26-3а	200			5.05	300	2.02	79.6	19.4	—	99.0	28		П26-3а	200			1.25	300	0.50	21.2	4.7	—	25.9	
	П26-5	200			5.05	300	2.02	100.8	19.4	—	120.2			П26-5	200			1.25	300	0.50	26.8	4.7	—	31.5	
	П26-5а	200			5.05	300	2.02	100.8	19.4	—	120.2			П26-5а	200			1.25	300	0.50	26.8	4.7	—	31.5	
	П27-8	250			6.32	300	2.53	124.5	21.6	—	146.1	29		П27-8	250			1.56	300	0.63	33.1	5.2	—	38.3	
	П27-8а	250			6.32	300	2.53	124.5	21.6	—	146.1			П27-8а	250			1.56	300	0.63	33.1	5.2	—	38.3	
	П28-11	300			7.58	300	3.03	150.2	31.5	—	181.7			П28-11	300			1.88	300	0.75	39.9	7.1	—	47.0	
	П28-11а	300			7.58	300	3.03	150.2	31.5	—	181.7	30		П28-11а	300			1.88	300	0.75	39.9	7.1	—	47.0	
	П28-15	300			7.58	300	3.03	194.0	31.5	—	225.5			П28-15	300			1.88	300	0.75	51.6	7.1	—	58.7	51
	П28-15а	300			7.58	300	3.03	194.0	31.5	—	225.5			П28-15а	300			1.88	300	0.75	51.6	7.1	—	58.7	
	П26-3б	200			5.05	300	2.02	79.6	19.4	13.3	112.3	25		П26-3б	200			1.25	300	0.50	21.2	4.7	3.4	29.3	48

ТК

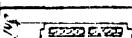
СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАНАЛЫ И ТОННЕЛИ ИЗ ЛОТКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

СЕРИЯ
3.006-2

1976

НОМЕНКЛАТУРА СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ КАНАЛОВ И РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА ОДНО ИЗДЕЛИЕ

выпуск
Г лист
26

ЭСКИЗ	ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ										ДОБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ																			
	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	h мм	b мм	L мм	МАССА T	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ										МАРКА ЭЛЕМЕНТА	h мм	b мм	L мм	МАССА T	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ									
						ПЕНО-БЕТОН f=500 м³	БЕТОН M-300 м³	СТАЛЬ 5#-75 м²	СТАЛЬ 5#-75 м²	СТАЛЬ 5#-75 м²	СТАЛЬ 5#-75 м²	СТАЛЬ 5#-75 м²	СТАЛЬ 5#-75 м²	ВСЕГО КГ.	ПЕНО-БЕТОН f=500 м³					БЕТОН M-300 м³	СТАЛЬ 5#-75 м²	СТАЛЬ 5#-75 м²	СТАЛЬ 5#-75 м²	СТАЛЬ 5#-75 м²	СТАЛЬ 5#-75 м²	ВСЕГО КГ.	Лист 2 вогнут серий			
	ПТ1	140	900	2990	0.60	0.16	0.21	1.8	1.2	9.1	12.1	52		ПТ1 ₉	140	900	740	0.17	0.03	0.06	—	2.4	2.5	4.9	57					
	ПТ2	140	1300		0.85	0.25	0.29	2.4	1.2	12.2	15.8	53		ПТ2 ₉	140	1300		0.23	0.05	0.08	—	2.8	3.4	6.2	58					
	ПТ3	140	1600		1.04	0.32	0.35	3.0	3.4	14.9	21.3	54		ПТ3 ₉	140	1600		0.29	0.07	0.10	—	3.2	4.3	7.5	59					
	ПТ4	140	1900		1.22	0.38	0.41	5.7	3.4	17.5	26.6	55		ПТ4 ₉	140	1900		0.34	0.08	0.12	—	3.6	5.0	8.6	60					
	ПТ5	140	2500		1.56	0.52	0.52	7.4	3.4	22.7	33.5	56		ПТ5 ₉	140	2500		0.44	0.11	0.15	—	4.2	6.6	10.8	61					

ЭСКИЗ	ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ										Основные Элементы																			
	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	h мм	b мм	L мм	МАССА T	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ										МАРКА ЭЛЕМЕНТА	h мм	b мм	L мм	МАССА T	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ									
						БЕТОН f=200 м³	СТАЛЬ 5#-75 м²	КЛЮЧЕВАЯ СТАЛЬ 5#-75 м²	СТАЛЬ 5#-75 м²	СТАЛЬ 5#-75 м²	СТАЛЬ 5#-75 м²	СТАЛЬ 5#-75 м²	СТАЛЬ 5#-75 м²	ВСЕГО КГ.	БЕТОН f=200 м³					СТАЛЬ 5#-75 м²	КЛЮЧЕВАЯ СТАЛЬ 5#-75 м²	СТАЛЬ 5#-75 м²	СТАЛЬ 5#-75 м²	СТАЛЬ 5#-75 м²	СТАЛЬ 5#-75 м²	ВСЕГО КГ.	Лист 2 вогнут серий			
	ПП1	100	400		640	0.05	0.02	1.2	0.6	0.2	—	2.0		071	90	200	200	0.01	0.004	0.1	—	—	0.6	0.7	67					
	ПП2				790	0.08	0.03	1.4	0.6	0.2	—	2.2		072	90	200	300	0.013	0.005	0.1	—	—	0.6	0.7						
	ПП3				1000	0.10	0.04	1.8	0.6	0.2	—	2.6		073	90	400	400	0.015	0.04	0.1	—	0.5	1.3	1.9						
	ПП4				1380	0.15	0.06	2.4	0.6	0.6	—	3.6		074	140	500	500	0.035	0.09	0.2	—	0.7	1.8	2.7						
	ПП5				1700	0.18	0.07	3.0	0.6	0.6	—	4.2		075	140	650	550	0.05	0.13	0.2	2.2	—	2.8	5.2						
	ПП6				2080	0.20	0.08	3.6	0.6	0.8	—	5.0		076	140	750	650	0.07	0.18	0.2	6.8	—	2.8	9.8						
	ПП7				2380	0.25	0.10	4.2	0.6	0.8	—	5.6		077	140	850	750	0.09	0.23	0.3	12.4	—	5.7	18.4						
	ПП8				2680	0.27	0.11	4.8	0.6	1.0	—	6.4		078	290	1050	850	0.26	0.65	1.0	17.6	—	7.5	26.1						
	ПП9				3000	0.30	0.12	5.2	0.6	1.2	—	7.0		079	290	1350	1150	0.45	1.13	1.0	29.4	—	7.5	37.9						
	ПП10				3600	0.35	0.14	6.4	0.6	1.4	—	8.4																		

ТК	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАНАЛЫ И ТОННЕЛИ ИЗ ЛОТКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ										СЕРИЯ 3.006-2	
1976	НОМЕНКЛАТУРА СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ КАНАЛОВ И РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА ОДНО ИЗДЕЛИЕ										выпуск I	лист 27

МАРКА КАНАЛА	МАРКА ИЗДЕЛИЙ		БЕТОН, м ³			СТАЛЬ, кг.		
	ЛОТКИ		ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ И ДНИЩА		СБОРНЫЙ		СТАЛЬ	
	МАРКА	КОЛ. ШТ.	МАРКА	КОЛ. ШТ.	МАРКИ 200	МАРКИ 300	МАРКИ 400	ВСЕГО
КЛ 30x30-3							СТАЛЬ АШ 5781-75	СТАЛЬ АГ 5781-75
КЛл 30x30-3	Л1-8	1	П1-8		8	0.50	—	—
КЛ 30x30-5	Л1-8	1	П1-8		8	0.50	—	—
КЛл 30x30-5	Л1-8	1	П1-8		8	0.50	—	—
КЛ 30x30-8	Л1-8	1	П1-8		8	0.50	—	—
КЛл 30x30-8	Л1-8	1	П1-8		8	0.50	—	—
КЛ 30x30-11	Л1-15	1	П2-15		8	0.58	—	—
КЛл 30x30-11	Л1-15	1	П2-15		8	0.58	—	—
КЛ 30x30-12	Л1-15	1	П2-15		8	0.58	—	—
КЛл 30x30-12	Л1-15	1	П2-15		8	0.58	—	—
КЛ 30x30-15	Л1-15	1	П2-15		8	0.58	—	—
КЛл 30x30-15	Л1-15	1	П2-15		8	0.58	—	—
КЛ 45x30-3	Л2-8	1	П3-8		8	0.38	0.16	—
КЛл 45x30-3	Л2-8	1	П3-8		8	0.38	0.16	—
КЛ 45x30-5	Л2-8	1	П3-8		8	0.38	0.16	—
КЛл 45x30-5	Л2-8	1	П3-8		8	0.38	0.16	—
КЛ 45x30-8	Л2-8	1	П3-8		8	0.38	0.16	—
КЛл 45x30-8	Л2-8	1	П3-8		8	0.38	0.16	—
КЛ 45x30-11	Л2-15	1	П4-15		8	0.38	0.32	—
КЛл 45x30-11	Л2-15	1	П4-15		8	0.38	0.32	—
КЛ 45x30-12	Л2-15	1	П4-15		8	0.38	0.32	—
КЛл 45x30-12	Л2-15	1	П4-15		8	0.38	0.32	—
КЛ 45x30-15	Л2-15	1	П4-15		8	0.38	0.32	—
КЛл 45x30-15	Л2-15	1	П4-15		8	0.38	0.32	—
КЛ 60x30-3	Л3-8	1	П5-8		2	0.92	—	—
КЛл 60x30-3	Л3-8	1	П5-8		2	0.92	—	—
КЛ 60x30-5	Л3-8	1	П5-8		2	0.92	—	—
КЛл 60x30-5	Л3-8	1	П5-8		2	0.92	—	—
КЛ 60x30-8	Л3-8	1	П5-8		2	0.92	—	—
КЛл 60x30-8	Л3-8	1	П5-8		2	0.92	—	—
КЛ 60x30-11	Л3-15	1	П6-15		2	—	1.16	—
КЛл 60x30-11	Л3-15	1	П6-15		2	—	1.16	—
КЛ 60x30-12	Л3-15	1	П6-15		2	—	1.16	—
КЛл 60x30-12	Л3-15	1	П6-15		2	—	1.16	—
КЛ 60x30-15	Л3-15	1	П6-15		2	—	1.16	—
КЛл 60x30-15	Л3-15	1	П6-15		2	—	1.16	—

МАРКА КАНАЛА	МАРКА ИЗДЕЛИЙ		БЕТОН, м ³			СТАЛЬ, кг.		
	ЛОТКИ		ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ И ДНИЩА		СБОРНЫЙ		СТАЛЬ	
	МАРКА	КОЛ. ШТ.	МАРКА	КОЛ. ШТ.	МАРКИ 200	МАРКИ 300	МАРКИ 400	ВСЕГО
КЛ 60x45-3	Л4-8	1	П5-8		2	1.04	—	—
КЛл 60x45-3	Л4-8	1	П5-8		2	1.04	—	—
КЛ 60x45-5	Л4-8	1	П5-8		2	1.04	—	—
КЛл 60x45-5	Л4-8	1	П5-8		2	1.04	—	—
КЛ 60x45-8	Л4-8	1	П5-8		2	1.04	—	—
КЛл 60x45-8	Л4-8	1	П5-8		2	1.04	—	—
КЛ 60x45-11	Л4-15	1	П6-15		2	—	1.30	—
КЛл 60x45-11	Л4-15	1	П6-15		2	—	1.30	—
КЛ 60x45-12	Л4-15	1	П6-15		2	—	1.30	—
КЛл 60x45-12	Л4-15	1	П6-15		2	—	1.30	—
КЛ 60x45-15	Л4-15	1	П6-15		2	—	1.30	—
КЛл 60x45-15	Л4-15	1	П6-15		2	—	1.30	—
КЛ 60x60-3	Л5-8	1	П5-8		2	1.20	—	—
КЛл 60x60-3	Л5-8	1	П5-8		2	1.20	—	—
КЛ 60x60-5	Л5-8	1	П5-8		2	1.20	—	—
КЛл 60x60-5	Л5-8	1	П5-8		2	1.20	—	—
КЛ 60x60-8	Л5-8	1	П5-8		2	1.20	—	—
КЛл 60x60-8	Л5-8	1	П5-8		2	1.20	—	—
КЛ 60x60-11	Л5-15	1	П6-15		2	—	1.44	—
КЛл 60x60-11	Л5-15	1	П6-15		2	—	1.44	—
КЛ 60x60-12	Л5-15	1	П6-15		2	—	1.44	—
КЛл 60x60-12	Л5-15	1	П6-15		2	—	1.44	—
КЛ 60x60-15	Л5-15	1	П6-15		2	—	1.44	—
КЛл 60x60-15	Л5-15	1	П6-15		2	—	1.44	—
КЛ 90x45-3	Л6-5	1	П7-3		2	1.38	—	—
КЛл 90x45-3	Л6-5	1	П7-3		2	1.38	—	—
КЛ 90x45-5	Л6-5	1	П7-5		2	1.38	—	—
КЛл 90x45-5	Л6-5	1	П7-5		2	1.38	—	—
КЛ 90x45-8	Л6-8	1	П8-8		2	0.70	0.90	—
КЛл 90x45-8	Л6-8	1	П8-8		2	0.70	0.90	—
КЛ 90x45-11	Л6-15	1	П8-11		2	—	0.70	0.90
КЛл 90x45-11	Л6-15	1	П8-11		2	—	0.70	0.90
КЛ 90x45-12	Л6-15	1	П8-12		2	—	0.70	0.90
КЛл 90x45-12	Л6-15	1	П8-12		2	—	0.70	0.90
КЛ 90x45-15	Л6-15	1	П9-15		2	—	0.84	0.90
КЛл 90x45-15	Л6-15	1	П9-15		2	—	0.84	0.90
КЛ 90x45-15	Л6-15	1	П9-15		2	—	0.84	0.90

МАРКА КАНАЛА	МАРКА ИЗДЕЛИЙ		БЕТОН, м ³			СТАЛЬ, кг.		
	ЛОТКИ	ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ И ДННИЦА	СБОРНЫЙ			СТАЛЬ КАНОПА 5781-75	СТАЛЬ КАНОПА 5781-75	СТАЛЬ КАНОПА 5781-75
			МАРКА	КОЛ. ШТ.	МАРКА	КОЛ. ШТ.	МАРКА	КОЛ. ШТ.
				200	300	400	ВСЕГО	ВСЕГО
КЛ 90x60-3								
КЛ 90x60-3	Л7-5	1	Л7-3	—	—	—	1.54	63.1
КЛ 90x60-3			Л7-3а	2	1.54	—	1.54	63.1
КЛ 90x60-5								5.0
КЛ 90x60-5	Л7-5	1	Л7-5	—	—	—	1.54	83.3
КЛ 90x60-8			Л7-5а	2	1.54	—	1.54	83.3
КЛ 90x60-8	Л7-8	1	Л8-8	—	—	—	1.76	96.0
КЛ 90x60-8			Л8-8а	2	1.06	0.70	1.76	6.0
КЛ 90x60-11								14.1
КЛ 90x60-11	Л7-15	1	Л8-11	—	—	—	1.76	135.7
КЛ 90x60-11			Л8-11а	2	1.06	0.70	1.76	6.0
КЛ 90x60-12								14.1
КЛ 90x60-12	Л7-15	1	Л8-15	—	—	—	1.90	148.3
КЛ 90x60-15			Л8-15а	2	1.06	0.84	1.90	5.6
КЛ 90x60-15	Л7-15	1	Л8-15	—	—	—	1.90	148.3
КЛ 90x60-15			Л8-15а	2	1.06	0.84	1.90	5.6
КЛ 90x90-3								19.1
КЛ 90x90-3	Л8-5	1	Л7-3	—	—	—	2.04	67.2
КЛ 90x90-3			Л7-3а	2	2.04	—	2.04	67.2
КЛ 90x90-5								7.5
КЛ 90x90-5	Л8-5	1	Л7-5	—	—	—	2.04	87.4
КЛ 90x90-5			Л7-5а	2	2.04	—	2.04	87.4
КЛ 90x90-8								15.9
КЛ 90x90-8	Л8-8	1	Л8-8	—	—	—	2.26	104.9
КЛ 90x90-8			Л8-8а	2	2.26	—	2.26	104.9
КЛ 90x90-11								8.5
КЛ 90x90-11	Л8-11	1	Л8-11	—	—	—	2.26	115.9
КЛ 90x90-11			Л8-11а	2	—	—	2.26	115.9
КЛ 90x90-12								8.5
КЛ 90x90-12	Л8-15	1	Л8-15	—	—	—	2.88	162.6
КЛ 90x90-12			Л8-15а	2	—	—	2.88	162.6
КЛ 90x90-15								19.7
КЛ 90x90-15	Л8-15	1	Л8-15	—	—	—	2.88	162.6
КЛ 90x90-15			Л8-15а	2	—	—	2.88	162.6
КЛ 90x120-3								9.3
КЛ 90x120-3	Л9-5	1	Л7-3	—	—	—	2.48	101.4
КЛ 90x120-3			Л7-3а	2	2.48	—	2.48	101.4
КЛ 90x120-5								10.2
КЛ 90x120-5	Л9-5	1	Л7-5	—	—	—	2.48	121.6
КЛ 90x120-5			Л7-5а	2	2.48	—	2.48	121.6
КЛ 90x120-8								17.1
КЛ 90x120-8	Л9-8	1	Л8-8	—	—	—	2.74	147.7
КЛ 90x120-8			Л8-8а	2	2.74	—	2.74	147.7
КЛ 90x120-8	Л9-8	1	Л8-8	—	—	—	2.74	147.7
КЛ 90x120-11								11.2
КЛ 90x120-11	Л9-11	1	Л8-11	—	—	—	2.74	158.7
КЛ 90x120-11			Л8-11а	2	—	—	2.74	158.7
КЛ 90x120-12								11.2
КЛ 90x120-12	Л9-15	1	Л8-15	—	—	—	2.88	179.0
КЛ 90x120-12			Л8-15а	2	—	—	2.88	179.0
КЛ 90x120-15								10.8
КЛ 90x120-15	Л9-15	1	Л8-15	—	—	—	2.88	179.0
КЛ 90x120-15			Л8-15а	2	—	—	2.88	179.0
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИПРОЕКТ								22.1
ЧИПОЛ-ИМПЕКТ								86.8
БРДСКИЙ ГРУППОВЫЙ КОНСАЛТИНГ								110.8
ШНЕЧАТМАН								127.3
СТ.ИМЕНИЕР								140.3

МАРКА КАНАЛА	МАРКА ИЗДЕЛИЙ		БЕТОН, м ³			СТАЛЬ, кг.		
	ЛОТКИ	ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ И ДННИЦА	СБОРНЫЙ			СТАЛЬ КАНОПА 5781-75	СТАЛЬ КАНОПА 5781-75	СТАЛЬ КАНОПА 5781-75
			МАРКА	КОЛ. ШТ.	МАРКА	КОЛ. ШТ.	МАРКА	КОЛ. ШТ.
				200	300	400	ВСЕГО	ВСЕГО
КЛ 120x45-3								
КЛ 120x45-3	Л10-3	1	Л10-3	—	—	—	1.32	0.62
КЛ 120x45-3			Л10-3а	2	1.32	—	1.94	101.6
КЛ 120x45-5								7.4
КЛ 120x45-5	Л10-5	1	Л10-5	—	—	—	1.32	0.62
КЛ 120x45-5			Л10-5а	2	1.32	—	1.94	153.6
КЛ 120x45-8								22.1
КЛ 120x45-8	Л10-8	1	Л10-8	—	—	—	2.2	151.6
КЛ 120x45-8			Л10-8а	2	—	—	2.2	23.3
КЛ 120x45-11								5.9
КЛ 120x45-11	Л10-11	1	Л10-11	—	—	—	2.74	171.3
КЛ 120x45-11			Л10-11а	2	—	—	2.74	171.3
КЛ 120x45-12								16.9
КЛ 120x45-12	Л10-15	1	Л10-15	—	—	—	1.42	132
КЛ 120x45-12			Л10-15а	2	—	—	1.42	277.2
КЛ 120x45-15								35.2
КЛ 120x45-15	Л10-15	1	Л10-15	—	—	—	1.42	132
КЛ 120x45-15			Л10-15а	2	—	—	1.42	277.2
КЛ 120x60-3								15.9
КЛ 120x60-3	Л11-3	1	Л10-3	—	—	—	1.44	0.62
КЛ 120x60-3			Л10-3а	2	1.44	—	2.06	111.6
КЛ 120x60-5								9.9
КЛ 120x60-5	Л11-5	1	Л10-5	—	—	—	1.44	0.62
КЛ 120x60-5			Л10-5а	2	1.44	—	2.06	187.8
КЛ 120x60-8								23.9
КЛ 120x60-8	Л11-8	1	Л11-8	—	—	—	2.32	185.8
КЛ 120x60-8			Л11-8а	2	—	—	2.32	185.8
КЛ 120x60-11								18.0
КЛ 120x60-11	Л11-11	1	Л12-11	—	—	—	2.86	214.6
КЛ 120x60-11			Л12-11а	2	—	—	2.86	39.0
КЛ 120x60-12								9.9
КЛ 120x60-12	Л11-15	1	Л12-15	—	—	—	1.42	144
КЛ 120x60-12			Л12-15а	2	—	—	1.42	280.0
КЛ 120x60-15								56.0
КЛ 120x60-15	Л11-15	1	Л12-15	—	—	—	1.42	144
КЛ 120x60-15			Л12-15а	2	—	—	1.42	280.0
КЛ 120x60-15	Л11-15	1	Л12-15	—	—	—	1.42	144
КЛ 120x60-15			Л12-15а	2	—	—	1.42	280.0
КЛ 120x90-3								21.1
КЛ 120x90-3	Л12-3	1	Л10-3	—	—	—	1.92	0.62
КЛ 120x90-3			Л10-3а	2	1.92	—	2.54	145.8
КЛ 120x90-5								13.6
КЛ 120x90-5	Л12-5	1	Л10-5	—	—	—	1.92	0.62
КЛ 120x90-5			Л10-5а	2	1.92	—	2.54	186.2
КЛ 120x90-8								13.6
КЛ 120x90-8	Л12-8	1	Л11-8	—	—	—	1.92	0.88
КЛ 120x90-8			Л11-8а	2	1.92	—	2.80	210.6
КЛ 120x90-8	Л12-8	1	Л11-8	—	—	—	1.92	0.88
КЛ 120x90-11								21.4
КЛ 120x90-11	Л12-11	1	Л12-11	—	—	—	2.80	210.6
КЛ 120x90-11			Л12-11а	2	—	—	2.80	22.8
КЛ 120x90-12								15.7
КЛ 120x90-12	Л12-12	1	Л12-12	—	—	—	1.42	192
КЛ 120x90-12			Л12-12а	2	—	—	1.42	3.34
КЛ 120x90-15								32.5
КЛ 120x90-15	Л12-15	1	Л12-15	—	—	—	1.42	192
КЛ 120x90-15			Л12-15а	2	—	—	1.42	3.34
КЛ 120x90-15	Л12-15	1	Л12-15	—	—	—	1.42	192
КЛ 120x90-15			Л12-15а	2	—	—	1.42	3.34

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИПРОЕКТ
ТАБЛИЦЫ ДЛЯ ПОДБОРА СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И РАСХОД МАРОК КЛ И КЛЛ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)
1976

СЕРИЯ 3.006-2
ВЫПУСК 1
ЛИСТ 29
15744 40

ФОТОЧЕВ

ПРОМСТРОЙНИИПРЕД
РУК. ГРУППЫ
СТ. ИНЖЕНЕРБродский
Шнекогашин
Поляк

МАРКА КАНАЛА	МАРКА ИЗДЕЛИЙ		БЕТОН, м ³				СТАЛЬ, кг.					
	ЛОТКИ	ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ И ДНИЦА	СБОРНЫЙ				СТАЛЬ КАЛОССА А-III АГ ПО ГОСТ 5781-75	СТАЛЬ КАЛОССА ПО ГОСТ 5781-75	СТАЛЬ КАЛОССА ПО ГОСТ 5781-53	ВСЕГО		
			МАРКА	КОЛ. ШТ.	МАРКА	КОЛ. ШТ.	МАРКА	КОЛ. ШТ.	МАРКА	КОЛ. ШТ.		
КЛ 120x120-3												
КЛ 120x120-3	Л13-3	1	Л10-3	2	2.52	0.62	—	3.14	156.7	17.4	23.3	197.4
КЛ 120x120-5												
КЛ 120x120-5	Л13-5	1	Л10-5	2	2.52	0.62	—	3.14	194.4	17.4	31.9	243.7
КЛ 120x120-8												
КЛ 120x120-8	Л13-8	1	Л11-8	2	2.52	0.88	—	3.40	221.8	17.4	25.7	264.9
КЛ 120x120-11												
КЛ 120x120-11	Л13-11	1	Л12-11	2	—	3.94	—	3.94	221.8	18.8	25.7	266.3
КЛ 120x120-12												
КЛ 120x120-12	Л13-15	1	Л12-15	2	—	3.94	—	3.94	290.2	41.8	24.3	356.3
КЛ 120x120-15												
КЛ 120x120-15	Л13-15	1	Л12-15	2	—	3.94	—	3.94	290.2	41.8	24.3	356.3
КЛ 150x45-3												
КЛ 150x45-3	Л14-3	1	Л14-3	2	1.86	1.0	—	2.86	171.6	14.2	19.7	205.5
КЛ 150x45-5												
КЛ 150x45-5	Л14-5	1	Л15-5	2	1.86	1.32	—	3.18	189.0	32.3	7.9	229.2
КЛ 150x45-8												
КЛ 150x45-8	Л14-8	1	Л15-8	2	—	3.18	—	3.18	232.2	15.3	31.9	279.4
КЛ 150x45-11												
КЛ 150x45-11	Л14-11	1	Л16-11	2	—	3.84	—	3.84	276.8	48.4	8.4	336.6
КЛ 150x45-12												
КЛ 150x45-12	Л14-15	1	Л16-15	2	—	1.98	1.86	3.84	354.6	66.2	3.0	423.8
КЛ 150x45-15												
КЛ 150x45-15	Л14-15	1	Л16-15	2	—	1.98	1.86	3.84	354.6	66.2	3.0	423.8
КЛ 150x60-3												
КЛ 150x60-3	Л15-3	1	Л14-3	2	1.98	1.0	—	2.98	177.2	14.2	19.7	211.1
КЛ 150x60-5												
КЛ 150x60-5	Л15-5	1	Л15-5	2	1.98	1.32	—	3.30	204.6	14.0	19.7	238.3
КЛ 150x60-8												
КЛ 150x60-8	Л15-8	1	Л15-8	2	—	3.30	—	3.30	265.2	23.1	24.1	312.4
КЛ 150x60-11												
КЛ 150x60-11	Л15-11	1	Л16-11	2	—	3.96	—	3.96	294.4	66.2	3.0	363.6
КЛ 150x60-12												
КЛ 150x60-12	Л15-15	1	Л16-15	2	—	1.98	1.98	3.96	377.6	78.2	3.0	458.8
КЛ 150x60-15												
КЛ 150x60-15	Л15-15	1	Л16-15	2	—	1.98	1.98	3.96	377.6	78.2	3.0	458.8
КЛ 150x60-15												

МАРКА КАНАЛА	МАРКА ИЗДЕЛИЙ		БЕТОН, м ³				СТАЛЬ, кг.					
	ЛОТКИ	ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ И ДНИЦА	СБОРНЫЙ				СТАЛЬ КАЛОССА А-III АГ ПО ГОСТ 5781-75	СТАЛЬ КАЛОССА ПО ГОСТ 5781-75	СТАЛЬ КАЛОССА ПО ГОСТ 5781-53	ВСЕГО		
			МАРКА	КОЛ. ШТ.	МАРКА	КОЛ. ШТ.	МАРКА	КОЛ. ШТ.	МАРКА	КОЛ. ШТ.		
КЛ 150x90-3												
КЛ 150x90-3	Л16-3	1	Л14-3	2	2.52	1.0	—	3.52	184.5	18.6	25.5	228.6
КЛ 150x90-5												
КЛ 150x90-5	Л16-5	1	Л15-5	2	2.52	1.32	—	3.84	243.6	18.4	25.5	287.5
КЛ 150x90-8												
КЛ 150x90-8	Л16-8	1	Л15-8	2	2.52	1.32	—	3.84	342.4	50.7	23.7	416.8
КЛ 150x90-11												
КЛ 150x90-11	Л16-11	1	Л16-11	2	—	4.50	—	4.50	319.4	69.3	7.5	396.8
КЛ 150x90-12												
КЛ 150x90-12	Л16-12	1	Л16-12	2	—	4.50	—	4.50	429.0	89.6	7.5	526.1
КЛ 150x90-15												
КЛ 150x90-15	Л16-15	1	Л16-15	2	—	1.98	2.52	4.50	429.0	89.6	7.5	526.1
КЛ 150x120-3												
КЛ 150x120-3	Л17-3	1	Л14-3	2	3.0	1.0	—	4.00	202.7	18.8	25.9	247.4
КЛ 150x120-5												
КЛ 150x120-5	Л17-5	1	Л15-5	2	3.0	1.32	—	4.32	252.1	18.6	25.9	296.6
КЛ 150x120-8												
КЛ 150x120-8	Л17-8	1	Л15-8	2	3.0	1.32	—	4.32	371.0	53.9	25.1	450.0
КЛ 150x120-11												
КЛ 150x120-11	Л17-11	1	Л16-11	2	—	4.98	—	4.98	348.0	72.5	8.9	429.4
КЛ 150x120-12												
КЛ 150x120-12	Л17-12	1	Л16-12	2	—	4.98	—	4.98	442.2	94.8	9.4	546.4
КЛ 150x120-15												
КЛ 150x120-15	Л17-15	1	Л16-15	2	—	1.98	3.00	4.98	442.2	94.8	9.4	546.4
КЛ 150x150-3												
КЛ 150x150-3	Л18-3	1	Л14-3	2	3.72	1.0	—	4.72	222.3	27.4	30.1	279.8
КЛ 150x150-5												
КЛ 150x150-5	Л18-5	1	Л15-5	2	3.72	1.32	—	5.04	276.7	27.2	30.1	334.0
КЛ 150x150-8												
КЛ 150x150-8	Л18-8	1	Л15-8	2	3.72	1.32	—	5.04	384.2	56.8	29.3	470.3
КЛ 150x150-11												
КЛ 150x150-11	Л18-11	1	Л16-11	2	—	5.70	—	5.70	361.8	75.4	13.1	449.7
КЛ 150x150-12												
КЛ 150x150-12	Л18-12	1	Л16-12	2	—	5.70	—	5.70	459.2	102.1	10.5	571.8
КЛ 150x150-15												
КЛ 150x150-15	Л18-15	1	Л16-15	2	—	1.98	3.72	5.70	459.2	102.1	10.5	571.8
КЛ 150x150-15												

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАНАЛЫ И ТОННЕЛИ ИЗ ЛОТКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
ТАБЛИЦЫ ДЛЯ ПОДБОРА СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И РАСХОД
МАТЕРИАЛОВ НА 6 П.М. КАНАЛОВ МАРОК КЛ И КЛП (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

СЕРНЯ
3.006-2
Выпуск
I
Лист
30

ПРОВЕРКА
ФОРМУЛ

БРОДСКИЙ
ШНЕЙДМАН
ПОЛЯК

ДИРЕКТОР
РУК. ГРУППЫ
СТ. ИНЖЕНЕР

МАРКА КАНАЛА	МАРКА ИЗДЕЛИЙ		БЕТОН, м ³			СТАЛЬ, кг.						
	ПОТКИ ПЛЕНКИ И ДНИЩА		СБОРНЫЙ			СТАЛЬ КАБСР АШ ПО ГОСТ 5781-75						
	МАРКА	КОЛ. ШТ.	МАРКА	КОЛ. ШТ.	МАРКА	КОЛ. ШТ.	МАРКА	КОЛ. ШТ.				
КЛ 180x60-3	Л19-3	1	П17-3	2	2.52	1.56	—	4.08	203.3	29.6	12.3	245.2
КЛ 180x60-3			П17-3а	2	—	—	—	—	—	—	—	—
КЛ 180x60-5	Л19-5	1	П18-5	2	2.52	1.94	—	4.46	277.6	50.7	9.2	337.5
КЛ 180x60-5			П18-5а	2	—	—	—	—	—	—	—	—
КЛ 180x60-8	Л19-8	1	П18-8	2	—	4.46	—	4.46	363.2	79.5	3.4	446.1
КЛ 180x60-8			П18-8а	2	—	—	—	—	—	—	—	—
КЛ 180x60-11	Л19-11	1	П19-11	2	—	5.74	—	5.74	363.2	81.7	3.4	448.1
КЛ 180x60-11			П19-11а	2	—	—	—	—	—	—	—	—
КЛ 180x60-12	Л19-15	1	П19-12	2	—	3.22	2.52	5.74	493.6	97.5	4.4	595.5
КЛ 180x60-12			П19-12а	2	—	—	—	—	—	—	—	—
КЛ 180x60-13	Л19-15	1	П19-13	2	—	3.22	2.52	5.74	493.6	97.5	4.4	595.5
КЛ 180x60-13			П19-13а	2	—	—	—	—	—	—	—	—
КЛ 180x90-3	Л20-3	1	П20-3	2	3.00	1.56	—	4.56	236.7	30.6	17.9	285.2
КЛ 180x90-3			П20-3а	2	—	—	—	—	—	—	—	—
КЛ 180x90-5	Л20-5	1	П20-5	2	3.00	1.94	—	4.94	315.4	51.7	14.8	381.9
КЛ 180x90-5			П20-5а	2	—	—	—	—	—	—	—	—
КЛ 180x90-8	Л20-11	1	П20-8	2	—	4.94	—	4.94	408.2	83.3	8.4	499.9
КЛ 180x90-8			П20-8а	2	—	—	—	—	—	—	—	—
КЛ 100x90-11	Л20-11	1	П19-11	2	—	6.22	—	6.22	381.2	85.5	8.4	475.1
КЛ 100x90-11			П19-11а	2	—	—	—	—	—	—	—	—
КЛ 180x90-12	Л20-15	1	П19-12	2	—	3.22	3.00	6.22	512.4	103.5	9.6	625.5
КЛ 180x90-12			П19-12а	2	—	—	—	—	—	—	—	—
КЛ 180x90-15	Л20-15	1	П19-15	2	—	3.22	3.00	6.22	512.4	103.5	9.6	625.5
КЛ 180x90-15			П19-15а	2	—	—	—	—	—	—	—	—
КЛ 180x120-3	Л21-3	1	П21-3	2	3.54	1.56	—	5.10	238.6	37.4	20.3	296.3
КЛ 180x120-3			П21-3а	2	—	—	—	—	—	—	—	—
КЛ 180x120-5	Л21-5	1	П21-5	2	3.54	1.94	—	5.48	339.4	58.5	17.0	414.9
КЛ 180x120-5			П21-5а	2	—	—	—	—	—	—	—	—
КЛ 180x120-8	Л21-11	1	П21-8	2	—	5.48	—	5.48	436.8	93.3	9.8	539.9
КЛ 180x120-8			П21-8а	2	—	—	—	—	—	—	—	—
КЛ 180x120-11	Л21-11	1	П19-11	2	—	6.76	—	6.76	409.8	95.5	9.8	515.1
КЛ 180x120-11			П19-11а	2	—	—	—	—	—	—	—	—
КЛ 180x120-12	Л21-15	1	П19-12	2	—	3.22	3.54	6.76	518.0	115.7	11.2	644.9
КЛ 180x120-12			П19-12а	2	—	—	—	—	—	—	—	—
КЛ 180x120-15	Л21-15	1	П19-15	2	—	3.22	3.54	6.76	518.0	115.7	11.2	644.9
КЛ 180x120-15			П19-15а	2	—	—	—	—	—	—	—	—

МАРКА КАНАЛА	МАРКА ИЗДЕЛИЙ		БЕТОН, м ³			СТАЛЬ, кг.						
	ПОТКИ ПЛЕНКИ И ДНИЩА		СБОРНЫЙ			СТАЛЬ КАБСР АШ ПО ГОСТ 5781-75						
	МАРКА	КОЛ. ШТ.	МАРКА	КОЛ. ШТ.	МАРКА	КОЛ. ШТ.	МАРКА	КОЛ. ШТ.				
КЛ 180x150-3	Л22-3	2	П17-3	2	4.14	1.56	—	5.70	258.2	40.6	22.8	321.6
КЛ 180x150-3			П17-3а	2	—	—	—	—	—	—	—	—
КЛ 180x150-5	Л22-5	2	П18-5	2	4.14	1.94	—	6.08	343.4	51.2	22.8	417.4
КЛ 180x150-5			П18-5а	2	—	—	—	—	—	—	—	—
КЛ 180x150-8	Л22-8	2	П18-8	2	—	6.08	—	6.08	391.0	60.4	18.8	470.2
КЛ 180x150-8			П18-8а	2	—	—	—	—	—	—	—	—
КЛ 180x150-11	Л22-11	2	П19-11	2	—	7.36	—	7.36	440.2	95.4	7.2	542.8
КЛ 180x150-11			П19-11а	2	—	—	—	—	—	—	—	—
КЛ 210x60-12	Л22-15	2	П19-15	2	—	3.22	4.14	7.36	555.2	115.0	7.2	677.4
КЛ 210x60-12			П19-15а	2	—	—	—	—	—	—	—	—
КЛ 210x60-15	Л22-15	2	П19-15	2	—	3.22	4.14	7.36	555.2	115.0	7.2	677.4
КЛ 210x60-15			П19-15а	2	—	—	—	—	—	—	—	—
КЛ 210x90-3	Л23-3	1	П20-3	2	2.84	2.0	—	4.84	235.5	33.4	18.2	287.1
КЛ 210x90-3			П20-3а	2	—	—	—	—	—	—	—	—
КЛ 210x90-5	Л23-5	1	П21-5	2	2.84	2.36	—	5.20	338.2	62.5	14.7	415.4
КЛ 210x90-5			П21-5а	2	—	—	—	—	—	—	—	—
КЛ 210x90-8	Л23-8	1	П21-8	2	—	5.20	—	5.20	463.8	81.3	9.3	554.4
КЛ 210x90-8			П21-8а	2	—	—	—	—	—	—	—	—
КЛ 210x90-11	Л23-11	1	П22-11	2	—	3.68	2.84	6.52	500.6	87.7	10.0	598.3
КЛ 210x90-11			П22-11а	2	—	—	—	—	—	—	—	—
КЛ 210x90-12	Л23-12	1	П22-12	2	—	3.68	2.84	6.52	591.6	132.8	7.7	732.1
КЛ 210x90-12			П22-12а	2	—	—	—	—	—	—	—	—
КЛ 210x90-15	Л23-15	1	П22-15	2	—	3.68	2.84	6.52	625.6	145.2	7.7	778.5
КЛ 210x90-15			П22-15а	2	—	—	—	—	—	—	—	—
КЛ 210x90-3	Л24-3	1	П20-3	2	3.24	2.0	—	5.24	261.1	40.0	21.0	322.1
КЛ 210x90-3			П20-3а	2	—	—	—	—	—	—	—	—
КЛ 210x90-5	Л24-5	1	П21-5	2	3.24	2.36	—	5.60	368.8	69.1	17.5	455.4
КЛ 210x90-5			П21-5а	2	—	—	—	—	—	—	—	—
КЛ 210x90-8	Л24-8	1	П21-8	2	—	5.60	—	5.60	498.8	91.9	11.1	601.8
КЛ 210x90-8			П21-8а	2	—	—	—	—	—	—	—	—
КЛ 210x90-11	Л24-11	1	П22-11	2	—	3.68	3.24	6.92	498.6	98.3	11.8	608.7
КЛ 210x90-11			П22-11а	2	—	—	—	—	—	—	—	—
КЛ 210x90-12	Л24-12	1	П22-12	2	—	3.68	3.24	6.92	567.0	142.2	8.8	718.0
КЛ 210x90-12			П22-12а	2	—	—	—	—	—	—	—	—
КЛ 210x90-15	Л24-15	1	П22-15	2	—	3.68	3.24	6.92	608.2	156.2	8.8	773.2
КЛ 210x90-15			П22-15а	2	—	—	—	—	—	—	—	—

Марка консоль	Марка изделій		Бетон, м ³		Столб, кг.	
	Лотки	Плиты из бетона и бетонного стекла	Сборный		Столб из стекла и бетона	Столб из стекла и бетона
	Марка шт.	Марка шт.	Марка шт.	Марка шт.	Марка шт.	Марка шт.
КЛ210x120-3	125-3	2	120-3	—	5.84	294.0 382 25.0 358.2
КЛ210x120-3	125-3	2	120-30	2	378 2.05	—
КЛ210x120-5	125-5	2	121-5	2	378 2.35	—
КЛ210x120-5	125-5	2	121-50	2	6.14 405.2 79.2 11.2 435.6	—
КЛ210x120-8	125-8	2	121-8	2	—	6.14 497.4 87.2 11.2 535.8
КЛ210x120-8	125-8	2	121-80	2	—	6.14 497.4 87.2 11.2 535.8
КЛ210x120-11	125-11	2	122-11	2	—	3.68 378 74.6 544.4 108.2 11.2 631.8
КЛ210x120-11	125-11	2	122-40	2	—	3.68 378 74.6 544.4 108.2 11.2 631.8
КЛ210x120-12	125-12	2	122-12	2	—	3.68 378 74.6 505.2 157.2 7.6 820.0
КЛ210x120-12	125-12	2	122-50	2	—	3.68 378 74.6 505.2 157.2 7.6 820.0
КЛ210x120-15	125-15	2	122-15	2	—	3.68 378 74.6 705.5 157.2 7.6 930.4
КЛ210x120-15	125-15	2	122-150	2	—	3.68 378 74.6 705.5 157.2 7.6 930.4
КЛ210x150-3	125-3	2	120-3	2	4.38 2.05	—
КЛ210x150-3	125-3	2	120-30	2	4.38 2.05	—
КЛ210x150-5	125-5	2	121-5	2	4.38 2.35	—
КЛ210x150-5	125-5	2	121-50	2	6.74 441.6 79.2 12.6 533.4	—
КЛ210x150-8	125-8	2	121-8	2	—	6.74 533.8 87.2 12.6 533.6
КЛ210x150-8	125-8	2	121-80	2	—	6.74 533.8 87.2 12.6 533.6
КЛ210x150-11	125-11	2	122-11	2	—	3.68 4.38 8.05 586.2 108.2 12.5 708.0
КЛ210x150-11	125-11	2	122-40	2	—	3.68 4.38 8.05 586.2 108.2 12.5 708.0
КЛ210x150-12	125-12	2	122-12	2	—	3.68 4.38 8.05 704.6 149.2 9.0 862.8
КЛ210x150-12	125-12	2	122-50	2	—	3.68 4.38 8.05 704.6 149.2 9.0 862.8
КЛ210x150-15	125-15	2	122-15	2	—	3.68 4.38 8.05 775.5 149.2 9.0 934.8
КЛ210x150-15	125-15	2	122-150	2	—	3.68 4.38 8.05 775.5 149.2 9.0 934.8

Марка консоль	Марка изделій		Бетон, м ³		Столб, кг.	
	Лотки	Плиты из бетона и бетонного стекла	Сборный		Столб из стекла и бетона	Столб из стекла и бетона
	Марка шт.	Марка шт.	Марка шт.	Марка шт.	Марка шт.	Марка шт.
КЛ240x90-3	128-3	2	123-3	2	3.95 2.65	— 8.62 320.2 43.2 21.6 385.0
КЛ240x90-3	128-3	2	123-30	2	3.95 2.65	— 8.62 320.2 43.2 21.6 385.0
КЛ240x90-5	128-5	2	124-5	2	3.95 3.00	— 6.95 445.2 92.2 8.4 545.8
КЛ240x90-5	128-5	2	124-50	2	3.95 3.00	— 6.95 445.2 92.2 8.4 545.8
КЛ240x90-8	128-8	2	124-8	2	5.95	— 6.95 597.0 106.8 8.4 712.0
КЛ240x90-8	128-8	2	124-80	2	5.95	— 6.95 597.0 106.8 8.4 712.0
КЛ240x90-11	128-11	2	125-11	2	4.15 3.95	8.12 684.8 144.0 8.4 807.2
КЛ240x90-11	128-11	2	125-110	2	4.15 3.95	8.12 684.8 144.0 8.4 807.2
КЛ240x90-12	128-12	2	125-15	2	4.15 3.95	8.12 846.4 181.0 6.0 1033.4
КЛ240x90-12	128-12	2	125-150	2	4.15 3.95	8.12 846.4 181.0 6.0 1033.4
КЛ240x90-15	128-15	2	125-15	2	4.15 3.95	8.12 972.8 181.0 6.0 1157.8
КЛ240x90-15	128-15	2	125-150	2	4.15 3.95	8.12 972.8 181.0 6.0 1157.8
КЛ240x120-3	129-3	2	123-3	2	4.55 2.65	— 7.22 342.2 43.2 24.4 402.8
КЛ240x120-3	129-3	2	123-30	2	4.55 2.65	— 7.22 342.2 43.2 24.4 402.8
КЛ240x120-5	129-5	2	124-5	2	4.55 3.00	— 7.55 442.6 74.6 21.6 538.8
КЛ240x120-5	129-5	2	124-50	2	4.55 3.00	— 7.55 442.6 74.6 21.6 538.8
КЛ240x120-8	129-8	2	124-8	2	7.55	— 7.55 531.8 114.4 10.0 233.2
КЛ240x120-8	129-8	2	124-80	2	7.55	— 7.55 531.8 114.4 10.0 233.2
КЛ240x120-11	129-11	2	125-14	2	4.15 4.55	8.72 727.2 448.8 10.0 856.0
КЛ240x120-11	129-11	2	125-140	2	4.15 4.55	8.72 727.2 448.8 10.0 856.0
КЛ240x120-12	129-12	2	125-15	2	4.15 4.55	8.72 888.8 185.4 7.6 1081.8
КЛ240x120-12	129-12	2	125-150	2	4.15 4.55	8.72 888.8 185.4 7.6 1081.8
КЛ240x120-15	129-15	2	125-15	2	4.15 4.55	8.72 952.4 185.4 7.6 1145.4
КЛ240x120-15	129-15	2	125-150	2	4.15 4.55	8.72 952.4 185.4 7.6 1145.4

МАРКА КАНАЛА	МАРКА ИЗДЕЛИЙ		БЕТОН, м ³			СТАЛЬ, кг.						
	ЛОТКИ	ПЛЕНКИ ПЕРЕКРЫТИЯ И ДНИЩА	СБОРНЫЙ			СТАЛЬ КЛАССА АШ	СТАЛЬ КЛАССА АТ	ЗАПОДНОЕ ПЛЕНКИ ПЕРЕКРЫТИЯ И ДНИЩА КЛАССА ВИ				
	МАРКА	Кол. шт.	МАРКА	Кол. шт.	ПЛЕНКИ	МАРКИ	МАРКИ	ВСЕГО				
КЛ 240x150-3	Л30-3	2	Л23-3	2	5.16	2.66	—	7.82	4115.0	73.2	16.6	504.8
КЛ 240x150-3	Л30-3	2	Л23-3а	2	5.16	2.66	—	7.82	4115.0	73.2	16.6	504.8
КЛ 240x150-5	Л30-5	2	Л24-5	2	5.16	3.00	—	8.16	528.6	113.8	11.4	653.8
КЛ 240x150-5	Л30-5	2	Л24-5а	2	5.16	3.00	—	8.16	528.6	113.8	11.4	653.8
КЛ 240x150-8	Л30-8	2	Л24-8	2	—	8.16	—	8.16	731.8	123.0	11.4	866.2
КЛ 240x150-8	Л30-8	2	Л24-8а	2	—	8.16	—	8.16	731.8	123.0	11.4	866.2
КЛ 240x150-11	Л30-11	2	Л25-11	2	—	4.16	5.16	9.32	842.4	130.4	11.4	984.2
КЛ 240x150-11	Л30-11	2	Л25-11а	2	—	4.16	5.16	9.32	842.4	130.4	11.4	984.2
КЛ 240x150-12	Л30-12	2	Л25-15	2	—	4.16	5.16	9.32	1000.8	197.4	9.0	1207.2
КЛ 240x150-12	Л30-12	2	Л25-15а	2	—	4.16	5.16	9.32	1000.8	197.4	9.0	1207.2
КЛ 240x150-15	Л30-15	2	Л25-15	2	—	4.16	5.16	9.32	1078.9	197.4	9.0	1285.2
КЛ 240x150-15	Л30-15	2	Л25-15а	2	—	4.16	5.16	9.32	1078.9	197.4	9.0	1285.2
КЛ 300x90-3	Л32-3	2	Л26-3	2	4.92	4.04	—	8.96	441.4	85.0	18.2	544.6
КЛ 300x90-3	Л32-3	2	Л26-3а	2	4.92	4.04	—	8.96	441.4	85.0	18.2	544.6
КЛ 300x90-5	Л32-5	2	Л26-5	2	4.92	4.04	—	8.96	605.6	116.6	9.0	730.6
КЛ 300x90-5	Л32-5	2	Л26-5а	2	4.92	4.04	—	8.96	605.6	116.6	9.0	730.6
КЛ 300x90-8	Л32-8	2	Л27-8	2	—	9.98	—	9.98	854.6	137.4	9.0	1001.0
КЛ 300x90-8	Л32-8	2	Л27-8а	2	—	9.98	—	9.98	854.6	137.4	9.0	1001.0
КЛ 300x90-11	Л32-11	2	Л28-11	2	—	6.06	4.92	10.98	1063.2	224.6	6.0	1293.8
КЛ 300x90-11	Л32-11	2	Л28-11а	2	—	6.06	4.92	10.98	1063.2	224.6	6.0	1293.8
КЛ 300x90-12	Л32-12	2	Л28-15	2	—	6.06	4.92	10.98	1216.4	224.6	6.0	1447.0
КЛ 300x90-12	Л32-12	2	Л28-15а	2	—	6.06	4.92	10.98	1216.4	224.6	6.0	1447.0
КЛ 300x90-15	Л32-15	2	Л28-15	2	—	6.06	4.92	10.98	1314.8	247.0	6.0	1587.8
КЛ 300x90-15	Л32-15	2	Л28-15а	2	—	6.06	4.92	10.98	1314.8	247.0	6.0	1587.8

МАРКА КАНАЛА	МАРКА ИЗДЕЛИЙ		БЕТОН, м ³			СТАЛЬ, кг.						
	ЛОТКИ	ПЛЕНКИ ПЕРЕКРЫТИЯ И ДНИЩА	СБОРНЫЙ			СТАЛЬ КЛАССА АШ	СТАЛЬ КЛАССА АТ	ЗАПОДНОЕ ПЛЕНКИ ПЕРЕКРЫТИЯ И ДНИЩА КЛАССА ВИ				
	МАРКА	Кол. шт.	МАРКА	Кол. шт.	ПЛЕНКИ	МАРКИ	МАРКИ	ВСЕГО				
КЛ 300x120-3	Л33-3	2	П26-3	2	5.52	4.04	—	9.56	463.8	85.0	21.0	569.8
КЛ 300x120-3	Л33-3	2	П26-3а	2	5.52	4.04	—	9.56	463.8	85.0	21.0	569.8
КЛ 300x120-5	Л33-5	2	П26-5	2	5.52	4.04	—	9.56	633.0	119.4	10.6	763.0
КЛ 300x120-5	Л33-5	2	П26-5а	2	5.52	4.04	—	9.56	633.0	119.4	10.6	763.0
КЛ 300x120-8	Л33-8	2	П27-8	2	—	10.58	—	10.58	846.0	142.2	10.6	998.8
КЛ 300x120-8	Л33-8	2	П27-8а	2	—	10.58	—	10.58	846.0	142.2	10.6	998.8
КЛ 300x120-11	Л33-11	2	П28-11	2	—	6.06	5.52	11.58	1030.0	227.4	7.6	1265.0
КЛ 300x120-11	Л33-11	2	П28-11а	2	—	6.06	5.52	11.58	1030.0	227.4	7.6	1265.0
КЛ 300x120-12	Л33-12	2	П28-15	2	—	6.06	5.52	11.58	1279.0	227.4	7.6	1514.2
КЛ 300x120-12	Л33-12	2	П28-15а	2	—	6.06	5.52	11.58	1279.0	227.4	7.6	1514.2
КЛ 300x120-15	Л33-15	2	П28-15	2	—	6.06	5.52	11.58	1377.6	249.8	7.6	1635.0
КЛ 300x120-15	Л33-15	2	П28-15а	2	—	6.06	5.52	11.58	1377.6	249.8	7.6	1635.0
КЛ 300x150-3	Л34-3	2	П26-3	2	6.18	4.04	—	10.22	518.6	109.6	19.2	647.4
КЛ 300x150-3	Л34-3	2	П26-3а	2	6.18	4.04	—	10.22	518.6	109.6	19.2	647.4
КЛ 300x150-5	Л34-5	2	П26-5	2	6.18	4.04	—	10.22	692.0	155.8	12.8	860.6
КЛ 300x150-5	Л34-5	2	П26-5а	2	6.18	4.04	—	10.22	692.0	155.8	12.8	860.6
КЛ 300x150-8	Л34-8	2	П27-8	2	—	11.24	—	11.24	899.0	160.2	12.8	1078.0
КЛ 300x150-8	Л34-8	2	П27-8а	2	—	11.24	—	11.24	899.0	160.2	12.8	1078.0
КЛ 300x150-11	Л34-11	2	П28-11	2	—	6.06	6.18	12.24	1076.0	247.0	9.8	1333.6
КЛ 300x150-11	Л34-11	2	П28-11а	2	—	6.06	6.18	12.24	1076.0	247.0	9.8	1333.6
КЛ 300x150-12	Л34-12	2	П28-15	2	—	6.06	6.18	12.24	1335.6	247.0	9.8	1592.4
КЛ 300x150-12	Л34-12	2	П28-15а	2	—	6.06	6.18	12.24	1335.6	247.0	9.8	1592.4
КЛ 300x150-15	Л34-15	2	П28-15	2	—	6.06	6.18	12.24	1434.0	269.4	9.8	1713.2
КЛ 300x150-15	Л34-15	2	П28-15а	2	—	6.06	6.18	12.24	1434.0	269.4	9.8	1713.2

ТАБЛИЦА ДЛЯ ПОДБОРА ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ ВНУТРИЦЕХОВЫХ КАНАЛОВ ПРИ ЗАГЛУБЛЕНИИ ВЕРХА ПЕРЕКРЫТИЯ МЕНЕЕ 0,3М И НАГРУЗКАХ ОТ ВНУТРИЦЕХОВОГО ТРАНСПОРТА

ШИРИНА КАНАЛА В ЧИСТОТЕ А, ММ	МАРКИ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ				Лист выпуска II-2 СЕРИИ	
	ЭЛЕКТРОКАР ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 2т	АККУМУЛЯТОРНЫЙ ПОГРУЗЧИК 3т	АВТОПОГРУЗЧИК ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 3т	АВТОМАШИНА Н-10 5т		
300	П1-158	П2-158		2		
450	П3-158	П4-158		4		
600	П5-88	П6-158		6		
900	П7-58	П9-158		8		
1200	П10-58	П13-118		12		
1500	П14-38	П15-88		15		
1800	П17-38		П18-88		18	
2100	П20-38		П21-58	П20-38	22	
2400	П23-38		П24-58	П23-38	25	
3000	П26-38			25		

МАРКИ ДОБОРНЫХ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ СООТВЕТСТВУЮТ МАРКАМ ОСНОВНЫХ ПЛИТ.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ПОДБОРА ПОДКЛАДОК, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ В ОСОБЫХ УСЛОВИЯХ

ШИРИНА КАНАЛА ИЛИ ТОННЕЛЯ В ЧИСТОТЕ А, ММ	МАРКА ПОДКЛАДКИ	Лист выпуска II-2 СЕРИИ
300	ПП1	63
450	ПП2	—
600	ПП3	—
900	ПП4	64
1200	ПП5	—
1500	ПП6	—
1800	ПП7	65
2100	ПП8	—
2400	ПП9	66
3000	ПП10	—

ТАБЛИЦА ДЛЯ ПОДБОРА ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ ПОЛУПОДЗЕМНЫХ КАНАЛОВ

ШИРИНА КАНАЛА В ЧИСТОТЕ А, ММ	МАРКА ПЛИТЫ	Лист выпуска II-2 СЕРИИ
600	ПТ1	52
900	ПТ2	53
1200	ПТ3	54
1500	ПТ4	55
2100	ПТ5	56

ТК

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАНАЛЫ И ТОННЕЛИ ИЗ ЛОТКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

1976

ТАБЛИЦЫ ДЛЯ ПОДБОРА ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ ВНУТРИЦЕХОВЫХ И ПОЛУПОДЗЕМНЫХ КАНАЛОВ И ПОДКЛАДОК, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ В ОСОБЫХ УСЛОВИЯХ.

СЕРИЯ 3.006-2

Выпуск I Лист 34

МАРКА КАНАЛА	МАРКА ИЗДЕЛИЙ		БЕТОН, м ³				СТАЛЬ, кг.				
	ЛОТКИ		СБОРНЫЙ				СТАЛЬ				
	МАРКА	КОЛ. шт.	МАРКИ 200	МАРКИ 300	МАРКИ 400	ВСЕГО	СТАЛЬ КАЛОСА А.И. по ГОСТ 5781-75	СТАЛЬ КАЛОСА А.И. по ГОСТ 5781-75	СТАЛЬ КАЛОСА А.И. по ГОСТ 5781-75	ВСЕГО	
КЛс 90x90-3	Л6-5	2	1.80	—	—	1.80	76.8	7.2	13.8	11.6	109.4
КЛс 90x90-5	Л6-5	2	1.80	—	—	1.80	76.8	7.2	13.8	11.6	109.4
КЛс 90x90-8	Л6-8	2	—	1.80	—	1.80	120.2	7.2	13.8	11.6	152.8
КЛс 90x90-11	Л6-15	2	—	—	1.80	1.80	172.6	7.2	13.8	11.6	205.2
КЛс 90x90-12	Л6-15	2	—	—	1.80	1.80	172.6	7.2	13.8	11.6	205.2
КЛс 90x90-15	Л6-15	2	—	—	1.80	1.80	172.6	7.2	13.8	11.6	205.2
КЛс 90x120-3	Л7-5	2	2.12	—	—	2.12	83.8	7.2	15.0	11.6	117.6
КЛс 90x120-5	Л7-5	2	2.12	—	—	2.12	83.8	7.2	15.0	11.6	117.6
КЛс 90x120-8	Л7-8	2	—	2.12	—	2.12	131.2	7.2	15.0	11.6	165.0
КЛс 90x120-11	Л7-15	2	—	—	2.12	2.12	188.6	7.2	15.0	11.6	222.4
КЛс 90x120-12	Л7-15	2	—	—	2.12	2.12	188.6	7.2	15.0	11.6	222.4
КЛс 90x120-15	Л7-15	2	—	—	2.12	2.12	188.6	7.2	15.0	11.6	222.4
КЛс 120x90-3	Л10-3	2	2.64	—	—	2.64	125.6	10.8	16.2	11.6	164.2
КЛс 120x90-5	Л10-5	2	2.64	—	—	2.64	168.8	10.8	16.2	11.6	207.4
КЛс 120x90-8	Л10-8	2	—	2.64	—	2.64	197.2	27.0	44.8	11.6	247.6
КЛс 120x90-11	Л10-11	2	—	2.64	—	2.64	236.6	27.0	44.8	11.6	287.0
КЛс 120x90-12	Л10-15	2	—	—	2.64	2.64	316.0	63.6	3.8	11.6	395.0
КЛс 120x90-15	Л10-15	2	—	—	2.64	2.64	316.0	63.6	3.8	11.6	395.0

МАРКА КАНАЛА	МАРКА ИЗДЕЛИЙ		БЕТОН, м ³				СТАЛЬ, кг.				
	ЛОТКИ		СБОРНЫЙ				СТАЛЬ				
	МАРКА	КОЛ. шт.	МАРКИ 200	МАРКИ 300	МАРКИ 400	ВСЕГО	СТАЛЬ КАЛОСА А.И. по ГОСТ 5781-75	СТАЛЬ КАЛОСА А.И. по ГОСТ 5781-75	СТАЛЬ КАЛОСА А.И. по ГОСТ 5781-75	ВСЕГО	
КЛс 120x120-3	Л11-3	2	2.88	—	—	2.88	145.6	15.8	19.8	11.6	192.8
КЛс 120x120-5	Л11-5	2	2.88	—	—	2.88	237.2	15.8	19.8	11.6	284.4
КЛс 120x120-8	Л11-8	2	—	2.88	—	2.88	265.6	32.0	15.4	11.6	324.6
КЛс 120x120-11	Л11-11	2	—	2.88	—	2.88	323.2	71.2	4.2	11.6	410.2
КЛс 120x120-12	Л11-15	2	—	—	2.88	2.88	421.6	105.2	4.2	11.6	542.6
КЛс 120x120-15	Л11-15	2	—	—	2.88	2.88	421.6	105.2	4.2	11.6	542.6
КЛс 120x150-3	Л11-3 Л12-3	1	3.36	—	—	3.36	179.8	19.5	25.6	11.6	235.5
КЛс 120x150-5	Л11-5 Л12-5	1	3.36	—	—	3.36	235.6	19.5	25.6	11.6	292.3
КЛс 120x150-8	Л11-8 Л12-8	1	1.92	1.44	—	3.36	290.4	27.6	23.4	11.6	353.0
КЛс 120x150-11	Л11-11 Л12-11	1	—	3.36	—	3.36	319.2	47.2	17.8	11.6	395.8
КЛс 120x150-12	Л11-15 Л12-12	1	—	1.92	1.44	3.36	417.4	86.5	15.6	11.6	531.1
КЛс 120x150-15	Л11-15 Л12-15	1	—	—	3.36	3.36	433.4	86.5	20.6	11.6	552.1
КЛс 150x90-3	Л14-3	2	3.72	—	—	3.72	211.2	21.6	21.0	14.0	267.8
КЛс 150x90-5	Л14-5	2	3.72	—	—	3.72	246.0	39.8	15.8	14.0	315.6
КЛс 150x90-8	Л14-8	2	—	3.72	—	3.72	246.0	39.8	15.8	14.0	315.6
КЛс 150x90-11	Л14-11	2	—	3.72	—	3.72	301.2	53.2	16.8	14.0	465.8
КЛс 150x90-12	Л14-15	2	—	—	3.72	3.72	490.8	88.8	6.0	14.0	599.6
КЛс 150x90-15	Л14-15	2	—	—	3.72	3.72	490.8	88.8	6.0	14.0	599.6

Марка конолса	Марка изделий	Бетон, м ³		Столб, кг		Стоимость изделий шт.
		Лотки	Сборные	Лотки	Сборные	
	Марка кол. Марка шт.	Марка кол. Марка шт.	Марка шт.	Марка шт.	Марка шт.	
	Лотки	Сборные	Лотки	Сборные	Лотки	
KLC150x120-3	Л15-3	2	3.96	—	3.96 222.4 21.6 21.0	— 265.0
KLC150x120-5	Л15-5	2	3.96	—	3.96 277.2 21.6 21.0	— 318.8
KLC150x120-8	Л15-8	2	—	3.96	312.0 39.8 15.8	— 367.6
KLC150x120-14	Л15-11	2	—	3.96	3.96 416.4 88.8 5.0	— 546.2
KLC150x120-12	Л15-15	2	—	3.96	3.96 530.8 112.8 6.0	— 555.6
KLC150x120-15	Л15-15	2	—	3.96	3.96 530.8 112.8 6.0	— 555.6
KLC180x120-3	Л19-3	2	5.04	—	5.04 251.4 32.0 24.6	— 308.0
KLC180x120-5	Л19-5	2	5.04	—	5.04 352.4 53.0 18.4	— 423.8
KLC180x120-8	Л19-8	2	—	5.04	463.6 10.6 6.8	— 582.0

Марка конолса	Марка изделий	Бетон, м ³		Столб, кг		Стоимость изделий шт.
		Лотки	Сборные	Лотки	Сборные	
	Марка кол. Марка шт.	Марка кол. Марка шт.	Марка шт.	Марка шт.	Марка шт.	
	Лотки	Сборные	Лотки	Сборные	Лотки	
KLC180x120-11	Л19-11	2	—	5.04	523.2 110.5 8.8	— 549.6
KLC180x120-12	Л19-15	2	—	—	5.04 5.04 730.4 142.2 8.8	— 881.4
KLC180x120-15	Л19-15	2	—	—	5.04 5.04 730.4 142.2 8.8	— 881.4
KLC210x120-3	Л23-3	2	5.68	—	5.68 293.8 32.0 36.4	— 362.2
KLC210x120-5	Л23-5	2	5.68	—	5.68 445.2 71.8 22.4	— 548.4
KLC210x120-8	Л23-8	2	—	5.68	5.68 568.0 102.4 18.6	— 634.0
KLC210x120-14	Л23-11	2	—	—	5.68 5.68 708.4 105.8 20.0	— 834.2
KLC210x120-12	Л23-12	2	—	—	5.68 5.68 821.6 202.0 15.4	— 1038.0
KLC210x120-15	Л23-15	2	—	—	5.68 5.68 889.6 226.8 15.4	— 1131.8

Сборные железобетонные конолсы и тоннели из лотковых элементов.

Серия
3.005-2

Таблицы для определения сборных железобетонных элементов и расхода материалов на 1 м. к.м. конолсов Марки КЛС (окончание).

Выпуск
36ТК
1976

15744 67

МАРКА ТОННЕЛЕЙ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ		БЕТОН, м ³				СТАЛЬ, кг.					
	ЛОТКИ		СБОРНЫЙ				СТАЛЬ					
	Нижнее конт- роль	верхнее конт- роль	Марки 200	Марки 300	Марки 400	Всего	Контроль 5781-75	Контроль 5781-75	Контроль 5781-75	Всего		
ТЛ150x180-3	Л16-3а	1	Л16-3	1	5.04	—	—	5.04	237.8	30.4	32.6	316.8
	Л15-3а	1	Л17-3	1	4.98	—	—	4.98	248.7	26.2	27.2	318.1
	Л17-3а	1	Л15-3	1	4.98	—	—	4.98	248.7	30.4	32.6	435.0
ТЛ150x180-5	Л16-5а	1	Л16-5	1	5.04	—	—	5.04	356.0	26.2	27.2	394.9
	Л15-5а	1	Л17-5	1	4.98	—	—	4.98	325.5	30.4	32.6	467.2
	Л17-5а	1	Л15-5	1	4.98	—	—	4.98	325.5	95.0	15.0	593.2
ТЛ150x180-8	Л16-8а	1	Л16-8	1	5.04	—	—	5.04	467.2	70.6	16.8	522.0
	Л15-8а	1	Л17-8	1	3.00	1.98	—	4.98	410.6	95.0	15.0	593.2
	Л17-8а	1	Л15-8	1	4.98	—	—	4.98	410.6	95.1	11.9	593.8
ТЛ150x180-11	Л16-11а	1	Л16-11	1	—	5.04	—	5.04	467.2	95.0	15.0	593.2
	Л15-11а	1	Л17-11	1	—	4.98	—	4.98	470.8	95.1	11.9	593.8
	Л17-11а	1	Л15-11	1	—	4.98	—	4.98	470.8	135.6	15.0	807.0
ТЛ150x180-12	Л16-12а	1	Л16-12	1	—	5.04	—	5.04	640.4	129.4	12.4	760.0
	Л15-15а	1	Л17-12	1	—	3.00	1.98	4.98	602.2	135.6	15.0	807.0
	Л17-12а	1	Л15-15	1	—	4.98	—	4.98	602.2	129.4	12.4	760.0
ТЛ150x180-15	Л16-15а	1	Л16-15	1	—	—	5.04	5.04	640.4	135.6	15.0	807.0
	Л15-15а	1	Л17-15	1	—	—	4.98	4.98	602.2	129.4	12.4	760.0
	Л17-15а	1	Л15-15	1	—	—	4.98	4.98	602.2	135.6	15.0	807.0

СОЧЕТАНИЯ ЛОТКОВ ПОКАЗАНЫ В
СЛЕДУЮЩЕЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ:

Для ТОННЕЛЕЙ МАРКИ ТЛ150x180

1. $h_n = h_8 = 900$

2. $h_n = 600$; $h_8 = 1200$

3. $h_n = 1200$; $h_8 = 600$

Для ТОННЕЛЕЙ МАРКИ ТЛ150x210

1. $h_n = 600$; $h_8 = 1500$

2. $h_n = 1500$; $h_8 = 600$

МАРКА ТОННЕЛЕЙ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ		БЕТОН, м ³				СТАЛЬ, кг.						
	ЛОТКИ		СБОРНЫЙ				СТАЛЬ						
	Нижнее конт- роль	верхнее конт- роль	Марки 200	Марки 300	Марки 400	Всего	Контроль 5781-75	Контроль 5781-75	Контроль 5781-75	Всего			
ТЛ150x210-3	Л15-3а	1	Л18-3	1	5.7	—	—	5.7	268.3	34.8	31.4	16.0	350.5
	Л18-3а	1	Л15-3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ТЛ150x210-5	Л15-5а	1	Л18-5	1	5.7	—	—	5.7	350.1	34.8	31.4	16.0	432.3
	Л18-5а	1	Л15-5	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ТЛ150x210-8	Л15-8а	1	Л18-8	1	3.72	1.98	—	5.7	431.8	73.5	21.0	16.0	542.3
	Л18-8а	1	Л15-8	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ТЛ150x210-11	Л15-11а	1	Л18-11	1	—	5.7	—	5.7	484.0	98.0	16.1	16.0	614.1
	Л18-11а	1	Л15-11	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ТЛ150x210-12	Л15-15а	1	Л18-12	1	—	3.72	1.98	5.7	619.2	136.7	13.5	16.0	785.4
	Л18-12а	1	Л15-15	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ТЛ150x210-15	Л15-15а	1	Л18-15	1	—	—	5.7	5.7	619.2	136.7	13.5	16.0	785.4
	Л18-15а	1	Л15-15	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—

МАРКА ТОННЕЛЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ		БЕТОН, м ³			СТАЛЬ, кг.			ВСЕГО				
	ЛОТКИ		СБОРНЫЙ										
	НИЖНЕЕ КОН-ВО ШТ.	ВЕРХНЕЕ КОН-ВО ШТ.	МАРКИ 200	МАРКИ 300	МАРКИ 400	ВСЕГО	КОНСОРСИУМ 5781-75	КОНСОРСИУМ 5781-75	КОНСОРСИУМ 5781-75	КОНСОРСИУМ 5781-75			
ТЛ180x180-3	Л20-3а	1	Л20-3	1	6.0	—	—	6.0	319.0	34.0	35.8	404.8	
	Л19-3а	1	Л21-3	1	6.06	—	—	6.06	287.5	39.8	32.6	16.0	375.9
	Л21-3а	1	Л19-3	1	6.06	—	—	6.06	428.8	55.0	29.6	529.4	
ТЛ180x180-5	Л20-5а	1	Л20-5	1	6.0	—	—	6.0	428.8	60.8	26.2	16.0	518.0
	Л19-5а	1	Л21-5	1	6.06	—	—	6.06	415.0	60.8	26.2	16.0	518.0
	Л21-5а	1	Л19-5	1	6.06	—	—	6.06	415.0	60.8	26.2	16.0	518.0
ТЛ180x180-8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Л19-8а	1	Л21-11	1	—	6.06	—	6.06	544.0	124.4	13.2	16.0	695.6
	Л21-11а	1	Л19-8	1	—	6.06	—	6.06	544.0	118.2	16.8	—	711.4
ТЛ180x180-11	Л20-11а	1	Л20-11	1	—	6.0	—	6.0	560.4	124.4	13.2	16.0	724.4
	Л19-11а	1	Л21-11	1	—	6.06	—	6.06	570.8	154.2	19.2	—	958.2
	Л21-11а	1	Л19-11	1	—	6.06	—	6.06	570.8	160.4	15.6	16.0	947.6
ТЛ180x180-12	Л20-15а	1	Л20-15	1	—	—	6.0	6.0	768.8	—	—	—	—
ТЛ180x180-15	Л19-15а	1	Л21-15	1	—	—	6.06	6.06	755.6	—	—	—	—
	Л21-15а	1	Л19-15	1	—	—	6.06	6.06	755.6	—	—	—	—

СОЧЕТАНИЯ ЛОТКОВ ПОКАЗАНЫ В
СЛЕДУЮЩЕЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ:

ДЛЯ ТОННЕЛЕЙ МАРКИ ТЛ180-180 ДЛЯ ТОННЕЛЕЙ МАРКИ ТЛ180x210

1. $h_N = h_B = 900$
2. $h_N = 600$; $h_B = 1200$
3. $h_N = 1200$; $h_B = 600$

1. $h_N = 600$; $h_B = 1500$
2. $h_N = 1500$; $h_B = 600$

МАРКА ТОННЕЛЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ		БЕТОН, м ³			СТАЛЬ, кг.			ВСЕГО	
	ЛОТКИ		СБОРНЫЙ							
	НИЖНЕЕ КОН-ВО ШТ.	ВЕРХНЕЕ КОН-ВО ШТ.	МАРКИ 200	МАРКИ 300	МАРКИ 400	ВСЕГО	КОНСОРСИУМ 5781-75	КОНСОРСИУМ 5781-75	КОНСОРСИУМ 5781-75	
ТЛ180x210-3	Л19-3а	1	Л22-3	2	—	—	6.66	—	—	307.1
	Л22-3а	2	Л19-3	1	—	—	6.66	—	—	307.9
	Л19-5а	1	Л22-5	2	—	—	6.66	—	—	419.0
ТЛ180x210-5	Л22-5а	2	Л19-5	1	—	—	6.66	—	—	419.8
	Л19-8а	1	Л22-8	2	—	—	6.66	—	—	498.2
	Л22-8а	2	Л19-8	1	—	—	6.66	—	—	499.0
ТЛ180x210-11	Л19-11а	1	Л22-11	2	—	—	6.66	—	—	601.2
	Л22-11а	2	Л19-11	1	—	—	6.66	—	—	602.0
	Л19-15а	1	Л22-15	2	—	—	6.66	—	—	792.8
ТЛ180x210-15	Л22-15а	2	Л19-15	1	—	—	6.66	—	—	793.6
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	159.7
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11.6

ТК	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАНАЛЫ И ТОННЕЛИ ИЗ ЛОТКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	СЕРИЯ 3.006-2
1976	ТАБЛИЦЫ ДЛЯ ПОДБОРА СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 6 П.М. ТОННЕЛЯ МАРКИ "ТЛ" (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	ВЫПУСК ЛИСТ I 38

ХАРЬКОВ СКИИ
ПРОДМЕТ ТРУДНИК ПРОЕКТ
ІДІОНОМІСТ
ІДІОНОМІСТ
ІДІОНОМІСТ
ІДІОНОМІСТ
ІДІОНОМІСТ

МАРКА ТОННЕЛЯ	МАРКА НАДЕЛНЯ		БЕТОН м ³			СТАЛЬ кг			ВСЕГО		
	ЛОТКИ		СБОРНІЙ			СТАЛЬ					
	ЧИСЛЕННІ 200	ВЕРХНІ 300	МІДІ 400	МАРКА 500	ВЕСТО 600	ЧИСЛЕННІ 200	ВЕРХНІ 300	МАРКА 400	ВЕСТО 500		
ТЛ 210x180-3	124-3а.1	124-3.1	6.48	—	—	6.18	345.8	45.2	42.0	16.0	449.0
	123-3а.1	123-3.2	6.62	—	—	6.62	353.1	37.8	43.2	16.0	450.1
	125-3а.2	123-3.1	6.62	—	—	353.9	37.8	43.2	32.0	32.0	466.9
ТЛ 210x180-5	124-5а.1	124-5.1	6.48	—	—	6.18	501.2	85.0	35.0	16.0	643.2
	123-5а.1	125-5.2	6.62	—	—	6.62	513.0	88.5	25.9	16.0	643.4
	125-5а.2	123-5.1	6.62	—	—	513.8	32.0	32.0	32.0	32.0	660.2
ТЛ 210x180-8	124-8а.1	124-8.1	—	6.48	—	6.18	326.8	130.6	22.2	16.0	805.6
	123-8а.1	125-8.2	—	6.62	—	6.62	600.4	133.3	20.5	16.0	752.8
	125-8а.2	123-8.1	—	6.62	—	601.2	32.0	32.0	32.0	32.0	769.0
ТЛ 210x180-11	124-11а.1	124-11.1	—	—	6.48	6.48	705.2	133.0	23.6	16.0	877.8
	123-11а.1	125-11.2	—	—	6.62	6.62	750.0	133.3	21.2	16.0	920.5
	125-11а.2	123-11.1	—	—	6.62	6.62	750.8	32.0	32.0	32.0	937.3
ТЛ 210x180-12	124-12а.1	124-12.1	—	—	6.48	6.18	773.2	220.0	17.6	16.0	1027.6
	123-12а.1	125-12.2	—	—	6.62	6.62	936.0	226.4	15.3	16.0	1193.7
	125-12а.2	123-12.1	—	—	6.62	6.62	936.8	32.0	32.0	32.0	1210.5
ТЛ 210x180-15	124-15а.1	124-15.1	—	—	6.48	6.48	105.6	248.0	17.6	16.0	1138.0
	123-15а.1	125-15.2	—	—	6.62	6.62	1030.8	238.8	15.3	16.0	1303.5
	125-15а.2	123-15.1	—	—	6.62	6.62	1031.2	32.0	32.0	32.0	1317.3

СОЧЕТАНИЯ ЛОТКОВ ПОКРАСКАМІ в СБОРНУЧЕЙ ПОСЛЕГОВАТЕЛЬНОСТІ:

ДЛЯ ТОННЕЛЕЙ МАРКИ ТЛ 210x180

ДЛЯ ТОННЕЛЕЙ МАРКИ ТЛ 210x210

1. $h_n = 66 = 900$

2. $h_n = 600; h_n = 1200$

3. $h_n = 1200; h_n = 600$

1. $h_n = 600; h_n = 1500$

2. $h_n = 1500; h_n = 600$

TK

СБОРНІ ЖЕЛЕЗОБЕТОННІ КАНАЛІ В ТОННЕЛЯХ З ЛОТКОВИХ ЕЛЕМЕНТОВ.

ТАБЛИЦІ ДЛЯ ПОДВОРДА СБОРНІХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННІХ ЕЛЕМЕНТОВ В РАСЧОД
МАТЕРІАЛОВ НА 6 П.М. ТОННЕЛЯ МАРКИ "ТЛ" (ПРОДОЛЖЕННІЕ).

СЕРДІС
3.006-2

ВІДПУСКАЧ
І

39

1976

МАРКА ТОННЕЛЕЙ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ		БЕТОН м ³			СТАРИГ. кг.			БЕТОН	
	ЛОТКОВЫЙ		СБОРНЫЙ			СБОРНЫЙ				
	ЧИСЛЕННОЕ	МАРКИ	ЧИСЛЕННОЕ	МАРКИ	ЧИСЛЕННОЕ	МАРКИ	ЧИСЛЕННОЕ	МАРКИ		
	200	300	400	500	600	700	800	900		
T1240x180-3	128-30	2	128-3	2		449.2	44.4	13.2	569.2	
	127-30	2	127-3	2	7.92	460.2	50.6	38.0	587.2	
	129-30	2	127-3	2		622.0	122.0	16.8	809.2	
T1240x180-5	128-50	2	128-5	2		7.92	560.6	80.6	23.6	703.2
	127-50	2	129-5	2		7.92	781.4	133.4	38.4	970.0
	129-50	2	127-5	2		708.0	152.8		994.0	
T1240x180-8	128-80	2	128-8	2		7.92	963.6	152.8		1162.6
	127-80	2	129-8	2		7.92	955.6	145.8	16.8	1156.6
	129-80	2	127-8	2		7.92	1078.0	253.4	38.4	1381.8
T1240x180-11	128-110	2	128-11	2		7.92	1057.4	258.8		1367.6
	127-110	2	129-11	2		7.92	1078.0	253.4	12.0	1381.8
	129-110	2	127-11	2		7.92	1078.0	253.4	38.4	1381.8
T1240x180-12	128-120	2	128-12	2		7.92	1078.0	253.4		1381.8
	127-120	2	129-12	2		7.92	1078.0	253.4	12.0	1381.8
	129-120	2	127-12	2		7.92	1078.0	253.4	38.4	1381.8
T1240x180-15	128-150	2	128-15	2		7.92	1078.0	258.8		1367.6
	127-150	2	129-15	2		7.92	1057.4	253.4	12.0	1381.8
	129-150	2	127-15	2		7.92	1078.0	253.4	38.4	1381.8

СОЧЕТАНИЯ ЛОТКОВ ПОДРАЗДЕЛЕНЫ В СЛЕДУЮЩЕЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ:

ДЛЯ ТОННЕЛЕЙ МАРКИ T1240x180

1. $h_H = 60 = 900$
2. $h_H = 600; h_E = 1200$
3. $h_H = 1200; h_E = 600$

ДЛЯ ТОННЕЛЕЙ МАРКИ T1240x210

1. $h_H = 1500; h_E = 600$
2. $h_H = 600; h_E = 1500$

МАРКА ТОННЕЛЕЙ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ		БЕТОН м ³			СТАРИГ. кн			БЕТОН	
	ЛОТКОВЫЙ		СБОРНЫЙ			СБОРНЫЙ				
	ЧИСЛЕННОЕ	МАРКИ	ЧИСЛЕННОЕ	МАРКИ	ЧИСЛЕННОЕ	МАРКИ	ЧИСЛЕННОЕ	МАРКИ		
	200	300	400	500	600	700	800	900		
T1240x210-3	128-30	2	127-3	2		87.0	—	87.0	533.0	
	127-30	2	120-3	2		87.0	—	87.0	80.6	
	129-30	2	127-3	2		87.0	—	87.0	38.4	
T1240x210-5	128-50	2	127-5	2		87.0	—	87.0	646.6	
	127-50	2	130-5	2		87.0	—	87.0	120.2	
	129-50	2	127-5	2		87.0	—	87.0	38.4	
T1240x210-8	128-80	2	127-8	2		87.0	—	87.0	881.4	
	127-80	2	130-8	2		87.0	—	87.0	18.2	
	129-80	2	127-8	2		87.0	—	87.0	38.4	
T1240x210-11	128-110	2	127-11	2		87.0	—	87.0	157.4	
	127-110	2	130-11	2		87.0	—	87.0	18.2	
	129-110	2	127-11	2		87.0	—	87.0	38.4	
T1240x210-12	128-120	2	127-12	2		87.0	—	87.0	198.0	
	127-120	2	130-12	2		87.0	—	87.0	265.4	
	129-120	2	127-12	2		87.0	—	87.0	13.4	
T1240x210-15	128-150	2	127-15	2		87.0	—	87.0	265.4	
	127-150	2	130-15	2		87.0	—	87.0	13.4	
	129-150	2	127-15	2		87.0	—	87.0	38.4	

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАНАЛЫ И ТОННЕЛИ ИЗ ЛОТКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ.
Таблицы для подбора сборных железобетонных элементов и расход
материалов на 67-м. тоннеле марки "Т1" (продолжение)

СЕРИЯ
3.006-2
ВЫПУСК
I
Лист
40

МАРКА ТОННЕЛЕЙ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ		БЕТОН м ³			СТАРИК КП						
	ПОТСИ		СБОРНЫЙ			КП						
	ИЧИСЛЕНИЕ	КОМПЛЕКС	МАРКИ	МАРКИ	МАРКИ	МАРКИ	МАРКИ	МАРКИ				
70240x240-3	109-32	2	109-3	2	9.12	—	9.12	496.2	44.1	48.0	38.4	618.8
70240x240-5	109-52	2	109-5	2	9.12	—	9.12	526.8	86.0	20.0	38.4	771.8
70240x240-8	109-82	2	109-8	2	—	9.12	857.6	160.4	20.0	38.4	1076.4	
70240x240-11	109-112	2	109-11	2	—	9.12	9.12	1098.4	160.4	20.0	38.4	1387.2
70240x240-12	109-122	2	109-12	2	—	9.12	9.12	1149.2	206.7	15.2	38.4	1489.4
70240x240-15	109-152	2	109-15	2	—	9.12	9.12	1270.4	267.6	15.2	38.4	1591.6
70240x300-3	130-32	2	130-3	2	10.32	—	10.32	632.8	104.4	33.2	38.4	908.8
70240x300-5	130-52	2	130-5	2	10.32	—	10.32	738.8	165.2	22.8	38.4	1025.2
70240x300-8	130-82	2	130-8	2	—	10.32	1057.6	183.6	22.8	38.4	1302.4	
70240x300-11	130-112	2	130-11	2	—	10.32	10.32	1278.8	183.6	22.8	38.4	1523.6
70240x300-12	130-122	2	130-12	2	—	10.32	10.32	1367.2	291.6	18.0	38.4	1715.2
70240x300-15	130-152	2	130-15	2	—	10.32	10.32	1513.2	291.6	18.0	38.4	1871.2

СОЧЕТАНИЯ ПОТСОВ ПОКАЗАНЫ В
СЛЕДУЮЩЕЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ:

ДЛЯ ТОННЕЛЕЙ МАРКИ ТД 300x180

$$1. h_H = h_B = 900$$

$$2. h_H = 600; h_B = 1200$$

$$3. h_H = 1200; h_B = 600$$

МАРКА ТОННЕЛЕЙ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ		БЕТОН м ³			СТАРИК КП						
	ПОТСИ		СБОРНЫЙ			КП						
	ИЧИСЛЕНИЕ	КОМПЛЕКС	МАРКИ	МАРКИ	МАРКИ	МАРКИ	МАРКИ	МАРКИ				
70300x180-3	132-32	2	132-3	2	9.84	—	9.84	567.6	92.4	36.4	38.4	734.8
70300x180-5	132-52	2	132-5	2	10.02	—	10.02	595.9	96.8	36.4	38.4	767.6
70300x180-8	132-82	2	132-8	2	—	9.84	810.0	155.6	18.0	38.4	1022.0	
70300x180-11	132-112	2	132-11	2	—	9.84	810.0	159.2	18.0	38.4	1059.0	
70300x180-12	132-122	2	132-12	2	—	9.84	810.0	174.4	18.0	38.4	1159.0	
70300x180-15	132-152	2	132-15	2	—	9.84	1154.6	182.0	18.0	38.4	1393.0	
70300x180-18	132-182	2	132-18	2	—	9.84	1244.4	188.4	18.0	38.4	1753.0	
70300x180-22	132-222	2	132-22	2	—	10.02	1154.6	182.0	18.0	38.4	1753.0	
70300x180-25	132-252	2	132-25	2	—	9.84	1528.8	323.2	12.0	38.4	1922.4	
70300x180-28	132-282	2	132-28	2	—	10.02	1387.6	319.4	12.0	38.4	1738.8	
70300x180-32	132-322	2	132-32	2	—	9.84	1660.0	323.2	12.0	38.4	2034.6	
70300x180-35	132-352	2	132-35	2	—	10.02	1697.6	326.8	12.0	38.4	2034.6	
70300x180-38	132-382	2	132-38	2	—	10.02	1801.8	359.2	12.0	38.4	2317.4	

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАРКАСЫ И ТОННЕЛИ ИЗ ПОТСОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
ТАБЛИЦЫ ДЛЯ ПОСТОЯННОГО СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОННОГО ИЗДЕЛИЯ
МАТЕРИАЛОВ НА 6 П.М. ТОННЕЛЯ МАРКИ "ТД" (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

СЕРИЯ
3.006-2

ЧИСЛО
147

РАЗД
I

МАРКА ТОННЕЛЕЙ	МАРКА НАДЕЛЕНЯ		БЕТОН m^3		СТАРИК m^3		ВСЕГО	
	ЛОТКИ		СБОРНЫЕ		СТАРИК			
	ЧИСЛЕННЕ ЧИСЛЕННЕ ЧИСЛЕННЕ	ЧИСЛЕННЕ ЧИСЛЕННЕ ЧИСЛЕННЕ	МАРКИ 200	МАРКИ 300	МАРКИ 400	МАРКИ 400		
ТН300x210-3	131-32 2	134-3 2	10.68	—	10.68 650.8 21.4 34.6 38.4	—	845.2	
	134-32 2	131-3 2	—	—	—	—	—	
ТН300x210-5	131-50 2	134-5 2	10.68	—	10.68 907.4 185.6 20.2 38.4	—	1151.6	
	134-50 2	131-5 2	—	—	—	—	—	
ТН300x210-8	131-80 2	134-8 2	—	10.68	10.68 420.6 200.0 20.2 38.4	—	1466.2	
	134-80 2	131-8 2	—	—	—	—	—	
ТН300x210-11	131-110 2	134-11 2	—	10.68	10.68 134.6 334.0 14.2 38.4	—	1821.2	
	134-110 2	131-11 2	—	—	—	—	—	
ТН300x210-12	131-120 2	134-12 2	—	10.68	10.68 1704.0 356.4 14.2 38.4	—	2113.0	
	134-120 2	131-12 2	—	—	—	—	—	
ТН300x210-15	131-150 2	134-15 2	—	10.68	10.68 369.2 370.8 14.2 38.4	—	2395.6	
	134-150 2	131-15 2	—	—	—	—	—	

Сочетания лотков показаны в
следующей последовательности:
для тоннелей марки ТН300x210

$$1. h_n = 600; h_s = 1500$$

$$2. h_n = 1500; h_s = 600$$

МАРКА ТОННЕЛЕЙ	МАРКА НАДЕЛЕНЯ		БЕТОН m^3		СТАРИК m^3		ВСЕГО	
	ЛОТКИ		СБОРНЫЕ		СТАРИК			
	ЧИСЛЕННЕ ЧИСЛЕННЕ ЧИСЛЕННЕ	ЧИСЛЕННЕ ЧИСЛЕННЕ ЧИСЛЕННЕ	МАРКИ 200	МАРКИ 300	МАРКИ 400	МАРКИ 400		
ТН300x240-3	133-32 2	133-3 2	11.04	—	11.04 612.4 92.4 42.0 38.4	—	705.2	
	133-50 2	133-5 2	11.04	—	11.04 866.0 161.2 21.2 38.4	—	1086.0	
ТН300x240-8	133-80 2	133-8 2	—	11.04	11.04 197.2 198.0 21.2 38.4	—	1459.0	
	133-110 2	133-11 2	—	11.04	11.04 1482.4 328.8 15.2 38.4	—	1844.0	
ТН300x240-12	133-120 2	133-12 2	—	11.04	11.04 1785.6 920.8 15.2 38.4	—	2168.0	
	133-150 2	133-15 2	—	11.04	11.04 1982.4 379.6 15.2 38.4	—	2309.6	
ТН300x300-3	134-32 2	134-3 2	12.36	—	12.36 782.0 141.6 38.4 38.4	—	910.4	
	134-50 2	134-5 2	12.36	—	12.36 989.0 234.0 25.6 38.4	—	1282.0	
ТН300x300-8	134-80 2	134-8 2	—	12.36	12.36 189.2 234.0 25.6 38.4	—	1601.2	
	134-110 2	134-11 2	—	12.36	12.36 1536.0 468.0 19.6 38.4	—	1981.6	
ТН300x300-12	134-120 2	134-12 2	—	12.36	12.36 1097.6 368.0 19.6 38.4	—	2333.6	
	134-150 2	134-15 2	—	12.36	12.36 2095.2 412.8 19.6 38.4	—	2566.0	

Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов
изделия для покрытия сборных железобетонных элементов и расход
материалов на 6 п.м. тоннеля марки "ТН" (продолжение)

СЕРВИС

3.006 л/с

ВЫПУСК

I 42

TK

1976

15744

53

Марка トンネля	Марка изделия		Бетон м ³			Сталь кг							
	Лотки		СБОРНОЙ			Марки			СТРИБРНЫЙ				
	ЧИСЛО шт	ВЕС кг	Марки	Марки	Марки	Марки	Марки	Марки	Марки	Марки			
TII 360x180-3	136-32	2	136-3	2	12.36	—	12.36	828.8	150.4	37.6	38.4	1055.2	
TII 360x180-5	136-52	2	136-5	2	12.36	—	12.36	910.4	150.4	37.6	38.4	1166.8	
TII 360x180-8	136-82	2	136-8	2	12.36	—	12.36	14169.2	267.2	16.8	38.4	1791.6	
TII 360x180-11	136-112	2	136-11	2	—	12.36	12.36	1858.8	462.4	12.0	38.4	2371.6	
TII 360x180-12	136-122	2	136-12	2	—	12.36	12.36	2244.0	462.4	12.0	38.4	2766.8	
TII 360x180-15	136-152	2	136-15	2	—	12.36	12.36	2668.4	446.0	12.0	38.4	3244.8	
TII 360x240-3	137-32	2	137-3	2	13.68	—	13.68	872.8	152.0	43.2	38.4	1106.4	
TII 360x240-5	137-52	2	137-5	2	13.68	—	13.68	1088.4	204.0	20.0	38.4	1350.8	
TII 360x240-8	137-82	2	137-8	2	—	13.68	—	13.68	1536.4	278.4	20.0	38.4	1873.2
TII 360x240-11	137-112	2	137-11	2	—	13.68	13.68	1962.8	409.6	15.2	38.4	2426.0	
TII 360x240-12	137-122	2	137-12	2	—	13.68	13.68	2440.0	473.6	15.2	38.4	2867.2	
TII 360x240-15	137-152	2	137-15	2	—	13.68	13.68	2509.8	473.6	15.2	38.4	3032.0	
TII 360x300-3	138-32	2	138-3	2	15.0	—	15.0	918.0	182.0	24.8	38.4	1039.2	
TII 360x300-5	138-52	2	138-5	2	15.0	—	15.0	1280.4	253.6	24.8	38.4	1597.2	
TII 360x300-8	138-82	2	138-8	2	—	15.0	—	15.0	1524.4	253.6	24.8	38.4	1871.2
TII 360x300-11	138-112	2	138-11	2	—	15.0	15.0	1955.2	418.4	20.0	38.4	2432.0	
TII 360x300x12	138-122	2	138-12	2	—	15.0	15.0	2444.0	492.4	20.0	38.4	2904.8	
TII 360x300-15	138-152	2	138-15	2	—	15.0	15.0	2939.2	540.0	20.0	38.4	3537.6	

Сочетания лотков показаны в следующей последовательности:

1. $h_M = 600$; $h_E = 1500$ 3. $h_M = 900$; $h_E = 1200$
 2. $h_M = 1500$; $h_E = 600$ 4. $h_M = 1200$; $h_E = 900$

ТК	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАНАЛЫ И ТОННЕЛИ ИЗ ПОЛКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ТАБЛИЦЫ ДЛЯ ПОДБОРА СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И РАССЛОВ МАТЕРИАЛОВ НА Б.П. ТОННЕЛЯ МАРКИ "ГЛ" (ОКОНЧАНИЕ)	СЕРГЕЙ 3.006-2
1976		ВИДЫ I РЕДС 43

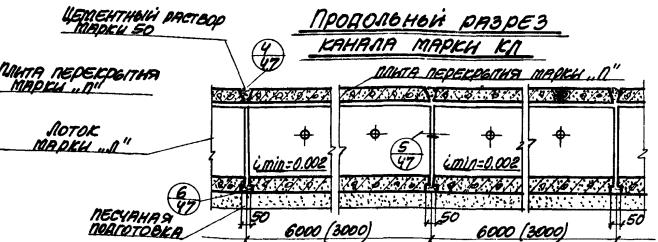
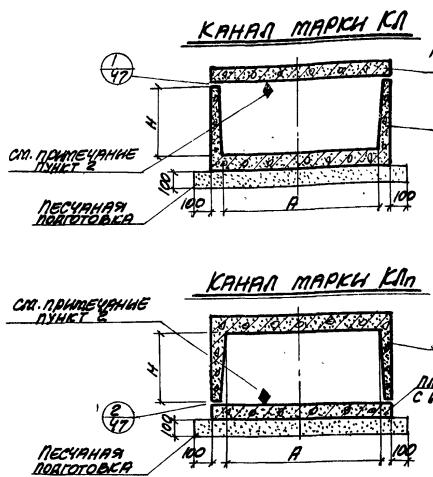
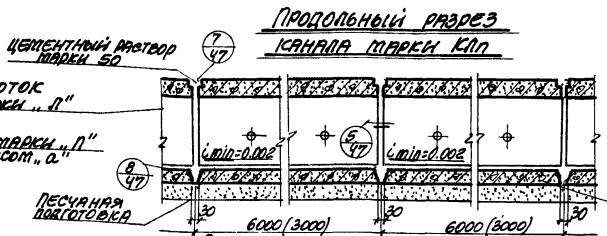
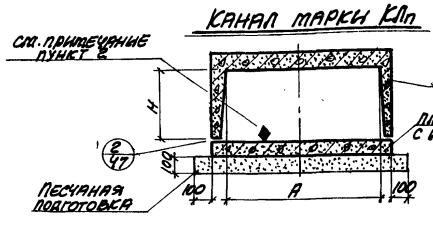
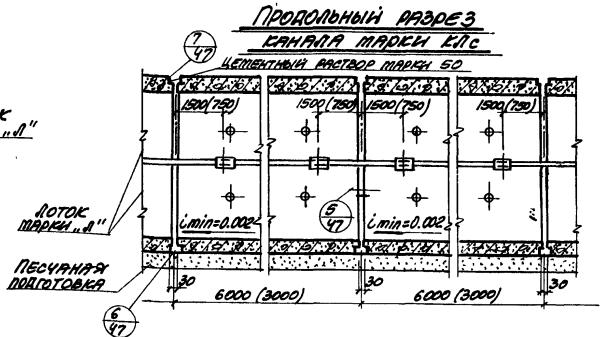
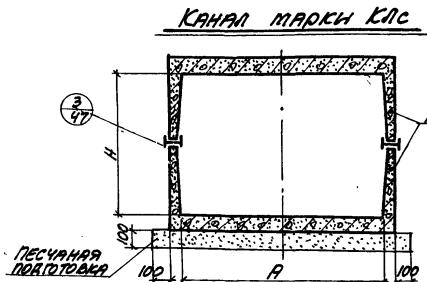


ТАБЛИЦА СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ
ЭЛЕМЕНТОВ

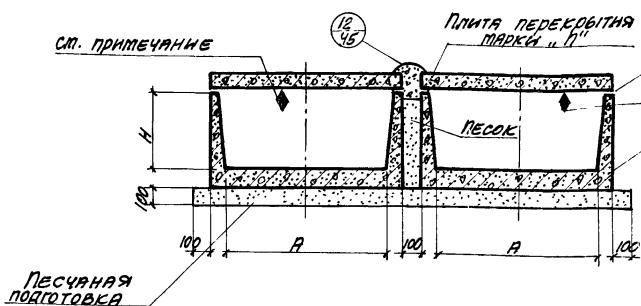
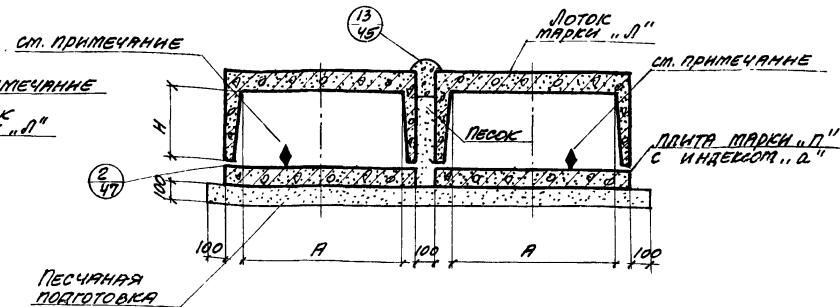
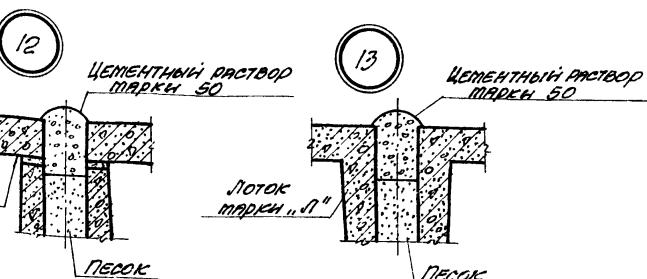
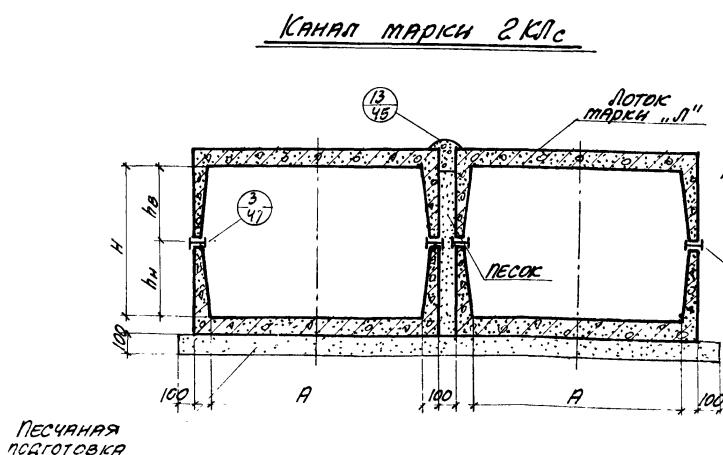
ШАБЛОН КАНАЛОВ Арм.	МАРКА СОЕДИНИТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ШТ. НА 60 М КАНАЛА	Н/ЧИСЛА ШЛ. II-3 СЕРИИ
900	MC-1	4	182
1200		4	—
1500		4	—
1800	MC-2	4	—
2100		4	—



ПЛАНТА МАРКИ "Л"
с индексом "а"



1. Таблицы для подбора сборочных железобетонных элементов и арматур материалов приведены на листах 28-36, габаритные схемы каналов — на листе 6.
2. Плата со знаком должна быть обозначена так, как показано на чертеже.

Канал марки 2КПКанал марки 2КПКанал марки 2КПс

ПЛИТА СО ЗНАКОМ ♦ ДОЛЖНА БЫТЬ ОРИЕНТИРОВАНА ТАК, КАК ПОКАЗАНО НА ЧЕРТЕЖЕ.

ТК

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАНАЛЫ И ТОННЕЛИ ИЗ ЛОТКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

1976

Монтажные схемы многосекционных

каналов.

СЕДУХ
3.006-2

РИЛСК ЛИСТ

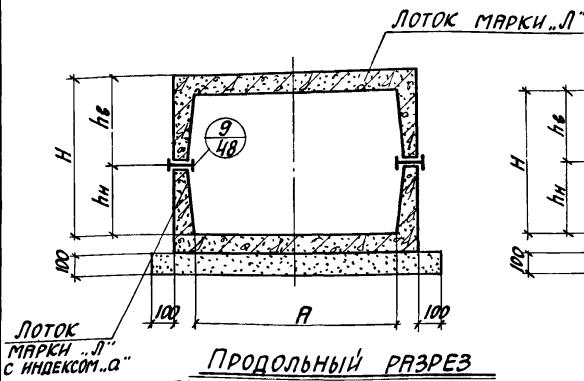
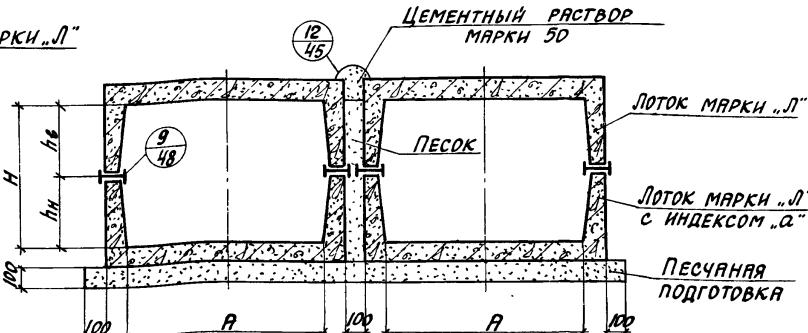
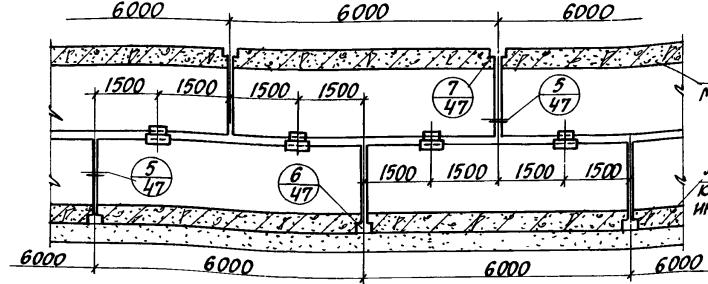
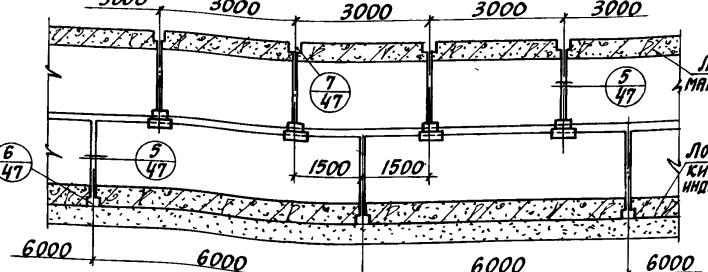
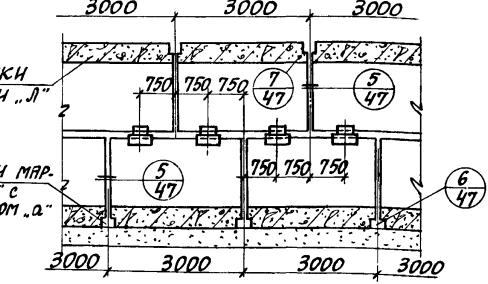
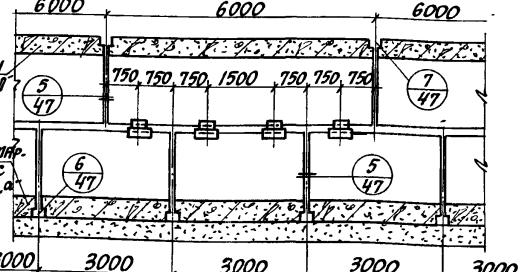
ТОННЕЛЬ МАРКИ ТЛТОННЕЛЬ МАРКИ 2ТЛ

ТАБЛИЦА СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

ШИРИНА ТОННЕЛЯ A ММ	ДЛИНА ЛОТКОВ M	МАРКА СОЕДИН. ШИ. НАЧИЛ. З ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ЧЛСТИ ШИРЫНЫ TONNELEI	
			НИЖНЕЕ	ВЕРХНЕЕ
1500	6.0	6.0	MC-2	4 182
1800	6.0	6.0		4
2100	6.0	3.0	MC-2	
			3.0	8
2400	3.0	3.0	MC-3	8
3000				
3600	3.0	3.0		

ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ
ПРИ ДЛИНЕ ЛОТКОВ 6.0 мПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ
ПРИ ДЛИНЕ НИЖНИХ ЛОТКОВ 6.0 м, ВЕРХНИХ - 3.0 м.ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ
ПРИ ДЛИНЕ ЛОТКОВ 3.0 мПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ
ПРИ ДЛИНЕ НИЖНИХ ЛОТКОВ 3.0 м, ВЕРХНИХ - 6.0 м.

TK

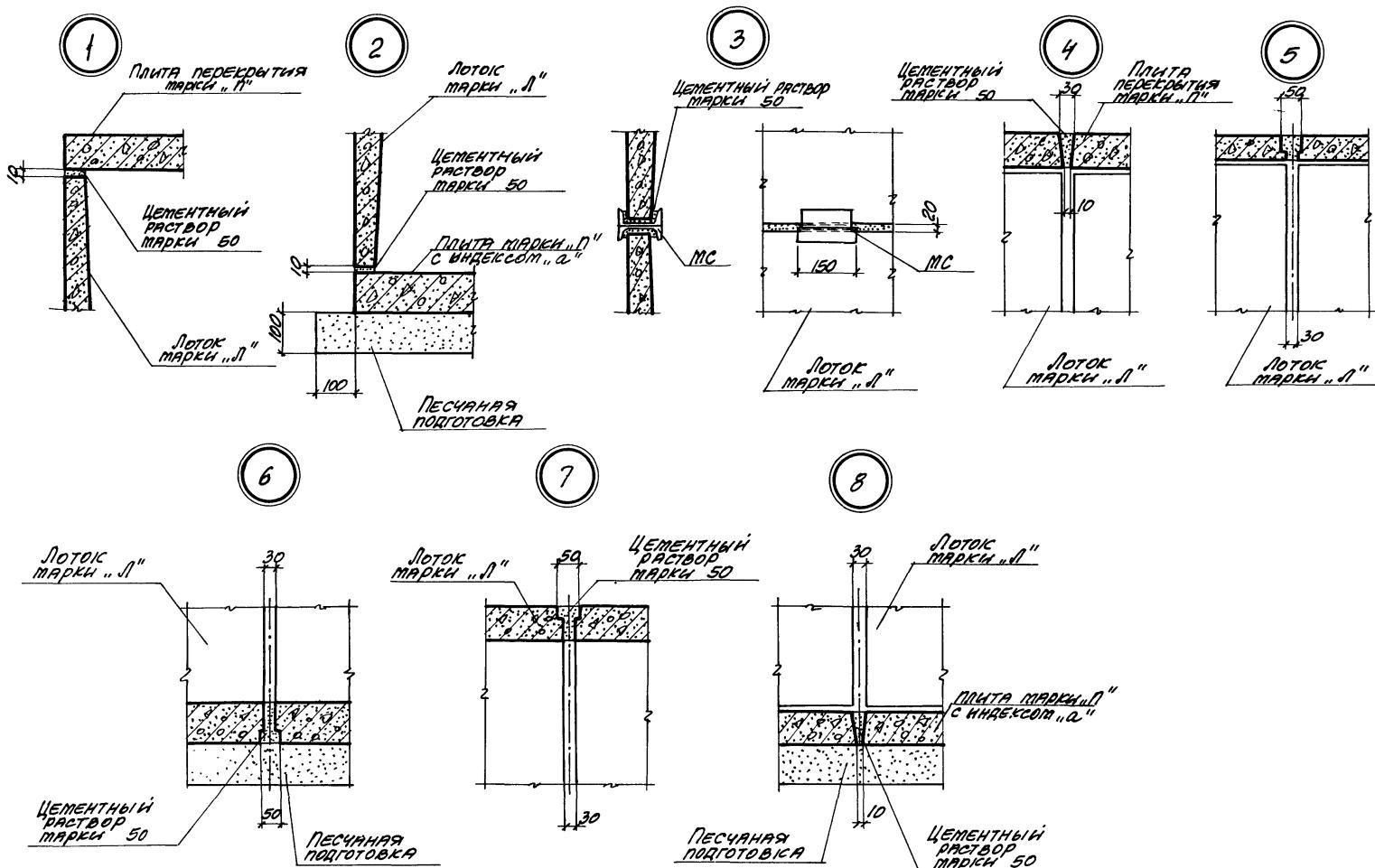
СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАНАЛЫ И ТОННЕЛИ ИЗ ЛОТКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

МОНТАЖНЫЕ РЕЖИМЫ ТОННЕЛЕЙ

СЕРИЯ
3.006-2Выпуск
7 лист
46

ТАБЛИЦА ДЛЯ ПОДБОРА СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И РАСХОД МАТЕРИАЛОВ ПРИВЕДЕНЫ НА ЛИСТАХ 37-43 ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ ТОННЕЛЕЙ - НА ЛИСТЕ 7.

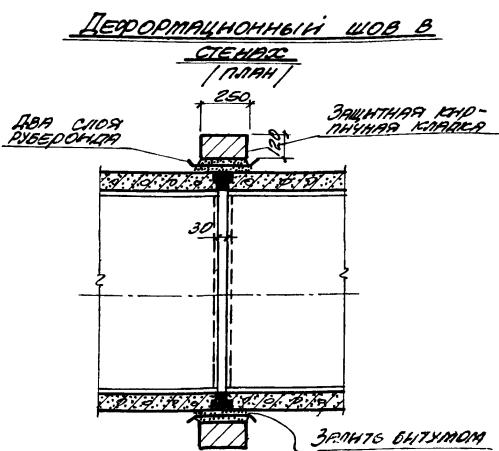
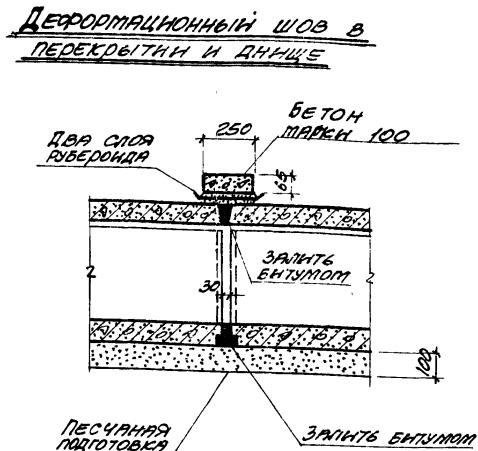
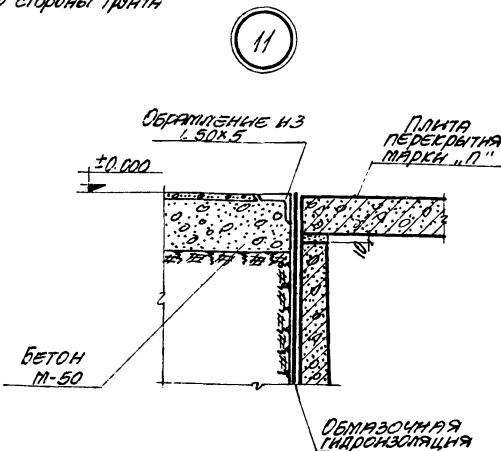
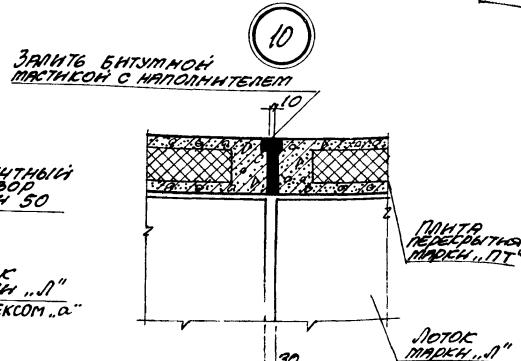
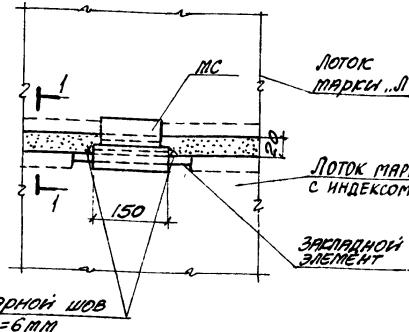
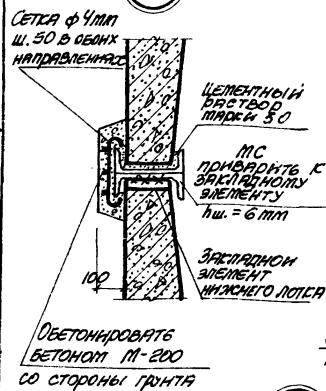
| ХАРБОРО С КРИ
ПРОМСТРОЙНИЙ ПРОЕКТ |
|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | 6 | 7 | 8 |
| 9 | 10 | 11 | 12 |
| 13 | 14 | 15 | 16 |
| 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 |
| 29 | 30 | 31 | 32 |
| 33 | 34 | 35 | 36 |
| 37 | 38 | 39 | 40 |
| 41 | 42 | 43 | 44 |
| 45 | 46 | 47 | 48 |
| 49 | 50 | 51 | 52 |
| 53 | 54 | 55 | 56 |
| 57 | 58 | 59 | 60 |
| 61 | 62 | 63 | 64 |
| 65 | 66 | 67 | 68 |
| 69 | 70 | 71 | 72 |
| 73 | 74 | 75 | 76 |
| 77 | 78 | 79 | 80 |
| 81 | 82 | 83 | 84 |
| 85 | 86 | 87 | 88 |
| 89 | 90 | 91 | 92 |
| 93 | 94 | 95 | 96 |
| 97 | 98 | 99 | 100 |
| 101 | 102 | 103 | 104 |
| 105 | 106 | 107 | 108 |
| 109 | 110 | 111 | 112 |
| 113 | 114 | 115 | 116 |
| 117 | 118 | 119 | 120 |
| 121 | 122 | 123 | 124 |
| 125 | 126 | 127 | 128 |
| 129 | 130 | 131 | 132 |
| 133 | 134 | 135 | 136 |
| 137 | 138 | 139 | 140 |
| 141 | 142 | 143 | 144 |
| 145 | 146 | 147 | 148 |
| 149 | 150 | 151 | 152 |
| 153 | 154 | 155 | 156 |
| 157 | 158 | 159 | 160 |
| 161 | 162 | 163 | 164 |
| 165 | 166 | 167 | 168 |
| 169 | 170 | 171 | 172 |
| 173 | 174 | 175 | 176 |
| 177 | 178 | 179 | 180 |
| 181 | 182 | 183 | 184 |
| 185 | 186 | 187 | 188 |
| 189 | 190 | 191 | 192 |
| 193 | 194 | 195 | 196 |
| 197 | 198 | 199 | 200 |
| 201 | 202 | 203 | 204 |
| 205 | 206 | 207 | 208 |
| 209 | 210 | 211 | 212 |
| 213 | 214 | 215 | 216 |
| 217 | 218 | 219 | 220 |
| 221 | 222 | 223 | 224 |
| 225 | 226 | 227 | 228 |
| 229 | 230 | 231 | 232 |
| 233 | 234 | 235 | 236 |
| 237 | 238 | 239 | 240 |
| 241 | 242 | 243 | 244 |
| 245 | 246 | 247 | 248 |
| 249 | 250 | 251 | 252 |
| 253 | 254 | 255 | 256 |
| 257 | 258 | 259 | 260 |
| 261 | 262 | 263 | 264 |
| 265 | 266 | 267 | 268 |
| 269 | 270 | 271 | 272 |
| 273 | 274 | 275 | 276 |
| 277 | 278 | 279 | 280 |
| 281 | 282 | 283 | 284 |
| 285 | 286 | 287 | 288 |
| 289 | 290 | 291 | 292 |
| 293 | 294 | 295 | 296 |
| 297 | 298 | 299 | 300 |
| 301 | 302 | 303 | 304 |
| 305 | 306 | 307 | 308 |
| 309 | 310 | 311 | 312 |
| 313 | 314 | 315 | 316 |
| 317 | 318 | 319 | 320 |
| 321 | 322 | 323 | 324 |
| 325 | 326 | 327 | 328 |
| 329 | 330 | 331 | 332 |
| 333 | 334 | 335 | 336 |
| 337 | 338 | 339 | 340 |
| 341 | 342 | 343 | 344 |
| 345 | 346 | 347 | 348 |
| 349 | 350 | 351 | 352 |
| 353 | 354 | 355 | 356 |
| 357 | 358 | 359 | 360 |
| 361 | 362 | 363 | 364 |
| 365 | 366 | 367 | 368 |
| 369 | 370 | 371 | 372 |
| 373 | 374 | 375 | 376 |
| 377 | 378 | 379 | 380 |
| 381 | 382 | 383 | 384 |
| 385 | 386 | 387 | 388 |
| 389 | 390 | 391 | 392 |
| 393 | 394 | 395 | 396 |
| 397 | 398 | 399 | 400 |
| 401 | 402 | 403 | 404 |
| 405 | 406 | 407 | 408 |
| 409 | 410 | 411 | 412 |
| 413 | 414 | 415 | 416 |
| 417 | 418 | 419 | 420 |
| 421 | 422 | 423 | 424 |
| 425 | 426 | 427 | 428 |
| 429 | 430 | 431 | 432 |
| 433 | 434 | 435 | 436 |
| 437 | 438 | 439 | 440 |
| 441 | 442 | 443 | 444 |
| 445 | 446 | 447 | 448 |
| 449 | 450 | 451 | 452 |
| 453 | 454 | 455 | 456 |
| 457 | 458 | 459 | 460 |
| 461 | 462 | 463 | 464 |
| 465 | 466 | 467 | 468 |
| 469 | 470 | 471 | 472 |
| 473 | 474 | 475 | 476 |
| 477 | 478 | 479 | 480 |
| 481 | 482 | 483 | 484 |
| 485 | 486 | 487 | 488 |
| 489 | 490 | 491 | 492 |
| 493 | 494 | 495 | 496 |
| 497 | 498 | 499 | 500 |
| 501 | 502 | 503 | 504 |
| 505 | 506 | 507 | 508 |
| 509 | 510 | 511 | 512 |
| 513 | 514 | 515 | 516 |
| 517 | 518 | 519 | 520 |
| 521 | 522 | 523 | 524 |
| 525 | 526 | 527 | 528 |
| 529 | 530 | 531 | 532 |
| 533 | 534 | 535 | 536 |
| 537 | 538 | 539 | 540 |
| 541 | 542 | 543 | 544 |
| 545 | 546 | 547 | 548 |
| 549 | 550 | 551 | 552 |
| 553 | 554 | 555 | 556 |
| 557 | 558 | 559 | 560 |
| 561 | 562 | 563 | 564 |
| 565 | 566 | 567 | 568 |
| 569 | 570 | 571 | 572 |
| 573 | 574 | 575 | 576 |
| 577 | 578 | 579 | 580 |
| 581 | 582 | 583 | 584 |
| 585 | 586 | 587 | 588 |
| 589 | 590 | 591 | 592 |
| 593 | 594 | 595 | 596 |
| 597 | 598 | 599 | 600 |
| 601 | 602 | 603 | 604 |
| 605 | 606 | 607 | 608 |
| 609 | 610 | 611 | 612 |
| 613 | 614 | 615 | 616 |
| 617 | 618 | 619 | 620 |
| 621 | 622 | 623 | 624 |
| 625 | 626 | 627 | 628 |
| 629 | 630 | 631 | 632 |
| 633 | 634 | 635 | 636 |
| 637 | 638 | 639 | 640 |
| 641 | 642 | 643 | 644 |
| 645 | 646 | 647 | 648 |
| 649 | 650 | 651 | 652 |
| 653 | 654 | 655 | 656 |
| 657 | 658 | 659 | 660 |
| 661 | 662 | 663 | 664 |
| 665 | 666 | 667 | 668 |
| 669 | 670 | 671 | 672 |
| 673 | 674 | 675 | 676 |
| 677 | 678 | 679 | 680 |
| 681 | 682 | 683 | 684 |
| 685 | 686 | 687 | 688 |
| 689 | 690 | 691 | 692 |
| 693 | 694 | 695 | 696 |
| 697 | 698 | 699 | 700 |
| 701 | 702 | 703 | 704 |
| 705 | 706 | 707 | 708 |
| 709 | 710 | 711 | 712 |
| 713 | 714 | 715 | 716 |
| 717 | 718 | 719 | 720 |
| 721 | 722 | 723 | 724 |
| 725 | 726 | 727 | 728 |
| 729 | 730 | 731 | 732 |
| 733 | 734 | 735 | 736 |
| 737 | 738 | 739 | 740 |
| 741 | 742 | 743 | 744 |
| 745 | 746 | 747 | 748 |
| 749 | 750 | 751 | 752 |
| 753 | 754 | 755 | 756 |
| 757 | 758 | 759 | 760 |
| 761 | 762 | 763 | 764 |
| 765 | 766 | 767 | 768 |
| 769 | 770 | 771 | 772 |
| 773 | 774 | 775 | 776 |
| 777 | 778 | 779 | 780 |
| 781 | 782 | 783 | 784 |
| 785 | 786 | 787 | 788 |
| 789 | 790 | 791 | 792 |
| 793 | 794 | 795 | 796 |
| 797 | 798 | 799 | 800 |
| 801 | 802 | 803 | 804 |
| 805 | 806 | 807 | 808 |
| 809 | 810 | 811 | 812 |
| 813 | 814 | 815 | 816 |
| 817 | 818 | 819 | 820 |
| 821 | 822 | 823 | 824 |
| 825 | 826 | 827 | 828 |
| 829 | 830 | 831 | 832 |
| 833 | 834 | 835 | 836 |
| 837 | 838 | 839 | 840 |
| 841 | 842 | 843 | 844 |
| 845 | 846 | 847 | 848 |
| 849 | 850 | 851 | 852 |
| 853 | 854 | 855 | 856 |
| 857 | 858 | 859 | 860 |
| 861 | 862 | 863 | 864 |
| 865 | 866 | 867 | 868 |
| 869 | 870 | 871 | 872 |
| 873 | 874 | 875 | 876 |
| 877 | 878 | 879 | 880 |
| 881 | 882 | 883 | 884 |
| 885 | 886 | 887 | 888 |
| 889 | 890 | 891 | 892 |
| 893 | 894 | 895 | 896 |
| 897 | 898 | 899 | 900 |
| 901 | 902 | 903 | 904 |
| 905 | 906 | 907 | 908 |
| 909 | 910 | 911 | 912 |
| 913 | 914 | 915 | 916 |
| 917 | 918 | 919 | 920 |
| 921 | 922 | 923 | 924 |
| 925 | 926 | 927 | 928 |
| 929 | 930 | 931 | 932 |
| 933 | 934 | 935 | 936 |
| 937 | 938 | 939 | 940 |
| 941 | 942 | 943 | 944 |
| 945 | 946 | 947 | 948 |
| 949 | 950 | 951 | 952 |
| 953 | 954 | 955 | 956 |
| 957 | 958 | 959 | 960 |
| 961 | 962 | 963 | 964 |
| 965 | 966 | 967 | 968 |
| 969 | 970 | 971 | 972 |
| 973 | 974 | 975 | 976 |
| 977 | 978 | 979 | 980 |
| 981 | 982 | 983 | 984 |
| 985 | 986 | 987 | 988 |
| 989 | 990 | 991 | 992 |
| 993 | 994 | 995 | 996 |
| 997 | 998 | 999 | 1000 |



TK
1976

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАНАЛЫ И ТОННЕЛИ ИЗ ЛОТКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

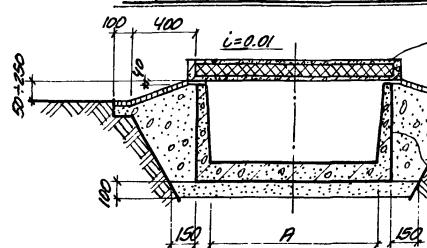
СЕРИЯ
3.006-2
ОБЫЧНЫЙ ПЛОС-
Т 49



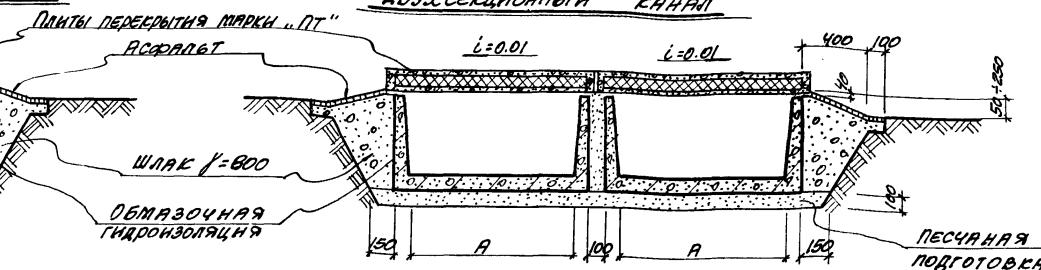
ДЕФОРМАЦИОННЫЕ ШОВЫ
ПОКАЗАНЫ ДЛЯ ОБЫЧНЫХ
ГРУНТОВЫХ УСЛОВИЙ

ТК	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	СЕРНЯ 3.006-2
1976	Узлы „9“÷„11“. Деформационные швы.	ФОРМУЛЫ I ПЛАН 48

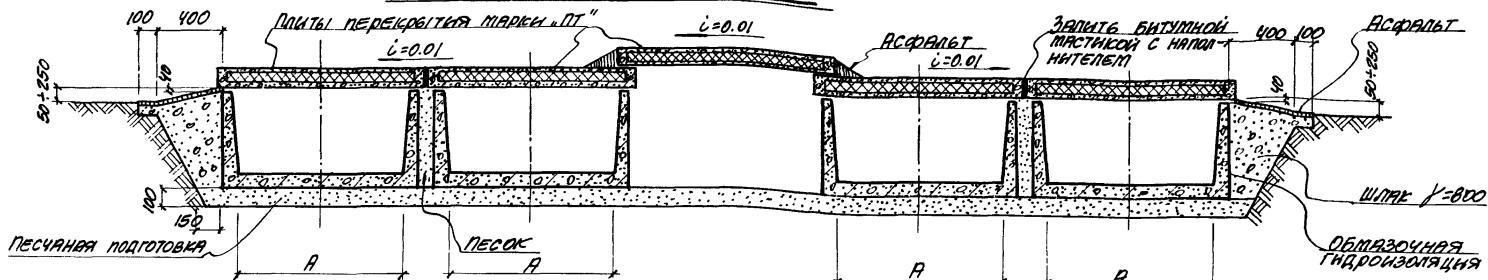
ОДНОСЕКЦИОННЫЙ КАНАЛ



ДВУХСЕКЦИОННЫЙ ЕКАНАЛ



ПЯТИСЕКЦИОННЫЙ КАНАЛ



Противопожарная перемычка

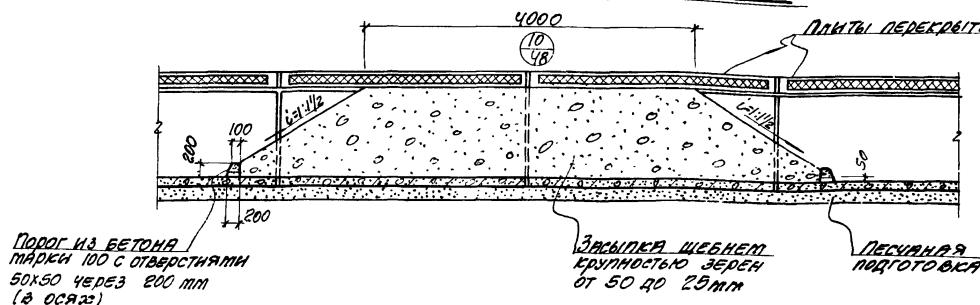


Таблица для подбора плит перекрытия приведена на листе 34.

TK

1976

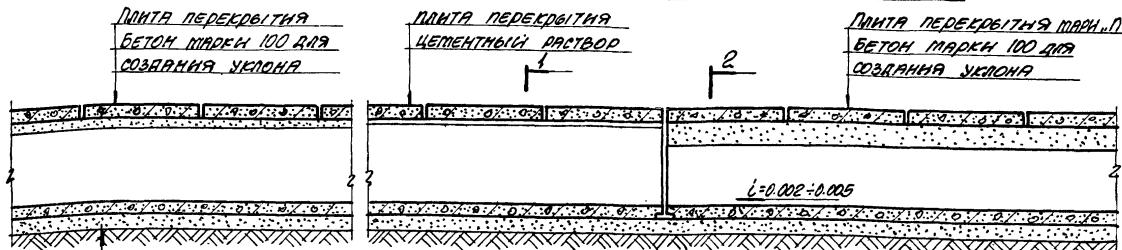
Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов

Монтажные схемы полуподземных каналов. Деталь противопожарной перемычки.

СЕРИЯ
3.006-2

BRUNSWICK
I 49

ПРОДОЛЖЕНИЕ РАЗРЕЗ ВНУТРИЦЕХОВОГО КАНАЛА



Сборный железобетонный поток
Обмазка битумом за 2 раза
Песчаная подготовка
Утрамбованный грунт

1-1

1
2

 $L=0.002-0.005$ 2-2

Покрытие пола
Подготовка

Плита перекрытия
марки „П“ с индексом „Б“
150x5

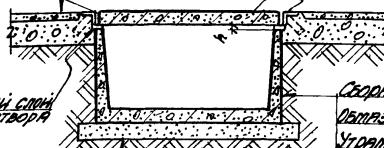
Сборная сетка

Плита перекрытия марки „П“
с индексом „Б“
500

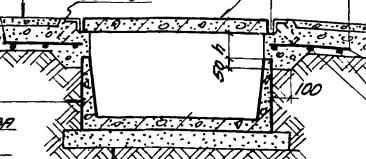
Ф 89 I
шаг 150

Ф 48 I
шаг 600

Выравнивочный слой
из цементного раствора



Сборный железобетонный поток
Обмазка битумом за 2 раза
Песчаная подготовка
Утрамбованный грунт



Сборный железобетонный поток
Обмазка битумом за 2 раза
Песчаная подготовка
Утрамбованный грунт

ТАБЛИЦА ДЛЯ ПОДБОРА ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ
ПРИВЕДЕНА НА ЛИСТЕ 34.

ТК

Сборные железобетонные каналы и тоннели из потков 61х6 элементов.

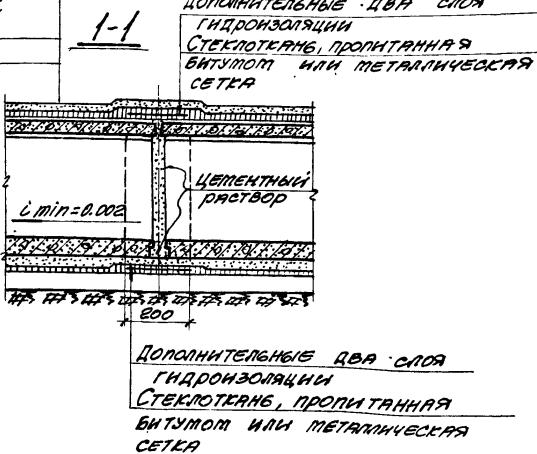
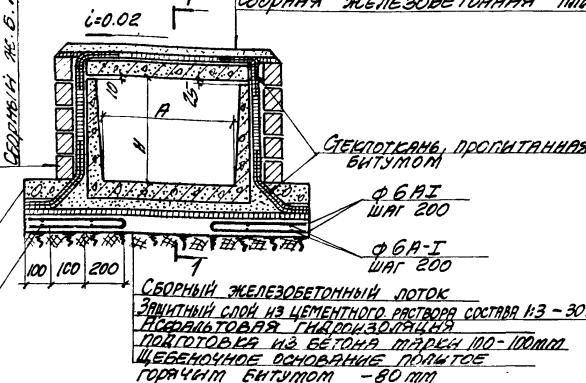
1976

Внутрицеховые каналы с перекрытием на отметке ± 0.0

СЕРИЯ
3.006-2ВЫПУСК Лист
I 80

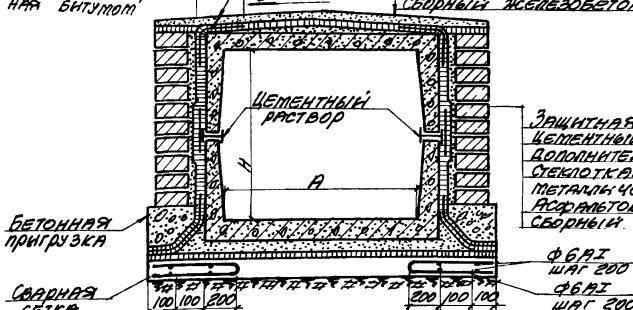
ЗАЩИТНЫЙ БАФТИЧНЫЙ СТЕКЛ
ПРИ $H = 800 - 65$ ММ
 $H = 600 - 100$ ММ
ЧЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР
ПОДГОТОВКА ПОД АСФАЛЬТ
СОБОРН. Н. № 5. ПОЧЕМ

ПРИГРУЗКА
ИЗ БЕТОНА
МАРКИ "50"
СБОРНАЯ
СЕТКА

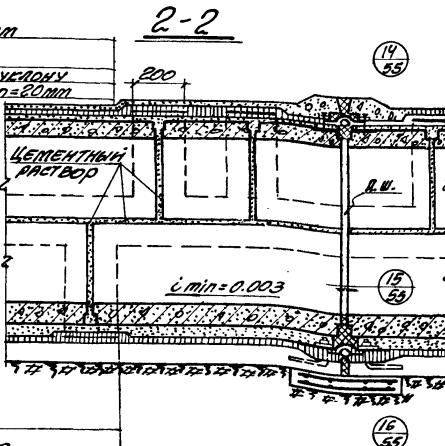


СТЕКЛОТКАНЬ ПРОПИТАН-
НАЯ БИТУМОМ
200

l=0.002



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДВА СЛОЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ
СТЕКЛОТКАНЬ ПРОПИТАННАЯ БИТУМОМ ИЛИ МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ СЕТКА



ТК

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАНАЛЫ И ТОННЕЛИ ИЗ ЛОТКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ.

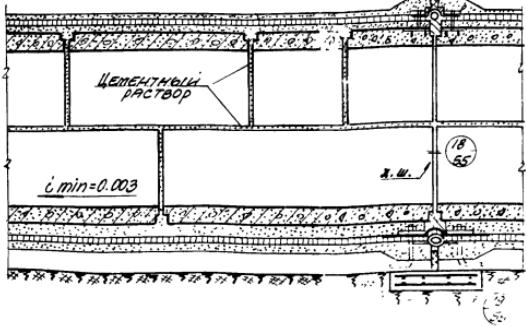
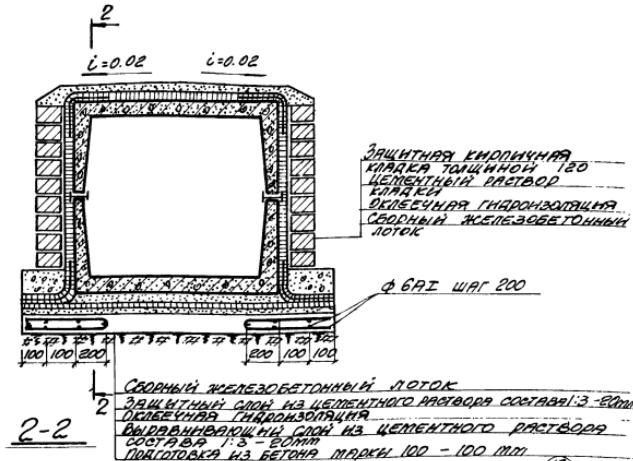
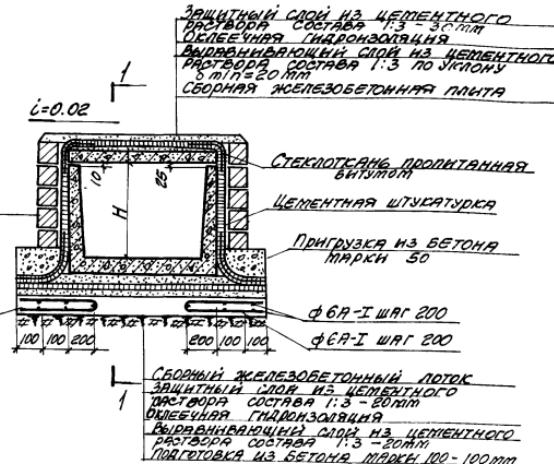
1976

АСФАЛЬТОВАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ТОННЕЛЕЙ И КАНАЛОВ.

СЕРДА
3.006-2
ВЫПУСКЛЯНСТ
I
51

ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ ИЗ ЦЕМЕНТНОГО РАСТВОРА СОСТАВА 1:3 - 30 ММ
ЦЕМЕНТНАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ
ВЫДВИНУВШИЙ СЛОЙ ИЗ ЦЕМЕНТНОГО РАСТВОРА СОСТАВА 1:3 ПО КОНУ
СБОРНАЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ ПЛАТИ

СБОРНАЯ СЕТЬ



ТК

Сборные железобетонные каналы и тоннели из потоков 6100 элементов

1976

Оклеечная гидроизоляция тоннелей и каналов.

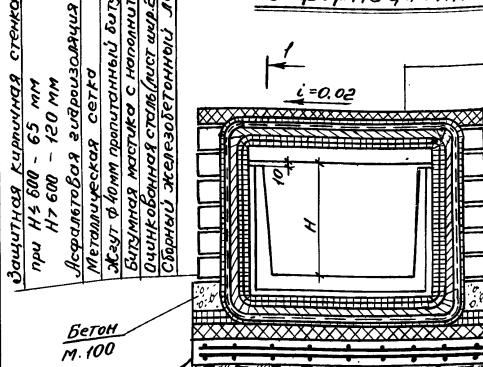
СЕРИЯ
3.006-2

БЛАНК ГИОСТ

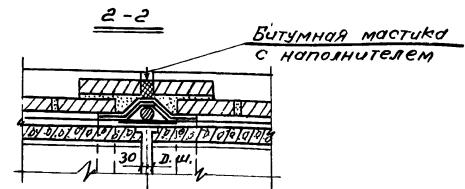
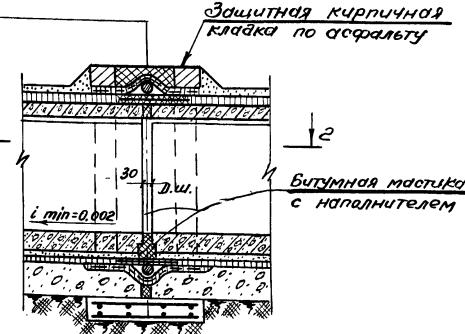
I
52

Поперечный разрез канала по деформационному шву

1-1



битумная мастика с наполнителем.
асфальтобетонная гидроизоляция
металлическая сетка
жгут Ø 40мм, пропитанный битумом
битумная мастика с наполнителем.
цинковая сталь (лист шириной 240мм, б=1мм)
сборная железобетонная панель перекрытия



Харьковский	ном. отв. д.	Броварский
ном. инженерного проекта	д. инженерного	Броварский
рук. др.		шнекомаш
ст. инж.		ПО РАМ

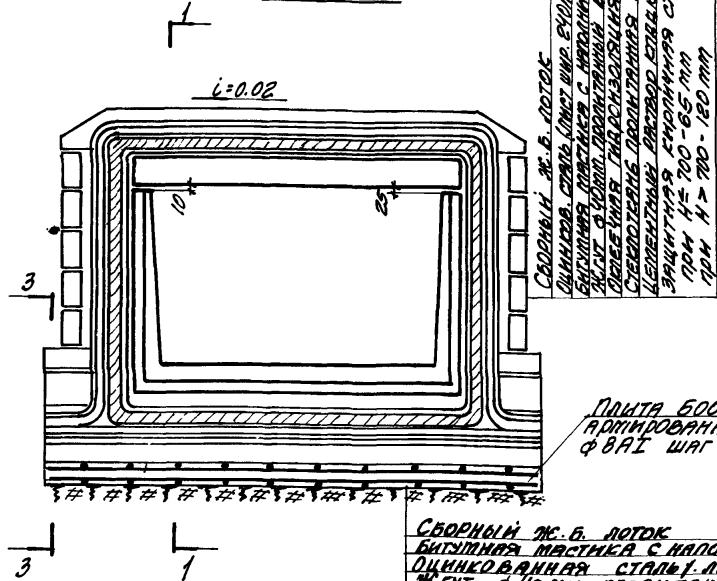
Панель 500x100 из бетона м100
армированная сетками
Ø8-1- шаг 150
в обоих направлениях

TK
1976

Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов
Деформационный шов в каналах при асфальтобетонной гидроизоляции.

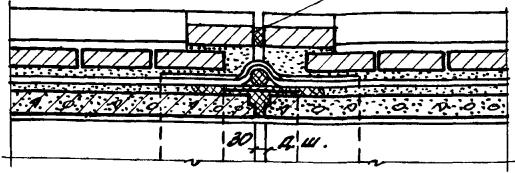
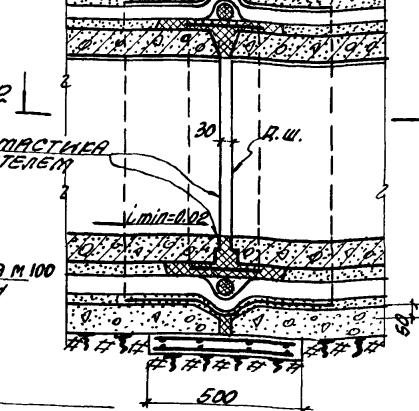
серия
3.006-2
выпуск
1
лист
33

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КАНАЛА
ПО ДЕФОРМАЦИОННОМУ ШВУ

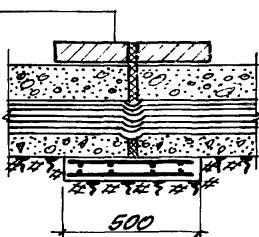


Сборный ж. б. лоток
битумная мастика с наполнителем
оцинкованная сталь лист шир. 240мм б-1мм.
шест. ф 40мм, пропитанная битумом
оклеечная гидроизоляция
стеклоткань пропитанная битумом
равнняющий слой из цементного
раствора состава 1:3 - 20мм
подготовка из бетона марки 100 - 100мм
плита железобетонная - 100мм

БИТУМНАЯ МАСТИКА С НАПОЛНИТЕЛЕМ



ЗАЩИТНАЯ КИПУЧНАЯ СТЕНКА
бетонная пригрузка
СТЕКЛОТКАНЬ
ОКЛЕЕЧНАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ
стены
ОКЛЕЕЧНАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ
днища
СТЕКЛОТКАНЬ
цементный слой состава
1:3 - 20мм
подготовка из бетона м. 100
плита железобетонная



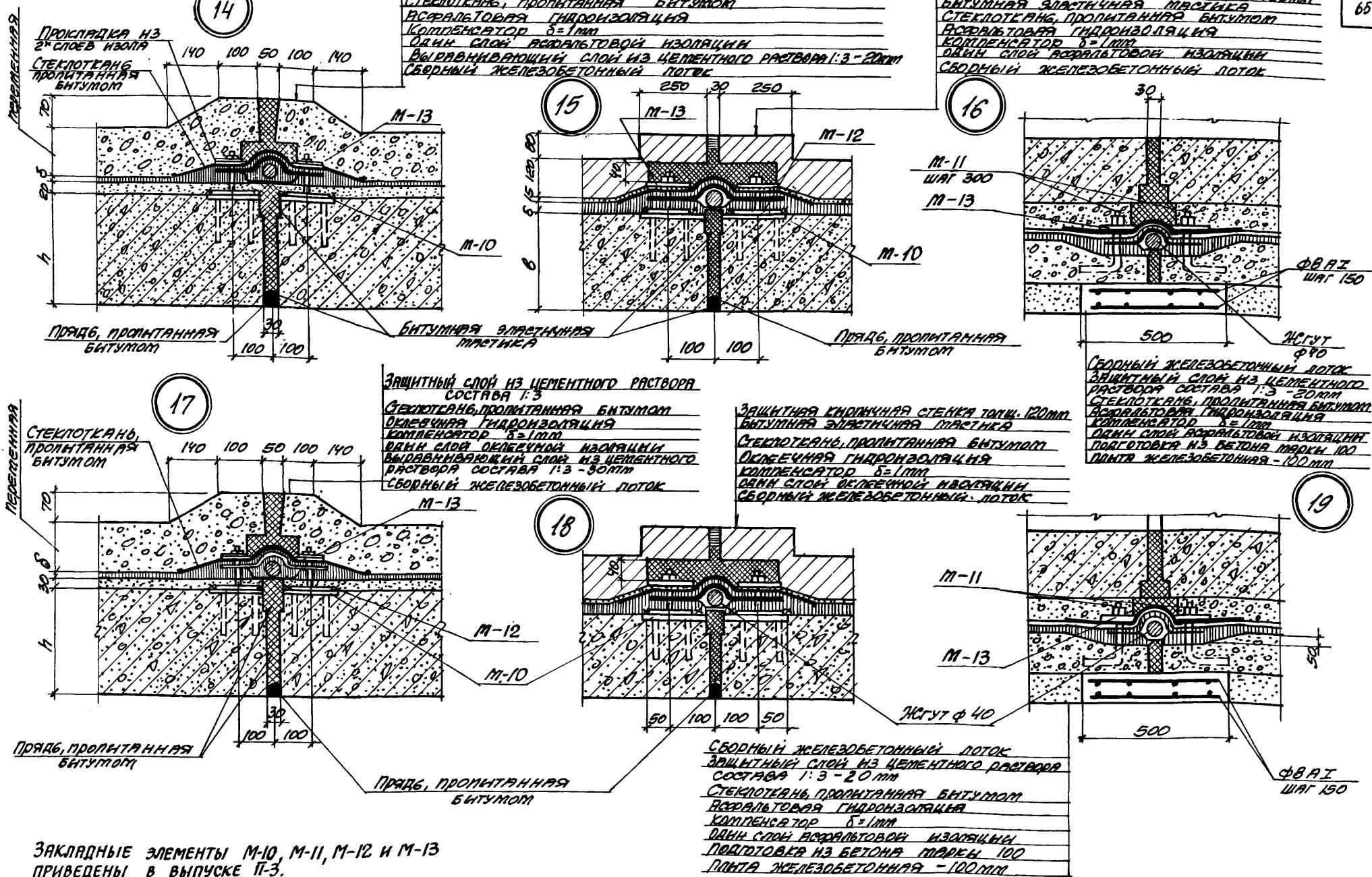
3-3

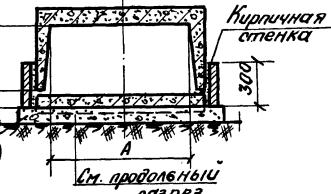
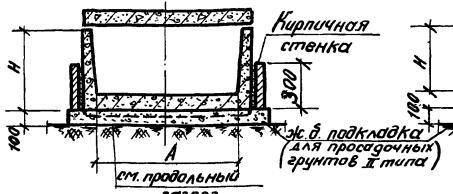
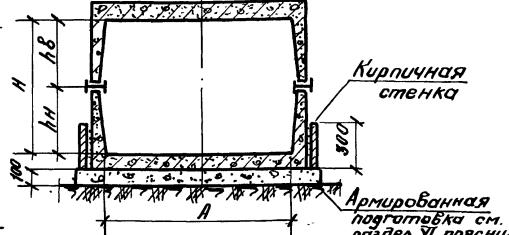
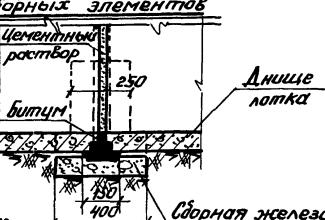
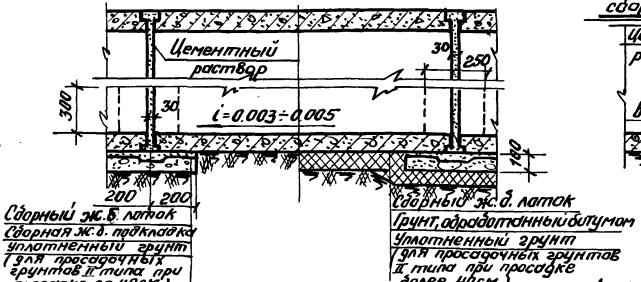
1-1

БИТУМНАЯ МАСТИКА С НАПОЛНИТЕЛЕМ
стеклоткань, пропитанная
битумом
ОКЛЕЕЧНАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ
шест. ф 40мм, пропитанная битумом
битумом
БИТУМНАЯ МАСТИКА С
НАПОЛНИТЕЛЕМ
оцинкованная сталь
1.лист шириной 240мм, б-1мм.
СБОРНАЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ
ПЛИТА ПЕРЕДРЫТИЯ

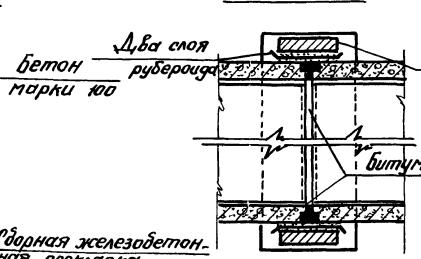
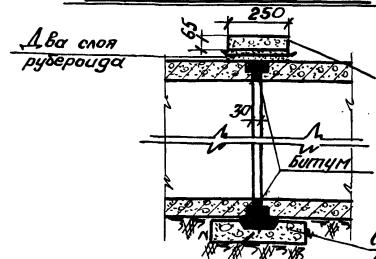
2-2

БИТУМНАЯ МАСТИКА С НАПОЛНИТЕЛЕМ



Поперечные разрезы каналовПоперечный разрез тоннеляПродольный разрезДетали заполнения швов
сборных элементов

Сборная железобетон-
ная подкладка марки "П"

Деформационный шов в стенах
(план)

Кирпичная
стена

Сборная железобетон-
ная подкладка
марки "П" (для каналов)

1. Данный лист рассматривается совместно с рекомендациями по отработанности каналов и тоннелей в особых условиях, приведенными в разделе VII пояснительной записки.

2. Подкладки под стыки элементов каналов, воз-
водимые в районах с сейсмичностью 9 бал-
лов, а также подошвовка под тоннели в
сейсмических районах выполняются по
дополнительному чертежу, как на просадочных
грунтах II типа.

3. Габарид для подбора подкладок приведена
на листе 34.

ТК

1976

Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов.
Каналы и тоннели на просадочных грунтах II типа в сейсмических районах

серия
3.006-2

волна
лист
I
56

Таблица для подбора опорных подушек

Марка подушки	Установочный диаметр труб, мм	Максимальное расстояние между подушками, м	Расчетная нагрузка на подушку от 1 п.м. трубы, кгс	Размеры подушки, мм		лист выпуск 2 серий
				а x в	Н	
ОП1	25	1.7	21.6	200x200	90	67
	32	2.0	24.8			
	40	2.5	27.4			
	50	3.0	32.6			
	65	3.0	42.6			
ОП2	80	3.5	50.5	200x300	140	68
	100	4.5	70.0			
	125	4.5	84.0			
	150	5.0	105.5			
ОП3	200	6.0	164.7	400x400	290	69
	250	7.0	204.1			
	300	8.0	263.9			
ОП4	350	8.0	329.0	500x500	290	69
	400	8.5	388.7			
ОП5	450	9.0	420.4	550x650		
ОП6	500	10.0	511.9			
ОП7	600	10.0	680.9	650x750		
ОП7	700	10.0	834.0	750x850	290	69
	800	10.0	1044.0			
ОП8	900	10.0	1210.0	850x1050	290	69
	1000	10.0	1320.0			
ОП9	1200	10.0	1890.0	1150x1350	290	69
	1400	10.0	2420.0			

Схема установки опорных подушек

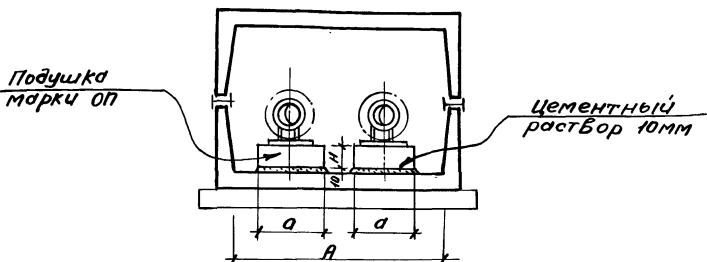
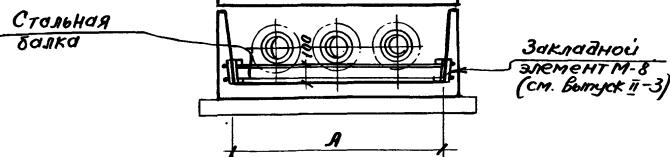


Схема укладки стальных балок



1. В нагрузку на 1 п.м. трубы включены, кроме собственного веса трубы, вес воды и изолационный слой с асбосцементной штукатуркой по сетке.
2. Стальные балки предназначены для укладки технологических трубопроводов максимальным диаметром 100мм. Сечение и шаг балок назначаются в конкретном проекте в зависимости от диаметров трубопроводов и нагрузок на балку.

ТК

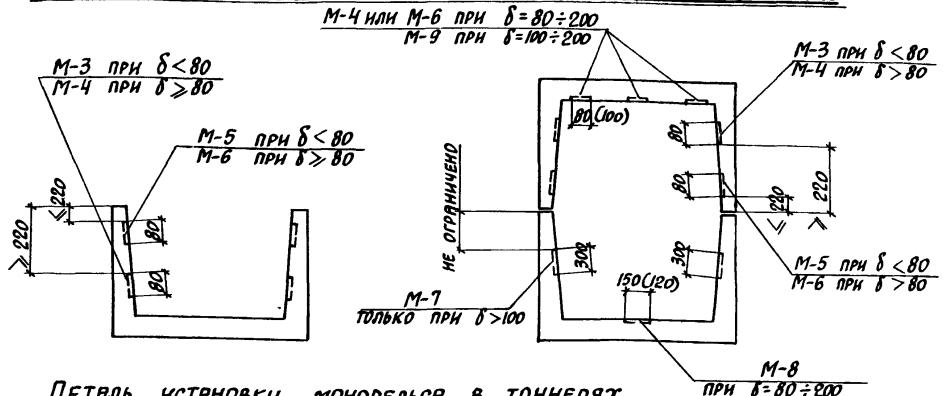
1976

Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов.
Схемы установки опорных подушек и укладки стальных балок.
Таблица для подбора подушек под скользящие опоры.

серия 3.006-2

выпуск лист 1 57

РАСПОЛОЖЕНИЕ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ В КАНАЛАХ И ТОННЕЛЯХ



ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ МОНОРЕЛЬСА В ТОННЕЛЯХ

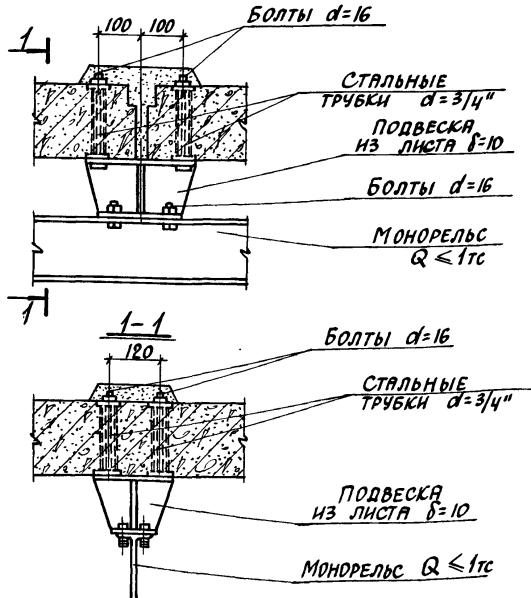
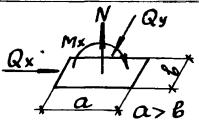


СХЕМА НАГРУЗОК НА ЗАКЛАДНУЮ ДЕТАЛЬ



1. δ - ТОЛСТИНА СТЕНКИ В МЕСТЕ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ.
2. РАЗБИВКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ДАЕТСЯ В КОНКРЕТНОМ ПРОЕКТЕ ПО ЗДАНИЯМ ТЕХНОЛОГОВ.
3. ЕСЛИ НАГРУЗКИ НА ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ПРЕВЫШАЮТ УКАЗАННЫЕ В ТАБЛИЦЕ, В РАБОЧЕМ ПРОЕКТЕ ДОЛЖНА БЫТЬ РАЗРАБОТАНА ИНДИ-ВИДУАЛЬНАЯ ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ.
4. МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ НАЗНАЧАЕТСЯ В КОНКРЕТНОМ ПРОЕКТЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТОЛСТИНЫ СТЕНКИ КАНАЛА ИЛИ ТОННЕЛЯ А ТАКЖЕ ОТ ВЕЛИЧИНЫ НАГРУЗКИ, КОТОРУЮ ДЕТАЛЬ ДОЛЖНА ВОСПРИНИМАТЬ.
5. В ТАБЛИЦЕ РАСЧЕТНЫХ НАГРУЗОК НА ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ Q_x И M_x НАПРАВЛЕНЫ ВДОЛЬ ДЛИННОЙ СТОРОНЫ ПЛАСТИНЫ, А Q_y - ВДОЛЬ КОРОТКОЙ СТОРОНЫ.
6. ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ МАРКИ "М" ДАНЫ В ВЫПУСКЕ II-3.

ТАБЛИЦА РАСЧЕТНЫХ НАГРУЗОК НА ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ

МАРКА	РАЗМЕРЫ ДЕТАЛИ	N тс	Q_x тс	Q_y тс	M_x тм
M-3	100×80	0.1	—	0.3	—
M-4		0.3	—	1.0	—
M-5		0.1	—	0.2	—
M-6		0.3	—	0.5	—
M-7	120×300	—	2.0	—	0.5
		—	4.2	—	—
		3.0	0.6	—	—
M-8	120×150	0.3	—	1.0	—
		0.3	0.5	—	—
M-9	100×80	0.8	0.4	—	—
		—	0.9	—	—

3.006-2

ТК

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАНАЛЫ И ТОННЕЛИ ИЗ ЛОТКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

1976

РАСПОЛОЖЕНИЕ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ В КАНАЛАХ И ТОННЕЛЯХ. ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ МОНОРЕЛЬСА В ТОННЕЛЯХ

СЕРИЯ 3.006-2

ВЫПУСК I Лист 58

15744