ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ ИС-01-04

УНИФИЦИРОВАННЫЕ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАНАЛЫ

ВЫПУСК 1

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ ГОССТРОЯ СССР
ПРИ УЧАСТИИ НИИЖБ

УТВЕРЖДЕНЫ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИТЕТОМ
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР
Распор. №159 от 2 июля 1963г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА 1963

Согласовано
Гипростройиндустрия:
Зам. гл. инж. Бухарев Н.В.
Нач. отдела Лищук М.А.
Гл. технолог Ризенберг А.М.

Согласовано
Зам. гл. инж. Михайлов Г.А.
Рук. лаб. НИИЖБ Васильев А.П.
Проектстальконструкция
Гл. инж. пр. Петров Г.И.

Согласовано
Гл. инж. ин-та Кохановский
Нач. отдела Бондос
Гл. констр. Грозинский
Гл. инж. пр. Копштейн
Гл. сантехн. Швец
Рук. группы Бродский

Содержание

		Стр.
Пояснительная записка		3-8
Лист 1	Нагрузки и расчетные схемы	9
Лист 2	Габаритные схемы лотковых каналов марок КЛ и КЛс	10
Лист 3	Габаритные схемы каналов из плит марки КС	11
Лист 4	Габаритные схемы углов поворотов с кирпичными и монолитными железобетонными стенами марок УПК и УПМ	12
Лист 5	Габаритные схемы компенсаторных ниш с кирпичными и монолитными железобетонными стенами марок НКК и НКМ	13
Лист 6	Габаритные схемы и типы перекрытий камер	14
Лист 7	Номенклатура сборных железобетонных изделий для каналов и расход материалов на 1 изделие	15
Лист 8	Номенклатура сборных железобетонных изделий для каналов и расход материалов на 1 изделие (доборные элементы)	16
Лист 9	Каналы марок КЛ и КЛп. Поперечные и продольный разрезы	17
Лист 10	Каналы марок 2КЛ и 2КЛп. Поперечные и продольный разрезы	18
Лист 11	Каналы марок КЛс и 2КЛс. Поперечные и продольный разрезы	19
Лист 12	Детали 1÷8. Деталь примыкания пола цеха к перекрытию канала	20
Лист 13	Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на 3 п.м. каналов марок КЛ, КЛс и КЛп (прямые участки)	21
Лист 14	Каналы марок КС и КСп. Поперечные и продольный разрезы	22
Лист 15	Каналы марок 2КС и 2КСп. Поперечные и продольный разрезы	23
Лист 16	Каналы марок 3КС и 3КСп. Поперечные и продольный разрезы	24
Лист 17	Каналы марок 4КС и 4КСп. Поперечные разрезы	25
Лист 18	Каналы марок 5КС и 5КСп. Поперечные разрезы	26
Лист 19	Детали 9÷18	27
Лист 20	Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на 3 п.м. каналов марок КС и 2КС (прямые участки)	28
Лист 21	Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на 3 п.м. каналов марок 3КС, 4КС и 5КС (прямые участки)	29
Лист 22	Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на 3 п.м. каналов марок КСп и 2КСп (прямые участки)	30
Лист 23	Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на 3 п.м. каналов марок 3КСп, 4КСп и 5КСп (прямые участки)	31
Лист 24	Общие виды полуподземных каналов и деталь противопожарной перемычки	32
Лист 25	Деформационные швы	33
Лист 26	Углы поворотов с кирпичными стенами марки УПК	34
Лист 27	Углы поворотов с кирпичными стенами марки 2УПК	35
Лист 28	Углы поворотов с монолитными железобетонными стенами марки УПМ	36
Лист 29	Углы поворотов с монолитными железобетонными стенами марки 2УПМ	37
Лист 30	Детали 19÷22	38
Лист 31	Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на углы поворотов каналов марок УПК	39
Лист 32	Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на углы поворотов каналов марок 2УПК	40
Лист 33	Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на углы поворотов каналов марок УПМ и 2УПМ	41
Лист 34	Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на углы поворотов каналов марок УПКП	42
Лист 35	Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на углы поворотов каналов марок 2УПКП	43
Лист 36	Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на углы поворотов каналов марок 2УПКП	44
Лист 37	Примеры решений уширений лотковых каналов	45
Лист 38	Примеры решений уширений каналов из плит	46
Лист 39	Примеры решений ответвлений каналов при перекрытиях в одном уровне и днищах в разных уровнях	47
Лист 40	Примеры решений ответвлений каналов при перекрытиях в разных уровнях	48

Гл. инженер	Козаровицкий	
Нач. отд.	Бандас	
Гл. констр.	Грабзинский	
Гл. инж. пр.	Капштейн	
Дата выпуска	1963г.	

Рук. группы	Бродский	
Исполнит.	Ревенко	
Проверил	Цапрун	
Копировал	Пуликова	

ТД 1963

Содержание

ИС-01-04 Выпуск 1 Лист А

https://zavodjbi.com/

Содержание

		Стр.
Лист 41	Пример решения поворотов и ответвлений многосекционных каналов. План и разрез 1-1	49
Лист 42	Пример решения поворотов и ответвлений многосекционных каналов. План раскладки плит перекрытия. Разрезы 2-2; 3-3 и 4-4	50
Лист 43	Компенсаторные ниши с кирпичными стенами марок НКК-1; НКК-2; НКК-3; НККп-1; НККп-2 и НККп-3	51
Лист 44	Компенсаторные ниши с кирпичными стенами марок НКК-4, НКК-5; НКК-6; НККп-4; НККп-5 и НККп-6	52
Лист 45	Компенсаторные ниши с кирпичными стенами марок НКК-7; НКК-8; НКК-9; НКК-10; НККп-7; НККп-8; НККп-9 и НККп-10	53
Лист 46	Компенсаторные ниши с кирпичными стенами марок НКК-11; НКК-12; НККп-11 и НККп-12	54
Лист 47	Компенсаторные ниши с кирпичными стенами марок НКК-13 и НККп-13	55
Лист 48	Компенсаторные ниши с монолитными железобетонными стенами марок НКМ-1; НКМ-2; НКМп-1 и НКМп-2	56
Лист 49	Компенсаторные ниши с монолитными железобетонными стенами марок НКМ-3; НКМ-4; НКМп-3 и НКМп-4	57
Лист 50	Компенсаторные ниши с монолитными железобетонными стенами марок НКМ-5; НКМ-6; НКМп-5 и НКМп-6	58
Лист 51	Компенсаторные ниши с монолитными железобетонными стенами марок НКМ-7; НКМ-8; НКМп-7 и НКМп-8	59
Лист 52	Компенсаторные ниши с монолитными железобетонными стенами марок НКМ-9; НКМ-10; НКМп-9 и НКМп-10	60
Лист 53	Компенсаторные ниши с монолитными железобетонными стенами марок 2НКМ-1; 2НКМ-2; 2НКМп-1 и 2НКМп-2	61
Лист 54	Компенсаторные ниши с монолитными железобетонными стенами марок 2НКМ-3; 2НКМ-4; 2НКМп-3 и 2НКМп-4	62
Лист 55	Компенсаторные ниши с монолитными железобетонными стенами марок 2НКМ-5; 2НКМ-6; 2НКМп-5 и 2НКМп-6	63
Лист 56	Детали 23÷26	64
Лист 57	Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на компенсаторные ниши марок НКК и НККп	65
Лист 58	Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на компенсаторные ниши марок НКМ и НКМп	66
Лист 59	Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на компенсаторные ниши марок 2НКМ и 2НКМп	67
Лист 60	Схемы установки опорных подушек и укладки стальных балок. Таблица для подбора подушек под скользящие опоры	68
Лист 61	Примеры расположения в каналах закладных элементов для крепления кабельных кронштейнов и трубопроводов	69
Лист 62	Пример решения участка канала в месте устройства неподвижной опоры	70
Лист 63	Монтажные схемы перекрытий камер. Типы 1÷5	71
Лист 64	Монтажные схемы перекрытий камер. Типы 6÷10	72
Лист 65	Монтажные схемы перекрытий камер. Типы 11÷13	73
Лист 66	Монтажные схемы перекрытий камер. Типы 14÷17	74
Лист 67	Монтажные схемы перекрытий камер. Типы 18÷20	75
Лист 68	Монтажные схемы перекрытий камер. Типы 21 и 22	76
Лист 69	Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов перекрытия камер	77
Лист 70	Пример решения примыкания подземных каналов к камере	78
Лист 71	Таблица для подбора стальных перемычек в стенах камер	79

Гл. инж.	Казаровицкий		
Нач. отд.	Бондас		
Гл. констр.	Градзинский		
Гл. инж. пр.	Копштейн		
Дата выпуска			1963 г.
Рук. груп.	Исполнит.	Проверил	Копировал
Попкова			

ТД 1963

Содержание

ИС-01-04 Выпуск 1 Лист 6

Пояснительная записка

I Общая часть

1. В серии ИС-01-04 разработаны рабочие чертежи унифицированных сборных железобетонных непроходных каналов, предназначенных для прокладки трубопроводов различного назначения и кабелей. Наряду с подземной прокладкой каналов предусмотрена также полуподземная прокладка характерная для предприятий нефтеперерабатывающей промышленности. Рабочие чертежи, разработанные в данной серии, могут быть применены для межцеховых и внутрицеховых каналов промышленных сетей теплофикации материалопроводов воздухопроводов кабелей и др, а также для каналов наружных городских, коммунальных и других сетей.
2. Заглубление верха перекрытия подземных каналов принято не менее 700мм и не более 2000 мм. Верх перекрытия полуподземных каналов принят на 200÷400мм. выше планировочного уровня земли. Минимальное заглубление перекрытий камер 500 мм.
3. Конструкции каналов запроектированы для прокладки в непросадочных грунтах, вне зоны грунтовых вод. При наличии грунтовых вод в проекте следует предусматривать устройство попутного дренажа.
4. Максимальное давление на грунт от расчетных нагрузок, действующих на каналы, составляет до 1,5 кг/см²
5. Конструкции каналов могут быть применены для районов с сейсмичностью не более 7 баллов.
6. Серия ИС-01-04 состоит из материалов для проектирования и рабочих чертежей конструкций прямых участков каналов, углов поворотов, компенсаторных ниш и перекрытий над камерами.

В настоящем выпуске 1 серии ИС-01-04 помещены материалы для проектирования, которые включают: нагрузки и расчетные схемы каналов, габаритные схемы, общие чертежи каналов, углов, поворотов, компенсаторных ниш и перекрытий камер.

В альбоме даны также таблицы для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на прямые участки каналов, углы поворотов компенсаторные ниши и перекрытия камер.

7. Маркировка каналов принята буквами и цифрами, определяющими вид конструкций, число секций и геометрические размеры. Буквами „КЛ" обозначены каналы из лотковых элементов, перекрываемых плитами; буквами „КЛс" каналы, собираемые только из лотковых элементов, буквами „КС" - каналы из сборных плит. При полуподземном решении каналов добавляется индекс „П". Цифра перед буквами определяет количество секций в многосекционных каналах, цифры после букв - геометрические размеры каналов. Примеры маркировки: КЛ 90-60 - односекционный канал из лотковых элементов, перекрываемых плитами; ширина - 90см, высота - 60см. 2КС 210-120 - двухсекционный канал из сборных плит; ширина секций А=В=210 см, высота - 120см.

ТП. инжен.	Козаровицкий	Подписи	
Нач отдела	Бандос		
Гл. конструкт.	Гродзинский		
Гл. инж. пр.	Копштейн		
Дата выпуска			

рук. группы	Брацкий	Подписи	
Ст. инжен.	Витин		

3КС(90+120+150)-120 - трехсекционный канал из сборных плит; ширина секций A+B+C=90+120+150 см; высота - 120 см. Углы поворотов каналов и ниши для компенсаторов также обозначены буквами и цифрами (УПК-1, УПМ-1, НКК-1, НКМ-1). Буквами УП обозначены углы поворотов; буквами НК - ниши для компенсаторов. При решении стен углов поворотов в кирпиче прибавляется буква „К" при решении в монолитном железобетоне - буква „М". Цифры указывают номер угла поворота или ниши. В маркировке полуподземных углов поворотов каналов и ниш для компенсаторов добавляется индекс „П" (например УПКп-1, УПМп-1, НККп-1, НКМп-1).

II Конструктивные решения

8. Каналы марок „КЛ" и „КЛп" высотой 300, 450 и 600 мм запроектированы из сборных железобетонных лотковых элементов, перекрываемых плоскими съемными плитами.

9. Каналы высотой 900 и 1200 мм имеют 2 типа конструктивных решений:

а) из лотковых элементов, соединяемых с помощью коротышей из швеллеров, закладываемых в продольные швы (каналы марки „КЛс");

б) из сборных плит днища, стен и перекрытий. Стеновые панели устанавливаются в пазы плит днища и замоноличиваются бетоном М-300 на мелком щебне (каналы марок „КС" и „КСп").

10. Каналы марок „КЛ" и „КС" могут применяться для наружных и внутрицеховых прокладок трубопроводов и кабелей, каналы марки „КЛс" только для наружных прокладок трубопроводов.

11. Многосекционные каналы марок „КС" и „КСп" компонуются из элементов одно из двухсекционных каналов с размерами секций в любом сочетании из числа приведенных в таблице на листе 3. Многосекционные каналы марок „КП" и „КЛс" образуются из параллельно устанавливаемых односекционных каналов.

12. Плиты перекрытий подземных каналов являются общими для каналов марок „КЛ" и „КС". Плиты перекрытий полуподземных каналов марки „Кс"п запроектированы трехслойными утепленными в качестве утеплителя применены вкладыши из пенобетона с объемным весом $\gamma=500\ кг/м^3$

13. Длина сборных элементов каналов вдоль трассы принята равной 3000 мм, за исключением плит днища двухсекционных каналов марок „КС" и КСп, длина которых принята 1500 мм. Длина доборных элементов лотков, плит перекрытия и стеновых плит - 600 мм.

14. При сухих грунтах подготовка под односекционные и двухсекционные подземные каналы и все полуподземные каналы принята песчаная, толщиной 100 мм, под многосекционные подземные каналы (с числом секций 3 и более) - из бетона М-100. При влажных грунтах подготовку под все каналы следует выполнять из бетона М-100 толщиной 100 мм.

Гл. констр.	Продзинский	
Гл. инж. пр.	Копштейн	
Дата выпуска		1963 г.

ТА 1963	Пояснительная записка	ИС-01-04 Выпуск 1	
		Лист	Г

15. Для отвода из каналов случайных вод днищу каналов придается продольный уклон i min = 0.002.
Вода отводится в приямки располагаемые в камерах или на трассе. Расстояние между приямками не должно превышать 100÷150 м. Вода из приямков отводится в канализацию.

16. В подземных каналах не более чем через 50 м должны устраиваться деформационные швы. В полуподземных каналах расстояние между деформационными швами не должно превышать 30 м. Детали деформационных швов даны на листе 25.
Деформационные швы рекомендуется устраивать:
в местах примыкания каналов к камерам,
в местах примыкания каналов к компенсаторным нишам, на границах участков с резко различающимися грунтами.

17. Углы поворотов односекционных и многосекционных каналов марок УПК решены с монолитным днищем, кирпичными стенами и сборными плитами перекрытия.
Углы поворотов марок УПМ решены с днищем и стенами из монолитного железобетона и перекрытием из сборных железобетонных плит.
Выбор той или иной конструкции производится в конкретном проекте с учетом местных условий строительства.

18. Компенсаторные ниши решены с применением тех же элементов конструкций, что и повороты каналов.
Вылеты ниш (см. размер „С", на листе 5) при соответствующем обосновании могут изменяться на величину, кратную 600 мм.

19. При сопряжении элементов днищ. каналов разной толщины (в местах углов поворотов, уширений и ниш), для сохранения одного уровня днища подготовка под каналы выполняется с уступом.

20. Перекрытия камер решены в сборных железобетонных конструкциях.
Стены и днища камер разрабатываются в конкретном проекте.
Перемычки над проемами в стенах камер приняты стальными обетонированными. В местах устройства люков применяются плиты перекрытий с отверстиями марок „ПО" Шахты колодцев выполняется из сборных железобетонных колец по ГОСТу 8020-56, чугунные люки - по ГОСТу 3634-61.
В полуподземных каналах в местах устройства люков плиты марки „ПО" утепляются пенобетоном.

21. Подвижное опирание трубопроводов для труб условным диаметром до 800 мм. включительно решено на сборные железобетонные подушки, а при пучковом расположении технологических трубопроводов - на стальные балки.

22. Участки стен и днища каналов в местах расположения неподвижных опор трубопроводов решены в монолитном железобетоне из бетона М-200. Стены каналов рассчитаны на реакции неподвижных.

Гл. инженер	Козаровицкий	Рук. группы	Брацкий
Нач. отдела	Бамбос	Ст. инженер	Витин.
Гл. конструктор	Гродзинский		
Гл. инж. пр.	Конштейн		
Дата выпуска			

ТА 1963

Пояснительная записка.

УС-01-04
Выпуск 1
Лист Д.

опор, приведенные на листе 62, для 2х труб диаметром до 800мм, а также для пучка труб диаметрами до 400мм. Конструкции неподвижных опор разрабатываются в конкретном проекте.

23. Для крепления кабельных кронштейнов в стенах каналов предусмотрены закладные элементы, рабочие чертежи которых даны в выпуске 2. Примеры расположения закладных элементов см. лист 61 настоящего выпуска.

III. Нагрузки и расчет конструкций.

24. При расчете каналов приняты следующие исходные данные: Объемный вес грунта $\gamma = 1{,}8 т/м^3$.
Угол естественного откоса грунта $\varphi = 30°$
Минимальное заглубление верха перекрытия подземных каналов - 0,7 м; максимальное - 2,0 м.

25. Временная нагрузка от надземного транспорта принята в соответствии с техническими условиями СН 200-62 в виде автомобильной нагрузки Н-30 и колесной НК-80.

26. Временная нормативная нагрузка на перекрытия полуподземных каналов принята 400 кг/м²
Максимальная нормативная технологическая нагрузка на перекрытия внутрицеховых каналов принята 60 т/м².

27. Стены каналов проверены на боковое давление как консоли (при отсутствии перекрытия) с учетом нагрузок, указанных в пункте 25.

28. Перекрытия камер рассчитаны на нагрузки Н-30 и НК-80 при минимальном заглублении 0,5 м.

29. Нагрузки от трубопроводов и кабелей приняты по нормалям институтов Теплоэлектропроект и Тяжпромэлектропроект.

30. При расчете каналов приняты следующие коэффициенты нагрузки:

от собственного веса конструкций	K = 1.1
от давления грунта	K = 1,2
от собственного веса конструкций	K = 1.1
от давления грунта	K = 1,2
от автомобильной нагрузки	K = 1,4
от колесной нагрузки	K = 1.1
от временной технологической нагрузки на перекрытия внутрицеховых каналов	K = 1,2
от трубопроводов:	
вертикальные нагрузки	K = 1,2
горизонтальные нагрузки	K = 1.1

31. Расчет конструкций каналов произведен в соответствии со СНиП II-В 1-62 „Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования".

32. Расчетные схемы каналов и величины нагрузок произведены на листе 1.

Инженер	Казировицкий	Рук. группы:	Бродский
Нач. отдела	Бандос	Ст. инженер	Витин
Гл. конструкт.	Гродзинский		
Гл. инж. пр.	Копштейн		
Дата выпуска			

ТА 1963

Пояснительная записка.

ис-01-04	
Выпуск 1	
Лист	Е

ЗАВОД ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

IV. Указания по применению.

33. При разработке по материалам данной серии проекта непроходных каналов рекомендуется следующий порядок работы:

а). На основании технологического задания по таблицам на листах 2 и 3 производится выбор марки канала в зависимости от назначения канала, габаритов и вида прокладки (подземная или полуподземная).

б). Составляются монтажные схемы каналов с указанием мест расположения на трассе углов поворотов, компенсаторных ниш, камер и др. На монтажных схемах указываются марки каналов, углов поворотов и компенсаторных ниш в соответствии с принятыми в серии ИС-01-04.

в). По материалам, приведенным в настоящем выпуске, производится подбор сборных железобетонных элементов каналов, конструкций углов поворотов, компенсаторных шин и перекрытий камер.

г). При необходимости крепления коммуникаций к закладным частям в сборных железобетонных элементах, в конкретном проекте приводятся общие виды изделий с расположением закладных частей в соответствии с примерами, приведенными на листе 61 настоящего выпуска.

34. Участки трассы каналов между деформационными швами рекомендуется назначать кратными 600мм

35. В случае, если схемы и величины нагрузок на каналы отличаются от приведенных в настоящей серии конструкции каналов должны быть проверены расчетом.

V. Монтаж конструкций.

36. Монтаж конструкций каналов производится в соответствии с проектом организации работ и главной СНиП III-В 3-62 „Бетонные и железобетонные конструкции сборные. Правила производства и приемки монтажных работ". Состав и порядок разработки проекта организации работ. должны соответствовать требованиям инструкции СН-47-59.

37. К монтажу конструкций каналов допускается приступать после устройства подготовки под сборные железобетонные элементы и инструментальной проверки соответствия проекту отметок и уклонов подготовки.

38. Строповка конструкций при подъеме производится захватами, стержни которых пропускаются через отверстия, имеющиеся в боковых гранях элементов, или за „падающие" петли.

39. Швы между сборными элементами заполняются цементным раствором М-50. В местах деформационных швов стыки сборных элементов заполняются битумом. В каналах из плит стыки стен с днищем замоноличиваются бетоном М-300.

ТА 1963г.	Пояснительная записка.	ИС-01-04 Выпуск 1 Лист ж

Гл. инж. пр. | Колштейн | 1963г.
Дата | Выпуска

ЗАВОД ЖБИ

40. Контроль качества бетона для заделки стыков следует осуществлять в соответствии с правилами глав СНиП III-В 1-62 „Бетонные и железобетонные конструкции монолитные. Общие правила производства и приемки работ и I-В. 3-62 „Бетоны на неорганических вяжущих и заполнителях.

41. В полуподземных каналах швы между плитами перекрытия заполняются битумной мастикой с наполнителем в соответствии с „Руководством по проектированию и устройству гидроизоляции подземных частей зданий и сооружений (НИИ- 200).

42. Наружные поверхности сборных железобетонных элементов, а также кирпичных и монолитных железобетонных стен необходимо покрыть за 2 раза горячим битумом.

43. На участках углов поворотов и компенсаторных ниш с кирпичными стенами кирпичную кладку производить после окончания всех работ по монтажу трубопроводов.

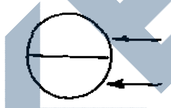
44. Стальные балки для опирания плит перекрытий в углах поворотов и компенсаторных нишах перед укладкой следует покрыть антикоррозийным составом.

45. Строповочные отверстия в сборных железобетонных элементах заделываются цементным раствором или бетоном М 100.

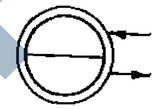
46. Засыпку траншей допускается производить после укладки плит перекрытия равномерными слоями толщиной 20-30см с плотной трамбовкой, одновременно с обеих сторон канала.

47. На участках каналов с кирпичными стенами засыпка траншей должна производиться только при наличии плит перекрытия, уложенных на растворе в соответствии с деталью 26, приведенной на листе 56.
При необходимости снятия плит перекрытия в процессе эксплуатации, кирпичные стены должны быть укреплены распорками.

Условные обозначения:



Номер детали
Номер листа, где деталь изображена.



Номер детали
Номера листов, в которых деталь применена.

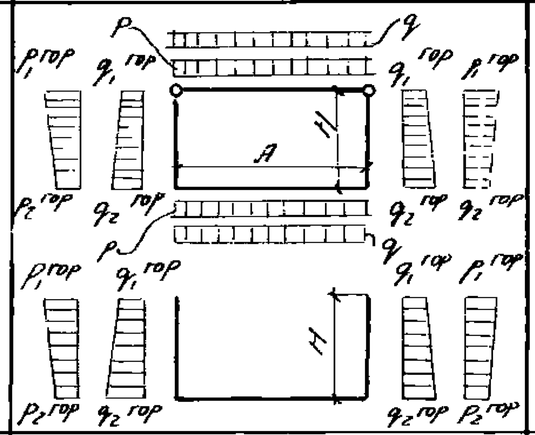
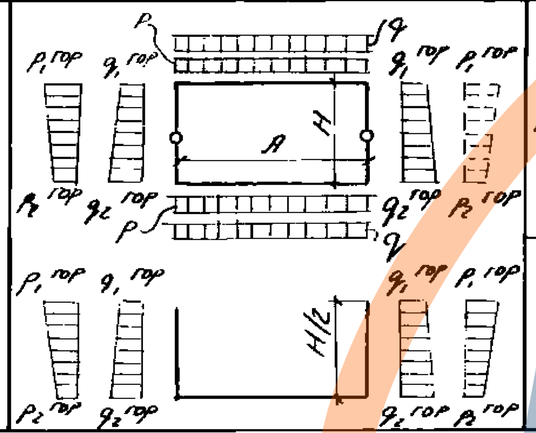
Д. Ш. — Деформационный шов.

Гл. инженер	Козаровицкий		
Нач. отдела	Бондос		
Гл. конструктор	Гродзинский		
Гл. инж. пр.	Колштейн		
Дата выпуска		1963 г.	

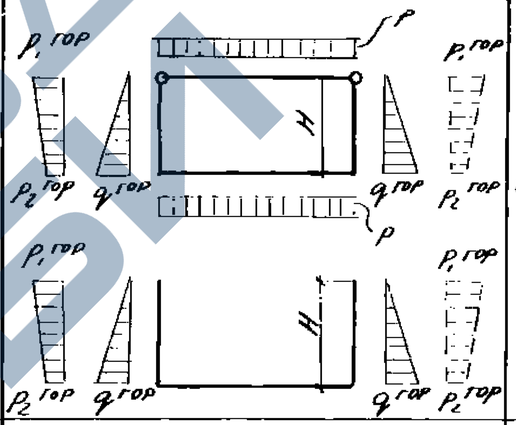
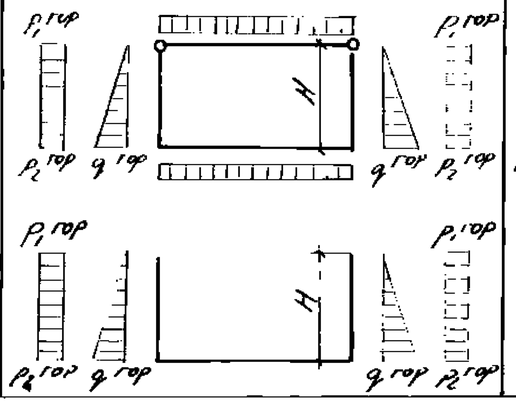
Рук. группы	Бродский	
Ст. инженер	Витин	

ТА 1963	Пояснительная записка.	УС-01-04 Выпуск 1 Лист 4

Подземные каналы при заглублении 0,7м

Марка каналов	Расчетные схемы	Расчетные нагрузки т/м²							
		q	$q_1^{гор}$	$q_2^{гор}$		$p_1^{гор}$	$p_2^{гор}$		p
Каналы КЛ и КС		1,5	0,55	H=300	0,85	2,3	H=300	1,6	6,8
				H=450	0,90		H=450		
				H=600	1,00		H=600		
				H=900	1,25		H=900	1,5	
				H=1200	1,50		H=1200	1,4	
Каналы КЛс		1,5	0,55	H=900	1,25	2,3	H=900	1,5	6,8
				H=1200	1,50		H=1200	1,4	
		—	1,0	H/2=450	1,25	2,3	H/2=450	1,5	—
				H/2=600	1,50		H/2=600	1,4	

Полуподземные и внутрицеховые каналы

Марка каналов	Расчетные схемы	Расчетные нагрузки т/м²				
		p	$q^{гор}$		$p_1^{гор}$	$p_2^{гор}$
Каналы КЛ и КС (полуподземные)		0,52	H=450	0,35	2,3	1,7
			H=600	0,45		
			H=900	0,65		
			H=1200	0,87		
Каналы КЛ и КС (внутрицеховые)		7,2	H=300	0,22	2,4	2,4
			H=450	0,35		
			H=600	0,45		
			H=900	0,65		
			H=1200	0,87		

Примечание

1. В таблице приведены сочетания максимальных расчетных нагрузок на каналы. Собственный вес конструкций в нагрузки не включен.
2. Нагрузки от труб даны на листах 60, 62.
3. Исходные расчетные данные и коэффициенты перегрузки приведены в пояснительной записке.
4. Величина заглубления принята от планировочной отметки до верха перекрытия каналов.
5. При заглублении перекрытий каналов от 0,7 до 2,2 м суммарные расчетные нагрузки, вычисленные в соответствии с СН200-62, не превышают приведенных в таблице.
6. Расчетная нагрузка на плиты перекрытий камер при заглублении перекрытий на 0,5 м принята 11,4 т/м²

Обозначения нагрузок

q — вертикальное давление грунта

$q_1^{гор}$; $q_2^{гор}$ — горизонтальное давление грунта

p — вертикальное давление от временной нагрузки.

$p_1^{гор}$; $p_2^{гор}$ — горизонтальное давление от временной нагрузки.

Гл. инженер	Козарницкий			
Нач. отдела	Бондос			
Гл. конструктор	Грозинский			
Гл. инж. пр.	Копытенко			
Дата выпуска				1963 г.

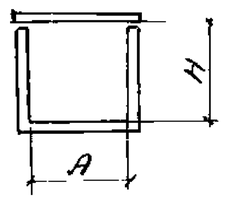
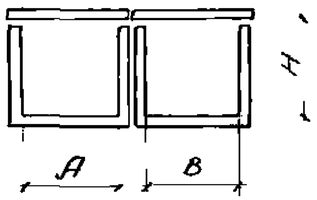
Рук. группы	Бродский	Подпись	
Исполнитель	Гребенюк		
Проверил	Бондаренко		
Корректора	Полякова	Подпись	

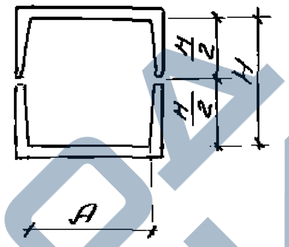
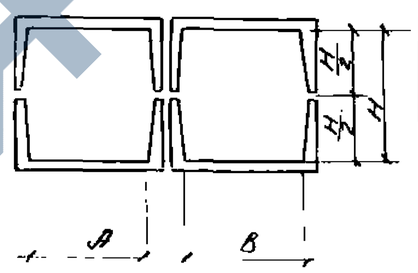
ТП 1963

Расчетные схемы и нагрузки

ИС-01-04 Выпуск 1 Лист 1

https://zavodjbi.com/

Габаритные схемы каналов	Марка канала	Габариты каналов в мм A	B	H
	КЛ 60-30	600	—	300
	КЛ 60-45	600	—	450
	КЛ 90-45	900	—	450
	КЛ 60-60	600	—	600
	КЛ 90-60	900	—	600
	КЛ 120-60	1200	—	600
	КЛ 150-60	1500	—	600
	КЛ 210-60	2100	—	600
	2 КЛ 60-30	600	600	300
	2 КЛ 60-45	600	600	450
	2 КЛ 90-45	900	900	450
	2 КЛ (60+90)-45	600	900	450
	2 КЛ 60-60	600	600	600
	2 КЛ 90-60	900	900	600
	2 КЛ 120-60	1200	1200	600
	2 КЛ (60+90)-60	600	900	600
	2 КЛ (60+120)-60	600	1200	600
	2 КЛ (60+150)-60	600	1500	600

Габаритные схемы каналов	Марка канала	Габариты каналов A	B	H
	КЛс 90-90	900	—	900
	КЛс 120-90	1200	—	900
	КЛс 150-90	1500	—	900
	КЛс 120-120	1200	—	1200
	КЛс 150-120	1500	—	1200
	КЛс 210-120	2100	—	1200
	2КЛс 90-90	900	900	900
	2КЛс 120-90	1200	1200	900
	2КЛс 150-90	1500	1500	900
	2 КЛс (90+120)-90	900	1200	900
	2 КЛс (90+150)-90	900	1500	900
	2 КЛс (120+150)-90	1200	1500	900
	2 КЛс 120-120	1200	1200	1200
	2 КЛс 150-120	1500	1500	1200
	2 КЛс 210-120	2100	2100	1200
	2 КЛс (120+150)-120	1200	1500	1200
	2 КЛс (120+210)-120	1200	2100	1200
	2 КЛс (150+210)-120	1500	2100	1200

Примечания

1. В таблице приведена номенклатура подземных каналов марок КЛ и КЛс. Номенклатура полуподземных каналов марки КЛп аналогична каналам марки КЛ и в таблицу не включена.
2. Фактические высоты лотковых каналов отличаются от номинальных, приведенных в таблице, на ±30.

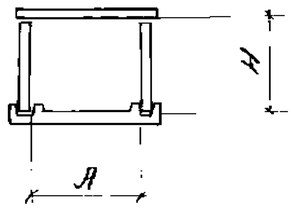
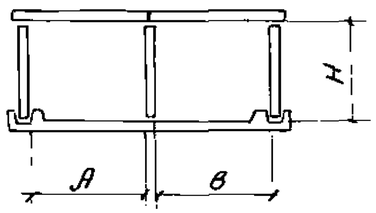
Гл. инженер	Косаровицкий		
Нач. отдела	Бандос		
Гл. конструктор	Гродзинский		
Гл. инж. пр.	Капитейн		
Дата выпуска	1963 г.		
Рук. группы	Бродский		
Исполнитель	Вилкин		
Проверил	Бродский		
Копировал	Величкова		

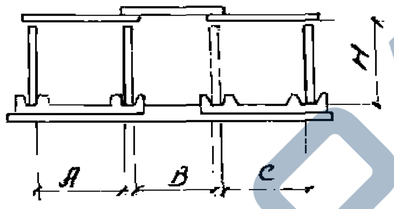
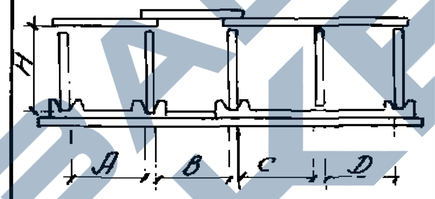
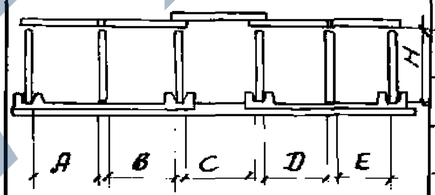
ТП 1963

Габаритные схемы лотковых каналов марок КЛ и КЛс.

ИС-01-04 Выпуск 1 Лист 2

ЗАВОД ЖБИ

Габаритные схемы каналов	Марка канала	Габариты каналов в мм.		
		A	B	H
	КС 90-90	900	—	900
	КС 120-90	1200	—	900
	КС 150-90	1500	—	900
	КС 210-90	2100	—	900
	КС 90-120	900	—	1200
	КС 120-120	1200	—	1200
	КС 150-120	1500	—	1200
	КС 210-120	2100	—	1200
	2КС 120-90	1200	1200	900
	2КС 150-90	1500	1500	900
	2КС 210-90	2100	2100	900
	2КС(90+120)-90	900	1200	900
	2КС(90+150)-90	900	1500	900
	2КС(90+210)-90	900	2100	900
	2КС(120+150)-90	1200	1500	900
	2КС(120+210)-90	1200	2100	900
	2КС 120-120	1200	1200	1200
	2КС 150-120	1500	1500	1200
	2КС 210-120	2100	2100	1200
	2КС(90+120)-120	900	1200	1200
	2КС(90+150)-120	900	1500	1200
	2КС(90+210)-120	900	2100	1200
	2КС(120+150)-120	1200	1500	1200
	2КС(120+210)-120	1200	2100	1200

Габаритные схемы каналов	Марка канала	Габариты каналов в мм.					11
		A	B	C	D	E	H
	3КС 90-90	900	900	900	—	—	900
	3КС 120-90	1200	1200	1200	—	—	900
	3КС 150-90	1500	1500	1500	—	—	900
	3КС 210-90	2100	2100	2100	—	—	900
	3КС 90-120	900	900	900	—	—	1200
	3КС 120-120	1200	1200	1200	—	—	1200
	3КС 150-120	1500	1500	1500	—	—	1200
	3КС 210-120	2100	2100	2100	—	—	1200
	4КС 120-90	1200	1200	1200	1200	—	900
	4КС 150-90	1500	1500	1500	1500	—	900
	4КС 210-90	2100	2100	2100	2100	—	900
	4КС 120-120	1200	1200	1200	1200	—	1200
	4КС 150-120	1500	1500	1500	1500	—	1200
	4КС 210-120	2100	2100	2100	2100	—	1200
	5КС 120-90	1200	1200	1200	1200	1200	900
	5КС 150-90	1500	1500	1500	1500	1500	900
	5КС 210-90	2100	2100	2100	2100	2100	900
	5КС 120-120	1200	1200	1200	1200	1200	1200
	5КС 150-120	1500	1500	1500	1500	1500	1200
	5КС 210-120	2100	2100	2100	2100	2100	1200

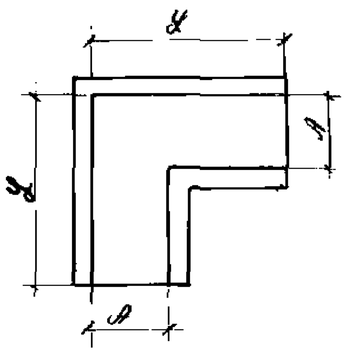
Примечания.

1. В таблице приведена номенклатура подземных каналов марки КС. Номенклатура полуподземных каналов марки КСп аналогична приведенной и в таблицу не включена.
2. Каналы из плит с числом секций более двух компонуются из элементов одно и двухсекционных каналов с размерами секций в любом сочетании из числа приведенных в левой части таблицы.
   Маркировка многосекционных каналов приведена в таблице для частного случая, когда размеры всех секций одинаковы.
   Пример маркировки многосекционного канала с разными по ширине секциями приведен в пояснительной записке.
3. Фактические ширины секций в двухсекционных каналах отличаются от номинальных, приведенных в таблице, на ±100 мм.

Гл. инженер	Козаровицкий		
Нач. отдела	Бондос		
Гл. конструктор	Богдинский		
Гл. инж. пр	Корнитейн		
Дата	Выпуска	1963г	
Рук. группы	Бродский		
Исполнитель	Цапрун		
Проверил	Бродский		
	Величкова		
	Копировал		

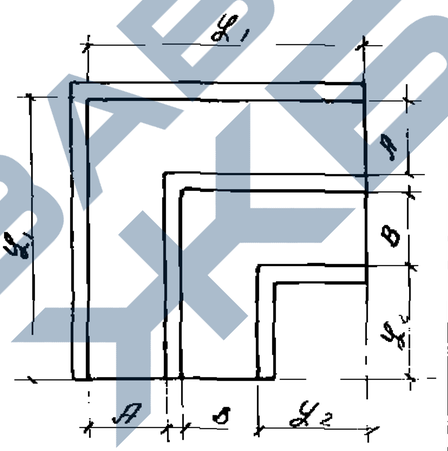
ТП 1963	Габаритные схемы каналов из плит марки КС	ИС-01-04 Выпуск 1 Лист 3

Габаритные схемы углов поворотов каналов марок КЛ, КЛс и КС.



Марка угла поворота	Габариты углов поворотов в мм		
	A	Y	H
УПК-1	600	1800	300
УПК-2	600	1800	460
УПК-3	900	1800	450
УПК-4	600	1800	600
УПК-5	900	1800	600
УПК-6	1200	3000	600
УПК-7	1500	3000	600
УПК-8	2100	3000	600
УПК-9	900	1800	900
УПК-10	1200	3000	900
УПК-11	1500	3000	900
УПК-12	2100	3000	900
УПК-13	900	1800	1200
УПК-14	1200	3000	1200
УПК-15	1500	3000	1200
УПК-16	2100	3000	1200
УПМ-1	900	1800	900
УПМ-2	1200	3000	900
УПМ-3	1500	3000	900
УПМ-4	2100	3000	900
УПМ-5	900	1800	1200
УПМ-6	1200	3000	1200
УПМ-7	1500	3000	1200
УПМ-8	2100	3000	1200

Габаритные схемы углов поворотов каналов марок 2КЛ, 2КЛс и 2КС



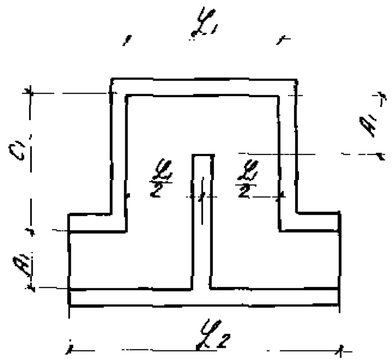
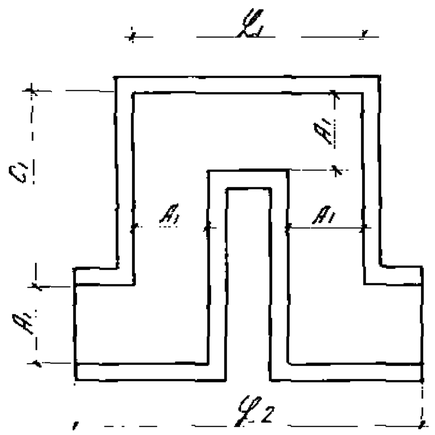
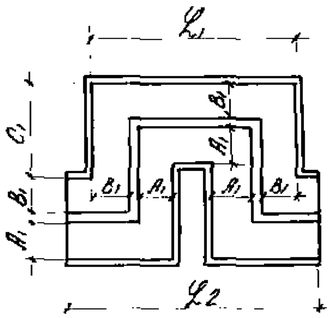
Марка угла поворота	Габариты углов поворотов в мм.				
	A	B	Y_1	Y_2	H
2УПК-1	600	600	3750	2250	300
2УПК-2	600	600	3750	2250	450
2УПК-3	900	900	4050	1950	450
2УПК-4	600	600	3750	2250	600
2УПК-5	900	900	4050	1950	600
2УПК-6	1200	1200	4350	1650	600
2УПК-7	900	900	4050	1950	900
2УПК-8	1200	1200	4350	1650	900
2УПК-9	1500	1500	4650	1350	900
2УПК-10	2100	2100	5250	750	900
2УПК-11	1200	1200	4350	1650	1200
2УПК-12	1500	1500	4650	1350	1200
2УПК-13	2100	2100	5250	750	1200
2УПМ-1	1200	1200	4350	1650	900
2УПМ-2	1500	1500	4650	1350	900
2УПМ-3	2100	2100	5250	750	900
2УПМ-4	1200	1200	4350	1650	1200
2УПМ-5	1500	1500	4650	1350	1200
2УПМ-6	2100	2100	5250	750	1200

Примечание

1. В таблице приведена номенклатура углов поворотов подземных каналов марок УПК и УПМ. Номенклатура углов поворотов полуподземных каналов марок УПКп и УПМп аналогична приведенной и в таблицу не включена
2. Н – высота угла поворота канала.

ТП 1963	Габаритные схемы углов поворотов с кирпичными и монолитными железобетонными стенками марок УПК и УПМ.	ИС-01-04
		Выпуск 1
		Лист 4.

ЗАВОД ЖБИ

Габаритные схемы компенсаторных ниш	Марка ниши	Габариты компенсаторных ниш в плане в мм					Высота ниши в мм	Марки примыкающих каналов
		A_1	B_1	C_1	L_1	L_2	H	
	НКК-1	900	—	1500	2400	4200	450	КП 60-45
	НКК-2	900	—	1500	2400	4200	600	КП 60-60 КП 90-60
	НКК-3	900	—	1500	2400	4200	900	КПс 90-90 КС 90-90
	НКК-4	900	—	2100	2400	4200	450	КП 60-45 КП 90-45
	НКК-5	900	—	2100	2400	4200	600	КП 90-60 —
	НКК-6	900	—	2100	2400	4200	900	КПс 90-90 КС 90-90
	НКМ-1	900	—	1500	2400	4200	900	КПс 90-90 КС 90-90
	НКМ-2	900	—	1500	2400	4200	1200	КС 90-120 —
	НКМ-3	900	—	2100	2400	4200	900	КПс 90-90 КС-90-90
	НКМ-4	900	—	2100	2400	4200	1200	КС 90-120 —
	НКК-7	1200	—	3000	3600	5400	450	КП 90-45
	НКК-8	1200	—	3000	3600	5400	600	КП 120-60
	НКК-9	1200	—	3000	3600	5400	900	КПс 120-90 КС 120-90
	НКК-10	1200	—	3000	3600	5400	1200	КПс 120-120 КС 120-120
	НКК-11	1500	—	6000	4800	7200	600	КП 120-60 КП 150-60
	НКК-12	1500	—	6000	4800	7200	900	КПс 150-90 КС 150-90
	НКК-13	2100	—	7200	6000	8400	900	КПс 150-90 КС 150-90
	НКМ-5	1200	—	3000	3600	5400	900	КПс 120-90 КС 120-90
	НКМ-6	1200	—	3000	3600	5400	1200	КПс 120-120 КС 120-120
	НКМ-7	1500	—	6000	4800	7200	900	КПс 150-90 КС 150-90
	НКМ-8	1500	—	6000	4800	7200	1200	КПс 150-120 КС 150-120
	НКМ-9	2100	—	7200	6000	8400	900	КПс 150-90 КС 150-90
	НКМ-10	2100	—	7200	6000	8400	1200	КПс 150-120 КС 150-120
	2НКМ-1	1200	1200	3000	6600	8400	900	2КПс 90-90 — 2КПс 120-90; 2КС 120-90
	2НКМ-2	1200	1200	3000	6600	8400	1200	2КПс 120-120; 2КС 120-120
	2НКМ-3	1500	1500	6000	8400	10800	900	2КПс 150-90; 2КС 150-90
	2НКМ-4	1500	1500	6000	8400	10800	1200	2КПс 150-120; 2КС 150-120
	2НКМ-5	2100	2100	7200	10800	13800	900	— 2КС 210-90
	2НКМ-6	2100	2100	7200	10800	13800	1200	2КПс 210-120; 2КС 210-120

Примечание

В таблице приведена номенклатура подземных компенсаторных ниш марок НКК и НКМ. Номенклатура полуподземных ниш марок НККп и НКМп аналогична приведенной и в таблицу не включена.

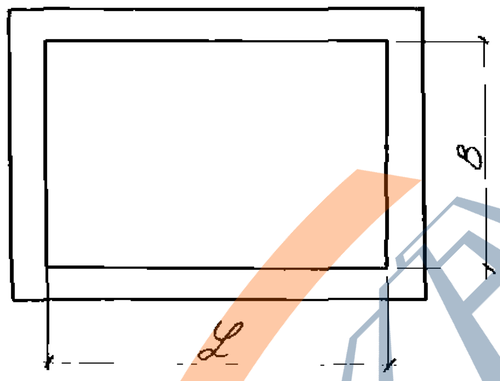
Нач. отдела	Бондос	Исполнитель	Цыпрун
Зл. констр.	Гродзинский	Проверил	Бродский
Зл. инж. пр.	Копштейн	Копировал	Белицкова
Дата выпуска	1963г.		

ТА 1963

Габаритные схемы компенсаторных ниш с кирпичными и монолитными железобетонными стенами марок НКК и НКМ.

УС-01-04 Выпуск I Лист 5

ЗАВОД ЖЕЛЕЗОБЕТОНОВ

Габаритные схемы камер	Тип перекрытия камер	Габариты камер в мм		Рекомендуемые высоты камер в мм.
		L	B	H
	Тип 1	1800	1800	2100
	Тип 2	1800	2400	2100
	Тип 3	1800	3000	2100
	Тип 4	2400	2400	2100, 3000
	Тип 5	3000	2400	2100
	Тип 6	3000	3000	2100, 3000, 3600
	Тип 7	3000	3600	2100, 2400, 3000
	Тип 8	4200	3000	2100, 3000, 3600
	Тип 9	4800	3000	2400, 3000, 3600, 4200
	Тип 10	4200	3600	2100, 2400, 3000, 4200
	Тип 11	4800	3600	2100, 2400
	Тип 12	5400	3600	2400, 3000
	Тип 13	6600	3600	3000, 3600, 4200
	Тип 14	4200	4200	2100, 3000, 3600
	Тип 15	4800	4200	2100, 2400, 3000
	Тип 16	5400	4200	2100
	Тип 17	4200	7200	4200
	Тип 18	4800	4800	2400, 3000, 3600, 4200
	Тип 19	6600	4800	2400, 3000, 3600, 4200
	Тип 20	6600	5400	3000, 3600, 4200
	Тип 21	6600	7200	3000, 3600, 4200
	Тип 22	9000	7200	4200

Гл. инженер	Козоровицкий		
Нач. отдела	Бандос		
Гл. конструк.	Гродзинский		
Гл. инж. пр.	Капитейн		
Дата	Выпуско	1963г.	
Рук. группы	Бродский		
Исполнит.	Гребенюк		
Проверил	Чапрун		
Копировало	Даниленко		

ТА 1963г.

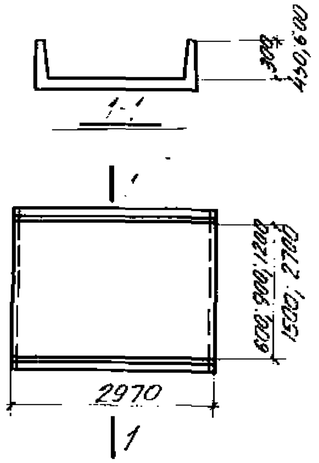
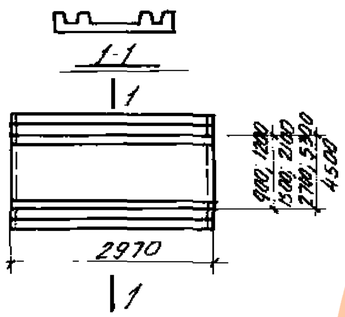
Габаритные схемы и типы перекрытий камер.

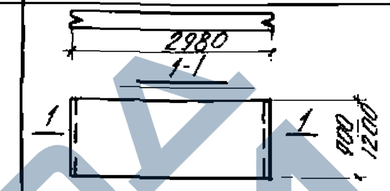
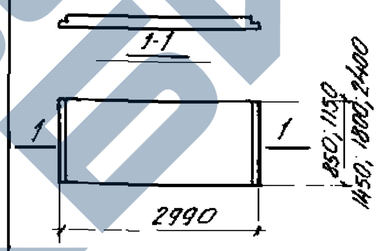
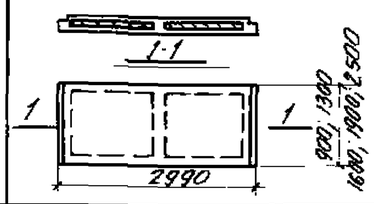
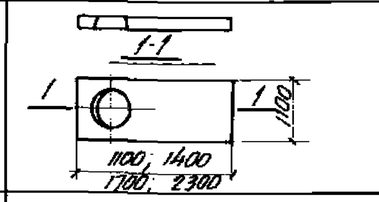
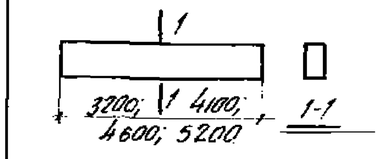
УС-01-04 Выпуск I

Лист 6

ЗАВОД ЖБИ

Номенклатура сборных железобетонных изделий для каналов и расход материалов на 1 изделие

Наименование изделия	Колич. типоразмеров	Эскиз	Марка изделия	Вес т	Марка бетона	Расход материалов на 1 изделие: Бетон м³	Пенобетон γ=500 кг/м³ м³	Сталь кг	Лист Вып. 2 серии
Лотки	10		Л1	0.73	300	0.29	—	17.4	1
			Л2	0.88	300	0.35	—	18.8	2
			Л3	1.07	300	0.43	—	28.3	3
			Л4	1.05	300	0.42	—	37.3	4
			Л5	1.25	300	0.50	—	39.1	5
			Л6	1.55	300	0.62	—	63.3	6
			Л7	1.72	300	0.69	—	67.9	7
			Л8	2.20	300	0.88	—	81.7	8
			Л9	2.42	300	0.97	—	87.1	9
			Л10	3.52	300	1.41	—	141.2	10
Плиты днища	7		ПД1	1.70	300	0.68	—	84.3	21
			ПД2	1.70	300	0.68	—	78.5	21
			ПД3	1.92	300	0.77	—	103.8	22
			ПД4	1.92	300	0.77	—	91.5	22
			ПД5	2.15	300	0.86	—	116.4	23
			ПД6	2.15	300	0.86	—	103.1	23
			ПД7	3.18	300	1.27	—	167.9	24
			ПД8	3.18	300	1.27	—	136.7	24
			ПД9	1.50	300	0.60	—	79.0	25
			ПД10	1.50	300	0.60	—	64.4	25
			ПД11	1.70	300	0.68	—	89.7	26
			ПД12	1.70	300	0.68	—	77.0	26
			ПД13	2.75	300	1.10	—	158.7	27
			ПД14	2.75	300	1.10	—	129.4	27

Наименование изделия	Колич. типоразмеров	Эскиз	Марка изделия	Вес т	Марка бетона	Расход материалов на 1 изделие: Бетон м³	Пенобетон γ=500 кг/м³ м³	Сталь кг	Лист Вып. 2 серии
Плиты стеновые	4		ПС1	0.53	300	0.21	—	27.8	28
			ПС2	0.88	300	0.35	—	53.0	29
			РС1	1.05	300	0.42	—	28.9	30
			РС2	1.40	300	0.56	—	35.8	31
Плиты перекрытий	5		П1	0.45	200	0.18	—	11.8	32
			П2	0.85	200	0.34	—	18.9	32
			П3	1.08	300	0.43	—	34.0	32
			П4	1.63	300	0.65	—	55.9	32
			П5	2.88	300	1.15	—	99.0	32
			П6	1.08	300	0.43	—	45.7	34
			П7	1.63	300	0.65	—	73.1	34
			П8	2.88	300	1.15	—	128.0	34
Плиты перекрытий трехслойные	5		ПТ1	0.60	300	0.21	0.16	15.1	36
			ПТ2	0.85	300	0.29	0.25	19.2	37
			ПТ3	1.04	300	0.35	0.32	22.4	38
			ПТ4	1.22	300	0.41	0.38	27.7	39
			ПТ5	1.56	300	0.52	0.52	34.8	40
Плиты перекрытий с отверстиями	4		ПО1	0.25	300	0.10	—	34.4	46
			ПО2	0.40	300	0.16	—	29.4	47
			ПО3	0.63	300	0.25	—	34.2	47
			ПО4	1.18	300	0.47	—	60.6	48
Балки перекрытий	4		Б1	1.00	300	0.40	—	45.9	49
			Б2	1.28	300	0.51	—	63.2	49
			Б3	1.45	300	0.58	—	71.4	50
			Б4	1.63	300	0.65	—	93.8	50
Итого	39								

Нач. отдела	Бондас	Инженер	Зребенок
Гл. констр.	Дрозинский	Проверил	Витин
Гл. инж. пр.	Капштейн	Исполнитель	Величкова
Дата выпуска	1963г.	Копировал	

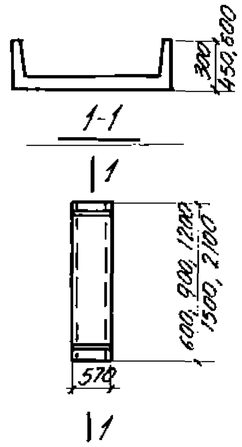
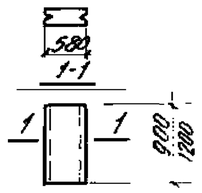
ТД 1963г.

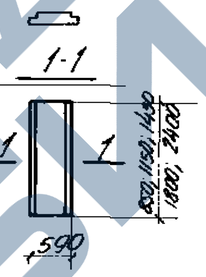
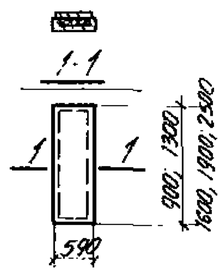
Номенклатура сборных железобетонных изделий для каналов и расход материалов на 1 изделие

ИС-01-04 Выпуск 1 Лист 7

https://zavodjbi.com/

Номенклатура сборных железобетонных изделий для каналов и расход материалов на 1 изделие (доборные элементы)

Наименование изделия	Эскиз	Марка изделия	Вес т.	Марка бетона	Расход материалов на 1 изделие: Бетон м3	Пенобетон γ=500 кг/м3 м3	Сталь кг.	Лист вып. 2 серии
Лотки		Л1д	0.15	300	0.06	—	4.8	11
		Л2д	0.18	300	0.07	—	5.2	12
		Л3д	0.20	300	0.08	—	7.5	13
		Л4д	0.20	300	0.08	—	9.1	14
		Л5д	0.25	300	0.10	—	9.5	15
		Л6д	0.30	300	0.12	—	14.3	16
		Л7д	0.43	300	0.13	—	15.5	17
		Л8д	0.43	300	0.17	—	20.1	18
		Л9д	0.48	300	0.19	—	21.6	19
		Л10д	0.68	300	0.27	—	29.1	20
Плиты стеновые		ПС1д	0.10	300	0.04	—	6.7	28
		ПС2д	0.18	300	0.07	—	11.6	29
		РС1д	0.20	300	0.08	—	8.5	30
		РС2д	0.28	300	0.11	—	10.3	31.

Наименование изделия	Эскиз	Марка изделия	Вес т	Марка бетона	Расход материалов на 1 изделие: Бетон м3	Пенобетон γ=500 кг/м3 м3	Сталь кг	Лист вып. 2 серии
Плиты перекрытий		П1д	0.10	200	0.04	—	3.5	33
		П2д	0.18	200	0.07	—	4.8	33
		П3д	0.23	300	0.09	—	7.9	33
		П4д	0.33	300	0.13	—	12.3	33
		П5д	0.58	300	0.23	—	21.7	33
		П6д	0.23	300	0.09	—	10.2	35
		П7д	0.33	300	0.13	—	15.6	35
		П8д	0.58	300	0.23	—	27.5	35
Плиты перекрытий трехслойные		ПТ1д	0.12	300	0.04	0.03	7.2	41
		ПТ2д	0.20	300	0.07	0.04	8.6	42
		ПТ3д	0.23	300	0.08	0.05	9.7	43
		ПТ4д	0.28	300	0.10	0.06	10.9	44
		ПТ5д	0.37	300	0.13	0.08	12.9	45

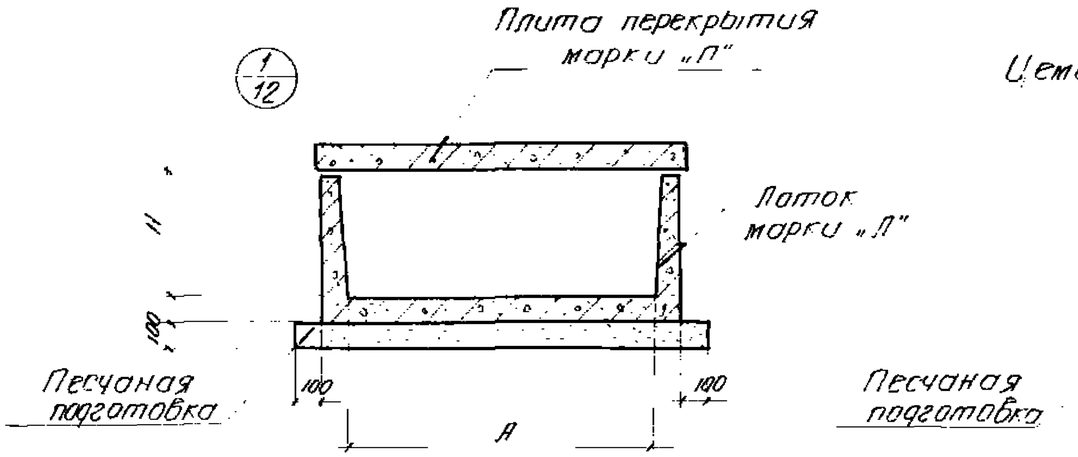
Рук. группы	Бродский	
Исполнитель	Гребенюк	
Проверил	Витин	
Норм. контр.	Белочкова	
Гл. инженер проекта	Казаревицкий	
Нач. отдела	Бондос	
Гл. констр.	Гродзинский	
Гл. инж. пр.	Капитейн	
Дата выпуска	1963г.	

ТА 1963

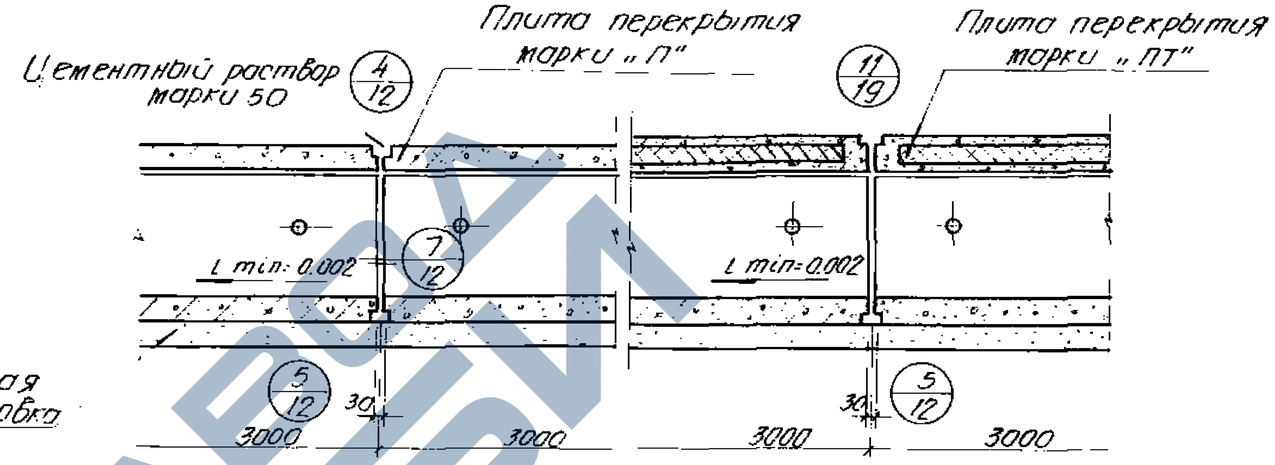
Номенклатура сборных железобетонных изделий для каналов и расход материалов на 1 изделие (доборные элементы)

ИС-01-04 Выпуск 1 Лист 8

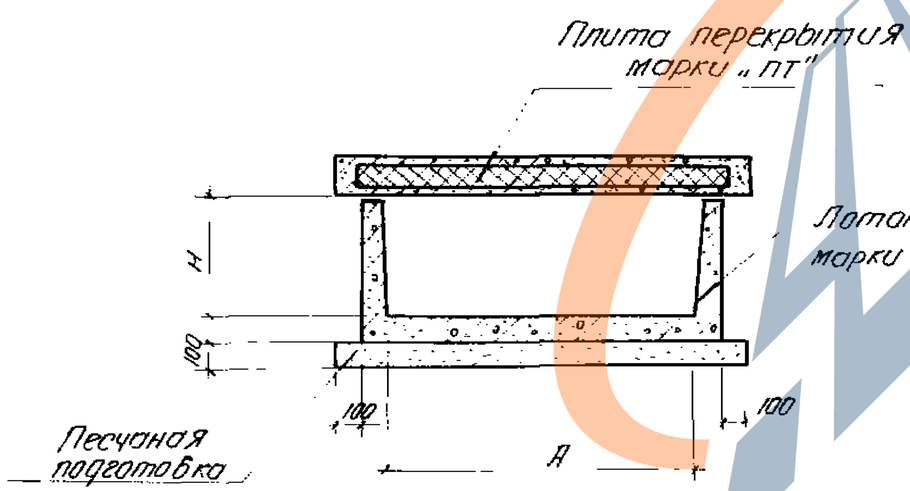
https://zavodjbi.com/



Каналы КЛ



Продольный разрез



Каналы КЛп

Примечание

Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов приведены на листе 13, габаритные схемы каналов - на листе 2.

Гл. инженер	Козаровицкий	Руч. гр.	Бродский
Нач. отдела	Бондос	Исполнитель	Гребенюк
Гл. констр.	Гродзинский	Проверил	Витин
Гл. инж. пр.	Копштейн	Калировала	Белчукова

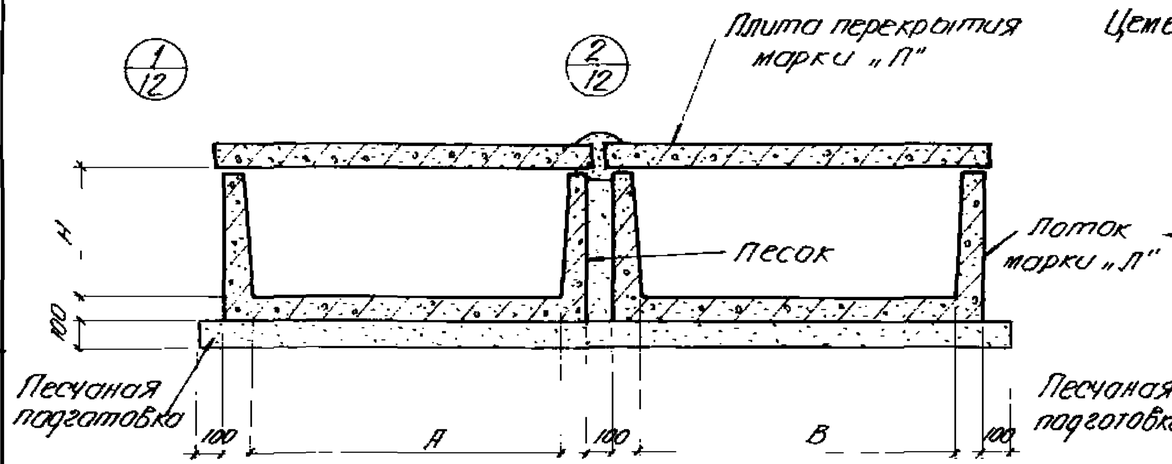
Дата выпуска 1963г.

ТД 1963

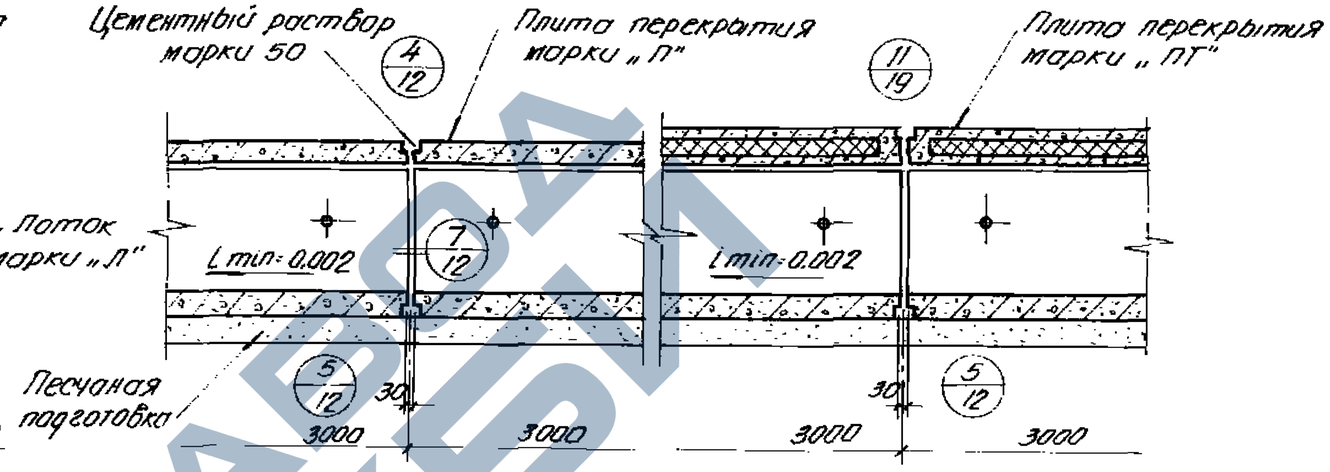
Каналы марок КЛ и КЛп
Поперечные и продольный разрезы

УС-01-04
Выпуск 1
Лист 9

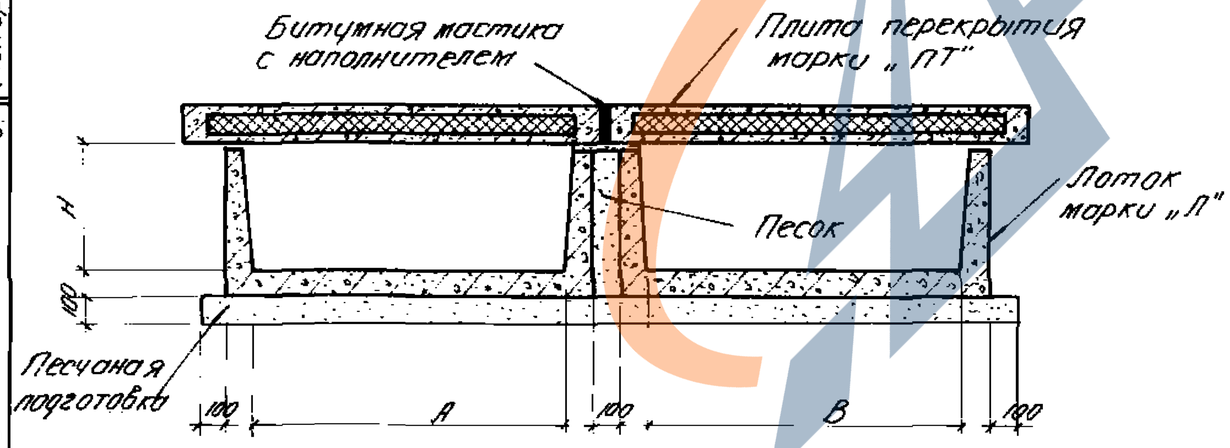
ЗАВОД ЖБИ



Каналы 2КЛ



Продольный разрез



Каналы 2КЛп

Примечание:

Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов приведены на листе 13, габаритные схемы каналов - на листе 2.

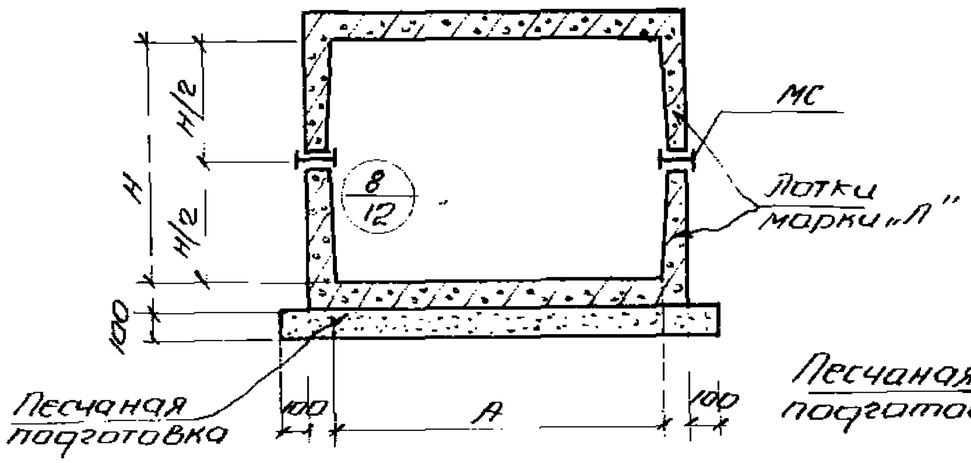
Нач. отдела	Бондос		
Гл. констр.	Гродзинский		
Гл. инж. пр.	Копштейн		
Дата выпуска	1963г.		
Исполнитель	Гребенюк		
Проверил	Витин		
Копировало	Полякова		

ТД 1963

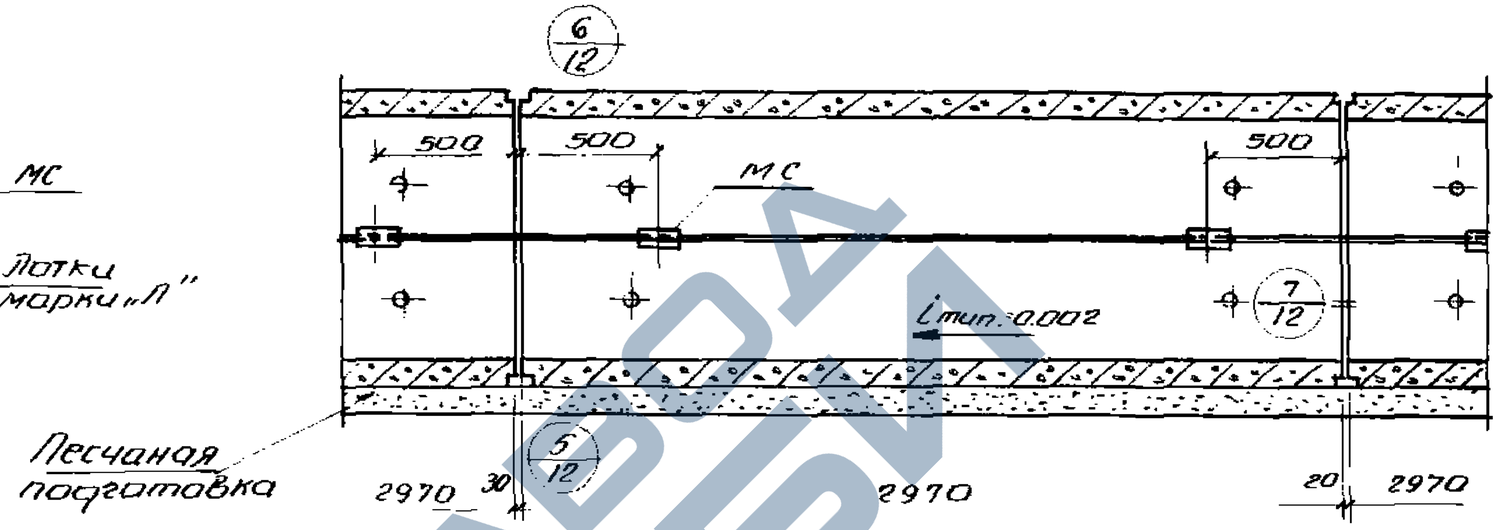
Каналы марок 2КЛ и 2КЛп. Поперечные и продольный разрезы.

УС-01-04	
Выпуск I	
Лист	10

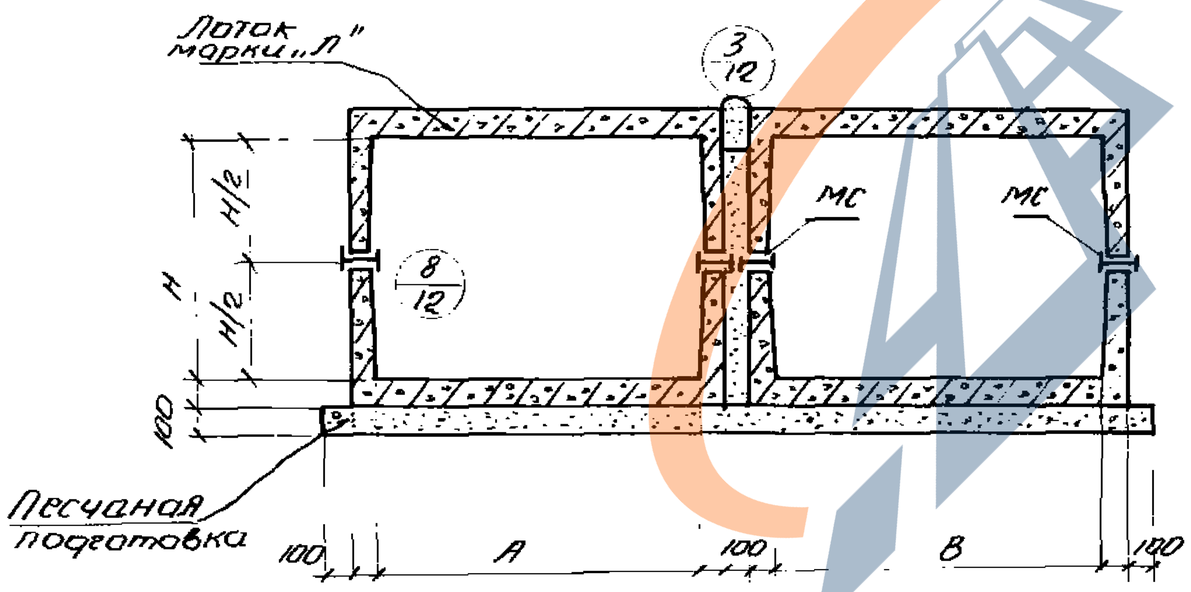
ЗАВОД ЖБИ



Канал КЛс



Продольный разрез



Каналы 2КЛс

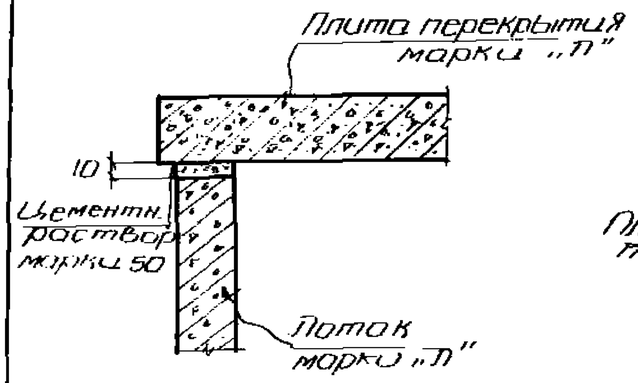
Таблица соединительных элементов		
Марки каналов	Марка соединит. элемента	Профиль
КЛс 90-90	МС-1	ж №12 e=150
КЛс 120-90 КЛс 120-120		
КЛс 150-90 КЛс 150-120	МС-2	ж №14 e=150
КЛс 210-120	МС-3	ж №16 e=150

Примечания.

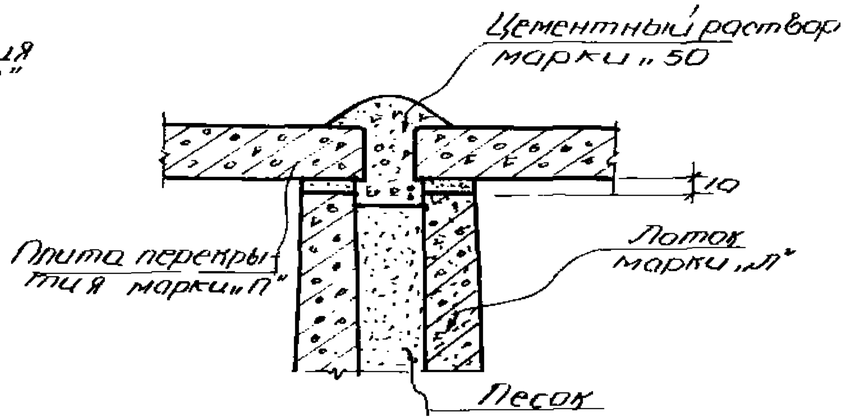
1. Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов приведены на листе 13, габаритные схемы каналов – на листе 2.
2. Соединительные элементы марки „МС" даны в выпуске 2.

ТА 1963.	Каналы марок КЛс и 2КЛс Поперечные и продольный разрез.	ИС-01-04 Выпуск 1 Лист 11

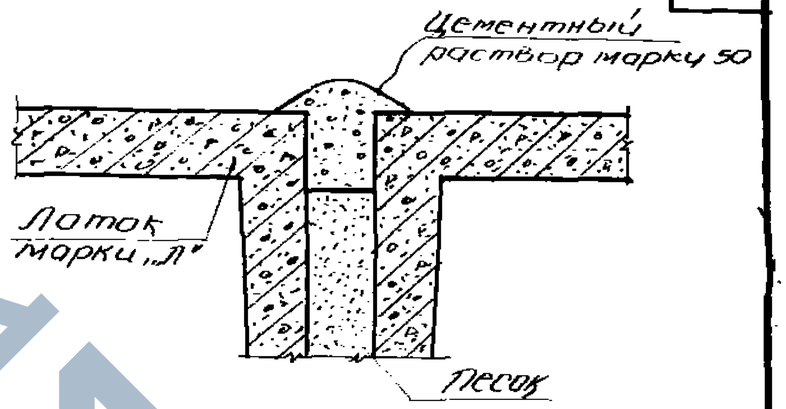
https://zavodjbi.com/



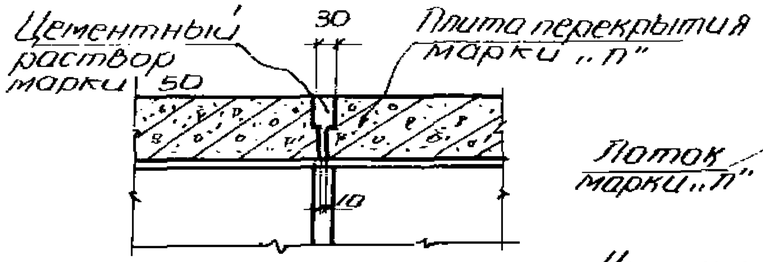
1 / 9;10



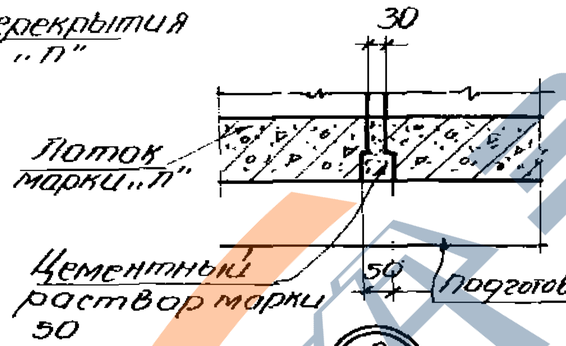
2 / 10



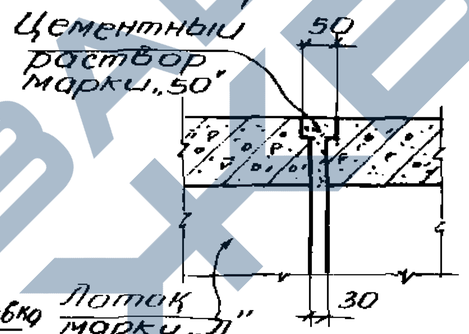
3 / 11



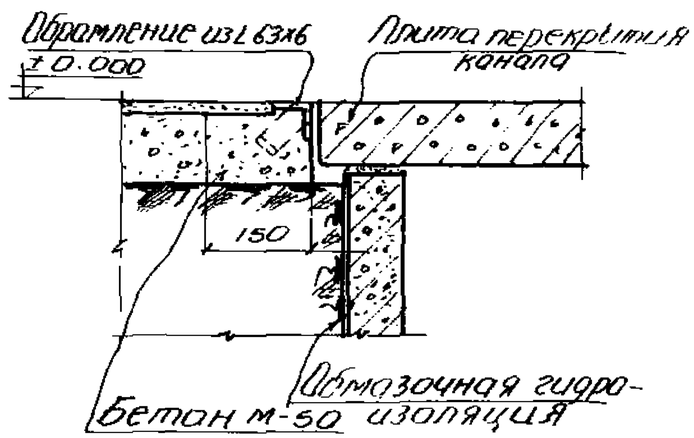
4 / 9;10



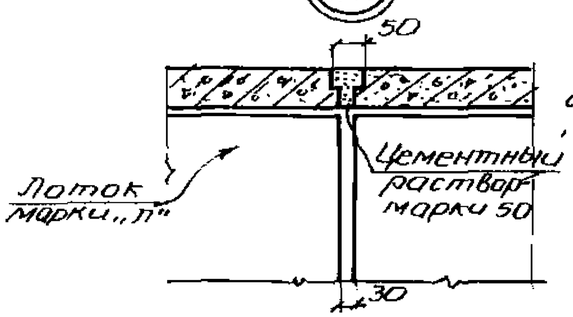
5 / 9;10,11



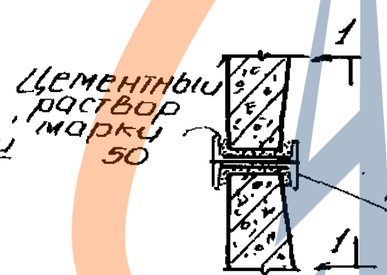
6 / 11



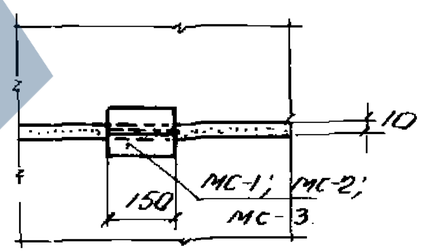
Деталь примыкания пола цеха к перекрытию канала.



7 / 9,10,11



8 / 11



1-1

Примечание:

Соединительные элементы МС покрыть антикоррозийным составом.

ТД 1963	Детали 1÷8 Деталь примыкания пола цеха к перекрытию канала.	ИС-01-04 Выпуск 1 Лист 12

Гл. инж. пр.
Дата выпуска.

https://zavodjbi.com/

Таблица подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на 3 п.м каналов марок КЛ, КЛС и КЛП (прямые участки)

Марка канала	Марки изделий: Лотки: Марка	Марки изделий: Лотки: к-во шт.	Марки изделий: Плиты перекрыт.: Марка	Марки изделий: Плиты перекрыт.: к-во шт.	Бетон м3: Сборный: Марки „200"	Бетон м3: Сборный: Марки „300"	Бетон м3: Всего	Пенобетон γ=500 кг/м3 м3	Сталь кг: Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Сталь кг: Холоднотянутая проволока по ГОСТ 6727-53	Сталь кг: Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Сталь кг: Сталь прокатная марки Ст.3 по ГОСТ 380-60	Сталь кг: Всего
КЛ60-30	Л1	1	П1	1	0.18	0.29	0.47	—	16.5	5.5	7.2	—	29.2
КЛ60-45	Л2	1	П1	1	0.18	0.35	0.53	—	17.9	5.5	7.2	—	30.6
КЛ90-45	Л4	1	П2	1	0.34	0.42	0.76	—	42.3	6.7	7.2	—	56.2
КЛ60-60	Л3	1	П1	1	0.18	0.43	0.61	—	26.8	6.1	7.2	—	40.1
КЛ90-60	Л5	1	П2	1	0.34	0.50	0.84	—	41.5	7.3	9.2	—	58.0
КЛ120-60	Л7	1	П3	1	—	1.12	1.12	—	79.3	13.4	9.2	—	101.9
КЛ150-60	Л9	1	П4	1	—	1.62	1.62	—	114.3	18.7	10.0	—	143.0
КЛ210-60	Л10	1	П5	1	—	2.56	2.56	—	204.7	22.7	12.8	—	240.2
КЛс- -90	Л4	2	—	—	—	0.84	0.84	—	57.6	9.8	7.2	12.8	87.4
КЛс 120-90	Л6	2	—	—	—	1.24	1.24	—	98.0	17.4	11.2	12.8	139.4
КЛс 150-90	Л8	2	—	—	—	1.76	1.76	—	126.4	24.2	12.8	14.4	177.8
КЛс 120-120	Л7	2	—	—	—	1.38	1.38	—	105.0	19.6	11.2	12.8	148.6
КЛс 150-120	Л9	2	—	—	—	1.94	1.94	—	133.0	28.4	12.8	14.4	188.6
КЛс 210-120	Л10	2	—	—	—	2.82	2.82	—	236.0	33.6	12.8	16.8	299.2
КЛп 60-30	Л1	1	ПТ1	1	—	0.50	0.50	0.16	1.5	13.8	7.2	—	32.5
КЛп 60-45	Л2	1	ПТ1	1	—	0.56	0.56	0.16	12.9	13.8	7.2	—	33.9
КЛп 90-45	Л4	1	ПТ2	1	—	0.71	0.71	0.25	31.2	18.1	7.2	—	56.5
КЛп 60-60	Л3	1	ПТ1	1	—	0.64	0.64	0.16	21.8	14.4	7.2	—	43.4
КЛп 90-60	Л5	1	ПТ2	1	—	0.79	0.79	0.25	30.4	18.7	9.2	—	58.3
КЛп 120-60	Л7	1	ПТ3	1	—	1.04	1.04	0.32	55.5	25.6	9.2	—	90.3
КЛп 150-60	Л9	1	ПТ4	1	—	1.38	1.38	0.38	72.2	32.6	10.0	—	114.8
КЛп 210-60	Л10	1	ПТ5	1	—	1.93	1.93	0.52	125.5	40.5	10.0	—	176.0

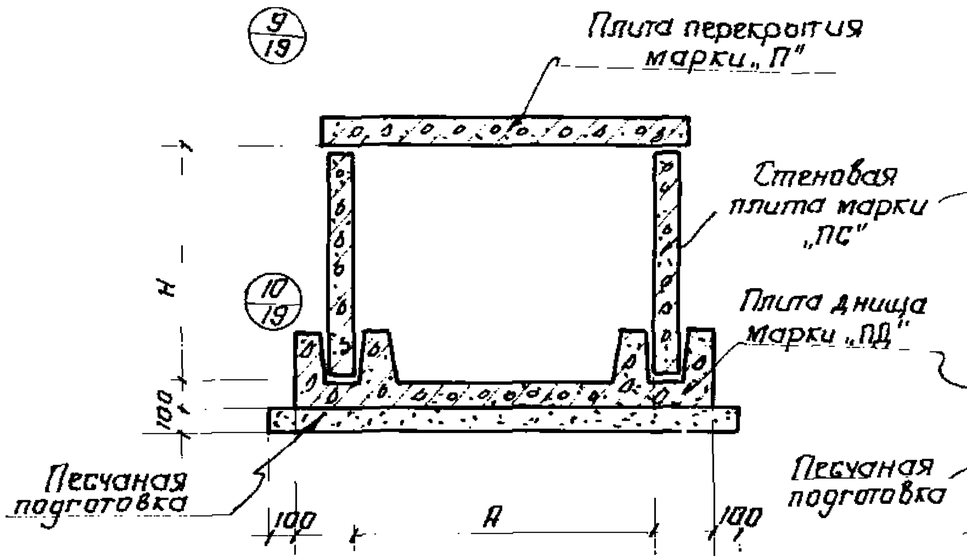
Гл. инж. пр.	Казаровицкий	
Нач. отд.	Бондос	
Гл. констр.	Продзинский	
Гл. инж. пр.	Капитейн	
Рук. груп.	Бродский	
Исполнил	Полях	
Проверил		
	Калиндавадминова	
Дата выпуска		

ТА 1963

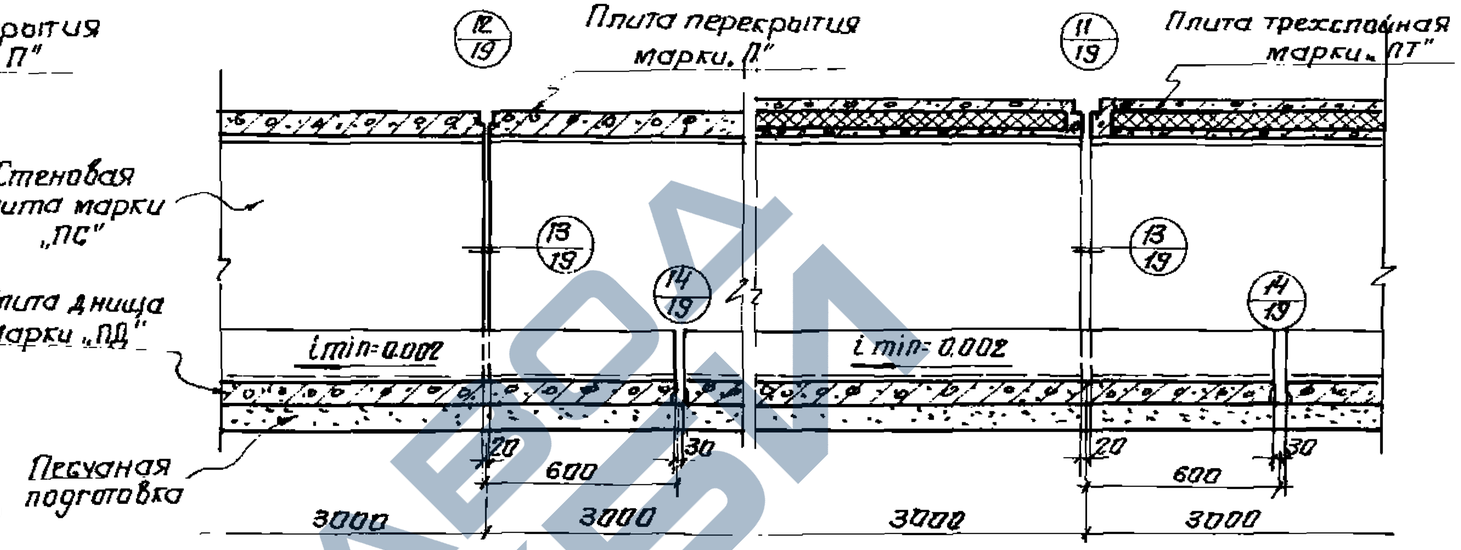
Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на 3 п.м. каналов марок КЛ, КЛс и КЛп (прямые участки)

ИС-01-04
Выпуск 1
Лист 13

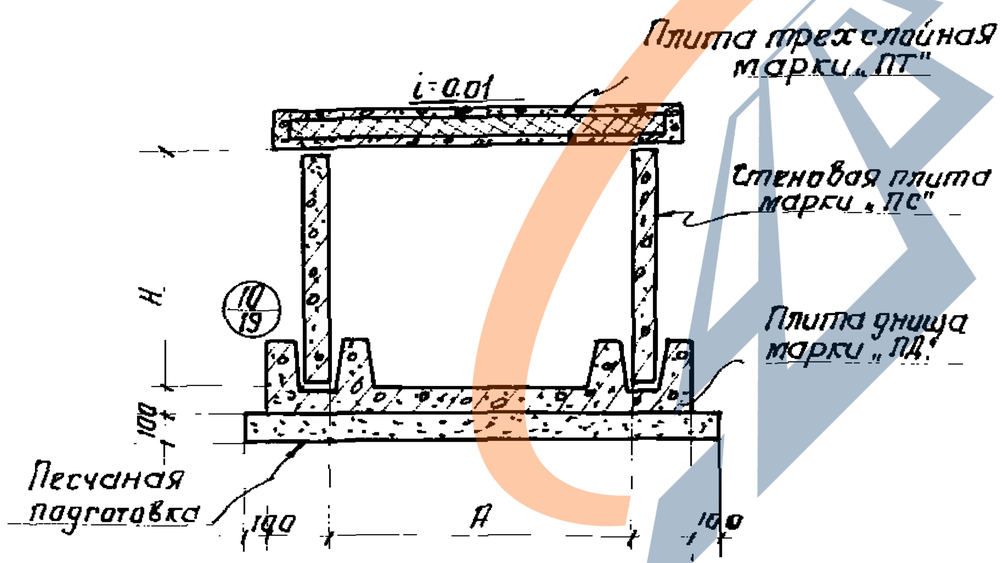
ЗАВОД ЖБИ



Каналы КС



Продольный разрез



Каналы КС п.

Примечание:

Таблицы для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов приведены на листах 20 и 22, габаритные схемы каналов - на листе 3.

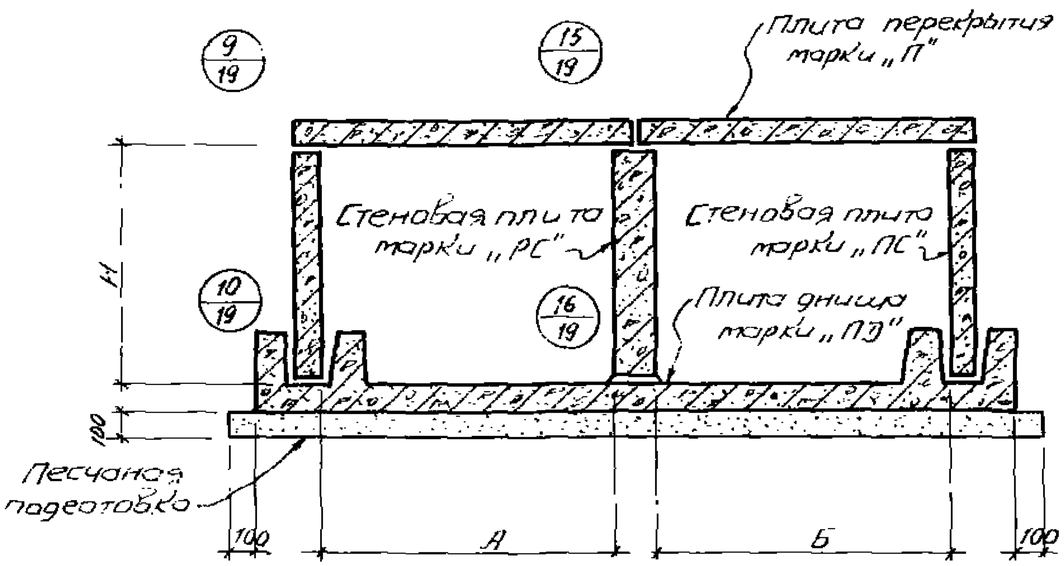
Гл. инженер	Кондрашкий		
Нач. отдела	Бандос		
Гл. констр.	Гродзинский		
Гл. инж. пр.	Копштейн		
Дата выпуска	1963г.		
Рук. груп.	Бродский		
Исполнит.	Витин		
Проверил	Цаплин		
Копировала	Беличкова		

ТА 1963

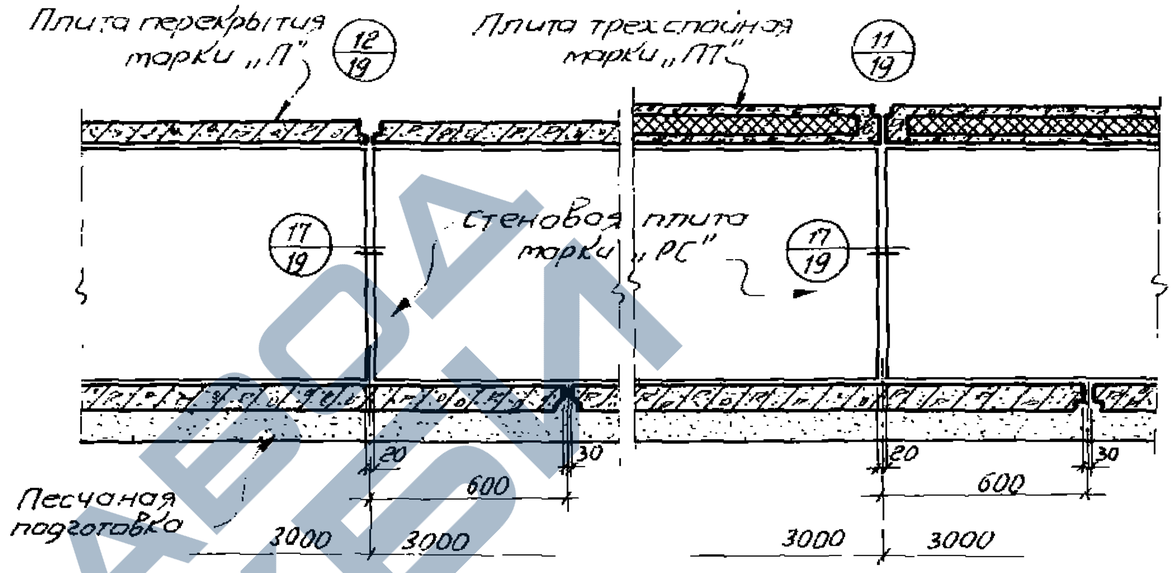
Каналы марок КС и КС п
Поперечные и продольный разрезы.

ИС-01-04
Выпуск 1
Лист 14

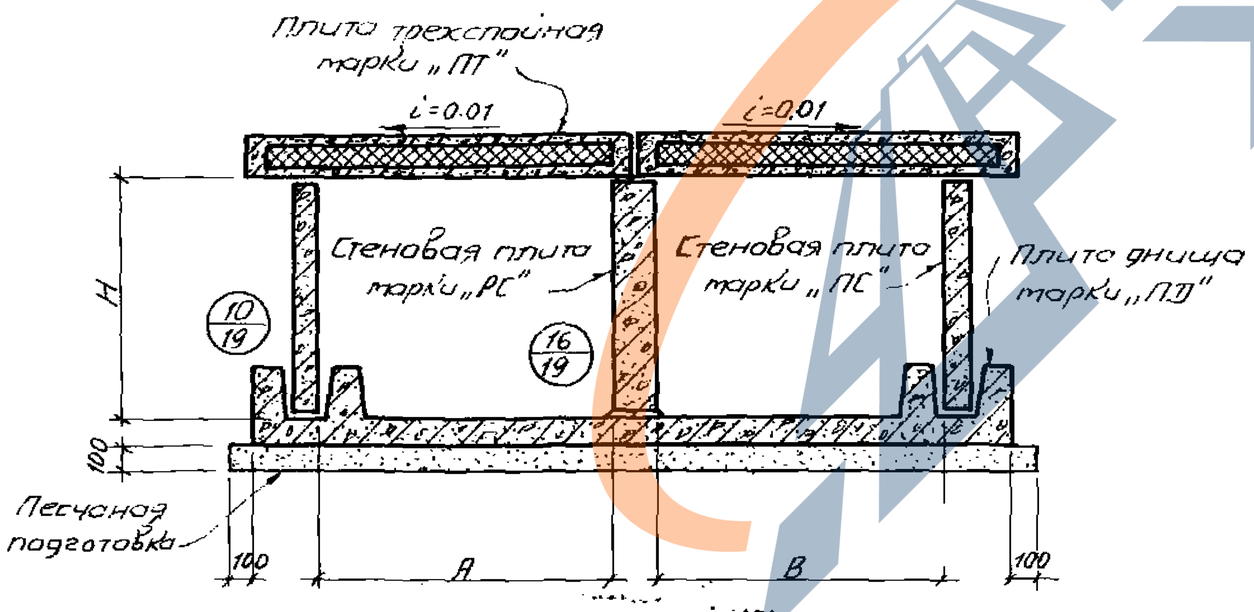
ЗАВОД ЖБИ



Каналы ЕКС



Продольный разрез



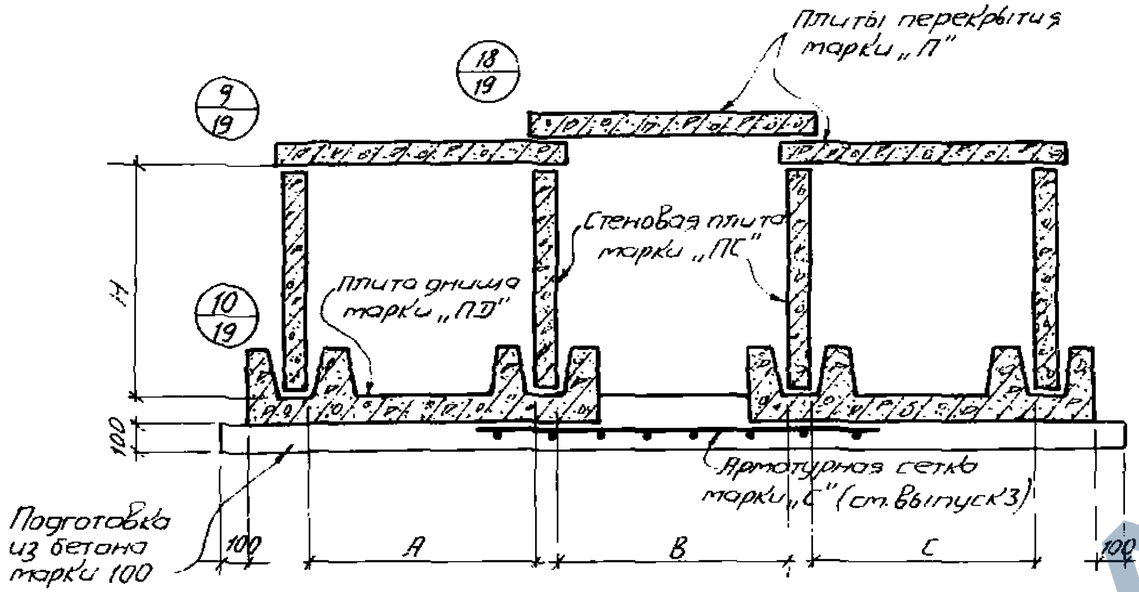
Каналы ЕКСП

Примечание

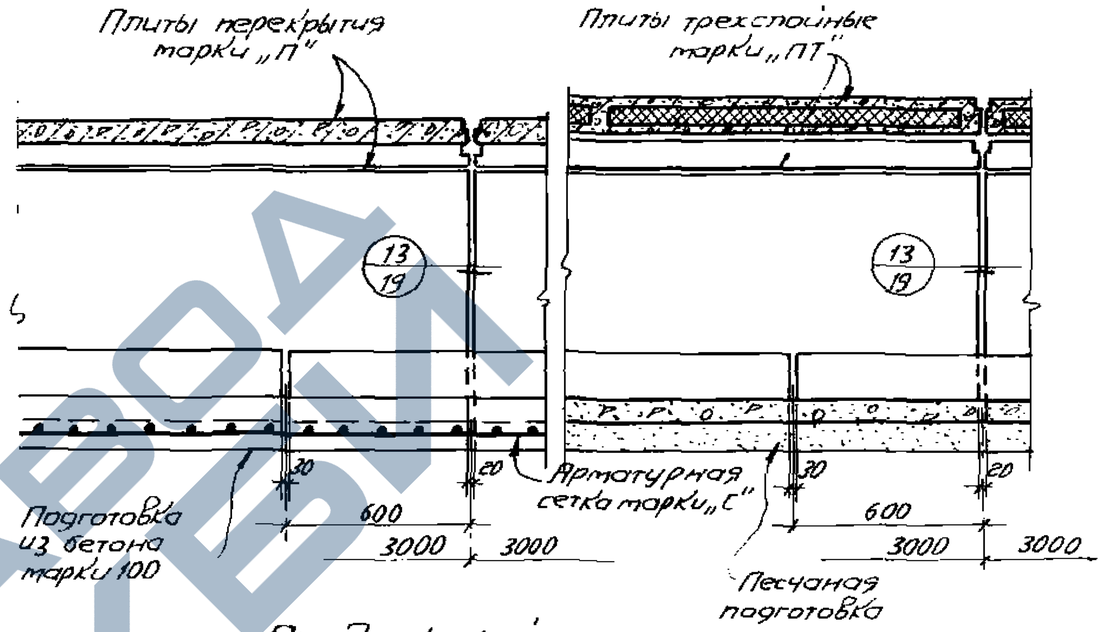
Таблицы для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов приведены на листах 20 и 22, габаритные схемы каналов - на листе 3

ТД 1963	Каналы марок ЕКС и ЕКСП. Поперечные и продольный разрезы	ИС-01-04 Выпуск 1 Лист 15

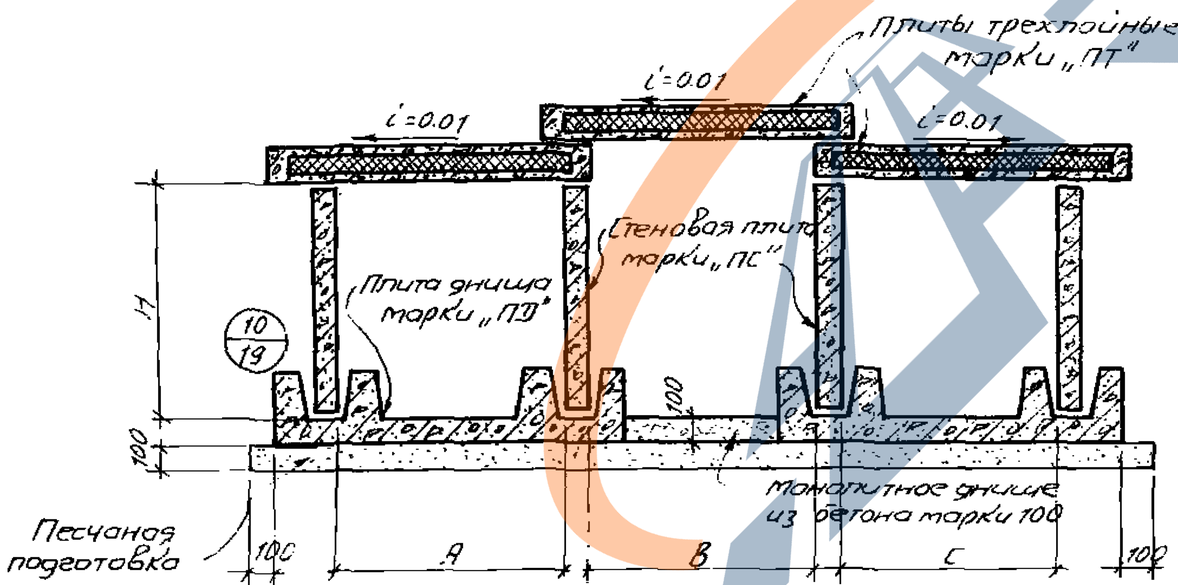
https://zavodjbi.com/



Каналы 3КС



Продольный разрез



Каналы 3КСП

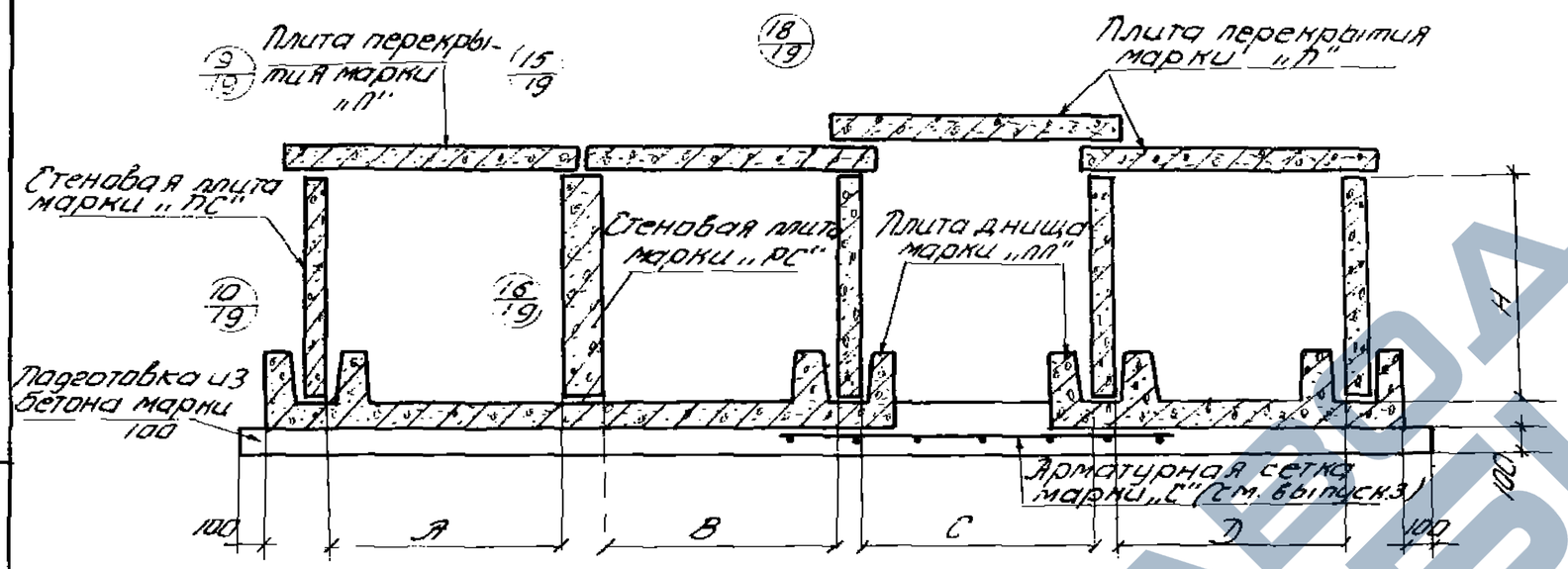
Примечание

Таблицы для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов приведены на листах 21 и 23, габаритные схемы каналов - на листе 3.

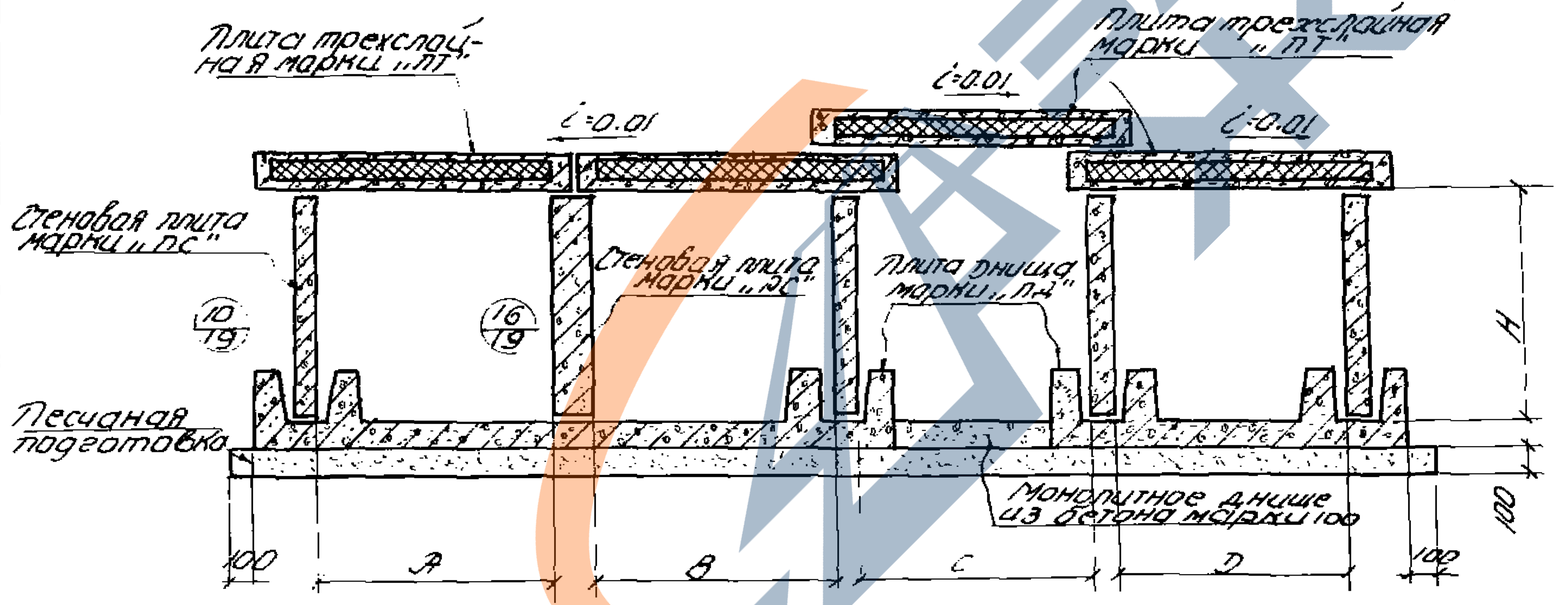
ТА 1963	Каналы марок 3КС и 3КСП. Поперечные и продольный разрезы	ИС-01-04 Выпуск 1	
		Лист	16

Гл. инженер	Козаровицкий		Подпись
Нач. отдела	Банаев		
Гл. конструктор	Подгинский		
Гл. инж. пр.	Капштейн		
Дата выпуска		1963 г.	
Рук. группы	Брацкий		Подпись
Исполнит.	Витин		
Проверил	Чапрун		
Копировал	Полякова		

https://zavodjbi.com/



Каналы 4КС



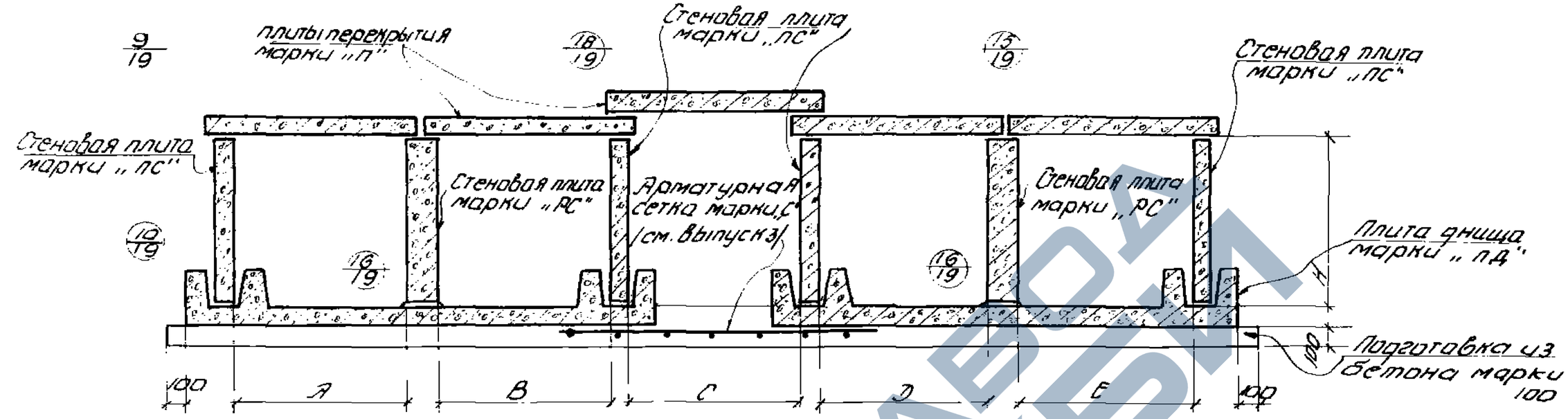
Каналы 4КСп

Примечание

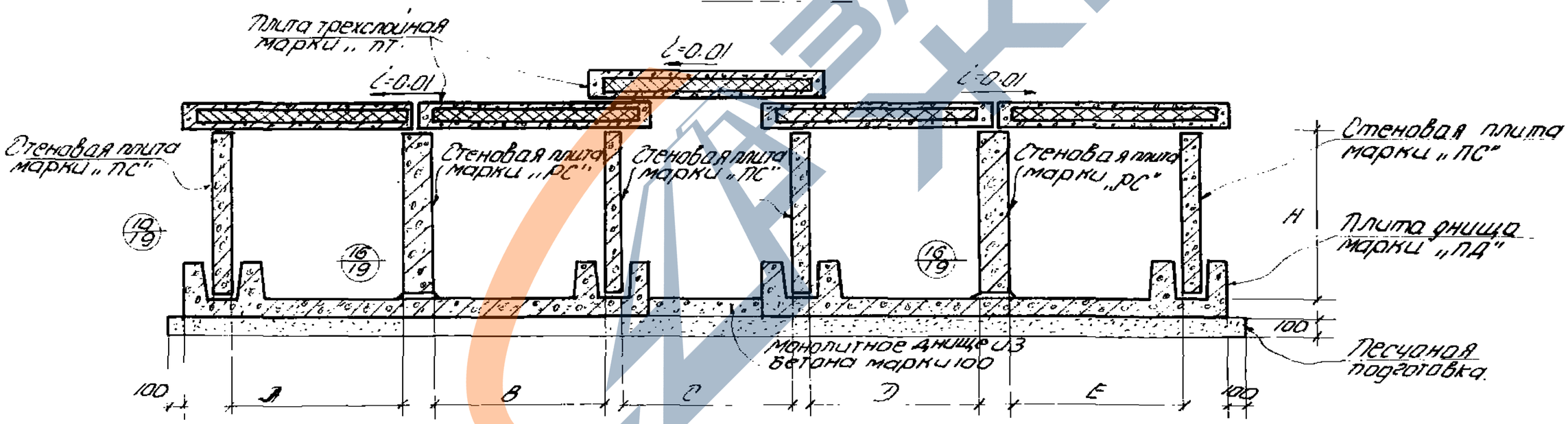
Таблицы для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов приведены на листах 21 и 23, габаритные схемы каналов - на листе 3.

Гл. инженер	Козаровицкий		
Нач. отдела	Бугров		
Гл. конструкт.	Городинский		
Гл. инж. пр.	Копытецкий		
Дата	Выпуск		1963г.

ТП 1963	Каналы марок 4КС и 4КСп Поперечные разрезы	ИС-01-04 Выпуск 1 Лист 17



Каналы 5КС

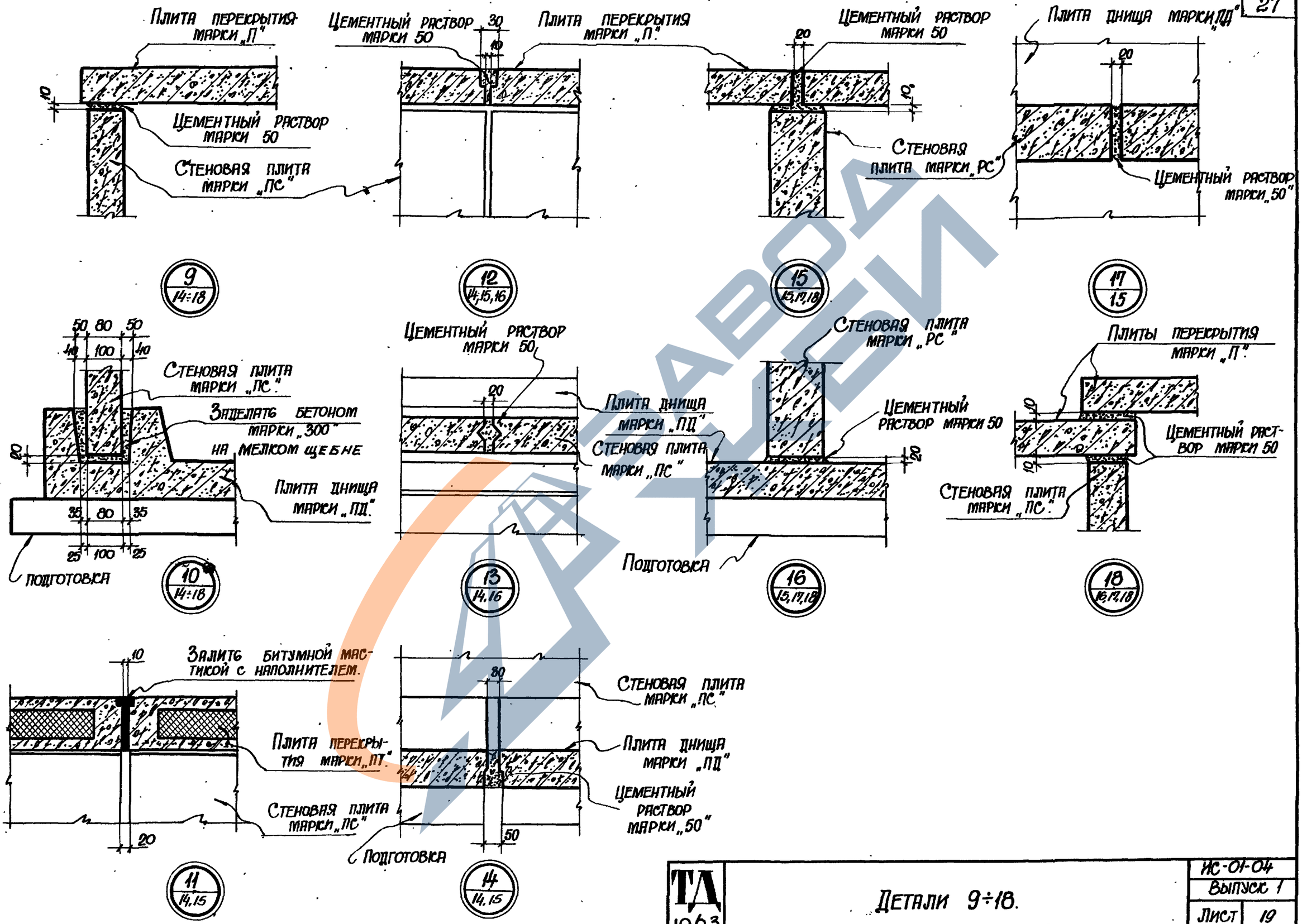


Каналы 5КСп

Примечание:

Таблицы для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов приведены на листах 21 и 23, габаритные схемы каналов - на листе 3.

ТД 1963г	Каналы марок 5КС и 5КСп. Поперечные разрезы.	ИС-01-04 Выпуск 1 Лист 18



ТА 1963

Детали 9÷18.

ИС-01-04	
Выпуск 1	
Лист	19

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

Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на 3 п.м. каналов марок КС и 2КС (прямые участки)

Марка канала	Марки изделий: Плитыдница Марка	К-во шт	Плиты основ. Марка	К-во шт.	Плиты перекрытий Марка	К-во шт	Бетон м³: Сборный: Марки „200"	Марки „300"	Итого	Монолитный марки „300"	Всего	Сталь кг: Сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61	Холоднотянутая проволока ГОСТ 6727-53	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Всего
КС 90-90	ПД1	1	ПС1	2	П2	1	0.34	1.10	1.44	0.11	1.55	124.4	18.4	16.0	158.8
КС 120-90	ПД3	1	ПС1	2	П3	1	—	1.62	1.62	0.11	1.73	153.4	24.0	16.0	193.4
КС 150-90	ПД5	1	ПС1	2	П4	1	—	1.93	1.93	0.11	2.04	183.4	26.1	18.4	227.9
КС 210-90	ПД7	1	ПС1	2	П5	1	—	2.84	2.84	0.11	2.95	270.9	30.4	21.2	322.5
КС 90-120	ПД1	1	ПС2	2	П2	1	0.34	1.38	1.72	0.09	1.81	169.6	23.2	16.4	209.2
КС 120-120	ПД3	1	ПС2	2	П3	1	—	1.90	1.90	0.09	1.99	198.6	28.8	16.4	243.8
КС 150-120	ПД5	1	ПС2	2	П4	1	—	2.21	2.21	0.09	2.30	228.6	30.9	18.8	278.3
КС 210-120	ПД7	1	ПС2	2	П5	1	—	3.12	3.12	0.09	3.21	316.1	35.2	21.6	372.9
2КС120-90	ПД9	2	ПС1 РС1	2 1	П3	2	—	2.90	2.90	0.11	3.01	242.3	37.3	30.9	310.5
2КС150-90	ПД11	2	ПС1 РС1	2 1	П4	2	—	3.50	3.50	0.11	3.61	303.7	41.1	30.9	375.7
2КС210-90	ПД13	2	ПС1 РС1	2 1	П5	2	—	5.34	5.34	0.11	5.45	507.3	51.3	41.3	599.9
2КС(90+120)-90	ПД7	1	ПС1 РС1	2 1	П2 П3	1 1	0.34	2.54	2.88	0.11	2.99	241.6	34.4	29.3	305.3
2КС(90+150)-90	ПД9	2	ПС1 РС1	2 1	П2 П4	1 1	0.34	2.69	3.03	0.11	3.14	250.0	36.4	30.9	317.3
2КС(90+210)-90	ПД11	2	ПС1 РС1	2 1	П2 П5	1 1	0.34	3.35	3.69	0.11	3.80	308.3	39.8	33.7	381.8
2КС(120+150)-90	ПД9	2	ПС1 РС1	2 1	П3 П4	1 1	—	3.12	3.12	0.11	3.23	263.3	38.2	30.9	332.4
2КС(120+210)-90	ПД11	2	ПС1 РС1	2 1	П3 П5	1 1	—	3.78	3.78	0.11	3.89	321.6	41.6	33.7	396.9
2КС120-120	ПД9	2	ПС2 РС2	2 1	П3	2	—	3.32	3.32	0.09	3.41	293.4	43.1	31.3	367.8
2КС150-120	ПД11	2	ПС2 РС2	2 1	П4	2	—	3.92	3.92	0.09	4.01	354.8	46.9	31.3	433.0
2КС210-120	ПД13	2	ПС2 РС2	2 1	П5	2	—	5.76	5.76	0.09	5.85	558.4	57.1	41.7	657.2
2КС(90+120)-120	ПД7	1	ПС2 РС2	2 1	П2 П3	1 1	0.34	2.96	3.30	0.09	3.39	292.7	40.2	29.7	362.6
2КС(90+150)-120	ПД9	2	ПС2 РС2	2 1	П2 П4	1 1	0.34	3.11	3.45	0.09	3.54	301.1	42.2	31.3	374.6
2КС(90+210)-120	ПД11	2	ПС2 РС2	2 1	П2 П5	1 1	0.34	3.77	4.11	0.09	4.20	359.4	45.6	34.1	439.1
2КС(120+150)-120	ПД9	2	ПС2 РС2	2 1	П3 П4	1 1	—	3.54	3.54	0.09	3.63	314.4	44.0	31.3	389.7
2КС(120+210)-120	ПД11	2	ПС2 РС2	2 1	П3 П5	1 1	—	4.20	4.20	0.09	4.29	372.7	47.4	34.1	454.2

Гл. инженер	Казаровицкий	
Нач. отдела	Бандос	
Гл. конструктор	Гродзинский	
Гл. инж. проекта	Копитедзи	
Дата выпуска		

Рук. группы	Бродский	
Исполнитель	Витин	
Проверил	Поляк	
Копировал	Полякова	

ТД 1963

Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на 3 п.м. каналов марок КС и 2КС (прямые участки)

ИС-01-04
Выпуск 1
Лист 20

Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на 3 п.м. каналов марок 3КС, 4КС и 5КС (прямые участки)

Марка канала	Марки изделий: Плиты днища		Плиты стеновые		Плиты перекрытий		Бетон м³: Сборный			Монолитный			Всего	Сталь кг: Сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61	Холоднотянутая проволока по ГОСТ 6727-53	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Всего
	Марка	К-во шт.	Марка	К-во шт	Марка	К-во шт	Марки „200"	Марки „300"	Итого	Марки „100"	Марки „300"	Итого					
3КС90-90	ПД1	2	ПС1	4	П2	3	1.02	2.20	3.22	1.24	0.22	1.46	4.68	262.3	38.6	35.6	336.5
3КС120-90	ПД3	2	ПС1	4	П3	3	—	3.67	3.67	1.62	0.22	1.84	5.51	333.6	51.6	35.6	420.8
3КС150-90	ПД5	2	ПС1	4	П4	3	—	4.51	4.51	1.98	0.22	2.20	6.71	414.6	56.7	40.4	511.7
3КС210-90	ПД7	2	ПС1	4	П5	3	—	6.83	6.83	2.68	0.22	2.90	9.73	628.5	66.7	48.8	744.0
3КС90-120	ПД1	2	ПС2	4	П2	3	1.02	2.76	3.78	1.24	0.18	1.42	5.20	352.7	48.2	36.4	437.3
3КС120-120	ПД3	2	ПС2	4	П3	3	—	4.23	4.23	1.62	0.18	1.80	6.03	424.0	61.2	36.4	521.6
3КС150-120	ПД5	2	ПС2	4	П4	3	—	5.07	5.07	1.98	0.18	2.16	7.23	505.0	66.3	41.2	612.5
3КС210-120	ПД7	2	ПС2	4	П5	3	—	7.39	7.39	2.69	0.18	2.87	10.26	718.9	76.3	49.6	844.8
4КС120-90	ПД3 ПД9	1 2	ПС1 РС1	4 1	П3	4	—	4.95	4.95	2.05	0.22	2.27	7.22	422.5	64.9	50.5	537.9
4КС150-90	ПД5 ПД11	1 2	ПС1 РС1	4 1	П4	4	—	6.08	6.08	2.50	0.22	2.72	8.80	534.9	71.7	52.9	659.5
4КС210-90	ПД7 ПД13	1 2	ПС1 РС1	4 1	П5	4	—	9.33	9.33	3.40	0.22	3.62	12.95	864.9	87.6	68.9	1021.4
4КС-120-120	ПД3 ПД9	1 2	ПС2 РС2	4 1	П3	4	—	5.65	5.65	2.05	0.18	2.23	7.88	518.8	75.5	51.3	645.6
4КС150-120	ПД5 ПД11	1 2	ПС2 РС2	4 1	П4	4	—	6.78	6.78	2.50	0.18	2.68	9.46	631.2	82.3	53.7	767.2
4КС210-120	ПД7 ПД13	1 2	ПС2 РС2	4 1	П5	4	—	10.03	10.03	3.40	0.18	3.58	13.61	961.2	98.2	69.7	1129.1
5КС120-90	ПД9	4	ПС1 РС1	4 2	П3	5	—	6.23	6.23	2.44	0.22	2.66	8.89	511.4	78.2	65.4	655.0
5КС150-90	ПД11	4	ПС1 РС1	4 2	П4	5	—	7.65	7.65	2.98	0.22	3.20	10.85	655.2	86.7	65.4	807.3
5КС210-90	ПД13	4	ПС1 РС1	4 2	П5	5	—	11.83	11.83	4.06	0.22	4.28	16.11	1101.3	108.5	89.0	1298.8
5КС120-120	ПД9	4	ПС2 РС2	4 2	П3	5	—	7.07	7.07	2.44	0.18	2.62	9.69	643.6	89.8	66.2	769.6
5КС150-120	ПД11	4	ПС2 РС2	4 2	П4	5	—	8.49	8.49	2.98	0.18	3.16	11.65	757.4	98.3	66.2	921.9
5КС210-120	ПД13	4	ПС2 РС2	4 2	П5	5	—	12.67	12.67	4.06	0.16	4.24	16.91	1203.5	120.1	89.8	1413.4

https://zavodjbi.com/

Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на 3п.м каналов марок КСп и 2КСп (прямые участки)

Марка канала	Марки изделий: Плиты днища — Марка	Плиты днища — К-во шт.	Плиты стеновые — Марка	Плиты стеновые — К-во шт.	Плиты перекрытий — Марка	Плиты перекрытий — К-во шт	Бетон м³: Сборный марки „300"	Бетон м³: Монолитный марки „300"	Бетон м³: Всего	Пенобетон γ=500 кг/м³ м³	Сталь кг: Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Сталь кг: Холоднотянутая проволока ГОСТ 6727-53	Сталь кг: Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Сталь кг: Всего
КСп 90-90	ПД2	1	ПС1	2	ПТ2	1	1.39	0.11	1.50	0.25	107.5	29.8	16.0	153.3
КСп 120-90	ПД4	1	ПС1	2	ПТ3	1	1.54	0.11	1.65	0.32	114.7	38.8	16.0	169.5
КСп 150-90	ПД6	1	ПС1	2	ПТ4	1	1.69	0.11	1.80	0.38	129.5	38.5	18.4	186.4
КСп 210-90	ПД8	1	ПС1	2	ПТ5	1	2.21	0.11	2.32	0.52	162.6	46.1	18.4	227.1
КСп 90-120	ПД2	1	ПС2	2	ПТ2	1	1.67	0.09	1.76	0.25	152.7	34.6	16.4	203.7
КСп 120-120	ПД4	1	ПС2	2	ПТ3	1	1.82	0.09	1.91	0.32	159.9	43.6	16.4	219.9
КСп 150-120	ПД6	1	ПС2	2	ПТ4	1	1.97	0.09	2.06	0.38	174.7	43.3	18.8	236.8
КСп 210-120	ПД8	1	ПС2	2	ПТ5	1	2.49	0.09	2.58	0.52	207.8	50.9	18.8	277.5
2КСп 120-90	ПД10	2	ПС1 / РС1	2 / 1	ПТ3	2	2.74	0.11	2.85	0.64	168.1	59.1	30.9	258.1
2КСп 150-90	ПД12	2	ПС1 / РС1	2 / 1	ПТ4	2	3.02	0.11	3.13	0.76	196.5	66.5	30.9	293.9
2КСп 210-90	ПД14	2	ПС1 / РС1	2 / 1	ПТ5	2	4.08	0.11	4.19	1.04	292.1	85.1	35.7	412.9
2КСп (90+120)-90	ПД8	1	ПС1 / РС1	2 / 1	ПТ2 / ПТ3	1 / 1	2.75	0.11	2.86	0.57	177.6	55.9	29.3	262.8
2КСп (90+150)-90	ПД10	2	ПС1 / РС1	2 / 1	ПТ2 / ПТ4	1 / 1	2.74	0.11	2.85	0.63	170.2	59.1	30.9	260.2
2КСп (90+210)-90	ПД12	2	ПС1 / РС1	2 / 1	ПТ2 / ПТ5	1 / 1	3.01	0.11	3.12	0.77	195.0	66.6	30.9	292.5
2КСп (120+150)-90	ПД10	2	ПС1 / РС1	2 / 1	ПТ3 / ПТ4	1 / 1	2.80	0.11	2.91	0.70	170.8	61.7	30.9	263.4
2КСп (120+210)-90	ПД12	2	ПС1 / РС1	2 / 1	ПТ3 / ПТ5	1 / 1	3.07	0.11	3.18	0.84	195.6	69.2	30.9	295.7
2КСп 120-120	ПД10	2	ПС2 / РС2	2 / 1	ПТ3	2	3.16	0.09	3.25	0.64	219.2	64.9	31.3	315.4
2КСп 150-120	~~ПД6~~ ПД12	2	ПС2 / РС2	2 / 1	ПТ4	2	3.44	0.09	3.53	0.76	286.0	81.3	36.1	403.4
2КСп 210-120	ПД14	2	ПС2 / РС2	2 / 1	ПТ5	2	4.50	0.09	4.59	1.04	343.2	90.9	36.1	470.2
2КСп (90+120)-120	ПД8	1	ПС2 / РС2	2 / 1	ПТ2 / ПТ3	1 / 1	3.17	0.09	3.26	0.57	228.7	61.7	29.7	320.1
2КСп (90+150)-120	ПД10	2	ПС2 / РС2	2 / 1	ПТ2 / ПТ4	1 / 1	3.16	0.09	3.25	0.63	221.3	64.9	31.3	317.5
2КСп (90+210)-120	ПД12	2	ПС2 / РС2	2 / 1	ПТ2 / ПТ5	1 / 1	3.43	0.09	3.52	0.77	246.1	72.4	31.3	349.8
2КСп (120+150)-120	ПД10	2	ПС2 / РС2	2 / 1	ПТ3 / ПТ4	1 / 1	3.22	0.09	3.31	0.70	221.9	67.5	31.3	320.7
2КСп (120+210)-120	ПД10	2	ПС2 / РС2	2 / 1	ПТ3 / ПТ5	1 / 1	3.49	0.09	3.58	0.84	223.7	72.8	31.3	327.8

Исправленному ПД6 на ПД12 верить
Ст. инж. Витин
25/V-64 г.

ТП 1963	Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на 3 п.м. каналов марок КСп и 2КСп (прямые участки)	ИС-01-04 Выпуск I	Лист 22

Гл. инж. отдела Бинюс
Гл. конструктор Гольденский
Гл. инж. пр. Котштейн
Дата выпуска 1963 г.
Исполнитель Чебенок, Соловьев
Проверил Волкова
Контролировал Колмановский

ЗАВОД ЖБИ

Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на 3 п.м каналов марок 3КСп и 4КСп (прямые участки)

Марка канала	Марки изделий: Плиты днища: Марка	Плиты днища: К-во шт.	Плиты стеновые: Марка	Плиты стеновые: К-во шт.	Плиты перекрытия: Марка	Плиты перекрытия: К-во шт.	Бетон м³: Сборный марки „300"	Монолитный: Марки „100"	Монолитный: Марки „300"	Монолитный: Итого	Всего	Пенобетон γ=500 кг/м³ м³	Сталь кг: Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-51	Холодно-тянутая проволока по ГОСТ 6727-53	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Всего
3КСп-90-90	ПД-2	2	ПС 1	4	ПТ 2	3	3.07	0.18	0.22	0.40	3.47	0.75	217.4	72.8	35.6	325.8
3КСП-120-90	ПД 4	2	ПС 1	4	ПТ 3	3	3.43	0.28	0.22	0.50	3.93	0.96	232.4	93.4	35.6	361.4
3КСп 150-90	ПД 6	2	ПС1	4	ПТ 4	3	3.79	0.38	0.20	0.60	4.39	1.14	284.7	95.4	40.4	400.5
3КСп 210-90	ПД 8	2	ПС 1	4	ПТ 5	3	4.94	0.73	0.22	0.95	5.89	1.56	332.7	115.9	40.4	489.0
3КСп 90-120	ПД 2	2	ПС 2	4	ПТ 2	3	3.63	0.18	0.18	0.36	3.99	0.75	307.8	82.4	36.4	426.6
3КСп 120-120	ПД 4	2	ПС 2	4	ПТ 3	3	3.99	0.28	0.18	0.46	4.45	0.96	322.8	103.0	36.4	462.2
3КСп 150-120	ПД 6	2	ПС 2	4	ПТ 4	3	4.35	0.38	0.18	0.56	4.91	1.14	355.1	105.0	41.2	501.3
3КСп 210-120	ПД 8	2	ПС 2	4	ПТ 5	3	5.50	0.73	0.18	0.91	6.41	1.56	423.1	125.5	41.2	589.8
4КСп 120-90	ПД 4 ПД 10	1 2	ПС 1 РС 1	4 1	ПТ 3	4	4.63	0.28	0.22	0.50	5.13	1.28	285.8	113.7	50.5	450.0
4КСп 150-90	ПД 6 ПД 12	1 2	ПС 1 РС 1	4 1	ПТ 4	4	5.12	0.38	0.22	0.60	5.72	1.52	331.7	123.6	52.9	508.0
4КСп 210-90	ПД 8 ПД 14	1 2	ПС 1 РС 1	4 1	ПТ 5	4	6.81	0.73	0.22	0.95	7.76	208	462.2	154.9	57.5	674.6
4КСп-120-120	ПД 4 ПД 10	1 2	ПС 2 РС 2	4 1	ПТ 3	4	5.33	0.28	0.18	0.46	5.79	1.28	382.1	124.3	51.3	557.7
4КСп 150-120	ПД 6 ПД 12	1 2	ПС 2 РС 2	4 1	ПТ 4	4	5.82	0.38	0.18	0.56	6.38	1.52	428.0	134.0	53.7	615.7
4КСп 210-120	ПД 8 ПД 14	1 2	ПС 2 РС 2	4 1	ПТ 5	4	7.51	0.73	0.18	0.91	8.42	2.08	558.5	165.5	58.5	782.5
5КСп 120-90	ПД 10	4	ПС 1 РС 1	4 2	ПТ 3	5	5.83	0.28	0.22	0.50	6.33	1.60	339.2	134.0	65.4	538.6
5КСп 150-90	ПД 12	4	ПС-1 РС 1	4 2	ПТ 4	5	6.45	0.38	0.22	0.60	7.05	1.90	398.7	151.4	65.4	615.5
5КСп 210-90	ПД-14	4	ПС 1 РС 1	4 2	ПТ 5	5	8.68	0.73	0.22	0.95	9.63	2.60	591.7	193.9	75.0	860.6
5КСп 120-120	ПД 10	4	ПС 2 РС 2	4 2	ПТ 3	5	6.67	0.28	0.18	0.46	7.13	1.60	441.4	145.6	66.2	653.2
5КСп 150-120	ПД 12	4	ПС 2 РС 2	4 2	ПТ 4	5	7.29	0.38	0.16	0.96	7.85	1.90	500.9	163.0	66.2	730.1
5КСп 210-120	ПД 12	4	ПС 2 РС 2	4 2	ПТ 5	5	9.52	0.73	0.16	0.91	10.43	2.60	693.9	205.5	75.8	975.2

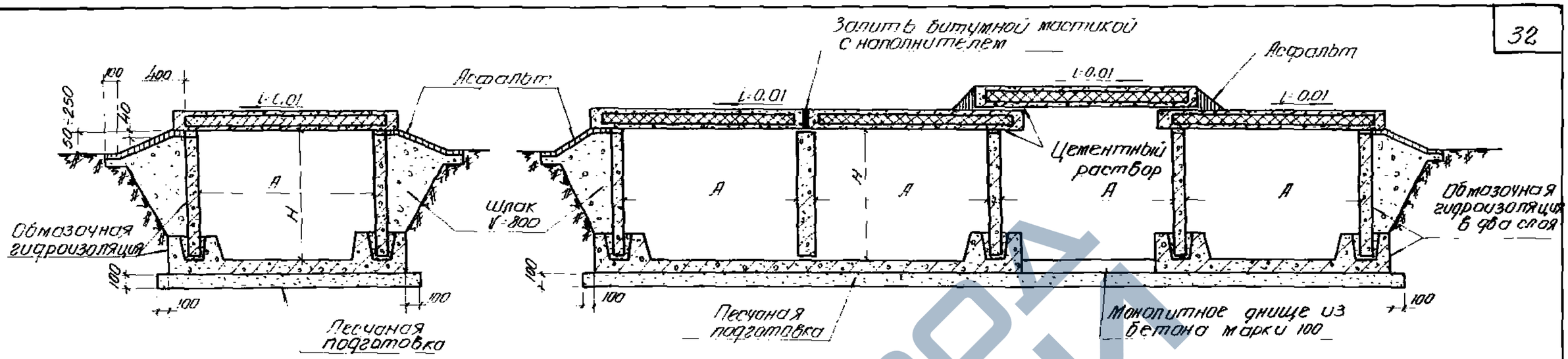
Нач. ин-та	Назаровский	
Нач. отдела	Банцес	
Гл. конструктор	Гребенник	Бондский
Гл. инж. пр.	Подзинский	Сокорилов
Дата выпуска	Копштейн	Голунов
1963 г.	Руководитель	Копцевова
	Исполнит.	Пилзерин

ТД 1963

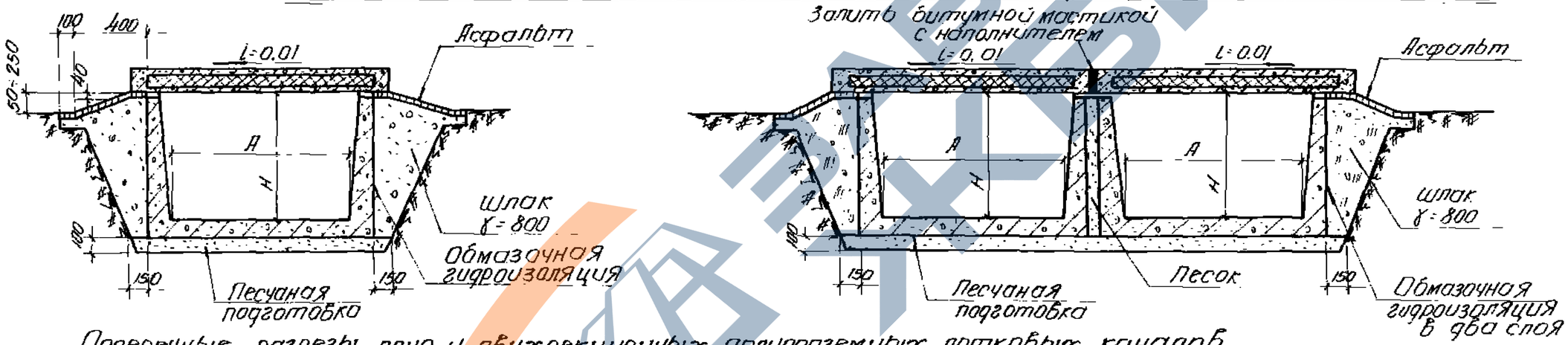
Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на 3 п.м. каналов марок 3КСп, 4КСп и 5КСп (прямые участки)

ИС-01-04
Выпуск 1
Лист 23

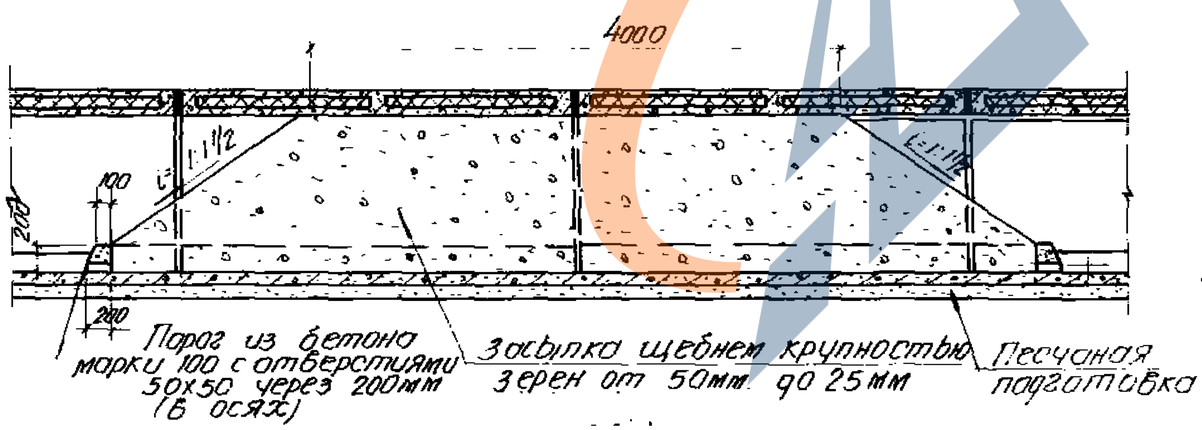
ЗАВОД ЖБИ



Поперечные разрезы одно- и четырехсекционных полуподземных каналов из плит



Поперечные разрезы одно- и двухсекционных полуподземных лотковых каналов



Противопожарная перемычка

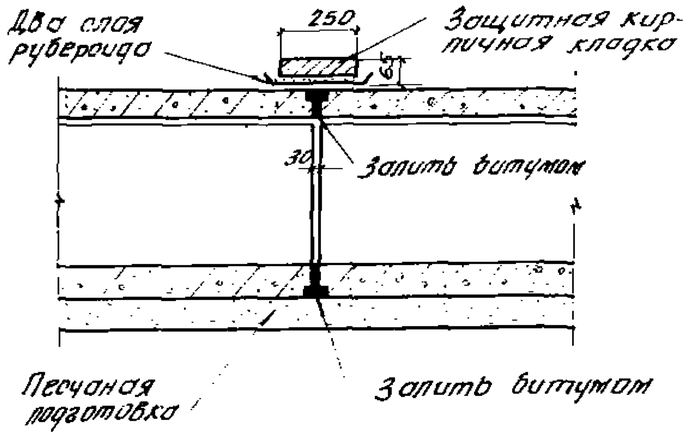
Примечания:

1. Уклон плит перекрытия создается за счет увеличения толщины слоя раствора в швах
2. Битумная мастика с наполнителем выполняется в соответствии с „Руководством по проектированию и устройству гидроизоляции подземных частей зданий и сооружений (СНиП-200)
3. Расстояние между противопожарными перемычками назначается в конкретном проекте.

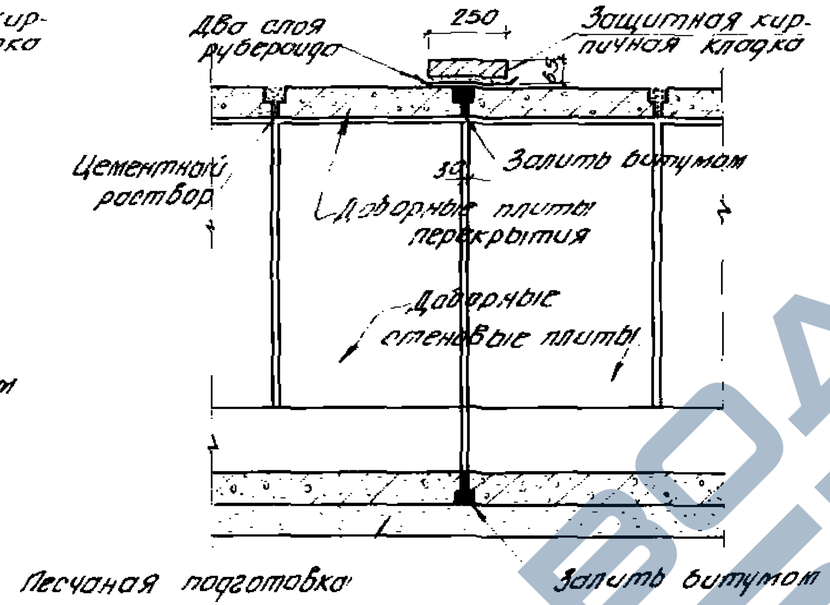
Гл. констр.	Гродзинский		
Гл. инж. пр	Копштейн		
Дата выпуска	1963г		
Проверил	Витин		
Копировал	Величкова		

ТП 1963	Общие виды полуподземных каналов и деталь противопожарной перемычки.	ИС-01-04 Выпуск 1 Лист 24

https://zavodjbi.com/

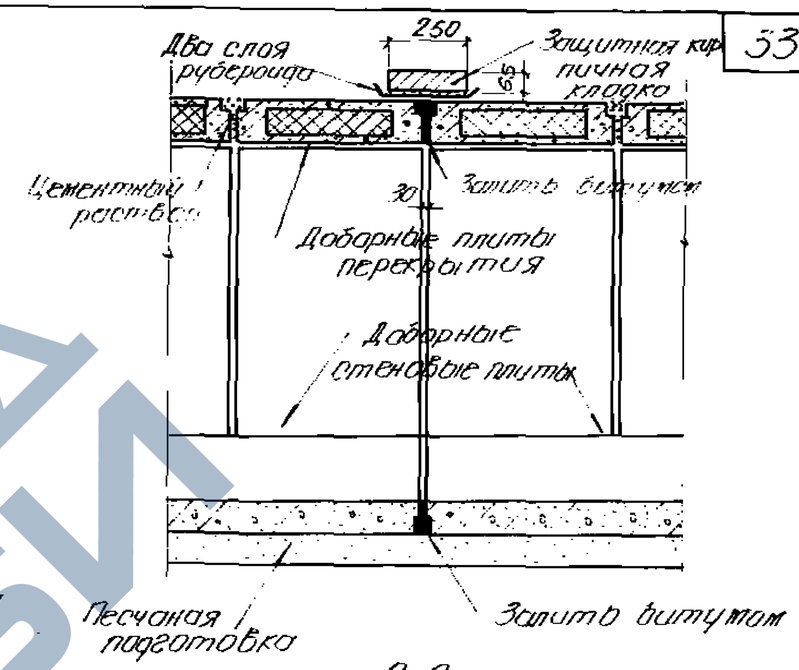


1-1



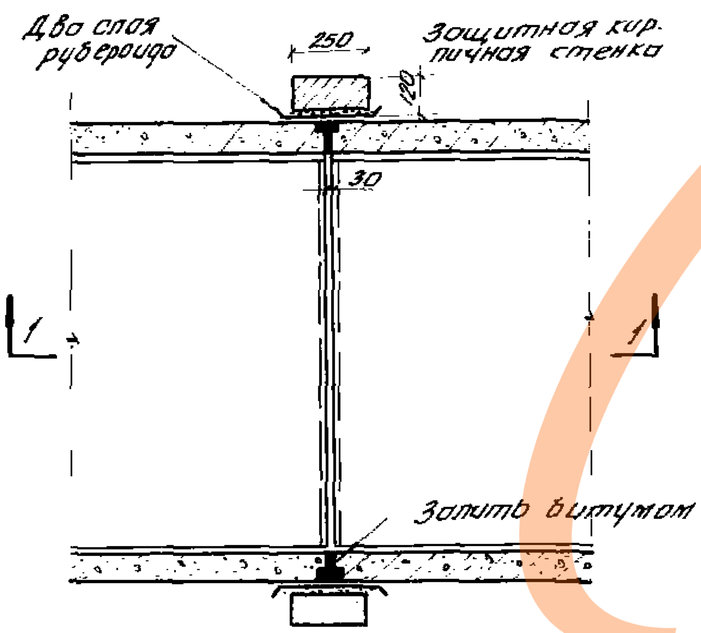
2-2

(для каналов марки КС)



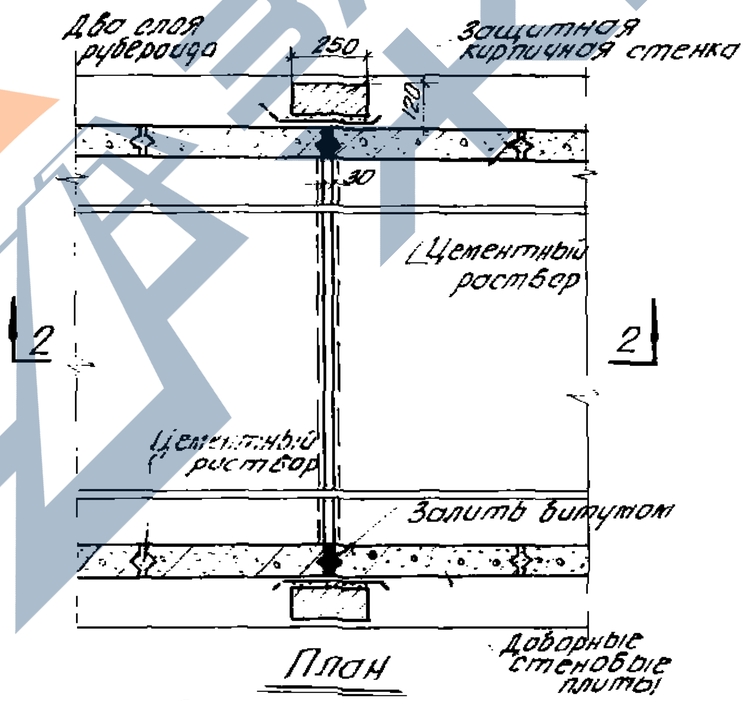
2-2

(Для каналов марки КСп)



План

Деформационный шов в канале марки КЛ



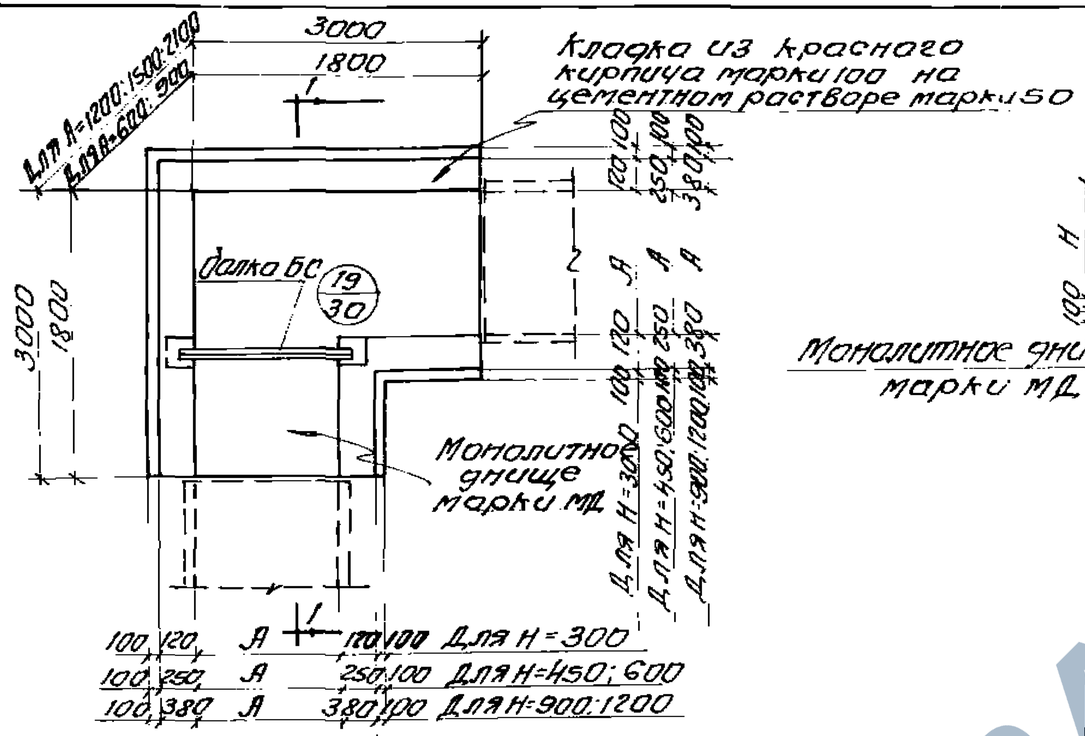
План

Деформационный шов в каналах марок КС и КСп

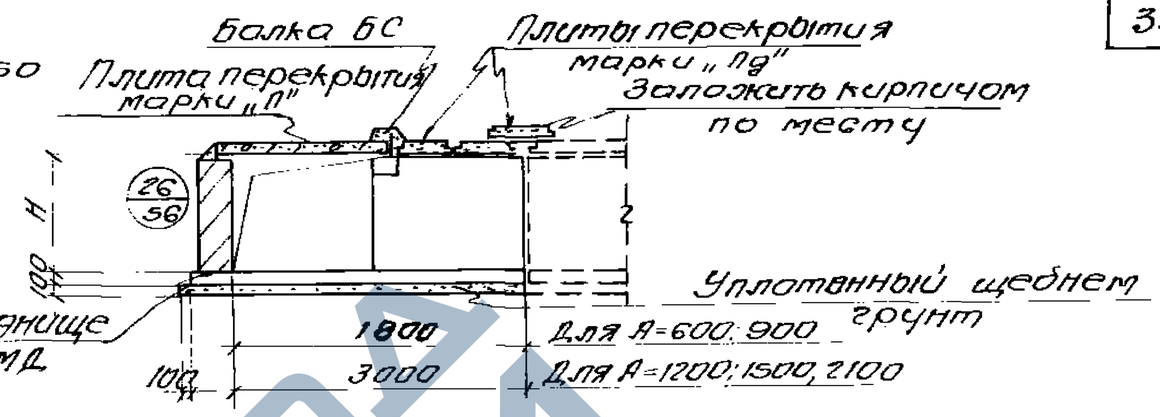
Гл. инженер	Козарбицкий		
Нач. отдела	Банкос		
Гл. констр.	Грозинский		
Гл. инж. пр.	Копштейн		
Дата выпуска			1963г.

Рук. гр.	Брацкий	
Исполнит.	Гребенюк	
Проверил	Витин	
Копировала	Беличкова	

ТД 1963г.	Деформационные швы	ИС-01-04 Выпуск 1 Лист 25

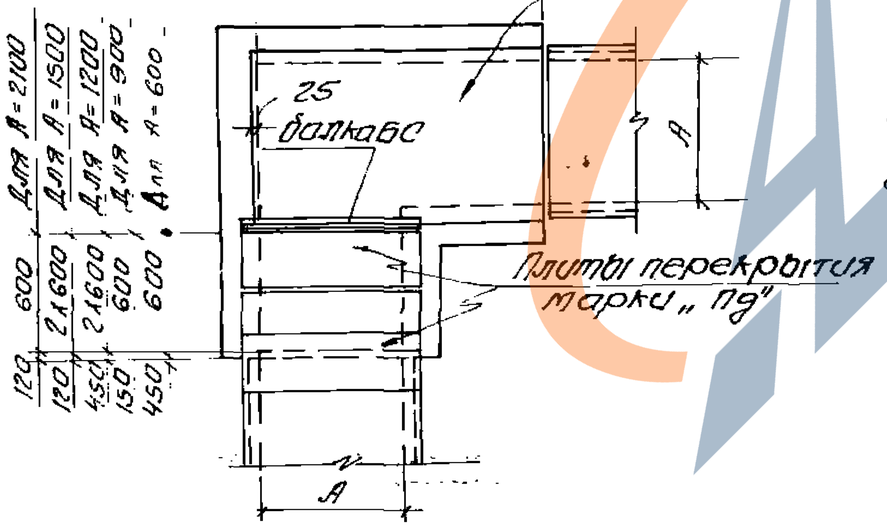


План углов поворотов марки УПК.



Разрез 1-1

Для А=2100	3000
Для А=1500	3000
Для А=1200	3000
Для А=900	3х600
Для А=600	3х600



План раскладки плит перекрытия

Таблица для подбора стальных балок

Ширина углов поворотов в мм.	Каналы подземные		Каналы полуподземн.	
	Марка балки	Профиль	Марка балки	Профиль
600	БС-1	L 100х100х10	БС-1	L 100х100х10
900	БС-2	L 100х100х10	БС-2	L 100х100х10
1200	БС-3	L 160х100х10	БС-6	L 100х100х10
1500	БС-4	L 200х125х12	БС-7	L 100х100х10
2100	БС-5	L 250х160х16	БС-8	L 100х100х10

Примечания

1. Таблица для подбора сборных железобетонных эл-тов и расход материалов на углы поворотов приведены на листе 31.
2. В каналах для теплотрасс кирпичную кладку стен рекомендуется выполнять после окончания монтажа трубопроводов.
3. План раскладки плит перекрытий углов поворотов полуподземных каналов отличается от приведенного на данном листе наличием весов плит перекрытий.
4. Чертежи монолитных днищ марок МД даны в выпуске 3
5. Чертежи стальных балок марки БС приведены в выпуске 2

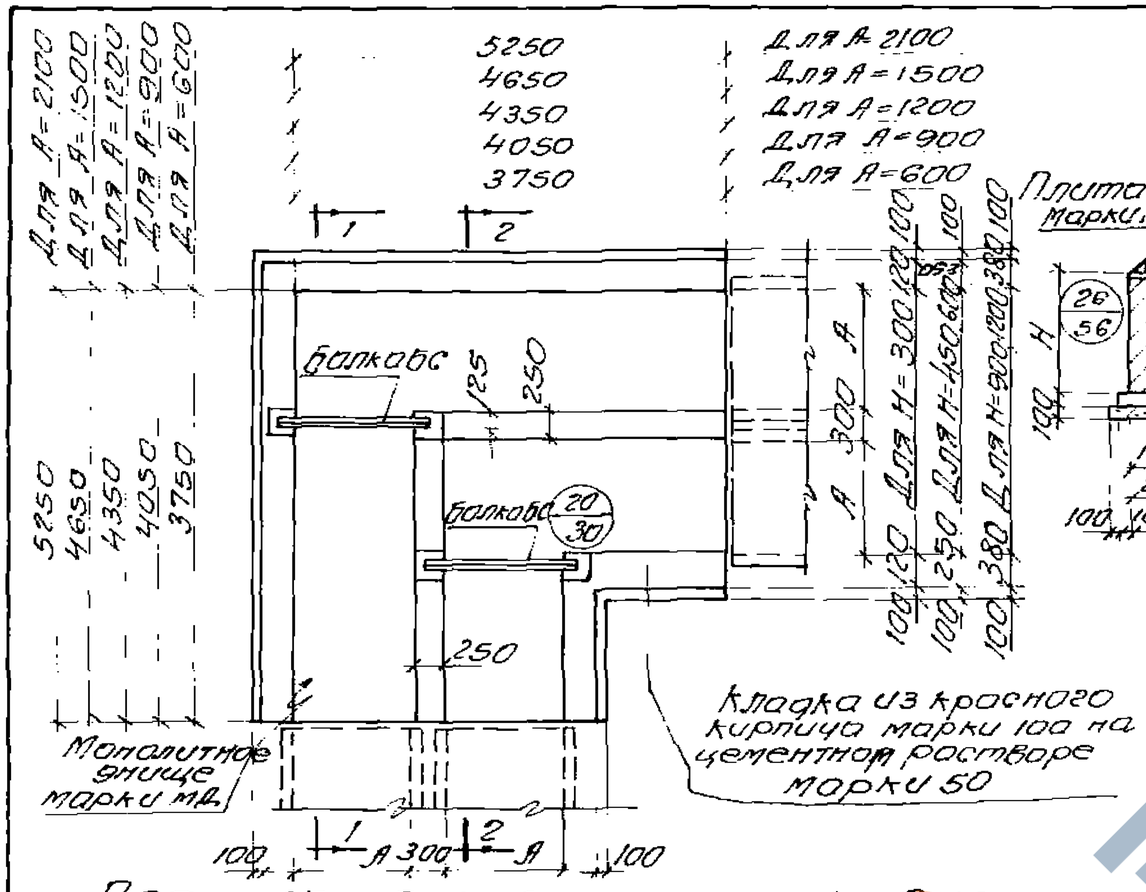
Гл. инж.	Козаровицкий	Рук. гр.	Дродский
Нач. отд.	Бондас	Исполн.	Гребенюк
Гл. констр.	Гроздинский	Провер.	Цапрун
Гл. инж. пр.	Китайгин		
Дата выпуска	1963 г.	Копиров	Беличкова

ТД 1963

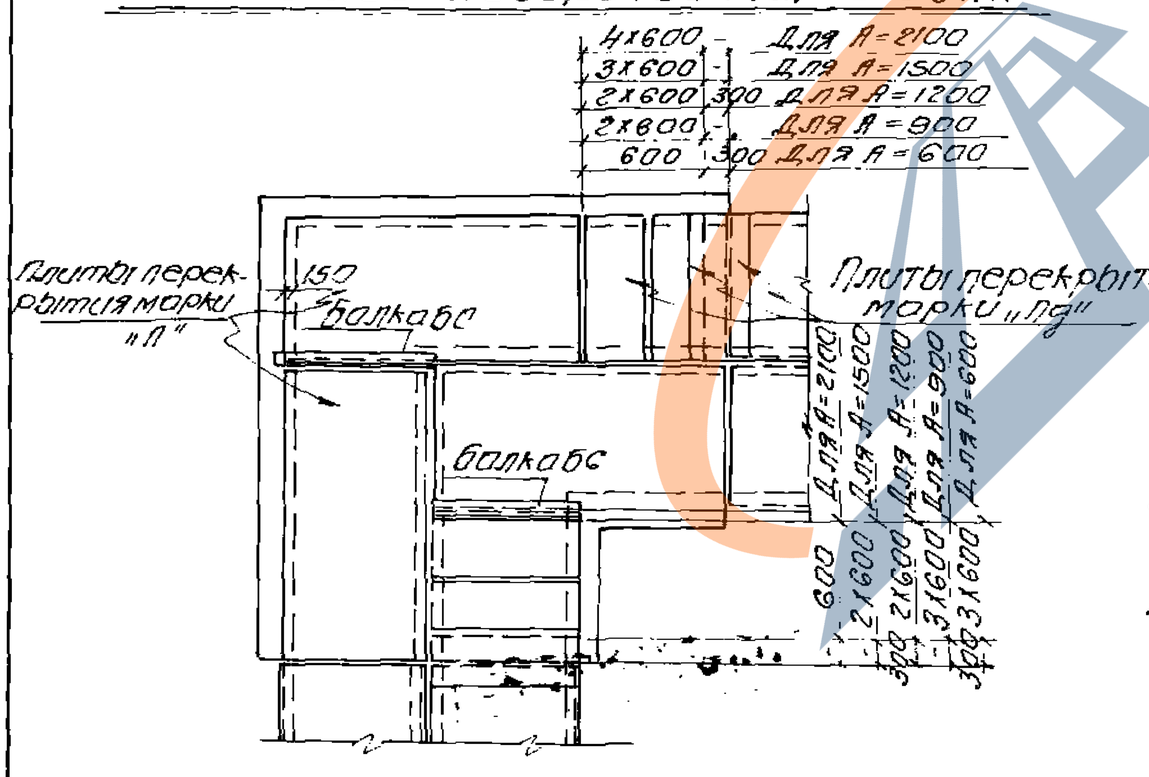
Углы поворотов с кирпичными стенами марки УПК

ИС-01-04 Выпуск 1 Лист 26

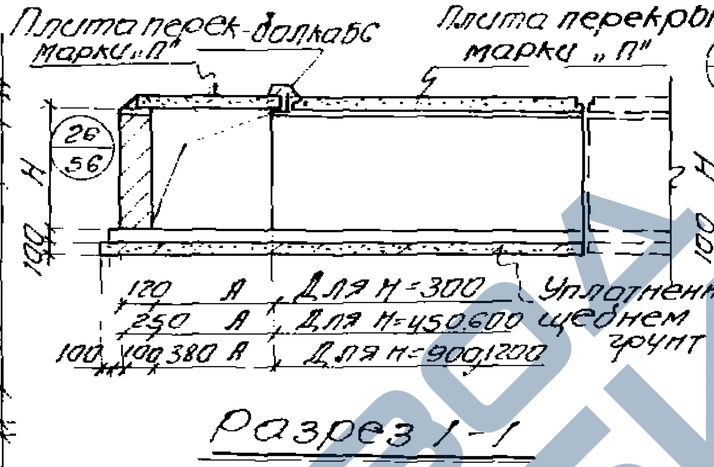
ЗАВОД ЖБИ



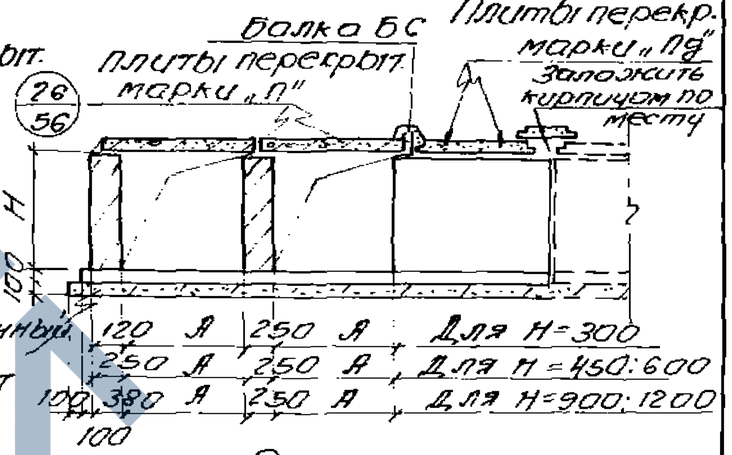
План углов поворотов марки 2УПК



План раскладки плит перекрытия



Разрез 1-1



Разрез 2-2

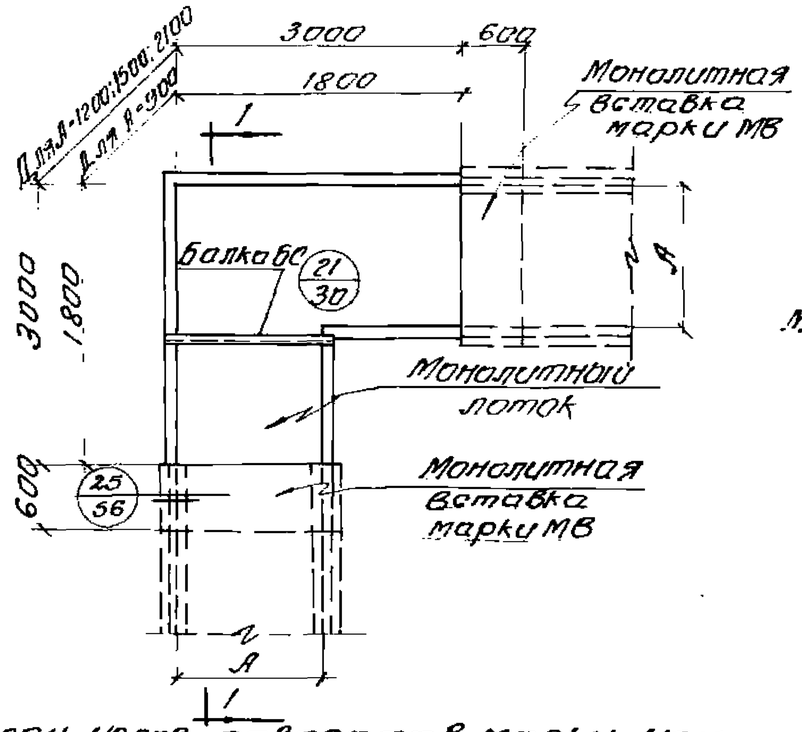
Таблица для подбора стальных балок

Ширина углов поворотов в мм	Каналы подземные		Каналы полуподземн.	
	Марка балки	Профиль	Марка балки	Профиль
600	БС-1	∠100х100х10	БС-1	∠100х100х10
900	БС-2	∠100х100х10	БС-2	∠100х100х10
1200	БС-3	∠160х100х10	БС-6	∠100х100х10
1500	БС-4	∠200х125х12	БС-7	∠100х100х10
2100	БС-5	∠250х160х16	БС-8	∠100х100х10

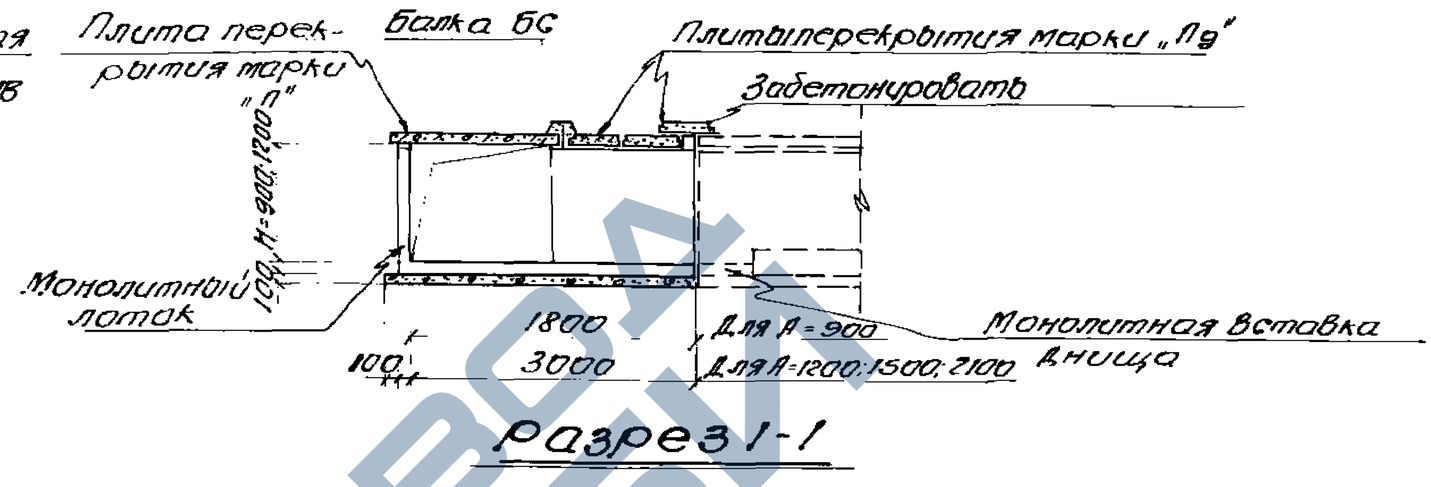
Примечания:

1. Таблица для подбора сборных ж/бетонных эл-тов и расход материалов на углы поворотов приведены на листе 32.
2. В каналах для теплотрасс кирпичную кладку стен рекомендуется выполнять после окончания монтажа трубопроводов.
3. План раскладки плит перекрытий углов поворотов полуподземных каналов отличается от приведенного на данном листе наличием свесов плит перекрытий.
4. Чертежи монолитных днищ марок МД даны в выпуске 3.
5. Черт. стальных балок марки БС приведены в выпуске 2.

ТП 1963	Углы поворотов с кирпичными стенами марки 2УПК	ИС-01-04 Выпуск 1 Лист 27

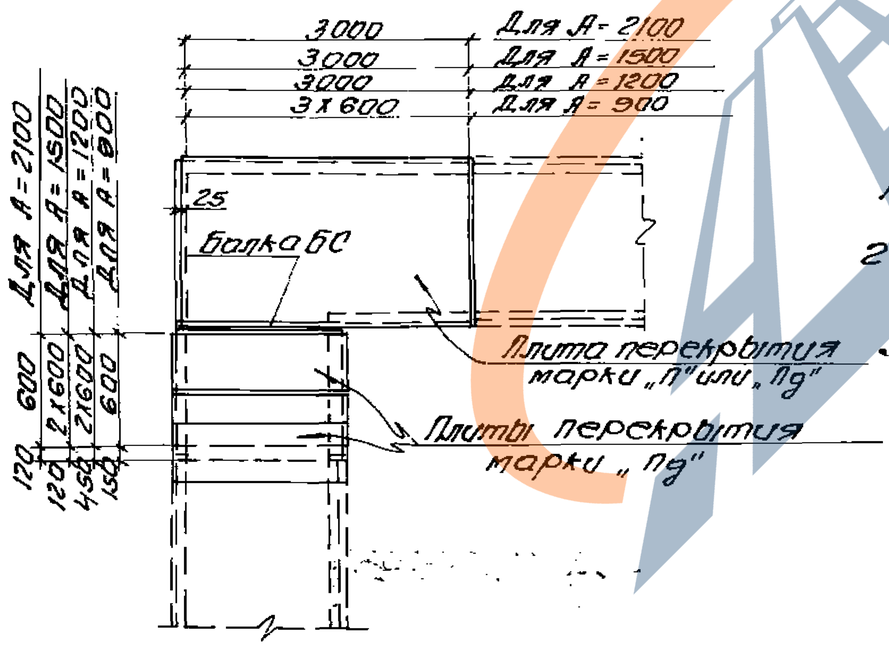


План углов поворотов марки УПМ



Разрез 1-1

Таблица для подбора стальных балок				
ширина углов поворотов 6 мм	Каналы подземные		Каналы полуподземн.	
	Марка балки	Профиль	Марка балки	Профиль
900	БС-2	L 100x100x10	БС-2	L100x100x10
1200	БС-3	L 160x100x10	БС-6	L 100x100x10
1500	БС-4	L 200x125x12	БС-7	L100x100x10
2100	БС-5	L 250x160x16	БС-8	L100x100x10



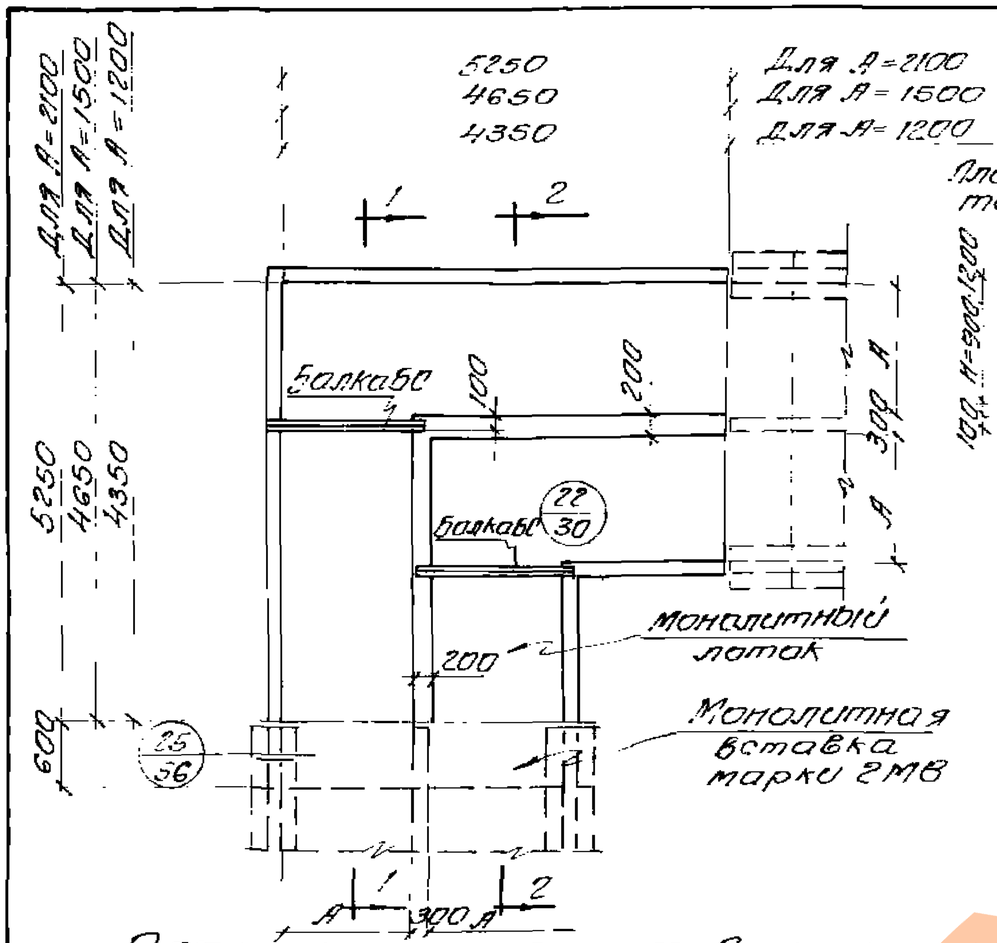
План раскладки плит перекрытия

Примечания

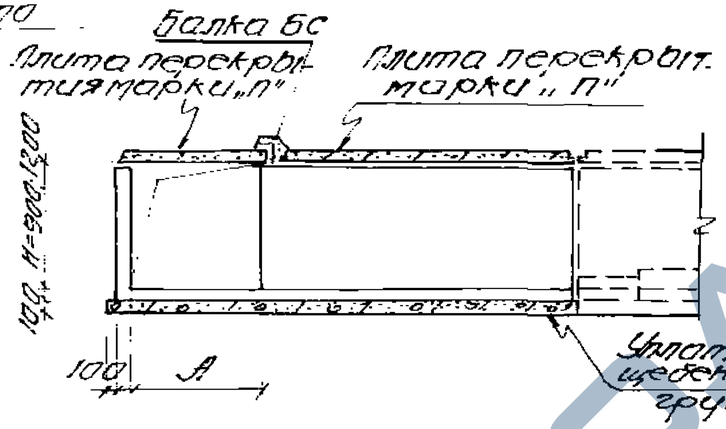
1. Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на углы поворотов приведены на листе 33.
2. План раскладки плит перекрытий углов поворотов полуподземных каналов отличается от приведенного на данном листе наличием свесов плит перекрытий.
3. Чертежи монолитных железобетонных углов поворотов даны в выпуске 3
4. Чертежи стальных балок марки БС приведены в выпуске 2

Инженер	Казаровицкий		
Нач. отдела	Банас		
Конструкт.	Гродзинский		
ИНЖПР	Копытсин		
Дата выпуска			1963г
Рук. гр.	Бродский		
Исполнит.	Гребенюк		
Проверил.	Цапрут		
Копировал	Величкова		

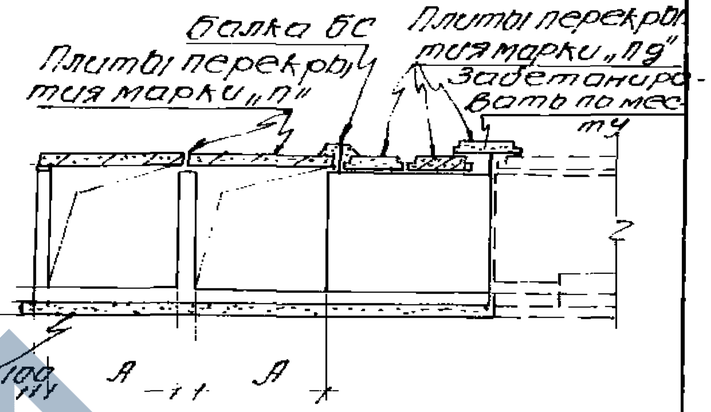
ТД 1963	Углы поворотов с монолитными железобетонными стенами марки УПМ	ИС-01-04 Выпуск 1 Лист 28



План углов поворотов марки 2УПМ

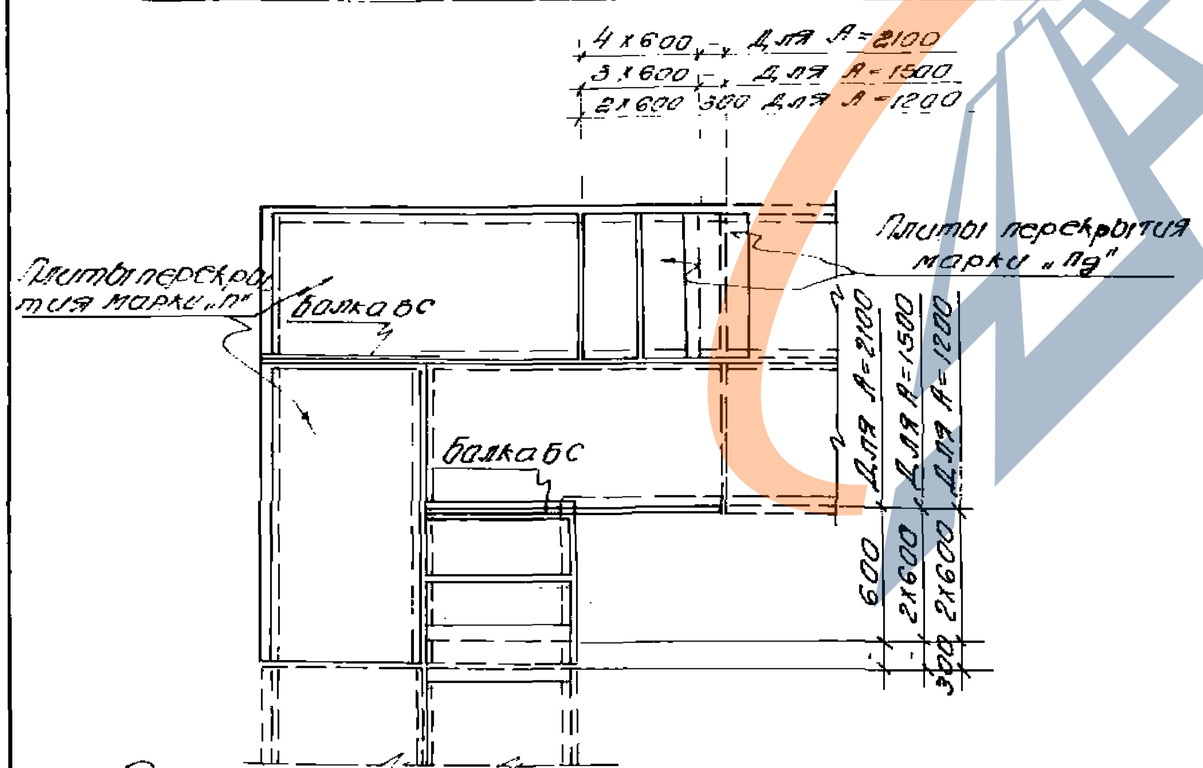


Разрез 1-1



Разрез 2-2

Таблица для подбора стальных балок				
Ширина углов поворотов в мм	Каналы подземные		Каналы полуподземн.	
	Марка балки	Профиль	Марки балки	Профиль
1200	БС-3	∟160х100х10	БС-6	∟100х100х10
1500	БС-4	∟200х125х12	БС-7	∟100х100х10
2100	БС-5	∟250х160х16	БС-8	∟100х100х10



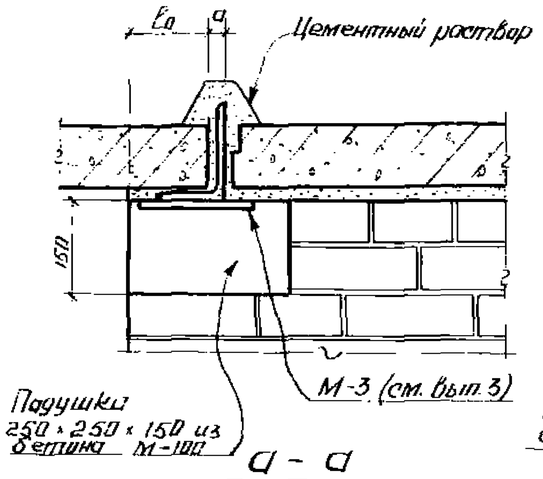
План раскладки плит перекрытия

Примечания:

1. Таблица для подбора сборных железобет. эл-тов и расход материалов на углы поворотов приведены на листе 33.
2. План раскладки плит перекрытий углов поворотов полуподземных каналов отличается от приведенного на данном листе наличием свесов плит перекрыт.
3. Чертежи монолитных железобетонных углов поворотов даны в выпуске 3
4. Чертежи стальных балок марки БС приведены в выпуске 2

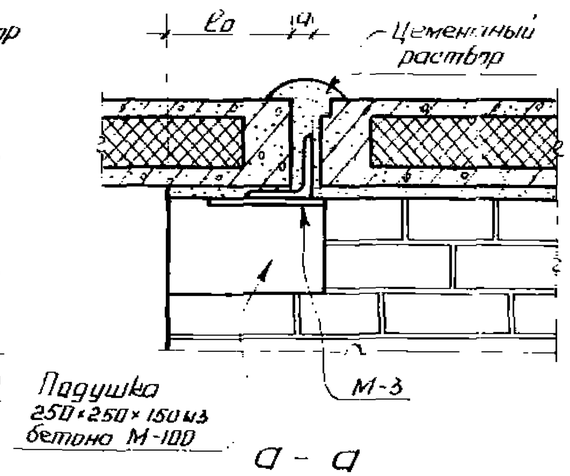
ТП 1963	Углы поворотов с монолитными железобетонными стенами марки 2УПМ	ИС-01-04 Выпуск 1
		Лист 29

https://zavodjbi.com/



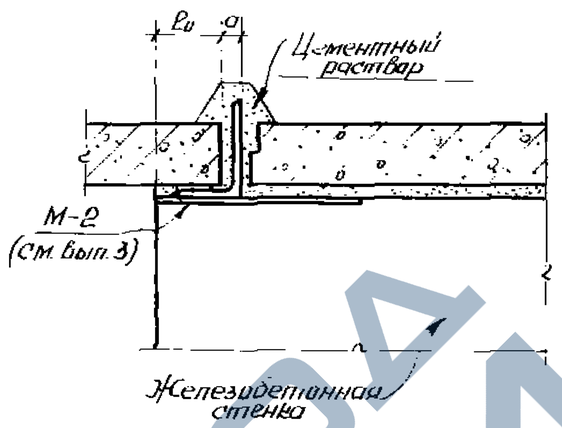
а – а

При плитах марки „П"



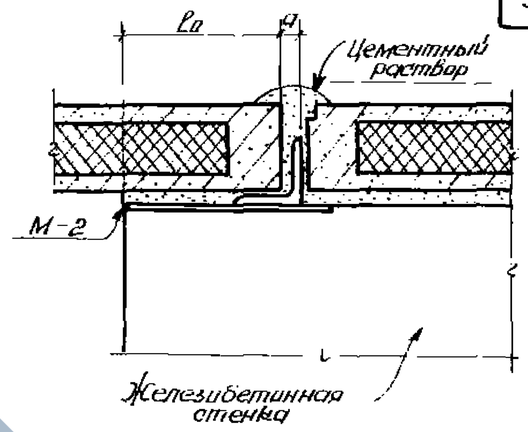
а – а

При плитах марки „ПТ"



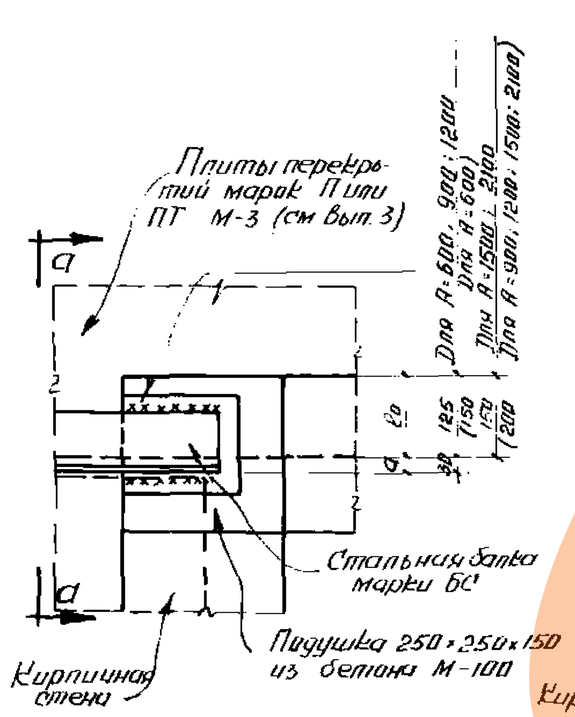
б – б

При плитах марки „П"

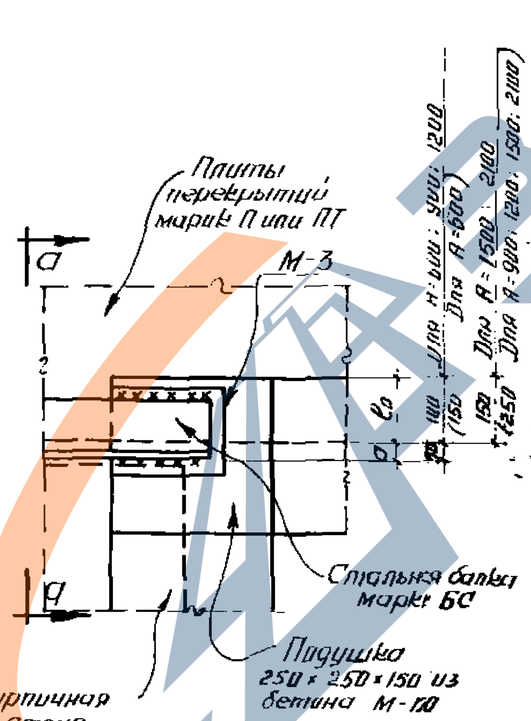


б – б

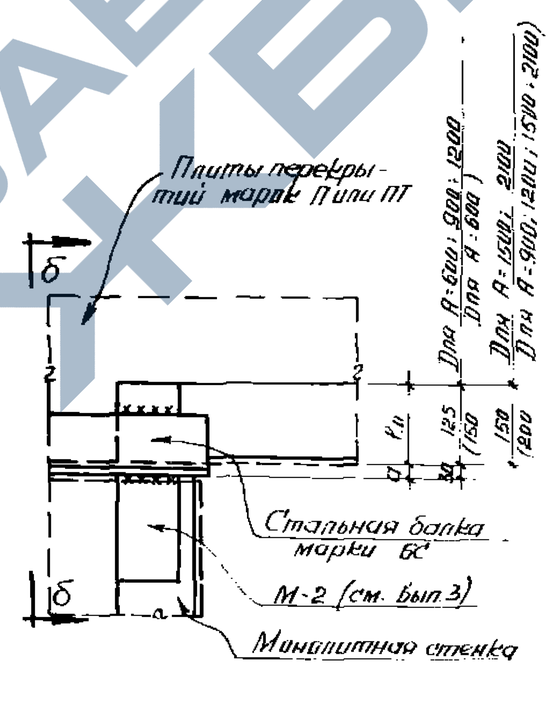
При плитах марки „ПТ"



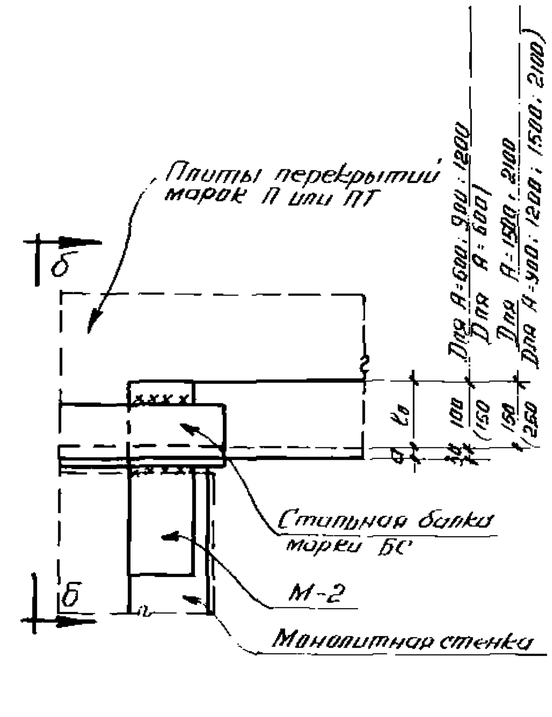
19
43÷47
26



20
27



21
48÷52
28



22
29

Примечания:

1. Привязка стальных балок к внутренним граням стен, данные в скобках, относятся к перекрытиям из плит марки ПТ.
2. При привязках балок а + ℓо = 30 + 250 бетонная подушка делается размером 300×250×150.
3. При толщине стен 120 мм в местах устройства подушек стены должны быть утолщены до 250 мм.

Гл. инж. ин-та	Розоровский		
Нач. отдела	Бакшис		
Гл. конструктор	Гродзинский		
Гл. инж. пр-та	Копштейн		
Дата выпуска			1963 г
Рук. группы	Бруский		
Исполнитель	Ерофеенок		
Проверил	Цитрин		
		Арцуни	

ТА 1963 г

Детали 19 ÷ 22

ИС-01-04	
Выпуск 1	
Лист	30

https://zavodjbi.com/

Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на углы поворотов каналов марок УПК

Марка угла поворота	Марки изделий: Плиты перекрытий	Марки изделий: К-во шт.	Бетон м³: Сборный: Марки „200"	Бетон м³: Сборный: Марки „300"	Бетон м³: Сборный: Итого	Бетон м³: Монолитный марки „200"	Бетон м³: Всего	Кирпичная кладка м³	Сталь кг.: Сталь класса А-III по ГОСТ 3781-61	Сталь кг.: Холоднотянутая проволока по ГОСТ 6727-53	Сталь кг.: Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Сталь кг.: Сталь прокатная марки Ст.3 ГОСТ 380-60	Сталь кг.: Всего
УПК-1	П1д	5	0.20	—	0.20	0.25	0.45	0.20	17.3	2.5	16.0	16.7	52.5
УПК-2	П1д	5	0.20	—	0.20	0.41	0.61	0.66	20.4	2.5	16.0	16.7	55.6
УПК-3	П2д	5	0.35	—	0.35	0.45	0.80	0.59	33.5	1.5	14.8	21.2	71.0
УПК-4	П1д	5	0.20	—	0.20	0.41	0.61	0.88	20.4	2.5	16.0	16.7	55.6
УПК-5	П2д	5	0.35	—	0.35	0.45	0.80	0.79	33.5	1.5	14.8	21.2	71.0
УПК-5	П3 П3д	1 3	—	0.70	0.70	1.02	1.72	1.42	85.6	9.7	20.6	32.8	148.7
УПК-7	П4 П4д	1 3	—	1.04	1.04	1.21	2.25	1.33	152.1	10.5	19.5	56.6	238.7
УПК-8	П5 П5д	1 2	—	1.61	1.61	1.76	3.37	1.15	225.0	8.1	22.1	122.9	378.1
УПК-9	П2д	5	0.35	—	0.35	0.52	0.87	1.83	37.8	1.5	14.8	21.2	75.3
УПК-10	П3 П3д	1 3	—	0.70	0.70	1.16	1.86	3.26	91.0	9.6	20.6	32.8	154.0
УПК-11	П4 П4д	1 3	—	1.04	1.04	1.35	2.39	3.06	165.0	10.5	19.5	56.6	251.6
УПК-12	П5 П5д	1 2	—	1.61	1.61	1.93	3.54	2.60	237.1	8.1	22.1	122.9	390.2
УПК-13	П2д	5	0.35	—	0.35	0.52	0.87	2.44	37.8	1.5	14.8	21.2	75.3
УПК-14	П3 П3д	1 3	—	0.70	0.70	1.16	1.86	4.36	91.0	9.6	20.6	32.8	154.0
УПК-15	П4 П4д	1 3	—	1.04	1.04	1.35	2.39	4.08	165.0	10.5	19.5	56.6	251.6
УПК-16	П5 П5д	1 2	—	1.61	1.61	1.93	3.54	3.54	237.1	8.1	22.1	122.9	390.2

Гл. инж. пр.	Козаровицкий	Рук. груп.	Бродский
Нач. отд.	Бандос	Исполнит.	Кауфман
Гл. констр.	Грабинский	Проверил	Краснок
Гл. инж. пр.	Копштейн	Копиров.	Минькова
Дата выпуска			

ТД 1963	Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на углы поворотов каналов марок УПК.	ИС-01-04 Выпуск 1	Лист 31

https://zavodjbi.com/

Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на углы поворотов каналов марок 2УПК

Марка угла поворота	Марки изделий: плиты перекрытий	Марки изделий: кол. шт.	Бетон м³: Сборный: марки „200"	Бетон м³: Сборный: марки „300"	Бетон м³: Сборный: Итого	Бетон м³: Монолитный марки „200"	Бетон м³: Всего	Кирпичная кладка м³	Сталь кг: Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Сталь кг: Холоднотянутая проволока по ГОСТ 6727-53	Сталь кг: Сталь класса А-I по ГОСТ 5761-61	Сталь кг: Сталь прокатная марки Ст. 0 по ГОСТ 380-60	Сталь кг: Всего
2УПК-1	П1 П1д	3 6	0.78	—	0.78	1.20	1.98	0.61	58.5	16.8	29.3	33.3	137.9
2УПК-2	П1 П1д	3 6	0.78	—	0.78	1.20	1.98	2.04	58.5	16.6	29.3	33.3	137.9
2УПК-3	П2 П2д	3 5	1.37	—	1.37	1.88	3.25	2.04	134.2	23.8	27.5	42.3	227.8
2УПК-4	П1 П1д	3 6	0.78	—	0.78	1.36	2.14	2.67	61.7	17.9	29.3	33.3	142.2
2УПК-5	П2 П2д	3 5	1.37	—	1.37	1.88	3.25	2.67	134.2	23.8	27.5	42.3	227.8
2УПК-6	П3 П3д	3 6	—	1.83	1.83	3.10	4.93	2.67	346.5	30.6	29.1	65.5	471.7
2УПК-7	П2 П2д	3 5	1.37	—	1.37	2.07	3.44	6.13	139.5	24.1	27.5	42.3	233.4
2УПК-8	П3 П3д	3 6	—	1.83	1.83	3.34	5.17	6.13	355.4	32.4	29.1	65.5	482.4
2УПК-9	П4 П4д	3 5	—	2.60	2.60	4.14	6.74	6.13	570.7	40.6	28.7	113.1	753.1
2УПК-10	П5 П5д	3 5	—	4.60	4.60	6.59	11.19	6.13	1028.7	54.4	43.6	245.7	1372.4
2УПК-11	П3 П3д	3 6	—	1.83	1.83	3.34	5.17	8.19	355.4	32.4	29.1	65.5	482.4
2УПК-12	П4 П4д	3 5	—	2.60	2.60	4.14	6.74	8.19	570.7	40.6	28.7	113.1	753.1
2УПК-13	П5 П5д	3 5	—	4.60	4.60	6.59	11.19	8.19	1028.7	54.4	43.6	245.7	1372.4

Рук. группы	Бродский	
Исполнит.	Краснак	
Проверил	Гребенюк	
Копировала	Мурашниченко	
Гл. инж. ин-та	Казарновицкий	
Нач. отдела	Бандос	
Гл. конструкт.	Грозинский	
Гл. инж. пр.	Копштейн	
Дата выпуска		

ТД 1963 — Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на углы поворотов каналов марок 2УПК.

ИС-01-04 Выпуск 1 Лист 32

https://zavodjbi.com/

Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на углы поворотов каналов марок УПМ и 2УПМ.

Марка угла поворота	Марки изделий: плиты перекрыт.	Марки изделий: к-во шт.	Бетон м3: сборный: марки „200"	Бетон м3: сборный: марки „300"	Бетон м3: сборный: Итого	Бетон м3: монолитный марки „200"	Бетон м3: Всего	Сталь кг: Сталь класса III по ГОСТ 5781-61	Сталь кг: Холоднатянутая проволока по ГОСТ 6727-53	Сталь кг: Сталь класса A-I по ГОСТ 5781-61	Сталь кг: Сталь прокатная марки Ст.3 по ГОСТ 380-60	Сталь кг: Всего
УПМ-1	П2д	5	0.35		0.35	0.78	1.13	80.8	7.5	9.0	21.1	118.4
УПМ2	П3 П3д	1 3	—	0.70	0.70	1.87	2.57	177.8	16.5	9.0	32.7	236.0
УПМ-3	П4 П4д	1 3	—	1.04	1.04	2.08	3.12	260.6	17.2	9.0	56.5	343.3
УПМ-4	П5 П5д	1 2	—	1.61	1.61	2.64	4.25	431.0	16.6	12.8	122.8	583.2
УПМ-5	П2д	5	0.35	—	0.35	1.15	1.50	120.9	9.9	9.0	21.1	160.9
УПМ-6	П3 П3д	1 3	—	0.70	0.70	1.96	2.66	254.0	20.8	9.0	32.7	316.5
УПМ-7	П4 П4д	1 3	—	1.04	1.04	2.43	3.47	337.6	21.2	9.0	56.5	424.3
УПМ-8	П5 П5д	1 2	—	1.61	1.61	3.01	4.62	455.1	20.0	12.8	122.8	610.7
2УПМ-1	П3 П3д	3 6	—	1.83	1.83	4.49	6.32	360.9	15.0	109.6	65.4	550.9
2УПМ-2	П4 П4д	3 5	—	2.60	2.60	5.27	7.87	528.3	18.0	120.3	113.0	779.6
2УПМ-3	П5 П5д	3 5	—	4.60	4.60	7.44	12.04	1044.9	23.2	153.2	245.6	1466.9
2УПМ-4	П3 П3д	3 6	—	1.83	1.83	5.29	7.12	444.9	15.0	127.2	65.4	652.5
2УПМ-5	П4 П4д	3 5	—	2.60	2.60	6.10	8.70	612.7	18.0	137.8	113.0	881.5
2УПМ-6	П5 П5д	3 5	—	4.60	4.60	8.37	12.97	1102.5	23.2	171.0	245.6	1542.3

Гл. инж. пр.	Казаровицкий	Руук. груп.	Красюк
Нач. отд.	Бондас	Исполнит.	Гредвгин
Гл. конструкт.	Гродзинский	Пров.	Волкова
Гл. инж. пр.	Копштейн	Копировал	

Дата выпуска 1963г.

ТД 1963 — Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на углы поворотов каналов марок УПМ и 2УПМ.

ИС-01-04 Выпуск 1 Лист

https://zavodjbi.com/

Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на углы поворотов каналов марок УПКП

Марка угла поворота	Марка изделий: плиты перекрытий	Марка изделий: к-во шт.	Бетон м³: Сборный: Марки „200"	Бетон м³: Сборный: Марки „300"	Бетон м³: Сборный: Итого	Бетон м³: Монолит. марки „200"	Бетон м³: Всего	Пено-бетон м³	Кирпичная кладка м³	Сталь кг: Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Сталь кг: Холоднотянутая проволока по ГОСТ 6727-56	Сталь кг: Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Сталь кг: Сталь прокатная Ст.3 по ГОСТ 380-60	Сталь кг: Всего
УПКП1	ПТ1д	5	—	0.20	0.20	0.25	0.45	0.15	0.20	10.3	13.5	30.5	16.7	71.0
УПКП2	ПТ1д	5	—	0.20	0.20	0.41	0.61	0.15	0.66	13.4	13.5	30.5	16.7	74.1
УПКП3	ПТ2д	5	—	0.35	0.35	0.45	0.80	0.20	0.59	20.0	17.0	31.8	21.2	90.0
УПКП4	ПТ1д	5	—	0.20	0.20	0.41	0.61	0.15	0.88	13.4	13.5	30.5	16.7	74.1
УПКП5	ПТ2д	5	—	0.35	0.35	0.45	0.80	0.20	0.79	20.0	17.0	31.8	21.2	90.0
УПКП6	ПТ3 ПТ3д	1 3	—	0.59	0.59	1.02	1.61	0.47	1.42	45.6	32.1	32.0	32.8	142.5
УПКП7	ПТ4 ПТ4д	1 3	—	0.71	0.71	1.21	1.92	0.56	1.33	81.2	36.4	32.1	30.3	180.0
УПКП8	ПТ5 ПТ5д	1 2	—	0.78	0.78	1.76	2.54	0.68	1.15	111.0	36.3	26.1	39.3	212.7
УПКП9	ПТ2д	5	—	0.35	0.35	0.52	0.87	0.20	1.83	24.3	17.0	31.8	21.2	84.3
УПКП10	ПТ3 ПТ3д	1 3	—	0.59	0.59	1.16	1.75	0.47	3.26	51.0	32.0	32.0	25.7	140.7
УПКП11	ПТ4 ПТ4д	1 3	—	0.71	0.71	1.35	2.06	0.56	3.06	94.1	36.4	32.1	30.3	192.9
УПКП12	ПТ5 ПТ5д	1 2	—	0.78	0.78	1.93	2.71	0.68	2.65	123.1	36.3	26.1	39.3	224.8
УПКП13	ПТ2д	5	—	0.35	0.35	0.52	0.87	0.20	2.44	24.3	17.0	31.8	21.2	94.3
УПКП14	ПТ3 ПТ3д	1 3	—	0.59	0.59	1.16	1.75	0.47	4.36	51.0	32.0	32.0	25.7	140.7
УПКП15	ПТ4 ПТ4д	1 3	—	0.71	0.71	1.35	2.06	0.56	4.08	94.1	36.4	32.1	30.3	192.9
УПКП16	ПТ5 ПТ5д	1 2	—	0.78	0.78	1.93	2.71	0.68	3.54	123.1	36.3	26.1	39.3	224.8

Рук. груп.	Бродский	
Исполнит.	Гребенюк	
Проверил	Красюк	
Копировал	Мирошниченко	
Гл. инж. ин-та	Казаровицкий	
Нач. отд.	Бандас	
Гл. констр.	Гродзинский	
Гл. инж. пр.	Капштейн	
Дата выпуска		

ТА 1963

Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на углы поворотов каналов марок УПКП.

ИС-01-04 Выпуск 1 Лист 34

https://zavodjbi.com/

Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на углы поворотов каналов марок 2УПКп

Марка угла поворота	Марки изделий: Плиты перекрытия	Марки изделий: к-во шт.	Бетон м3: Сборный: марки „200"	Бетон м3: Сборный: марки „300"	Бетон м3: Сборный: Итого	Бетон м3: Монолит марки „200"	Бетон м3: Всего	Пенобетон м3	Кирпичная кладка м3	Сталь кг: Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Сталь кг: Холоднотянутая проволока по ГОСТ 6727-53	Сталь кг: Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Сталь кг: Сталь прокатная марки Ст3 по ГОСТ 380-60	Сталь кг: Всего
2УПКп-1	ПТ1 ПТ1д	3 6	—	0,87	0.87	1.20	2.07	0,66	0,61	35.1	54.9	46.7	33.3	170.0
2УПКп-2	ПТ1 ПТ1д	3 6	—	0,87	0.87	1.20	2.07	0,66	2.04	35.1	54.9	46.7	33.3	170.0
2УПКп-3	ПТ2 ПТ2д	3 5	—	1.22	1.22	1.88	3.10	0.95	2.04	87.4	73.5	44.5	42.3	247.7
2УПКп-4	ПТ1 ПТ1д	3 6	—	0,87	0.87	1.36	2.23	0,66	2.67	38.3	56.0	46.7	33.3	174.3
2УПКп-5	ПТ2 ПТ2д	3 5	—	1.22	1.22	1.88	3.10	0,95	2.67	87.4	73.5	44.5	42.3	247.7
2УПКп-6	ПТ3 ПТ3д	3 6	—	1.53	1.53	3.10	4.63	1.26	2,67	242,7	87,6	51,9	51.3	433,5
2УПКп-7	ПТ2 ПТ2д	3 5	—	1.22	1.22	2.07	3.29	0.95	6.13	92.7	73,8	44.5	42.3	253.3
2УПКп-8	ПТ3 ПТ3д	3 6	—	1.53	1.53	3.34	4,87	1,26	6.13	251.6	89.4	51.9	51.3	444.2
2УПКп-9	ПТ4 ПТ4д	3 5	—	1.73	1.73	4.14	5,87	1.44	6.13	396.4	102.3	49.7	60.5	608.9
2УПКп-10	ПТ5 ПТ5д	3 5	—	2.21	2.21	6.59	8.80	1.96	6.13	704.1	133.8	52.2	78.5	968.6
2УПКп-11	ПТ3 ПТ3д	3 6	—	1.53	1.53	3.34	4,87	1,26	8.19	251.6	89.4	51.9	51.3	444.2
2УПКп-12	ПТ4 ПТ4д	3 5	—	1.73	1.73	4.14	5,87	1.44	8.19	396,4	102.3	49.7	60.5	608,9
2УПКп-13	ПТ5 ПТ5д	3 5	—	2.21	2.21	6,59	8.80	1.96	8.19	704,1	133,8	52,2	78.5	968.6

Гл. инженер	Казаревичуки		
Нач. отдела	Бондог		
Гл. констр.	Грозинский		
Гл. инж. пр.	Копштейн		
Дата выпуска			1963 г

Подписи

Рук. группы	Бродский		
Исполнит.	Красюк		
Проверил	Гребенюк		
Копировал			Полянова

https://zavodjbi.com/

Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на углы поворотов каналов марок УПМп и 2УПМп.

Марка угла поворота	Марки изделий: Плиты перекрытия	Марки изделий: К-во шт.	Бетон м3: Сборный: Марки „200"	Бетон м3: Сборный: Марки „300"	Бетон м3: Сборный: Итого	Бетон м3: Монолитный Марки „200"	Бетон м3: Всего	Пенобетон $\gamma=500$ кг/м3 м3	Сталь кг: Сталь класса А-III ГОСТ 5781-61	Сталь кг: Холоднотян. проволока по ГОСТ 6727-53	Сталь кг: Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Сталь кг: Сталь прокатная СТ3 по ГОСТ 380-60	Сталь кг: Всего
УПМп-1	ПТ2д	5	—	0,35	0,35	0,78	1,13	0,20	67,3	23,0	26,0	21,1	137,4
УПМп-2	ПТ3 ПТ3д	1 3	—	0,59	0,59	1,87	2,46	0,47	137,8	38,9	20,4	25,6	222,7
УПМп-3	ПТ4 ПТ4д	1 3	—	0,71	0,71	2,08	2,79	0,56	189,7	43,1	21,6	30,2	284,6
УПМп-4	ПТ5 ПТ5д	1 2	—	0,78	0,78	2,64	3,42	0,68	317,0	44,8	16,8	39,2	417,8
УПМп-5	ПТ2д	5	—	0,35	0,35	1,15	1,50	0,20	107,4	25,4	26,0	21,1	179,9
УПМп-6	ПТ3 ПТ3д	1 3		0,59	0,59	1,96	2,55	0,47	214,0	43,2	20,4	25,6	303,2
УПМп-7	ПТ4 ПТ4д	1 3		0,71	0,71	2,43	3,14	0,56	266,7	47,1	21,6	30,2	365,6
УПМп-8	ПТ5 ПТ5д	1 2		0,78	0,78	3,01	3,79	0,68	341,1	48,2	16,8	39,2	445,3
2УПМп-1	ПТ3 ПТ3д	3 6		1,53	1,53	4,49	6,02	1,26	257,1	72,0	132,4	51,2	512,7
2УПМп-2	ПТ4 ПТ4д	3 5		1,73	1,73	5,27	7,00	1,44	353,8	79,7	141,3	60,4	635,2
2УПМп-3	ПТ5 ПТ5д	3 5		2,21	2,21	7,44	9,65	1,96	720,3	102,6	161,8	78,4	1063,1
2УПМп-4	ПТ3 ПТ3д	3 6		1,53	1,53	5,29	6,82	1,26	341,1	72,0	150,0	51,2	614,3
2УПМп-5	ПТ4 ПТ4д	3 5		1,73	1,73	6,10	7,83	1,44	438,4	79,7	158,8	60,4	737,3
2УПМп-6	ПТ5 ПТ5д	3 5		2,21	2,21	8,37	10,58	1,96	777,9	102,6	179,6	78,4	1138,5

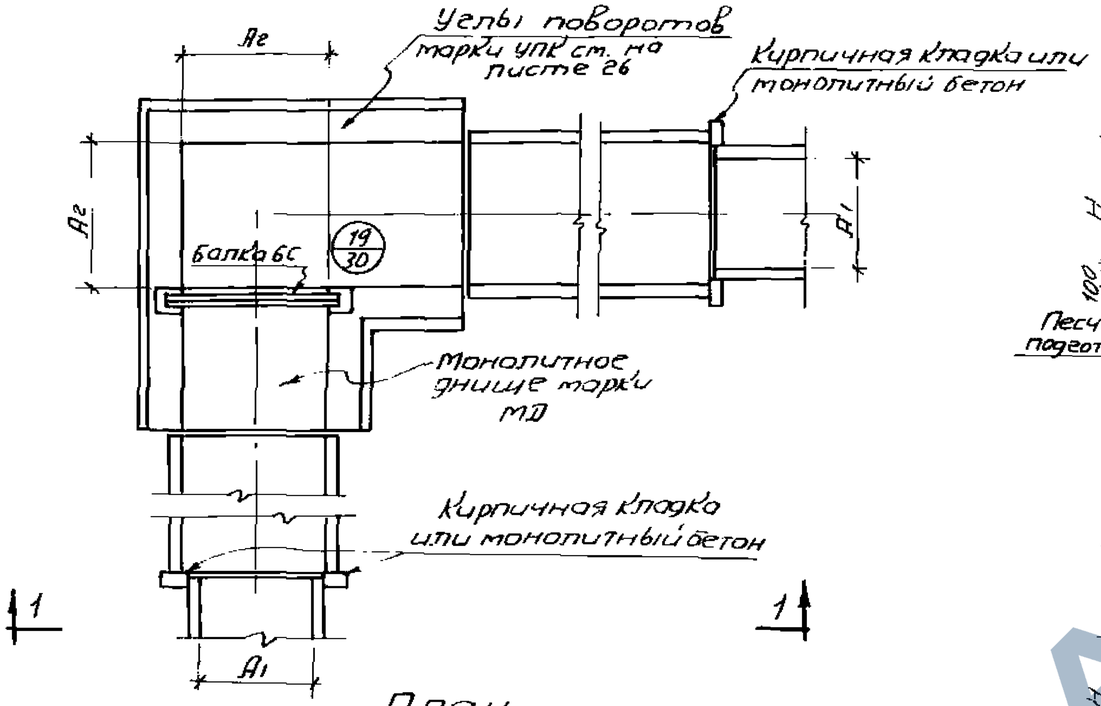
Гл. инж. пр. Котштейн
Дата выпуска 1963 г.
Проверил Котштейн
Копировал Лихтштейн
Подписи

ТА 1963

Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на углы поворотов каналов марок УПМп и 2УПМп

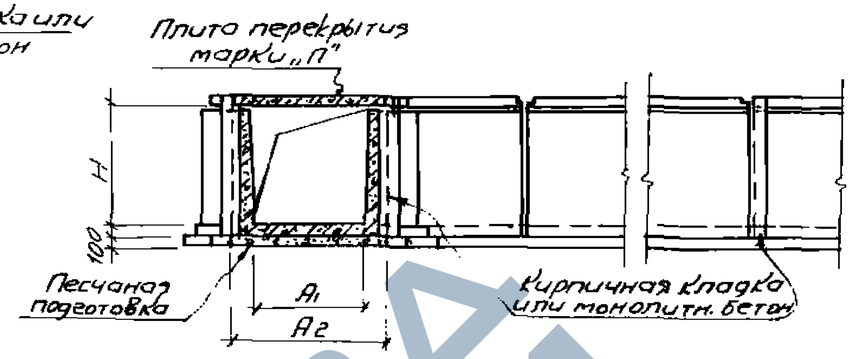
ИС-01-04
Выпуск 1
Лист 36

https://zavodjbi.com/

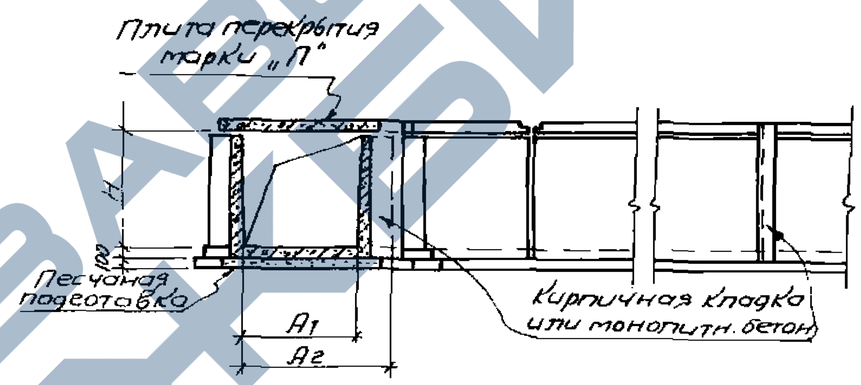


План

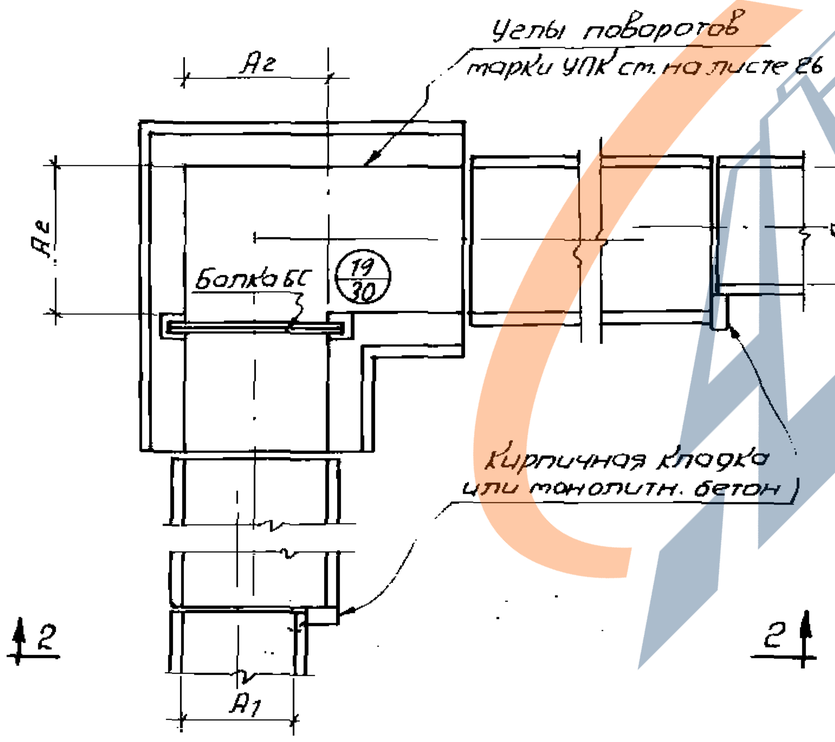
/ при уширении канала в обе стороны от оси /



Разрез 1-1



Разрез 2-2



План

/ При уширении канала в одну сторону от оси /

Примечание

Размеры участков кирпичной кладки или монолитного бетона в местах уширений определяются в конкретном проекте. Длину уширенных участков следует назначать кратной 600мм.

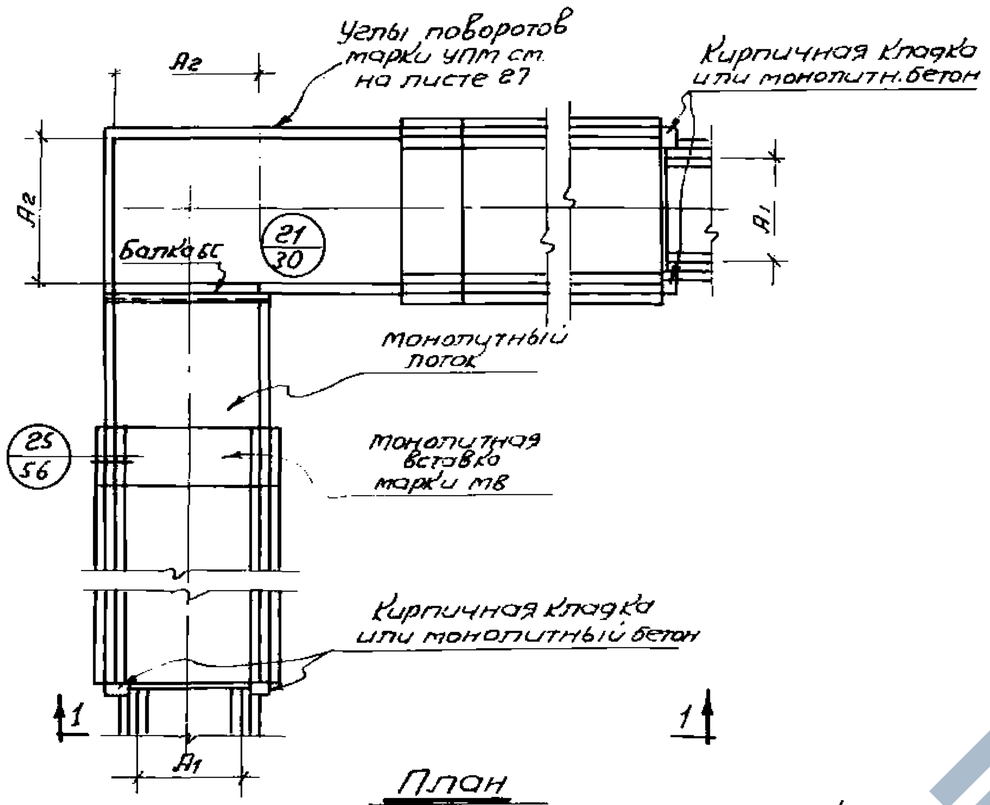
Гл. инж.	Козаровицкий		
Нач. отдела	Банадос		
Гл. констр.	Гродзинский		
Гл. инж. пр.	Котштейн		
Дата выпуска	1963 г.		
Рук. группы	Брадский		
Исполнит.	Гребенюк		
Проверил	Цыпрун		
Контролировал	Беличкова		
Подпись			

ТД 1963

Примеры решений уширений лотковых каналов

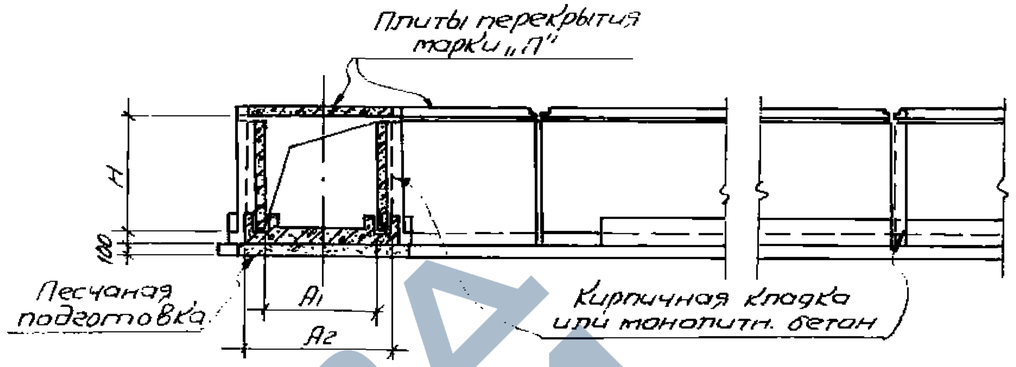
ИС-01-04	
Выпуск 1	
Лист	37

https://zavodgsi.com/

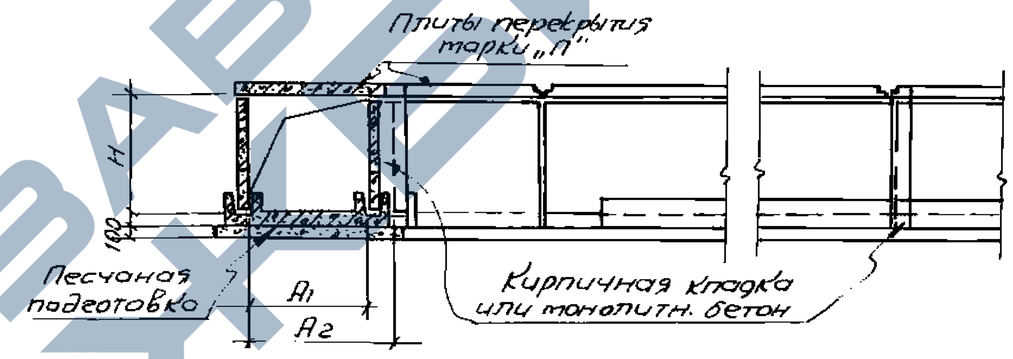


План

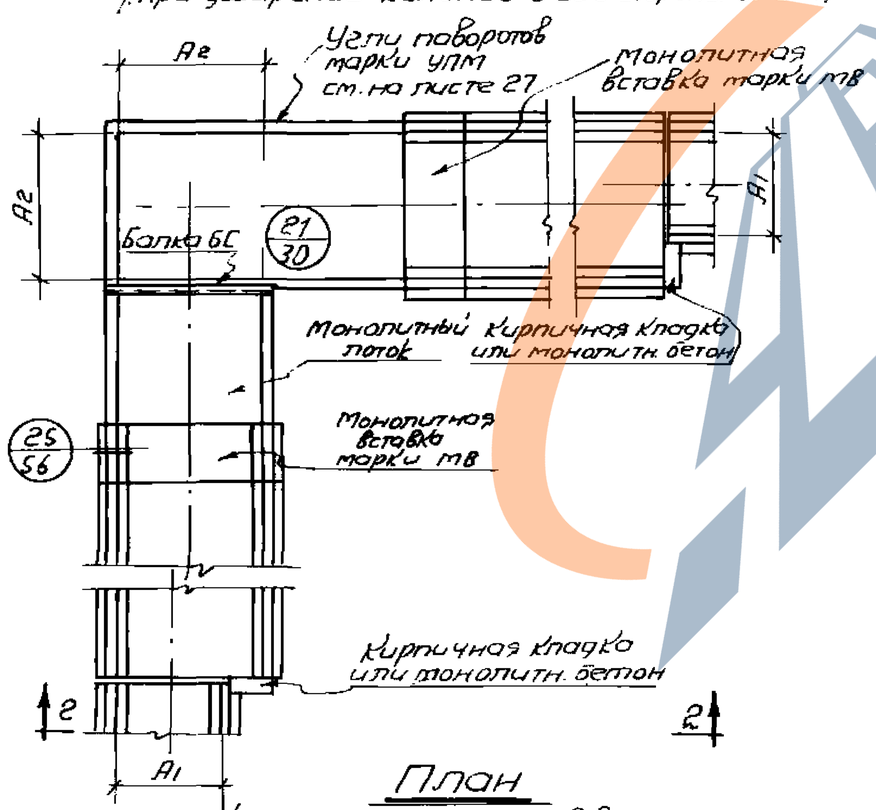
(при уширении каналов в обе стороны от оси)



Разрез 1-1



Разрез 2-2



План

(при уширении каналов в одну сторону от оси)

Примечание

Размеры участков кирпичной кладки или монолитного бетона в местах уширений определяется в конкретном проекте. Длину уширенных участков следует назначать кратной 600 мм.

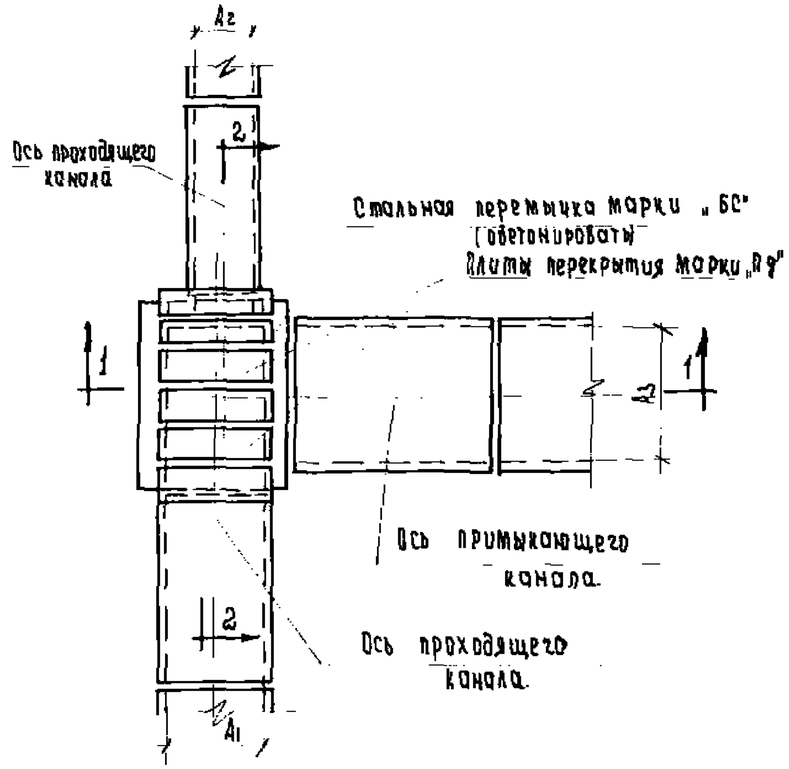
Нач. отдела	Бандос		
Гл. констр.	Продзинский		
Гл. инж. пр.	Копштейн		
Дата выпуска			
Исполнит.	Гребенюк		
Проверил	Шапрун		
Копировр.	Беличкова		
1963 г.			
Подпись			

ТА 1963

Примеры решений уширений каналов из плит

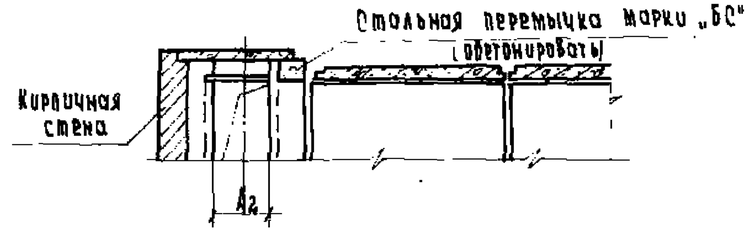
ИС-01-04 Выпуск 1 Лист 38

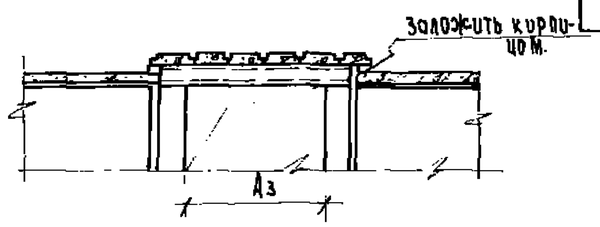
https://zavodjbi.com/

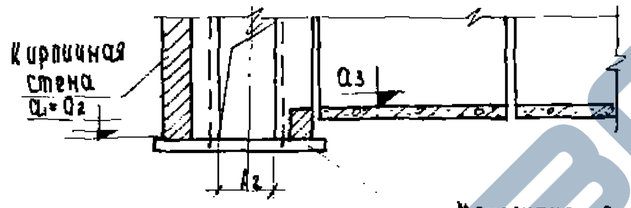


План

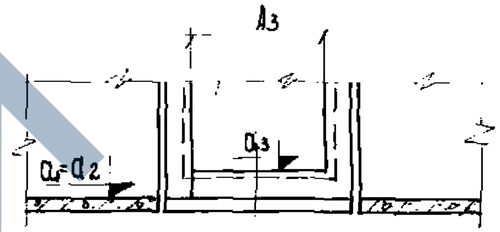
(при перекрытии примыкающего канала на одном уровне с перекрытием проходящего)

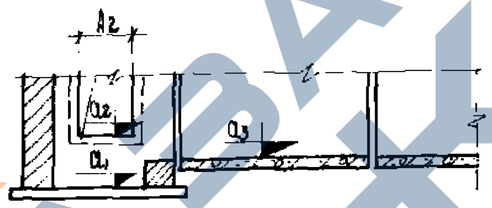




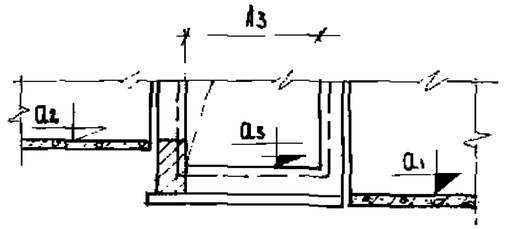


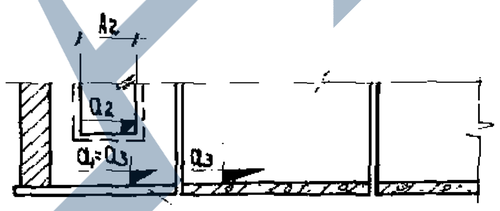
При $a_1 = a_2 < a_3$



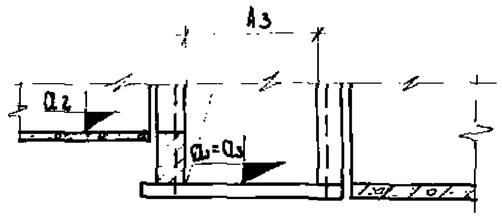


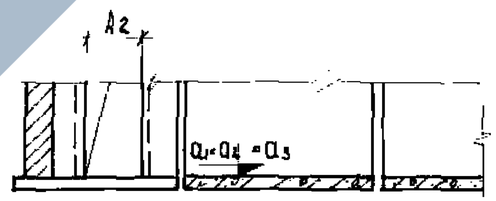
При $a_3 > a_1 < a_2$





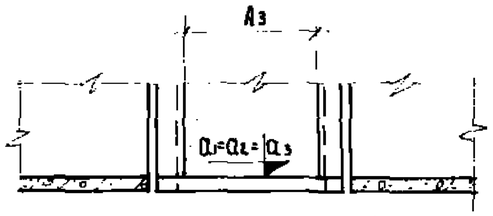
При $a_1 = a_3 < a_2$





Разрез 1-1

При $a_1 = a_2 = a_3$



Разрез 2-2

Примечания:

1. На данном листе показаны ответвления лотковых каналов; ответвления каналов из плит решаются аналогично.
2. Отметки днища каналов (a_1, a_2, a_3), а также толщины кирпичных стен задаются в конкретном проекте.
3. Подбор перемычек производится по таблице, приведенной на листе 71, в зависимости от ширины перекрываемого проема.

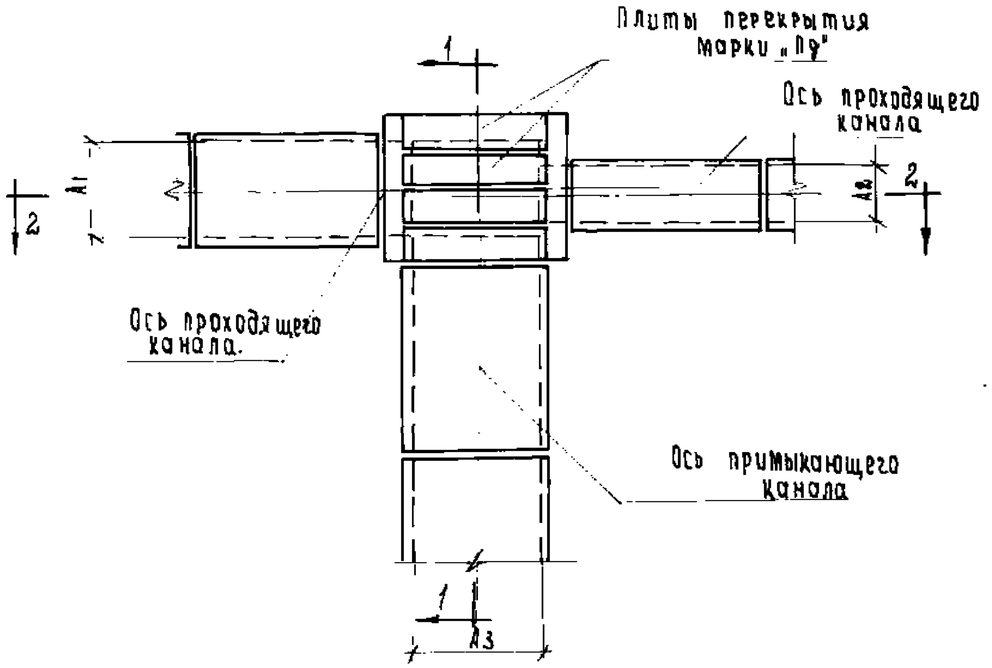
Нач. отдела	Бондов		
Гл. конструкт.	Гродзинский		
Гл. инж. пр.	Колштейн		
Дата выпуска			1963г.
Исполнитель	Гребенник		
Проверил	Бутин		
	Кондров		Бродникова

ТА 1963г.

Примеры решений ответвлений каналов при перекрытиях в одном уровне и днищах в разных уровнях

ИС-01-04	
Выпуск 1	
Лист	39

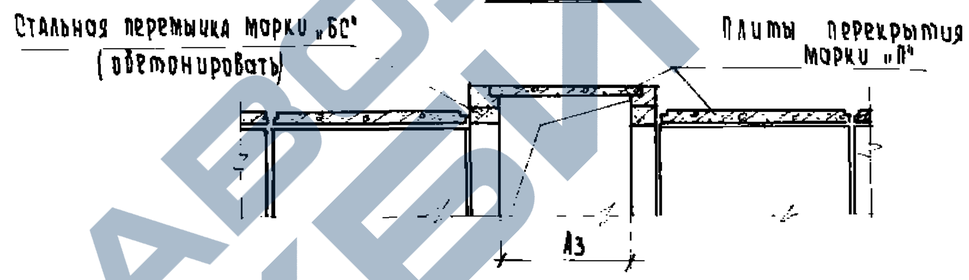
https://zavodjbi.com/
ЗАВОД ЖБИ



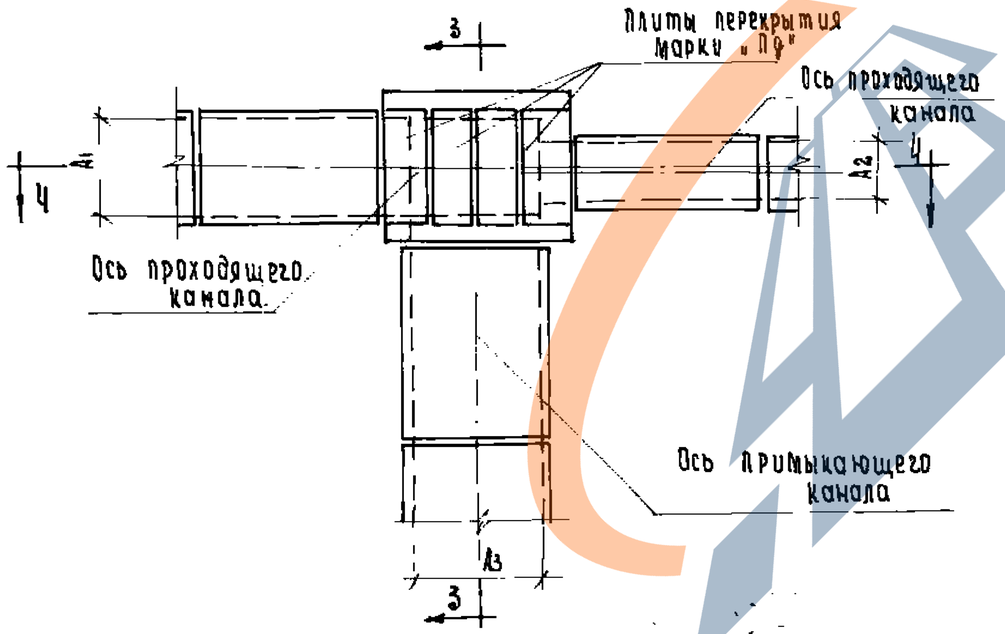
План.

(при перекрытии примыкающего канала выше перекрытия проходящего).

Разрез 1-1

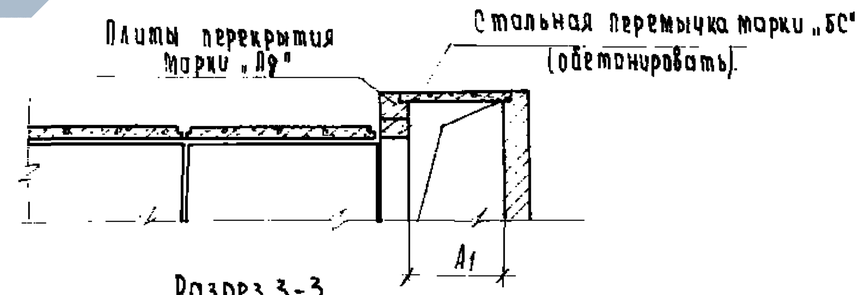


Разрез 2-2

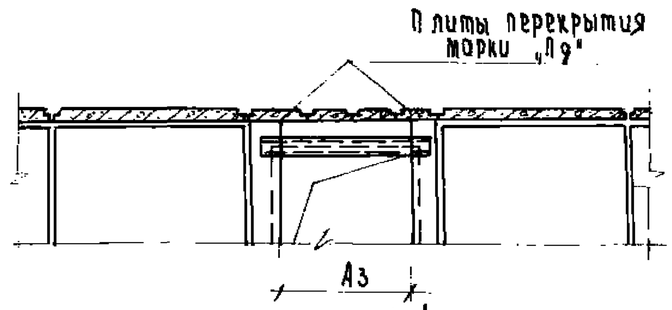


План

(при перекрытии примыкающего канала ниже перекрытия проходящего).



Разрез 3-3



Разрез 4-4

Примечание.

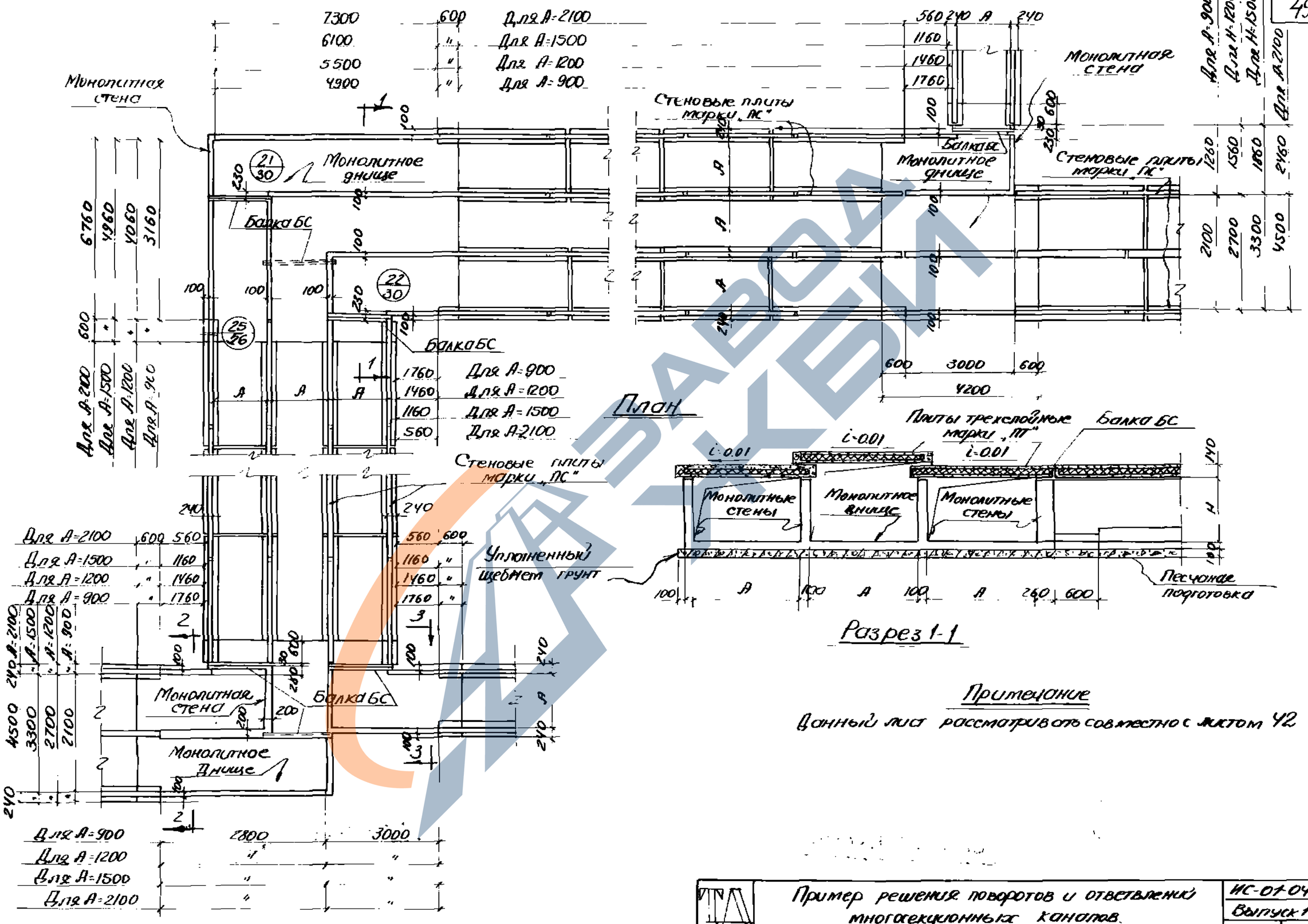
Варианты примыкания дна каналов и общие примечания помещены на листе 39.

Гл. инженер проекта	Козаровицкий	Бондос	
Гл. конструктор	Гродзинский		
Гл. инж. пр.	Колштейн		
Рук. группы	Бродский		
Исполнитель	Витин		
Проверил	Цапрун		
Копировал	Величкова		
Дата выпуска	1963г.		

ТА 1963г.

Примеры решений ответвлений каналов при перекрытиях в разных уровнях.

УС-01-04	
Выпуск 1	
Лист	40.



Примечание

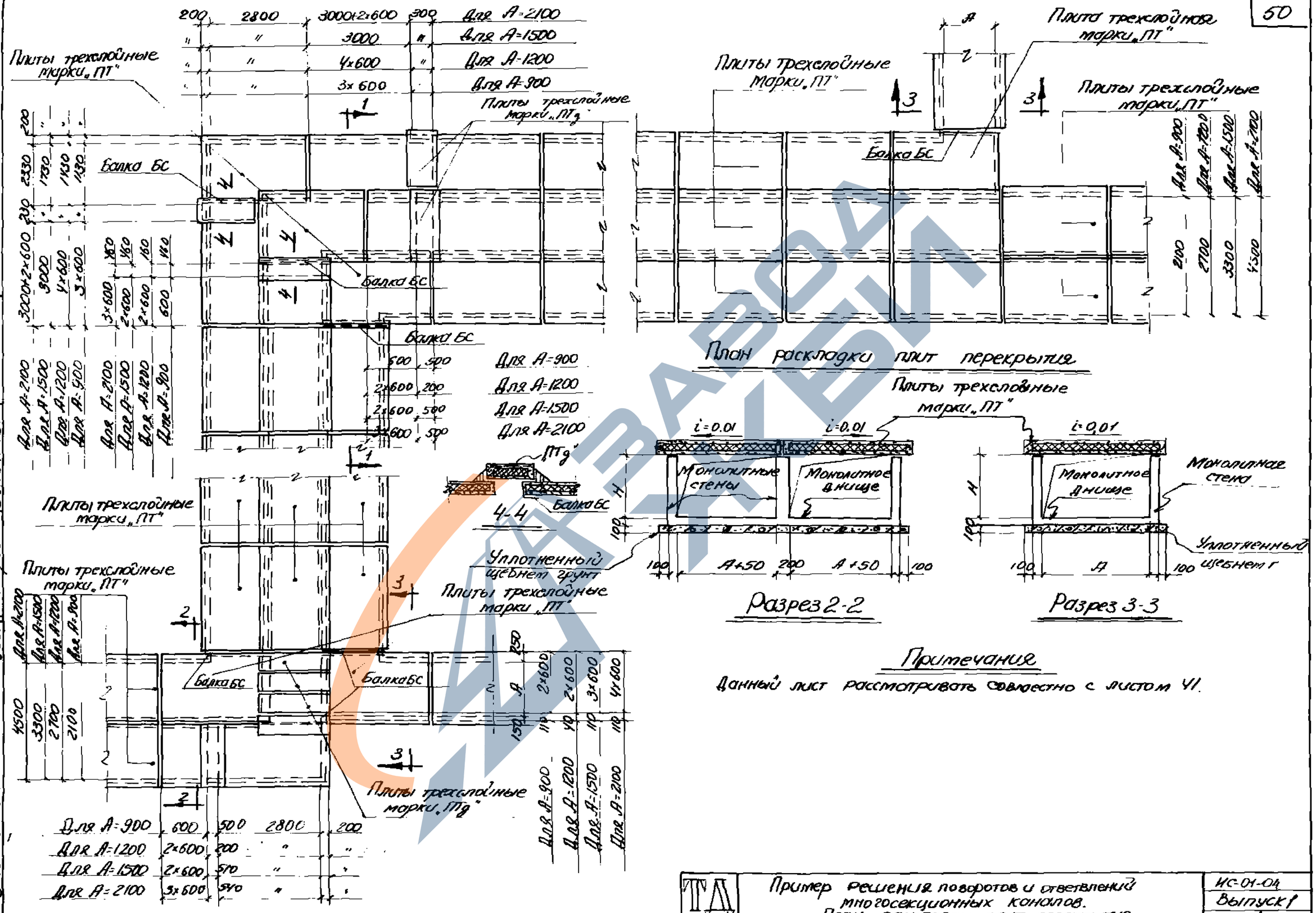
Данный лист рассматривать совместно с листом 42

Гл. инженер	Каждовский		
Нач. отдела	Бандос		
Гл. конструктор	Грозинский		
Гл. инж. пр.	Копитедн.		
Рук. группы	Бродский		
Исполнитель	Витин		
Проверил	Цапрун		
Контро. бала	Бачкова		
Дата выпуска 1963 г.		Подпись	

1963

Пример решения поворотов и ответвлений многосекционных каналов. План и разрез 1-1.

ИС-01-04
Выпуск 1
Лист 41



Примечание

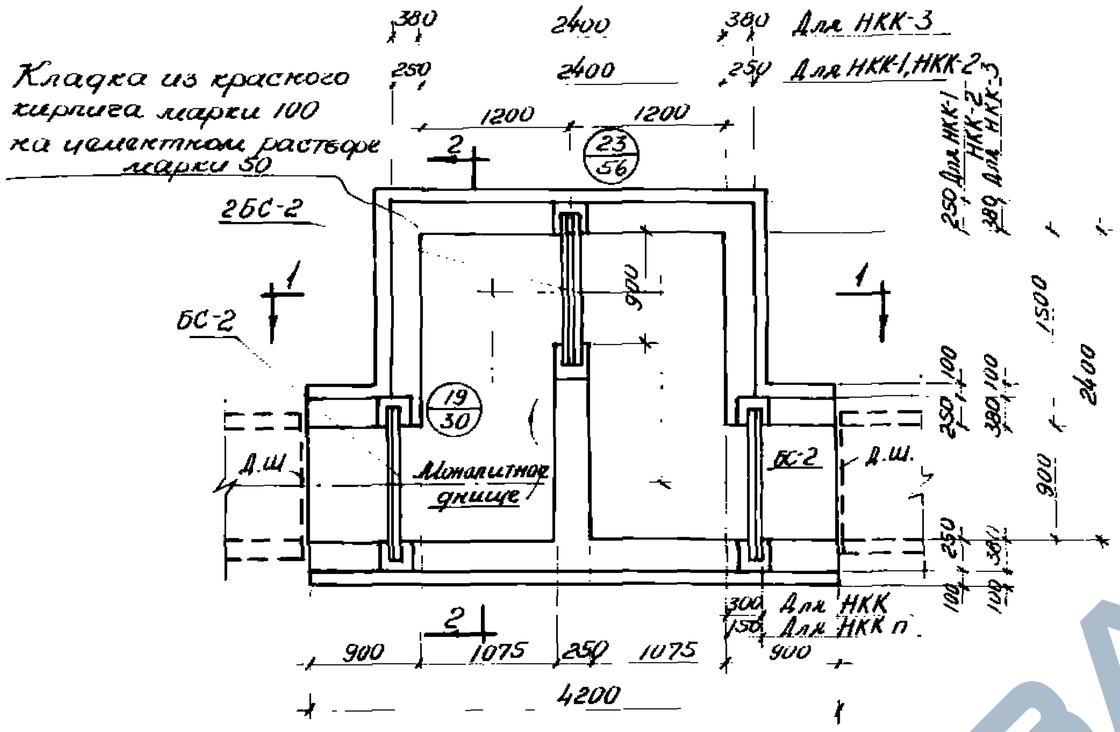
Данный лист рассматривать совместно с листом 41.

Гл. инженер	Казорзницкий				
Нач. отдела	Бондос				
Гл. конструктор	Борзинский				
Гл. инж. пр	Копитейн				
Рук. группы	Бондарский				
Исполнит.	Бугин				
Проверил	Цопрун				
Копировал	Белуковат	Подпись	Дата выпуска 1963г.		

ТП 1963

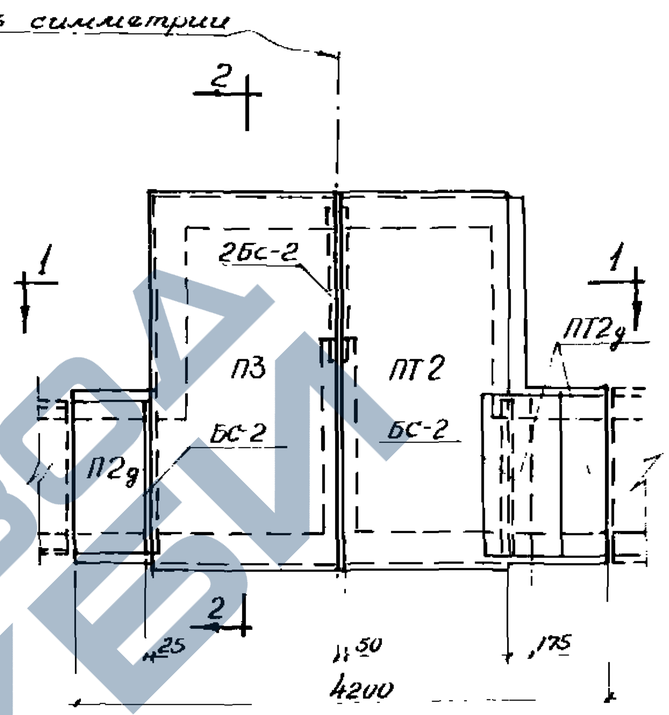
Пример решения поворотов и ответвлений многосекционных каналов. План раскладки плит перекрытия. Разрезы 2-2, 3-3 и 4-4.

ИС-01-04 Выпуск 1 Лист 42



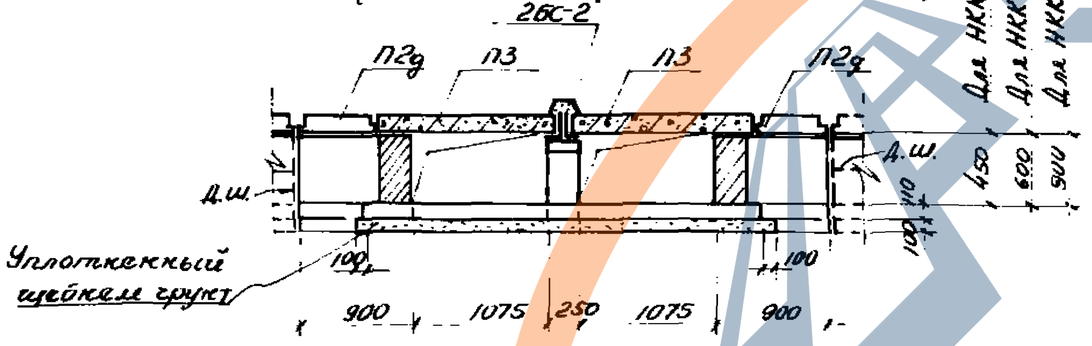
План ниш НКК-1;2;3 и НКК п-1;2;3.

(Плиты перекрытия не показаны)



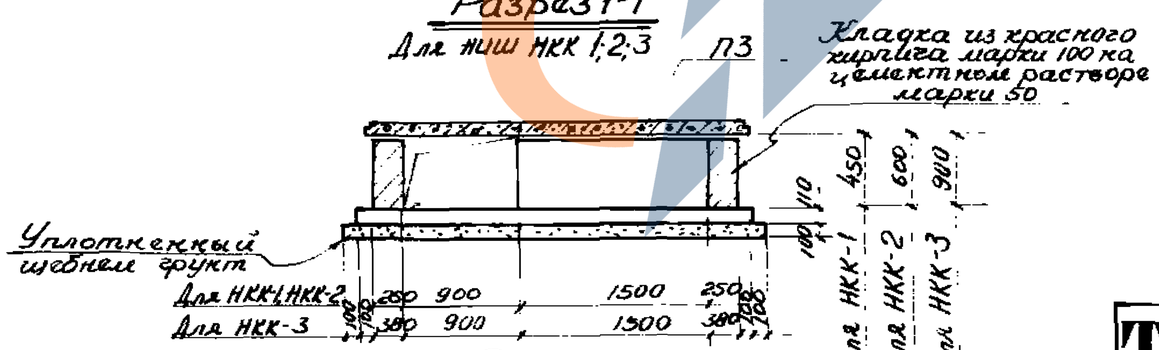
План раскладки плит перекрытий

для ниш НКК-1;2;3 для ниш НКК п-1;2;3.



Разрез 1-1

Для ниш НКК 1;2;3



Разрез 2-2

Для ниш НКК 1;2;3

Примечания

1. Расход материалов на ниши приведен на листе 57.
2. Кирпичную кладку стен рекомендуется выполнять после окончания монтажа трубопроводов.
3. Чертежи монолитного днища даны в выпуске-3.
4. Чертежи стальных балок марки БС приведены в выпуске 2.

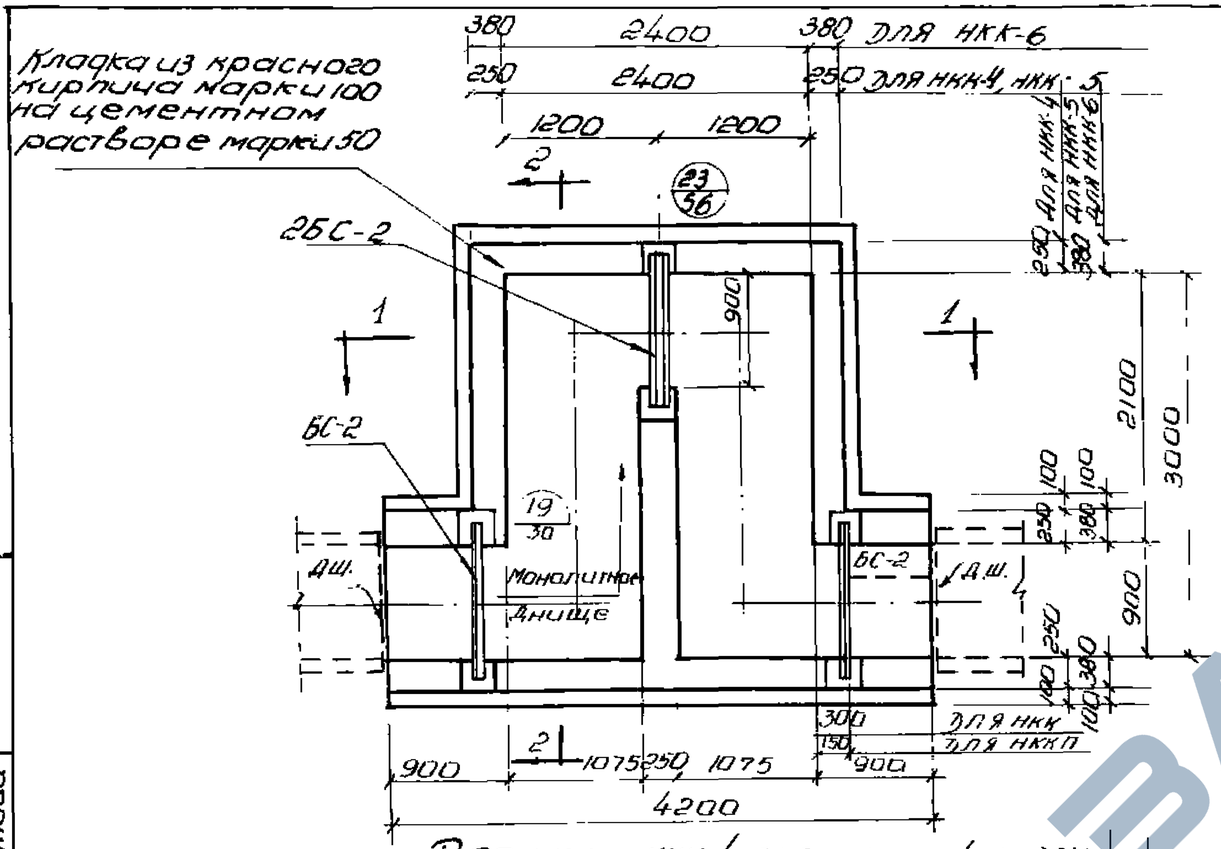
Гл. инженер	Кощеринский		
Н.гр. отд.	Бакцов		
Гл. констр.	Грозинский		
Гл. инж. пр.	Кипштейн		
Дата выпуска			1965г.
Рук. гр.	Брацкий		
Исполнит.	Витюк		
Проверил	Цитрук		
Контроль	Белицкий		

ТП 1963

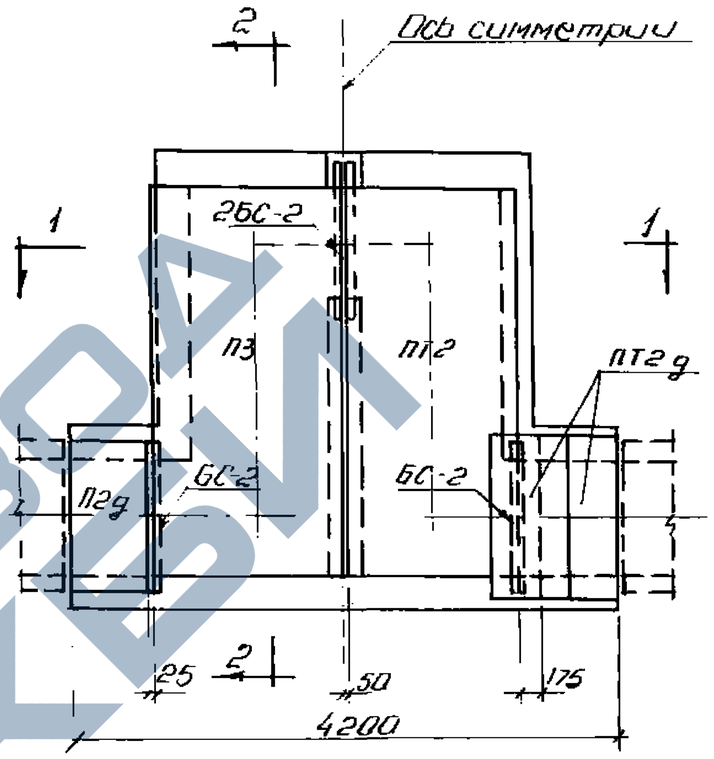
Компенсаторные ниши с кирпичными стенами марок НКК-1; НКК-2; НКК-3; НККп-1; НККп-2 и НККп-3.

ИС-01-04	
Выпуск 1	
Лист	43

https://zavodjk.com/
ЗАВОД ЖБИ

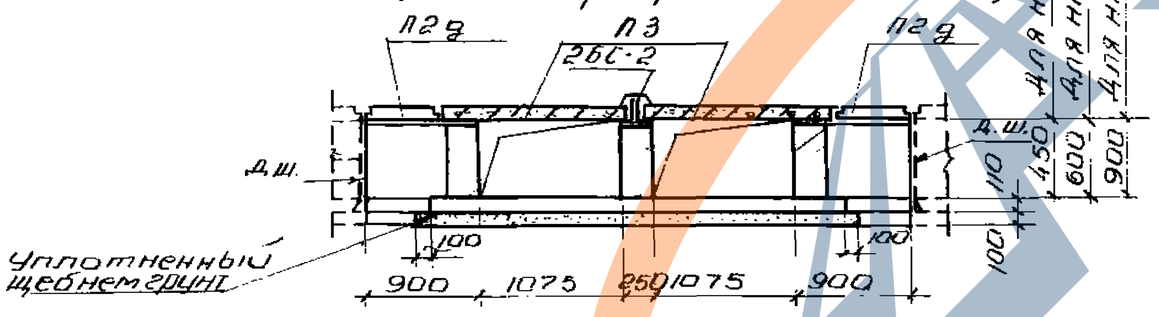


План ниш ННК-4;5;6 и ННКп-4;5;6
(плиты перекрытия не показаны)

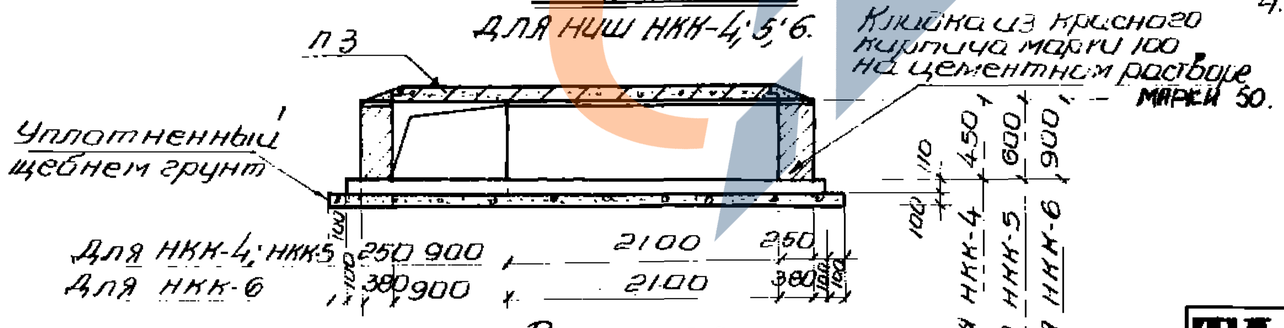


План раскладки плит перекрытий

для ниш ННК-4;5;6 для ниш ННКп 4;5;6



Разрез 1-1
для ниш ННК-4;5;6.



Разрез 2-2
для ниш ННК-4;5;6.

Примечания:

1. Расход материалов на ниши приведен на листе 57.
2. Кирпичную кладку стен рекомендуется выполнять после окончания монтажа трубопроводов.
3. Чертежи монолитного днища даны в выпуске 3
4. Чертежи стальных балок марки БС приведены в выпуске 2.

Гл. инж. пр.	Гродзинский		
Гл. инж. пр.	Копштейн		
Дата		Выпуска	1963г
Проверил	Капрун		
	Величкова	Напиров	

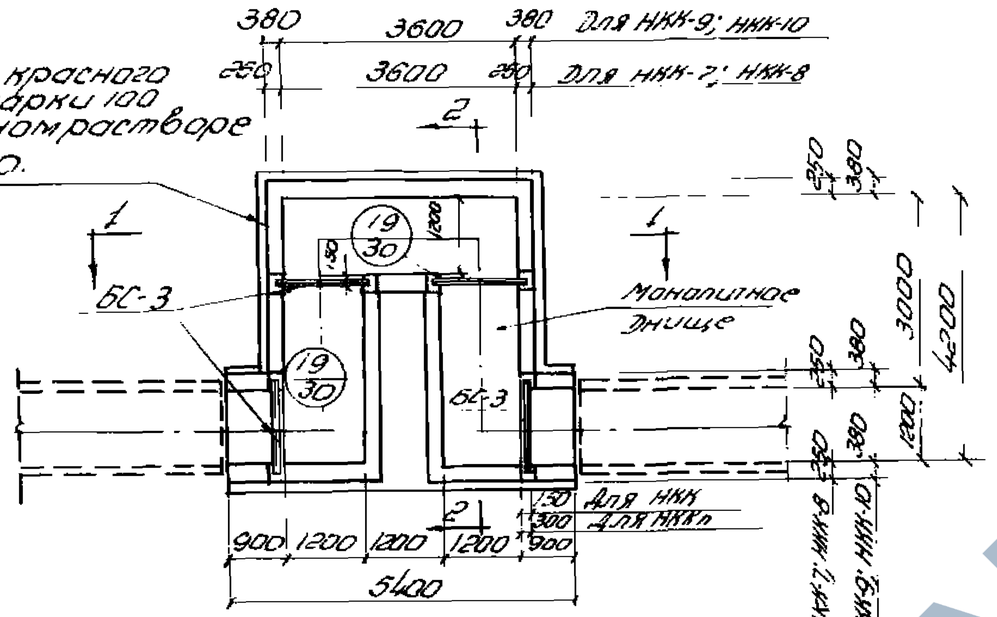
ТП 1963г

Компенсаторные ниши с кирпичными стенами марок ННК-4; ННК-5; ННК-6; ННКп-4; ННКп-5 и ННКп-6.

ИС-01-04	
Выпуск 1	
Лист	44

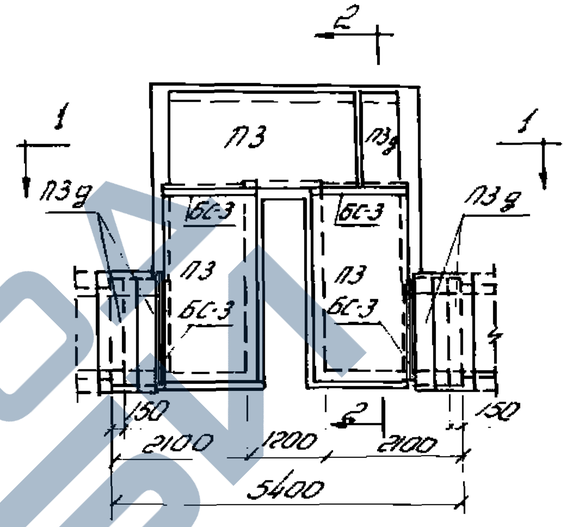
ЗАВОД ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

Кладка из красного кирпича марки 100 на цементном растворе марки 50.

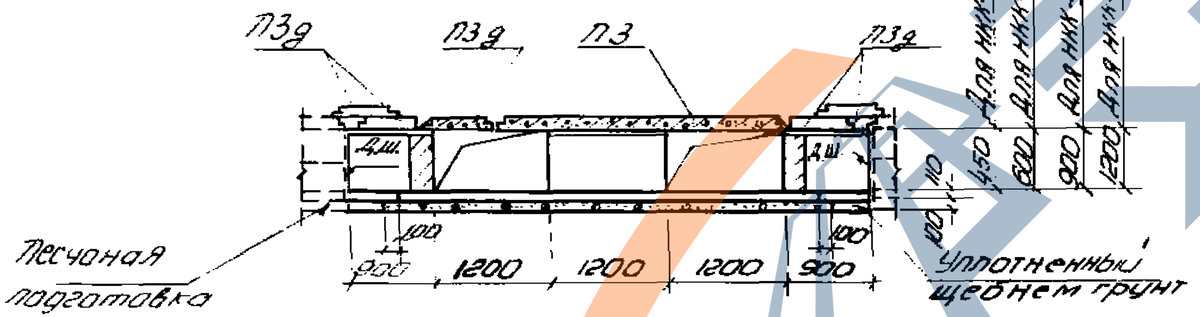


План ниш ННК-7,8,9,10 и ННКп-7,8,9,10

(плиты перекрытия не показаны)

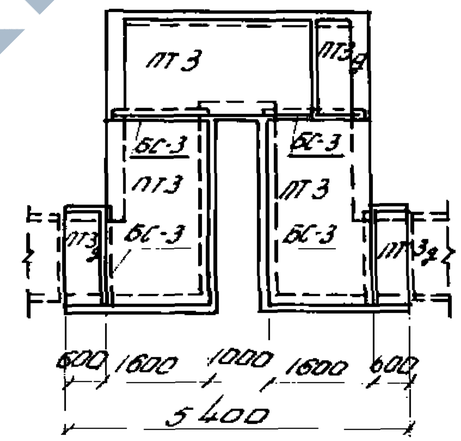


План раскладки плит перекрытия для ниш ННК-7,8,9,10.

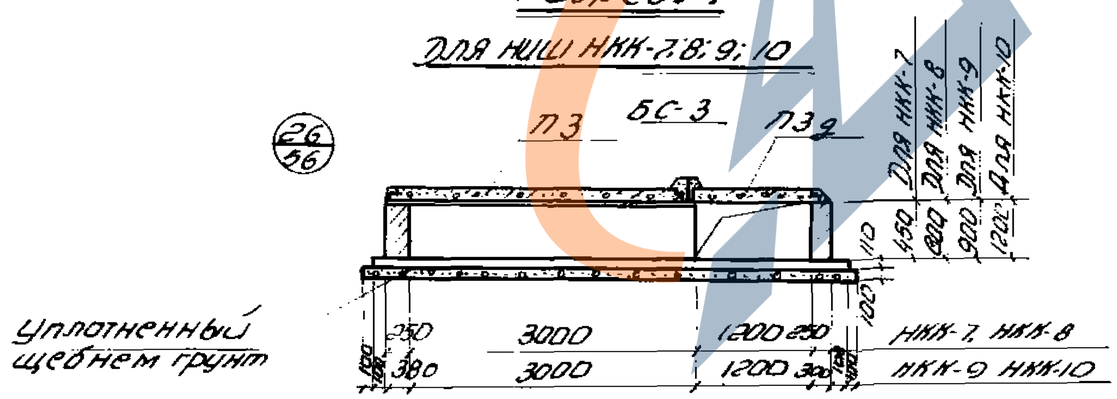


Разрез 1-1

для ниш ННК-7;8;9;10



План раскладки плит перекрытия для ниш ННКп-7,8,9,10



Разрез 2-2

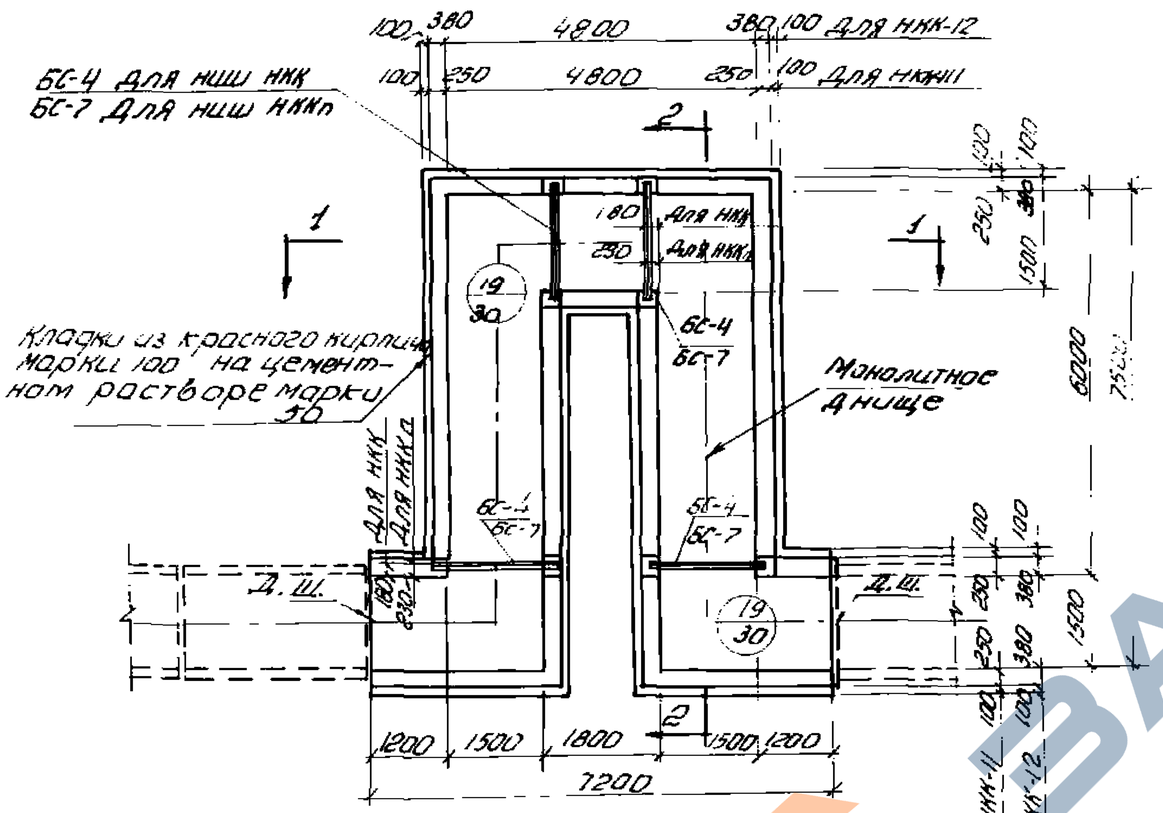
для ниш ННК-7,8,9,10

Примечания.

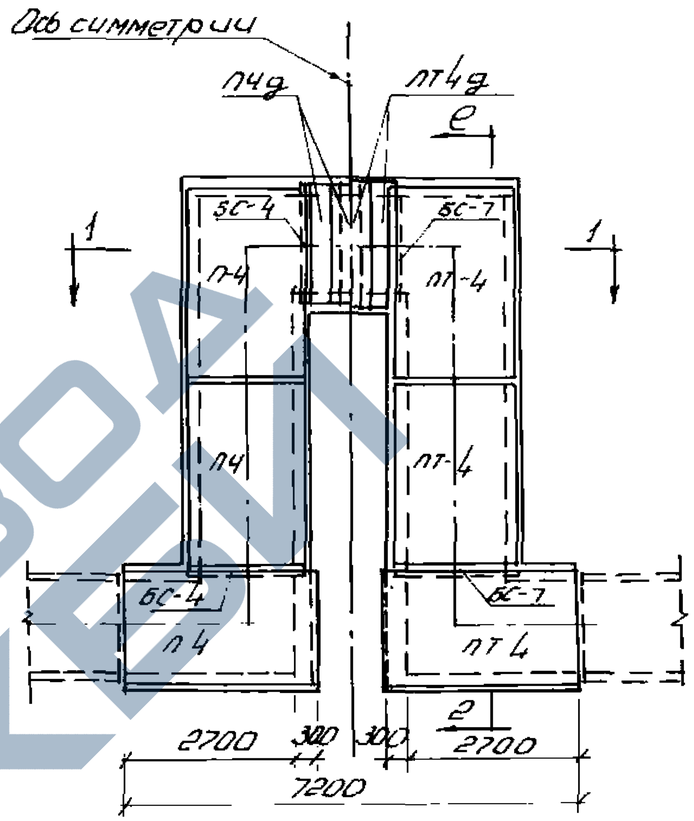
1. Расход материалов на ниши приведен на листе 57.
2. Кирпичную кладку стен рекомендуется выполнять после окончания монтажа трубопроводов.
3. Чертежи монолитного днища даны в выпуске 3.
4. Чертежи стальных балок марки БС приведены в выпуске 2.

Гл. инженер проекта	Кездольский	Бородский	
Нач. отдела	Донской	Витин	
Гл. конструктор	Родзинский	Шопинтеев	Проверил
Зд. инж. пр.	Кольцтейн	Царицин	
Дата выпуска			1963г.
		Белицкий	Копировал

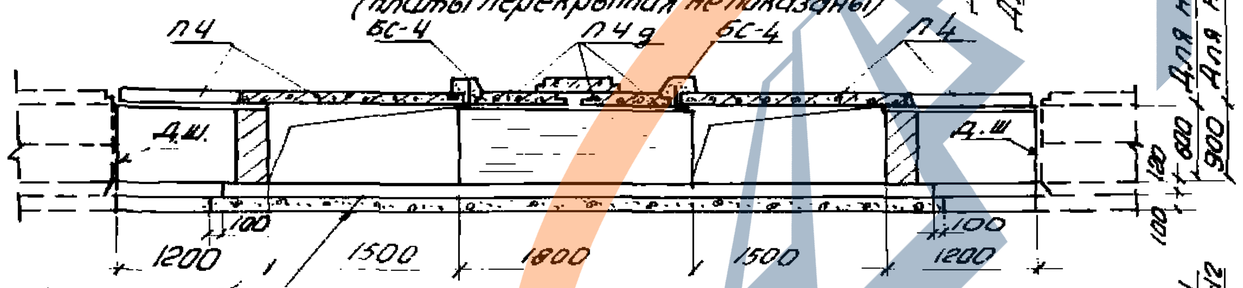
ТД 1963г	Компенсаторные ниши с кирпичными стенами марок ННК-7 ННК-8, ННК-9, ННК-10 ННКп-7; ННКп-8; ННКп-9 и ННКп-10.	ШС-01-04 Выпуск 1 Лист 45



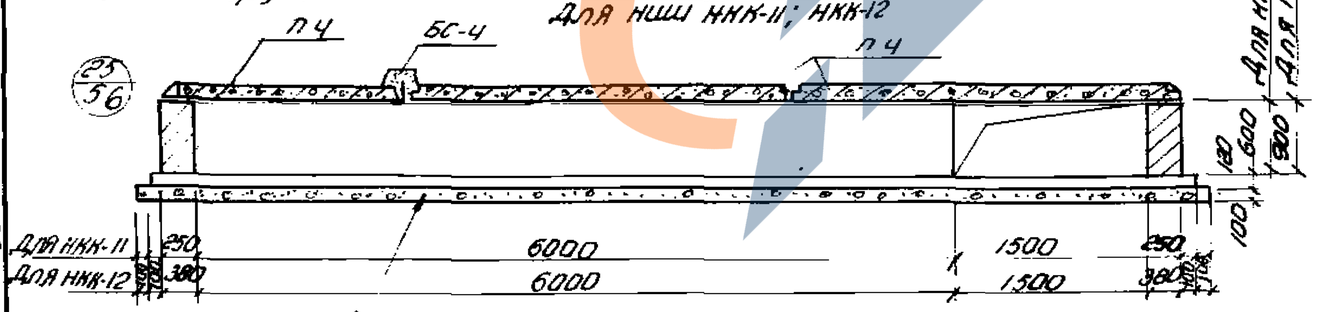
План ниш ННК-11,-12 и НККп-11,-12.
(плиты перекрытия не показаны)



План раскладки плит перекрытий
для ниш ННК-11; ННК-12 для ниш НККп-11 и НККп-12



Разрез 1-1
Для ниш ННК-11; ННК-12



Разрез 2-2
Для ниш ННК-11; ННК-12

Примечания

1. Расход материалов на ниши приведен на листе 57.
2. Кирпичную кладку стен рекомендуется выполнять после окончания монтажа трубопроводов.
3. Чертежи монолитного днища даны в выпуске 3.
4. Чертежи стальных балок марки БС приведены в выпуске 2.

Гл. конструктор	Градзинский		
Гл. инж. пр.	Копытин		
Дата выпуска			
Проверил	Цапрун		
Нач. пр.	Величкова		
1963 г.			

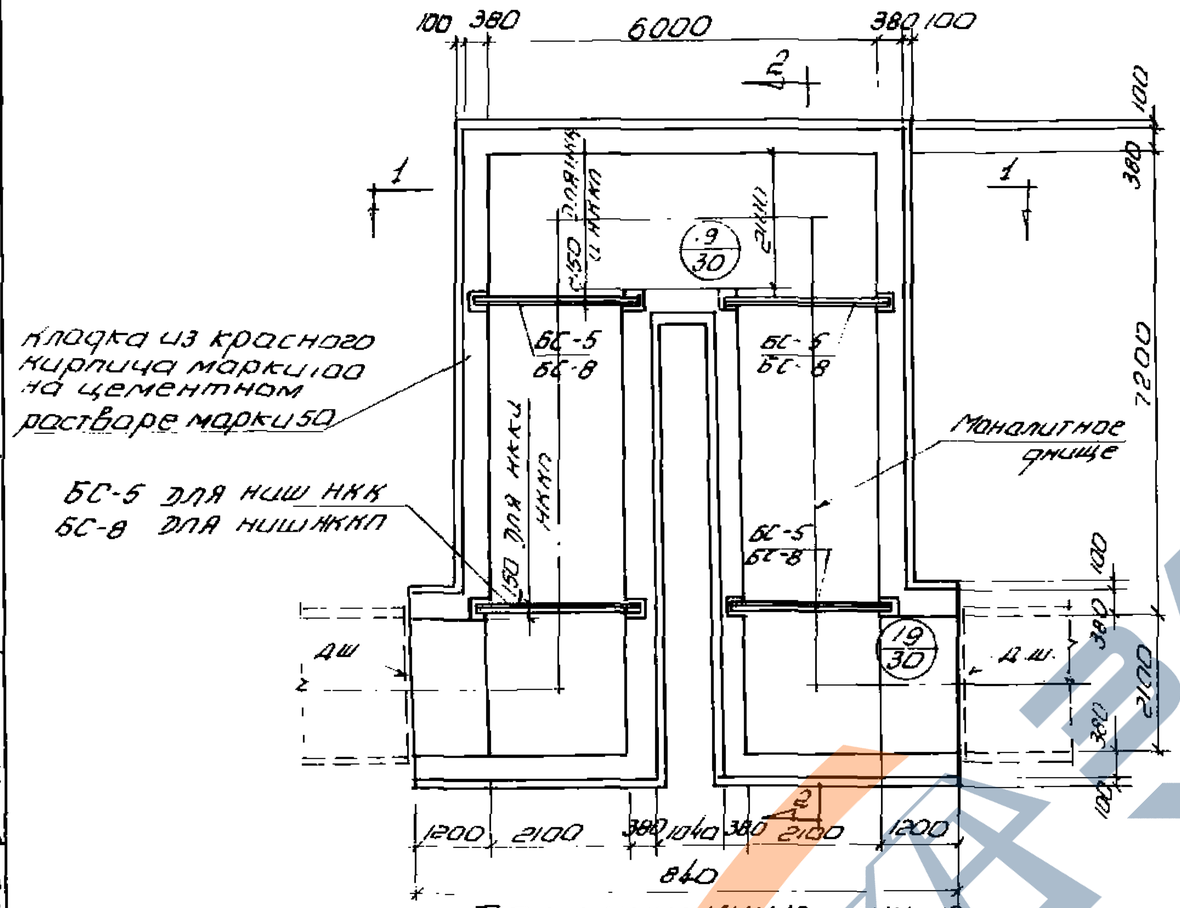
ТА 1963

Компенсаторные ниши с кирпичными стенами марок ННК-11; ННК-12 НККп-11 и НККп-12.

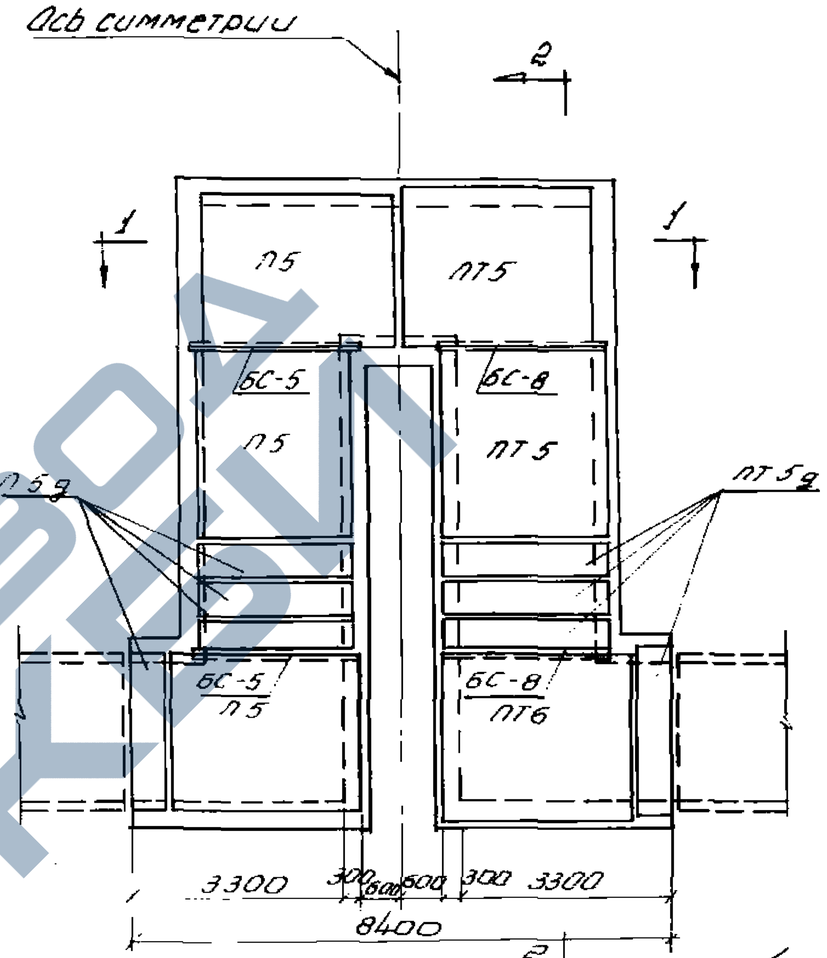
ИС-01-04 Выпуск 1

Лист 46

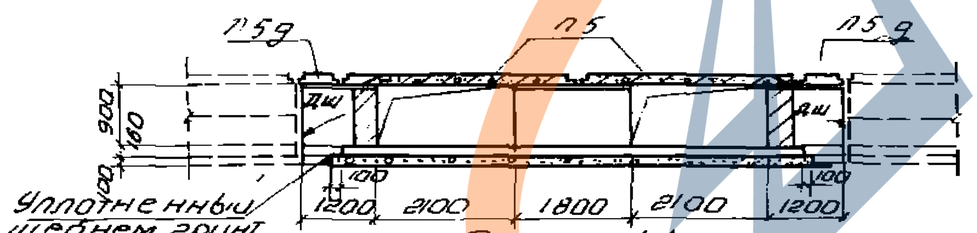
https://zavodjbi.com/



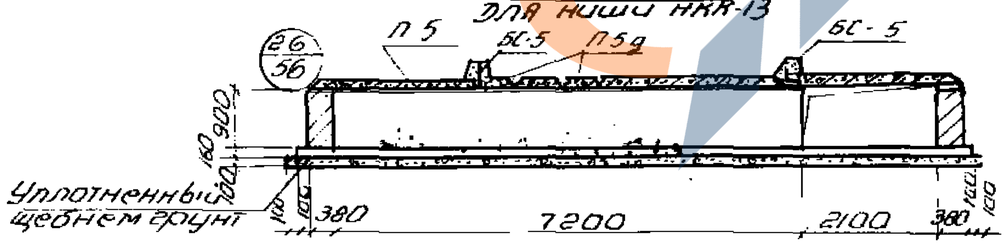
План ниш ННК-13 и ННКп-13
(плиты перекрытия не показаны)



План раскладки плит перекрытий
для ниш ННК-13 для ниш ННКп-13.



Разрез 1-1
для ниши ННК-13



Разрез 2-2
для ниши ННК-13.

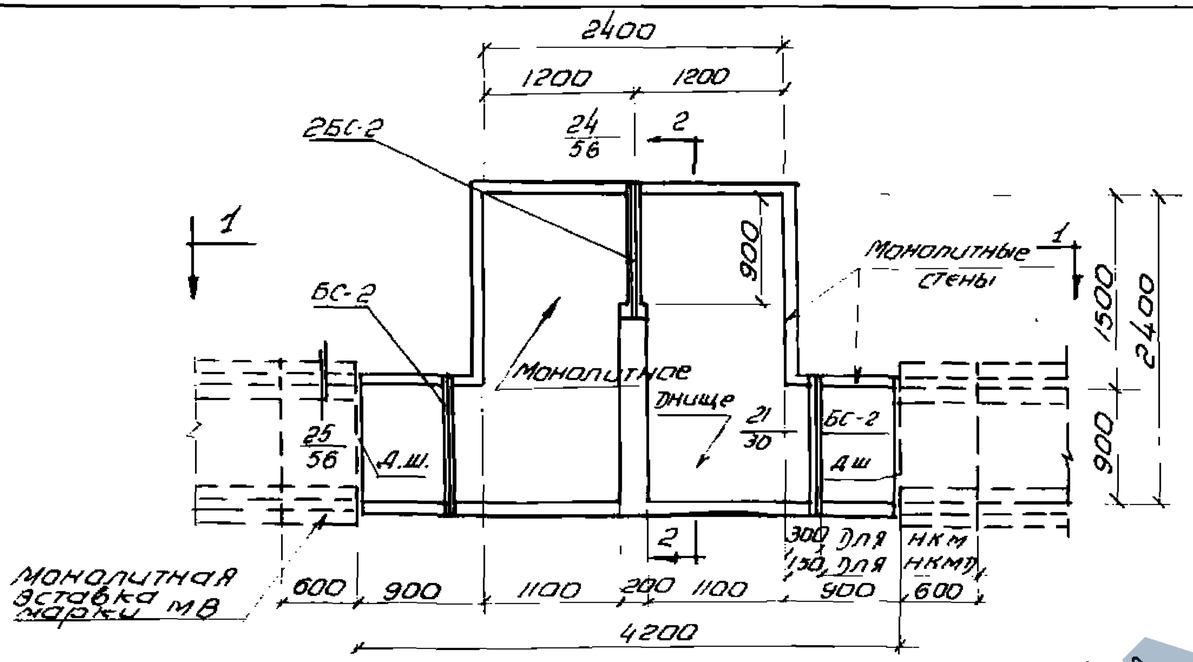
Примечания:

1. Расход материалов на ниши приведен на листе 57.
2. Кирпичную кладку стен рекомендуется выполнять после окончания монтажа трубопроводов.
3. Чертежи монолитного днища даны в выпуске 3.
4. Чертежи стальных балок марки БС приведены в выпуске №2.

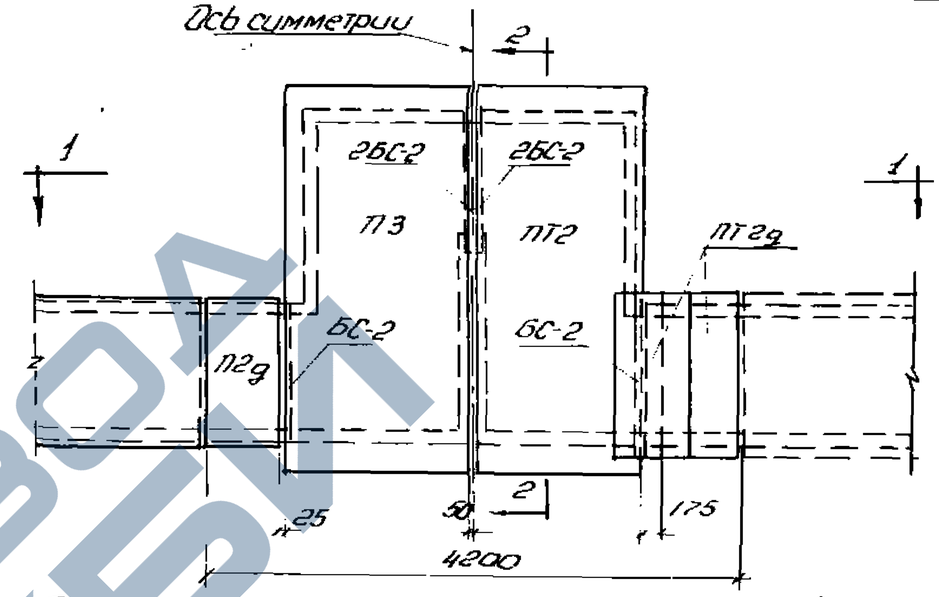
ТА 1963г	Компенсаторные ниши с кирпичными стенами марок ННК-13 и ННКп-13	ИС-01-04 Выпуск 1
		Лист 47

Гл. конструктор	Цапрун		
Гл. инж. пр.	Величкова		
Проверил	Копылевич		
Нач. отдела	Копитович		
Дата выпуска	1963г		

ЗАВОД ЖБИ

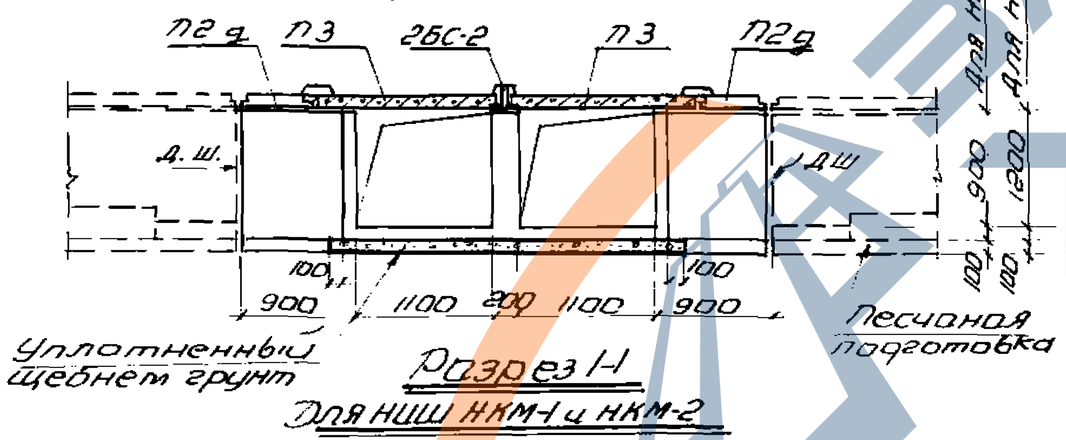


План ниш НКМ-1; НКМ-2, НКМп-1 и НКМп-2
(плиты перекрытия не показаны)



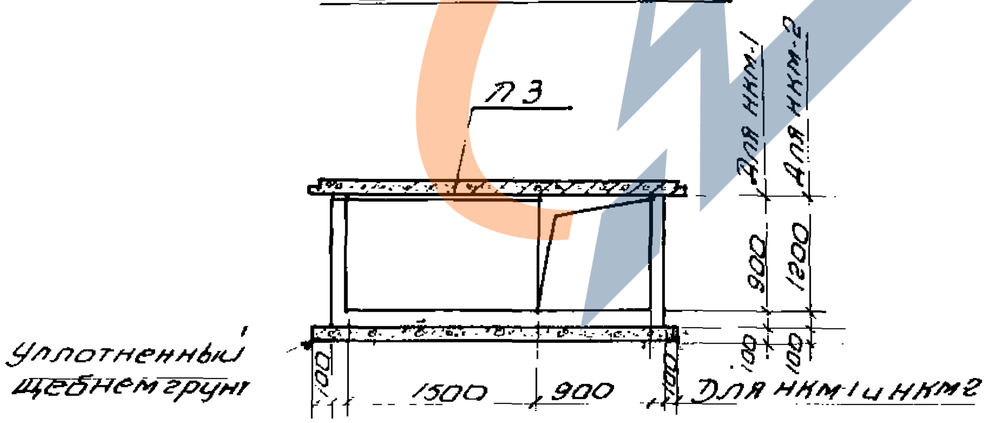
План раскладки плит перекрытий

для ниш НКМ-1 и НКМ-2 для ниш НКМп-1 и НКМ-2



Разрез 1-1

для ниш НКМ-1 и НКМ-2



Разрез а2-2

для ниш НКМ-1 и НКМ-2.

Примечания.

1. Расход материалов на ниши приведен на листе 58
2. Установку сборных стеновых плит каналов, примыкающих к нишам, а также бетонирование вставок марки МВ рекомендуется производить после окончания монтажа трубопроводов.
3. Чертежи монолитных конструкций ниш даны в выпуске № 3.
4. Чертежи стальных балок марки БС приведены в выпуске № 2.

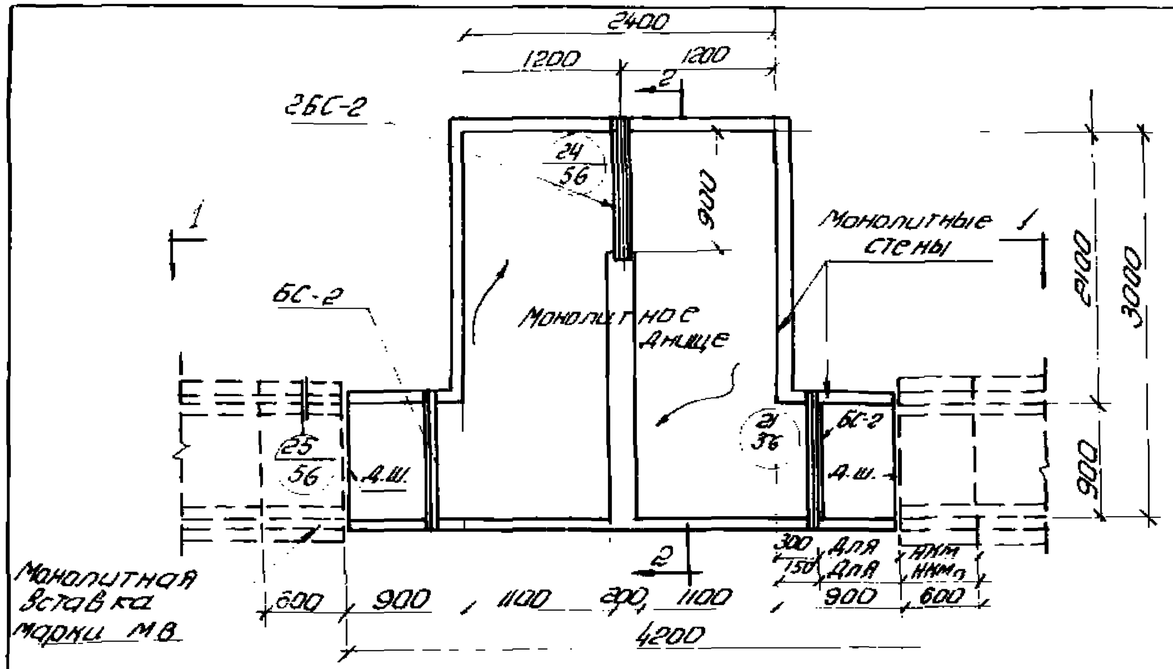
Гл. инженер	Кондрашкина		
Нач. отдела	Бандос		
Гл. констр.	Ерадзинский		
Гл. инж. пр.	Копштейн		
Гл. инж.	Брацкий		
Нач. группы	Гребенюк		
Исполнит.	Вилтин		
Проверил	Безичкова		
Копировал			
Дата выпуска	1963 г.		

ТП 1963г

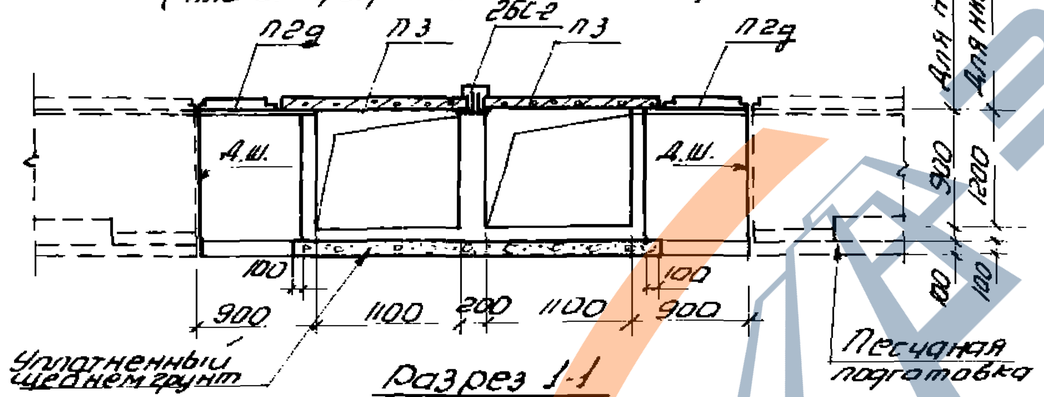
Компенсаторные ниши с монолитными железобетонными стенками марок НКМ-1; НКМ-2; НКМп-1 и НКМп-2

ИС-01-04
Выпуск 1
Лист 8

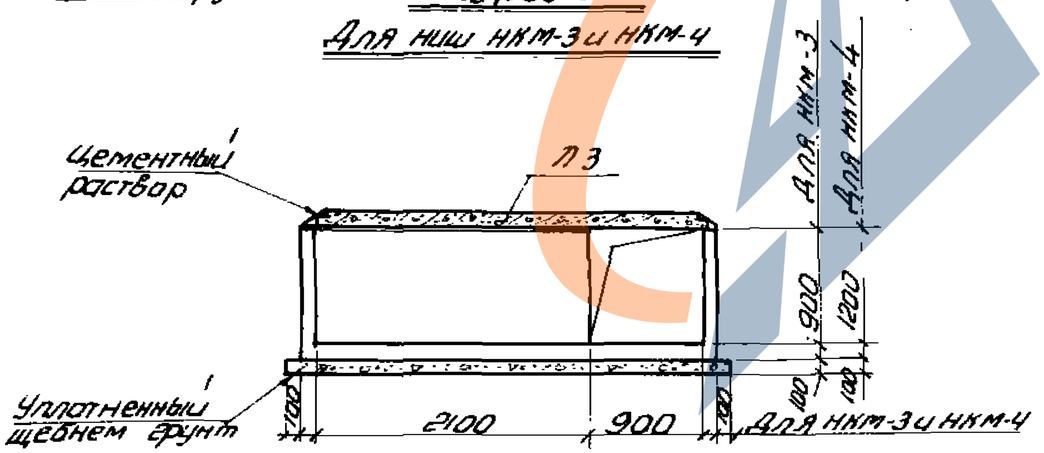
ЗАВОД ЖБИ



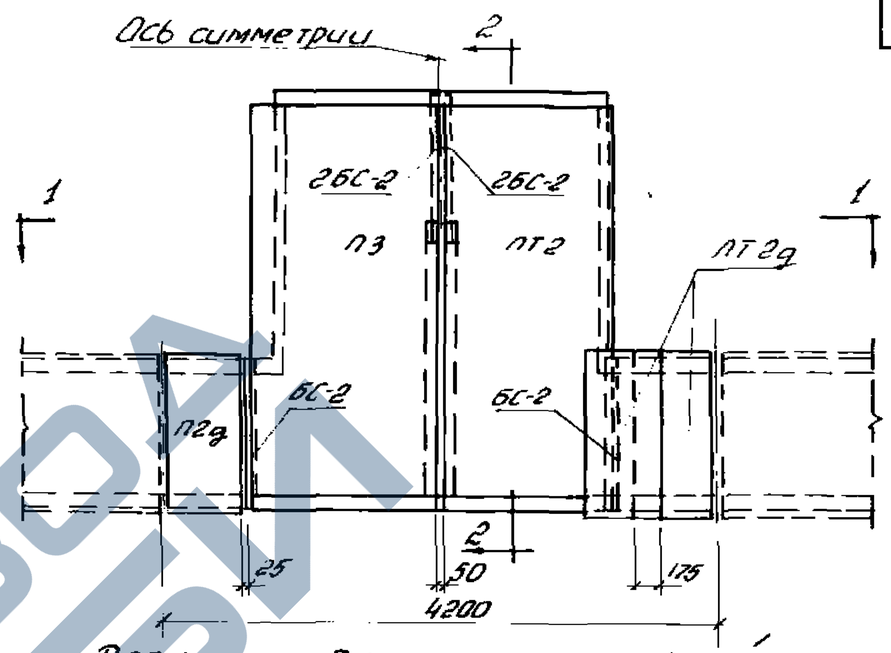
План ниш НКМ-3; НКМ-4; НКМп-3 и НКМп-4
(плиты перекрытия не показаны)



Разрез 1-1
Для ниш НКМ-3 и НКМ-4



Разрез 2-2
Для ниш НКМ-3 и НКМ-4.



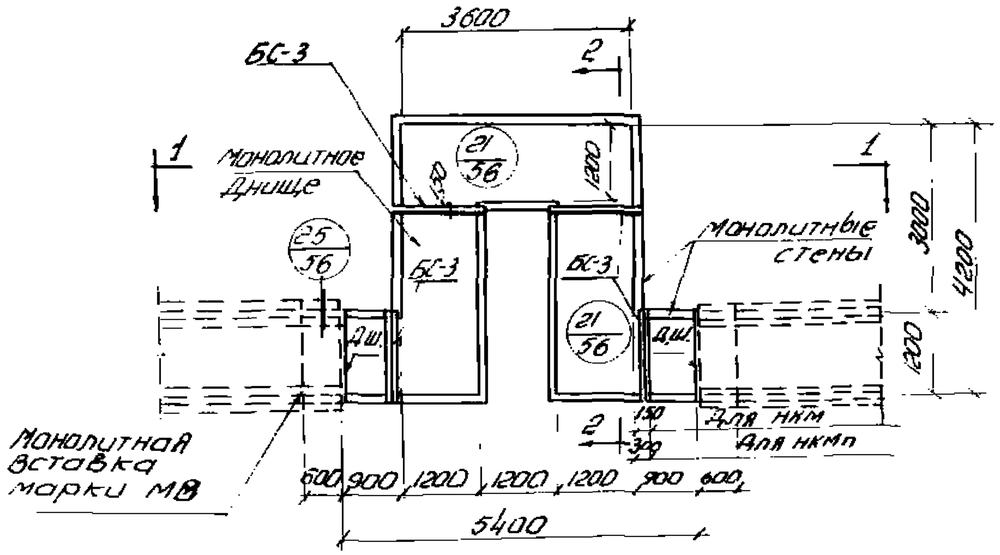
План раскладки плит перекрытий
Для ниш НКМ-3 и НКМ-4 Для ниш НКМп-3 и НКМп-4

Примечания:

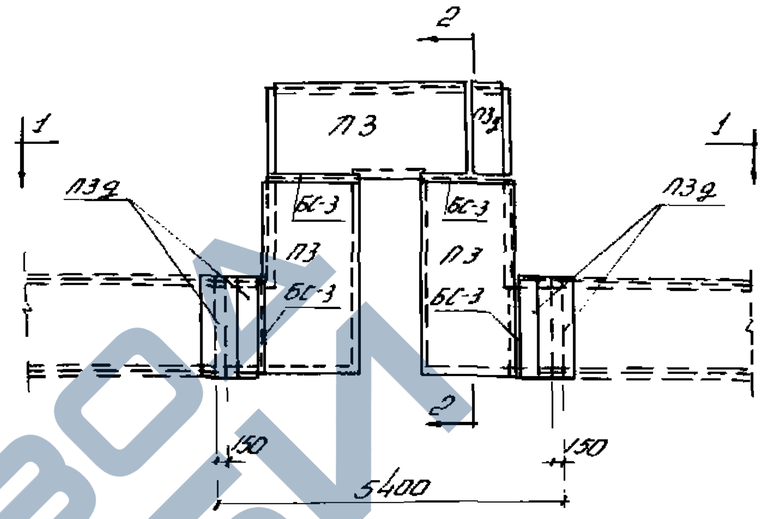
1. Расход материалов на ниши приведен на листе 58.
2. Установку сборных стеновых плит каналов, примыкающих к нишам, а также бетонирование вставок марки МВ, рекомендуется производить после окончания монтажа трубопроводов.
3. Чертежи монолитных конструкций ниш даны в выпуске 3.
4. Чертежи стальных балок марки БС приведены в выпуске 2.

ТП 1963г	Компенсаторные ниши с монолитными железобетонными стенами марок НКМ-3; НКМ-4; НКМп-3 и НКМп-4.	ИС-01-04 Выпуск 1
		Лист 49

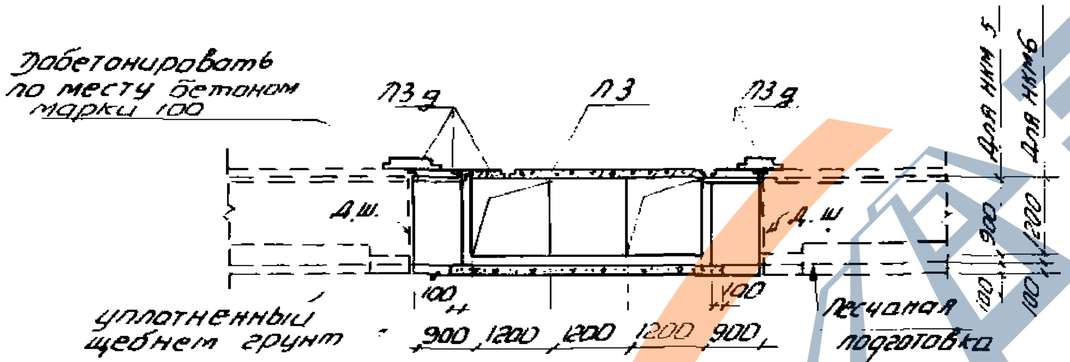
https://zavodjbi.com/



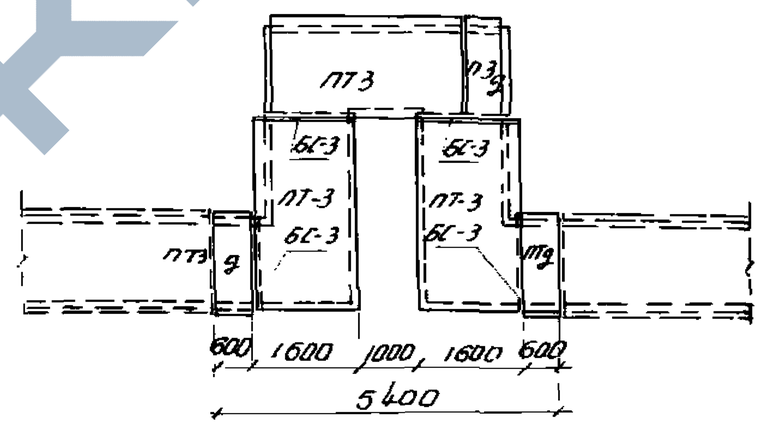
План ниш НКМ 5; НКМ-6; НКМп-5 и НКМп-6.
(плиты перекрытия не показаны).



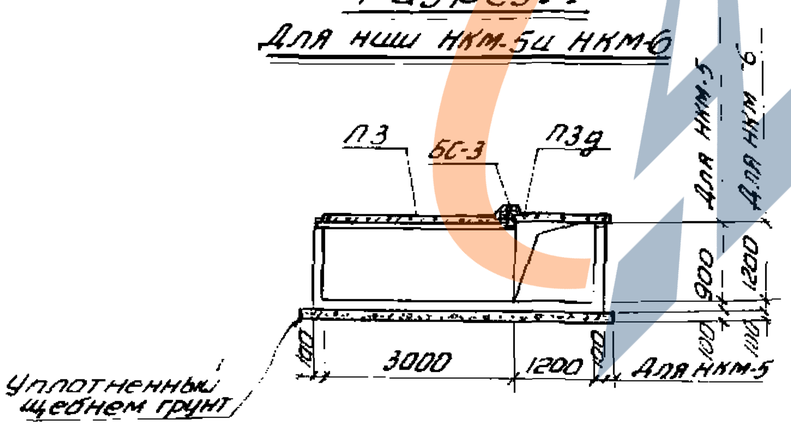
План раскладки плит перекрытия для ниш НКМ-5 и НКМ-6



Разрез 1-1
Для ниш НКМ-5 и НКМ-6



План раскладки плит перекрытия для ниш НКМп 5 и НКМп 6.



Разрез 2-2
Для ниш НКМ-5 и НКМ-6

Примечания

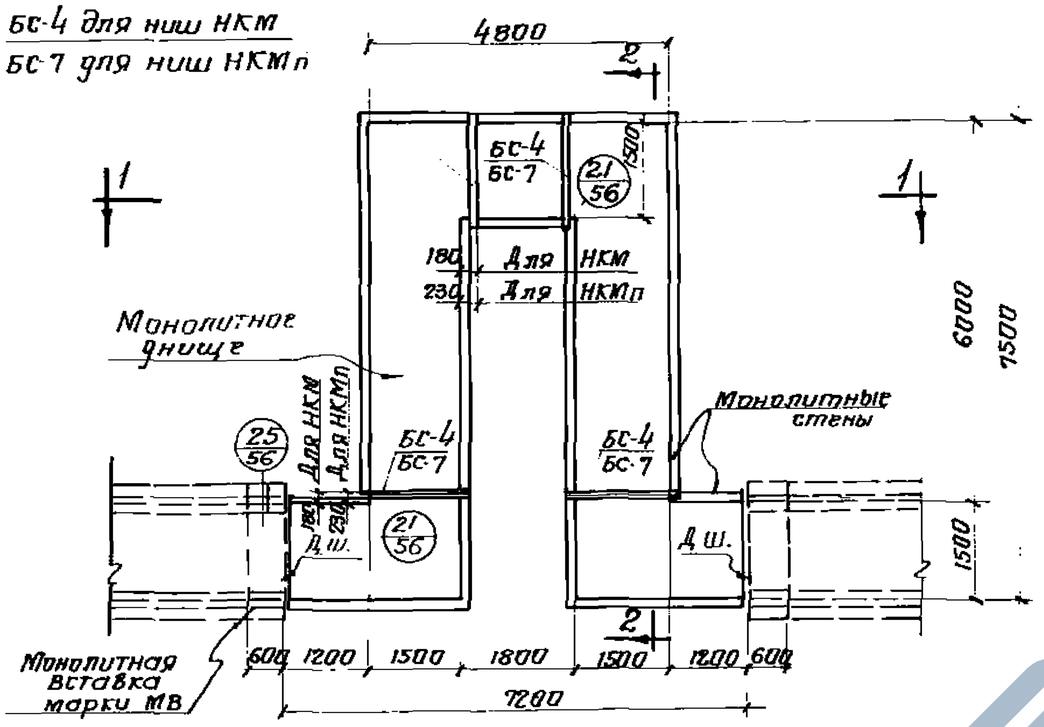
1. Расход материалов на ниши приведен на листе 58.
2. Установку сборных стеновых плит каналов, примыкающих к нишам, а также бетонирование вставок марки МВ рекомендуется производить после окончания монтажа трубопроводов.
3. Чертежи монолитных конструкций ниш даны в выпуске 3.
4. Чертежи стальных балок марки БС приведены в выпуске 2.

ТД 1963	Компенсаторные ниши с монолитными железобетонными стенами марок НКМ-5; НКМ-6; НКМп-5; и НКМп-6.	ИС-01-04 Выпуск 1	Лист 50

Гл. инженер	Назарьицкий	Рук. группы	Бродский
Нач. отдела	Банос	Исполнитель	Зоребенок
Гл. конструктор	Гродзинский	Проверил	Витин
Гл. инж. пр.	Копитейн	Копировал	Белицкова

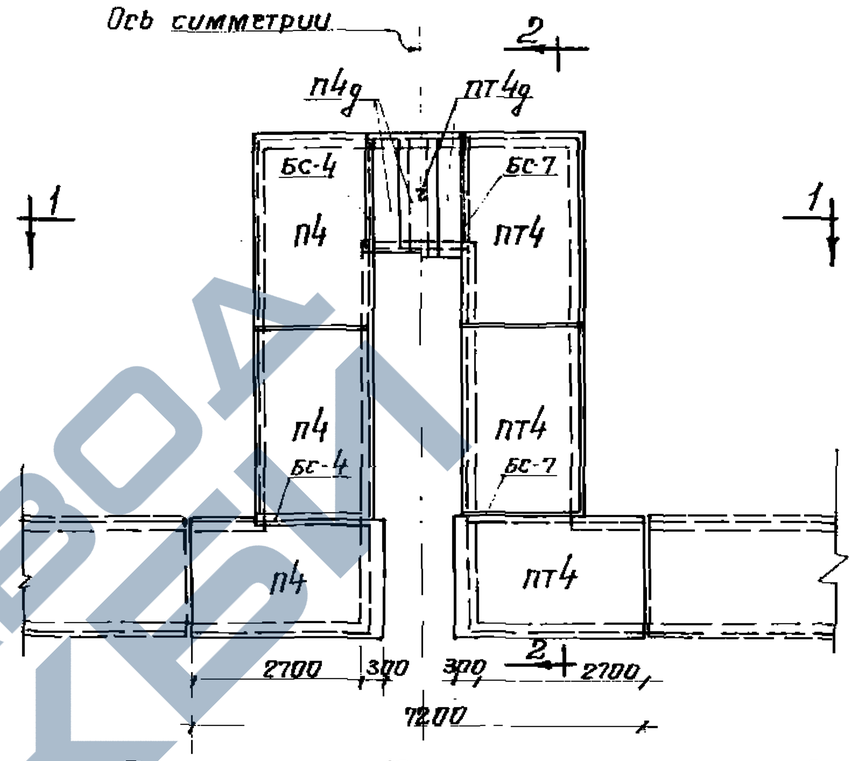
Дата выпуска 1963 г

ЗАВОД ЖЕЛЕЗОБЕТОНКИ

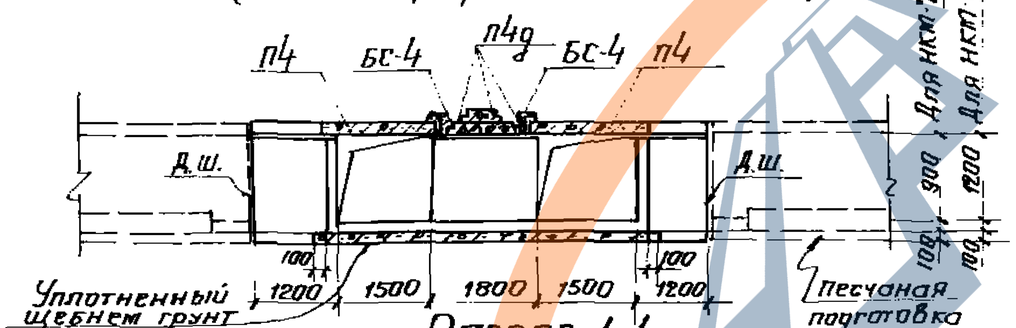


План ниш НКМ-7; НКМ-8; НКМп-7 и НКМп-8

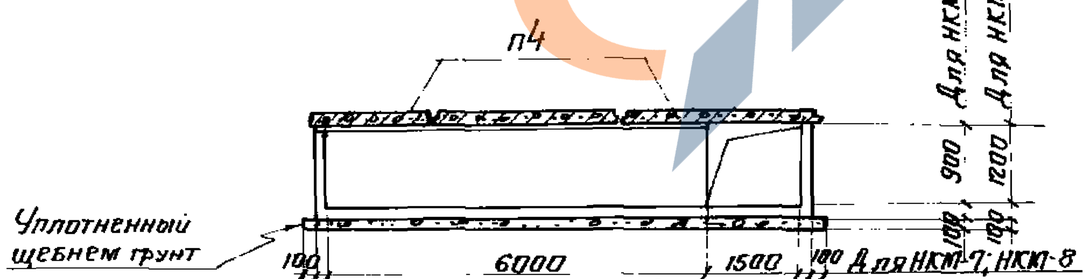
(Плиты перекрытия не показаны).



План раскладки плит перекрытий для ниш НКМ-7 и НКМ-8 для ниш НКМп-7 и НКМп-8



Разрез 1-1 для ниш НКМ-7 и НКМ-8.



Разрез 2-2 для ниш НКМ-7 и НКМ-8

Примечания:

1. Расход материалов на ниши приведен. на листе 58.
2. Установку сборных стеновых плит каналов, примыкающих к нишам, а также бетонирование вставок марки МВ рекомендуется производить после окончания монтажа трубопроводов.
3. Чертежи монолитных конструкций ниш даны в выпуске 3.
4. Чертежи стальные балок марки БС приведены в выпуске 2.

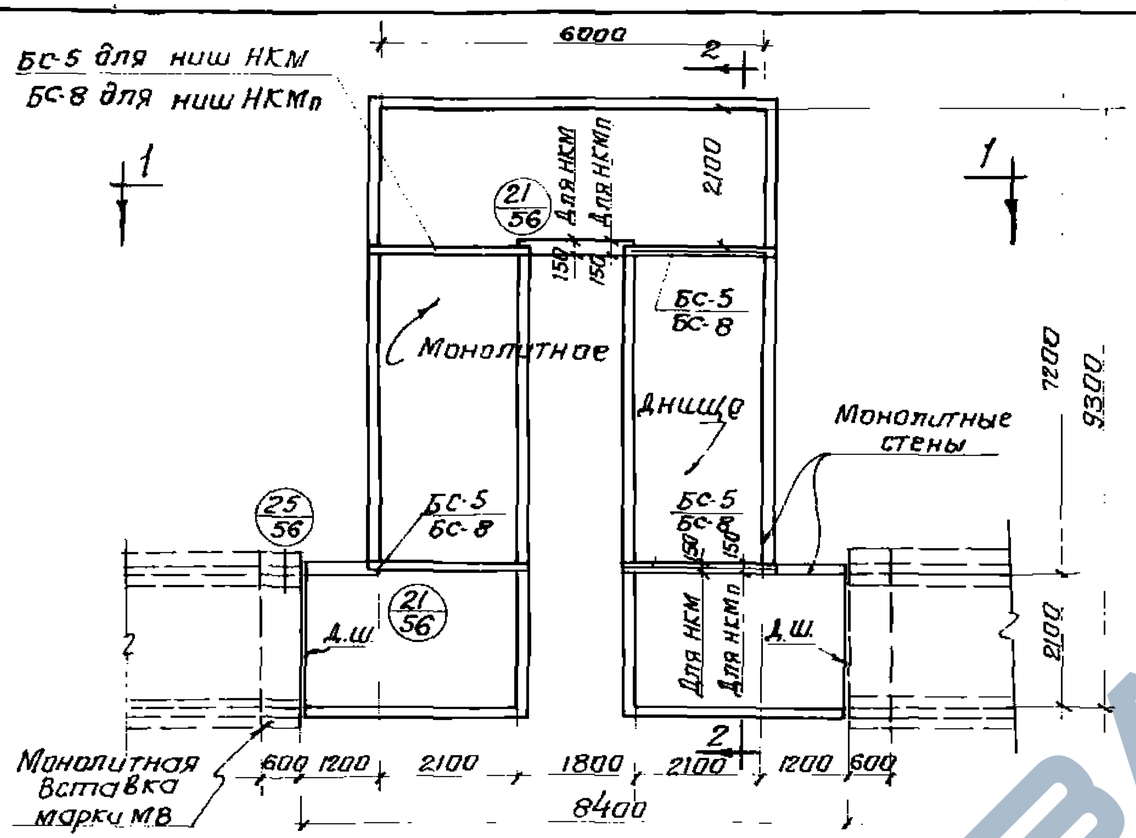
Гл. инж.	Каровицкий	Рук. груп.	Бродский
Нач. отд.	Бондос	Исполнит.	Гребенюк
Гл. констр.	Грозинский	Проверил	Цопрун
Гл. инж. пр.	Копштейн	Копировал.	Беличкова
Дата выпуска	1963г.		

ТА 1963

Компенсаторные ниши с монолитными железобетонными стенами марок НКМ-7, НКМ-8; НКМп-7; НКМп-8.

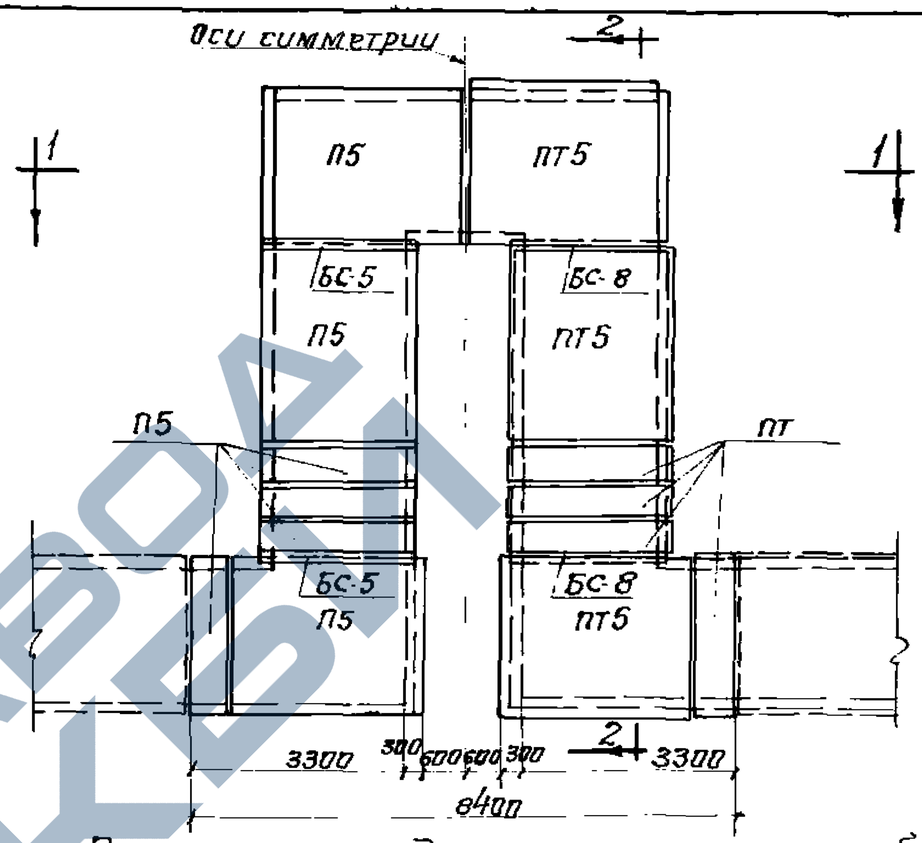
ИС-01-04 Выпуск 1 Лист 51

ЗАВОД ЖБИ



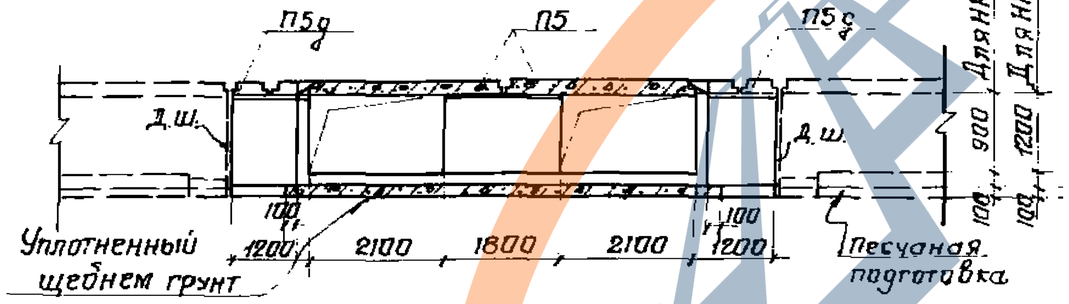
План ниш НКМ-9; НКМ-10; НКМп-9 и НКМп-10.

(плиты покрытия не показаны).



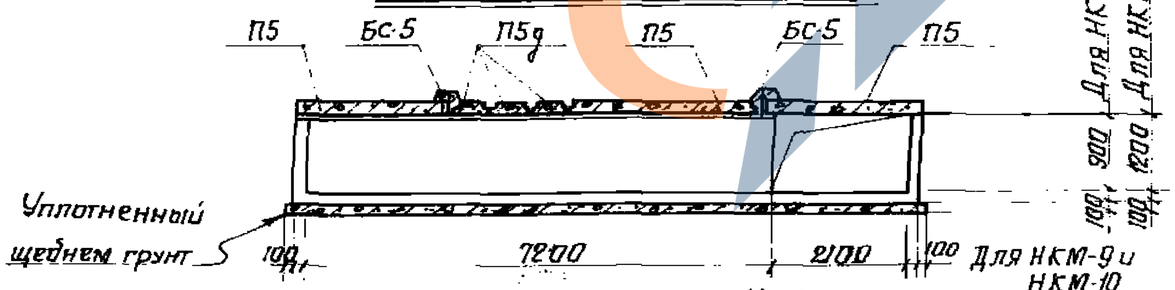
План раскладки плит перекрытий

для ниш НКМ-9 и НКМ-10 для ниш НКМп-9 и НКМп-10



Разрез 1-1

для ниш НКМ-9 и НКМ-10



Разрез 2-2

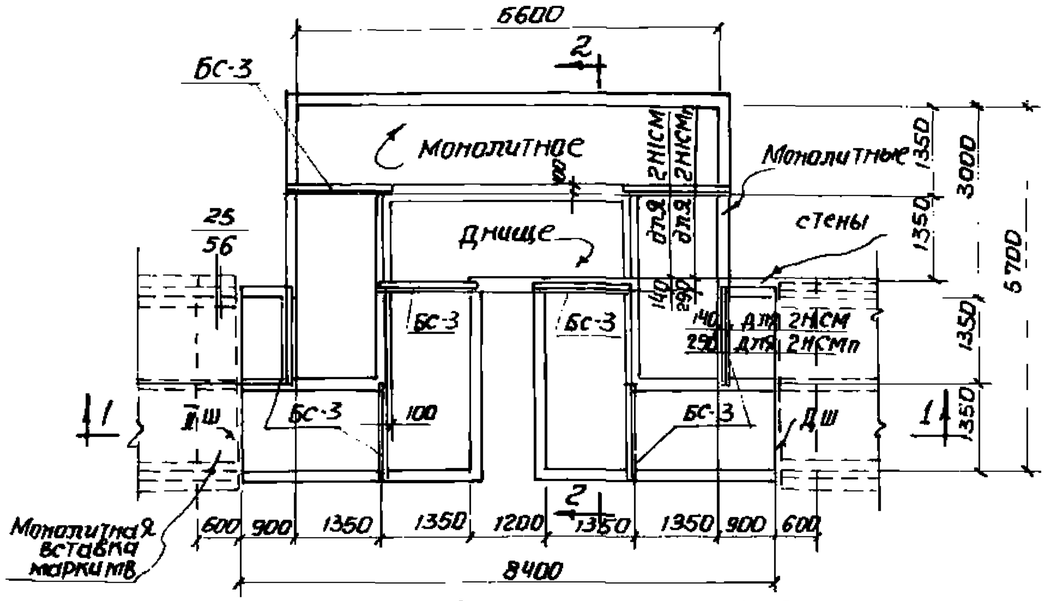
для ниш НКМ-9 и НКМ-10

Примечания

1. Расход материалов на ниши приведен на листе 58.
2. Установку сборных стеновых плит каналов, примыкающих к нишам, а также бетонирование вставок марки МВ рекомендуется производить после монтажа трубопроводов.
3. Чертежи монолитных конструкций ниш даны в выпуске 3.
4. Чертежи стальных балок марки БС приведены в выпуске 2.

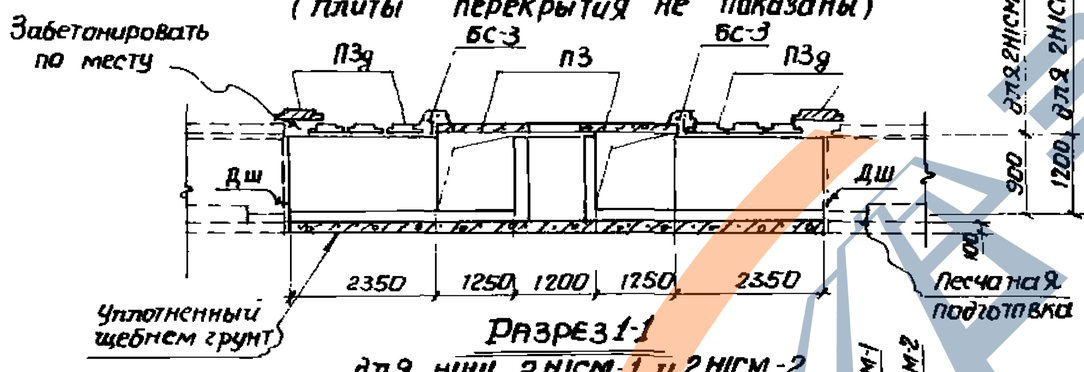
ТА 1963	Компенсаторные ниши с монолитными железобетонными стенами марок НКМ-9; НКМ-10; НКМп-9 и НКМп-10	ИС-01-04	
		Выпуск 1	
		Лист	52

Рук. груп.	Цуканова		
Гл. инж.	Каваржицкий		
Нач. отд.	Бабанов		
Гл. конструктор	Гродзинский		
Гл. инж. пр.	Коштоев		
Дата выпуска	1963г.	Копиров.	



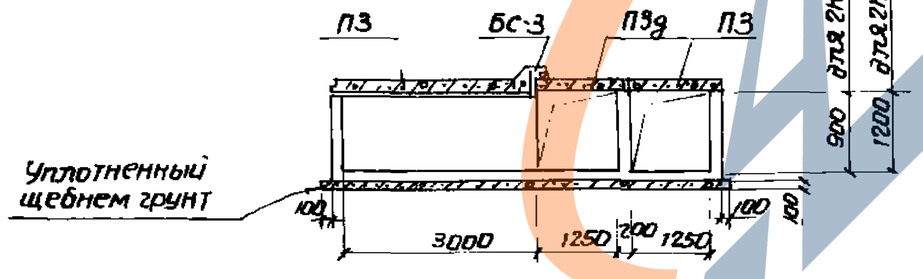
План ниш 2НІСМ-1; 2НІСМ-2; 2НІСМп-1 и 2НІСМп-2

(плиты перекрытия не показаны)



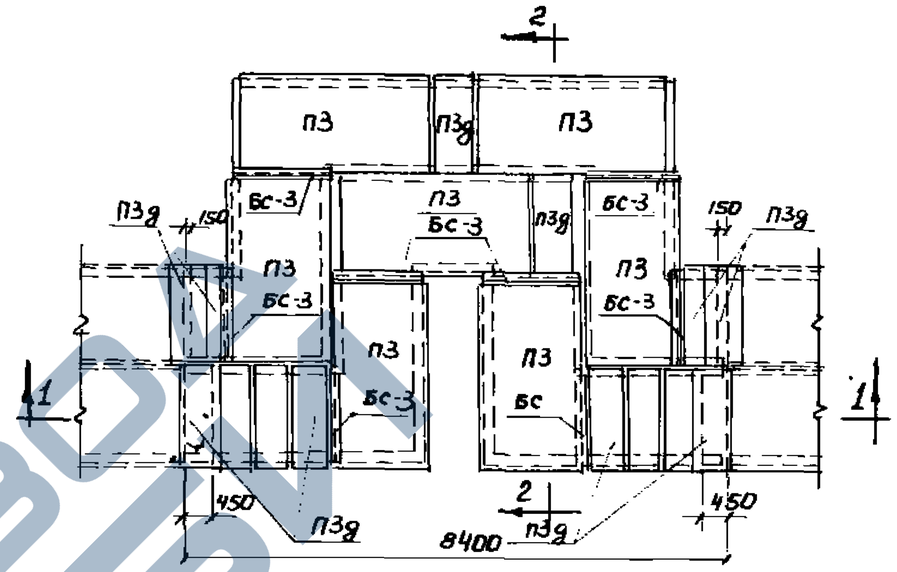
Разрез 1-1

для ниш 2НІСМ-1 и 2НІСМ-2

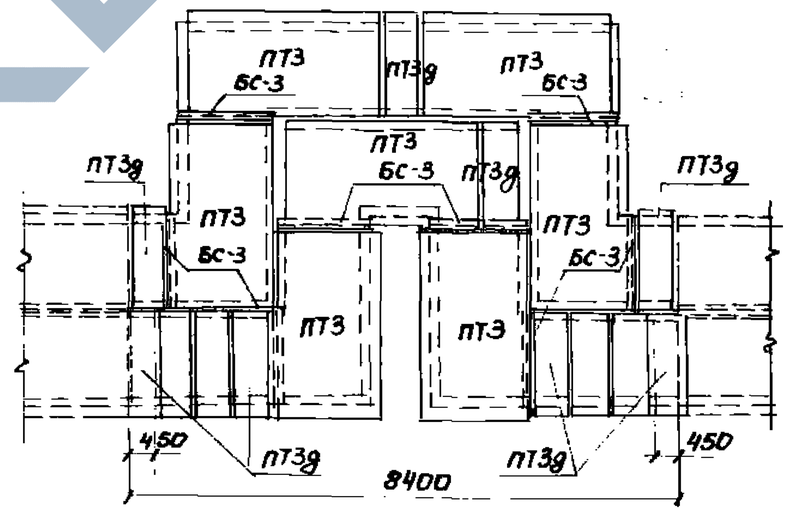


Разрез 2-2

для ниш 2НІСМ-1 и 2НІСМ-2



План раскладки плит перекрытия для ниш 2НІСМ-1 и 2НІСМ-2



План раскладки плит перекрытия для ниш 2НІСМп-1 и 2НІСМп-2

Примечания

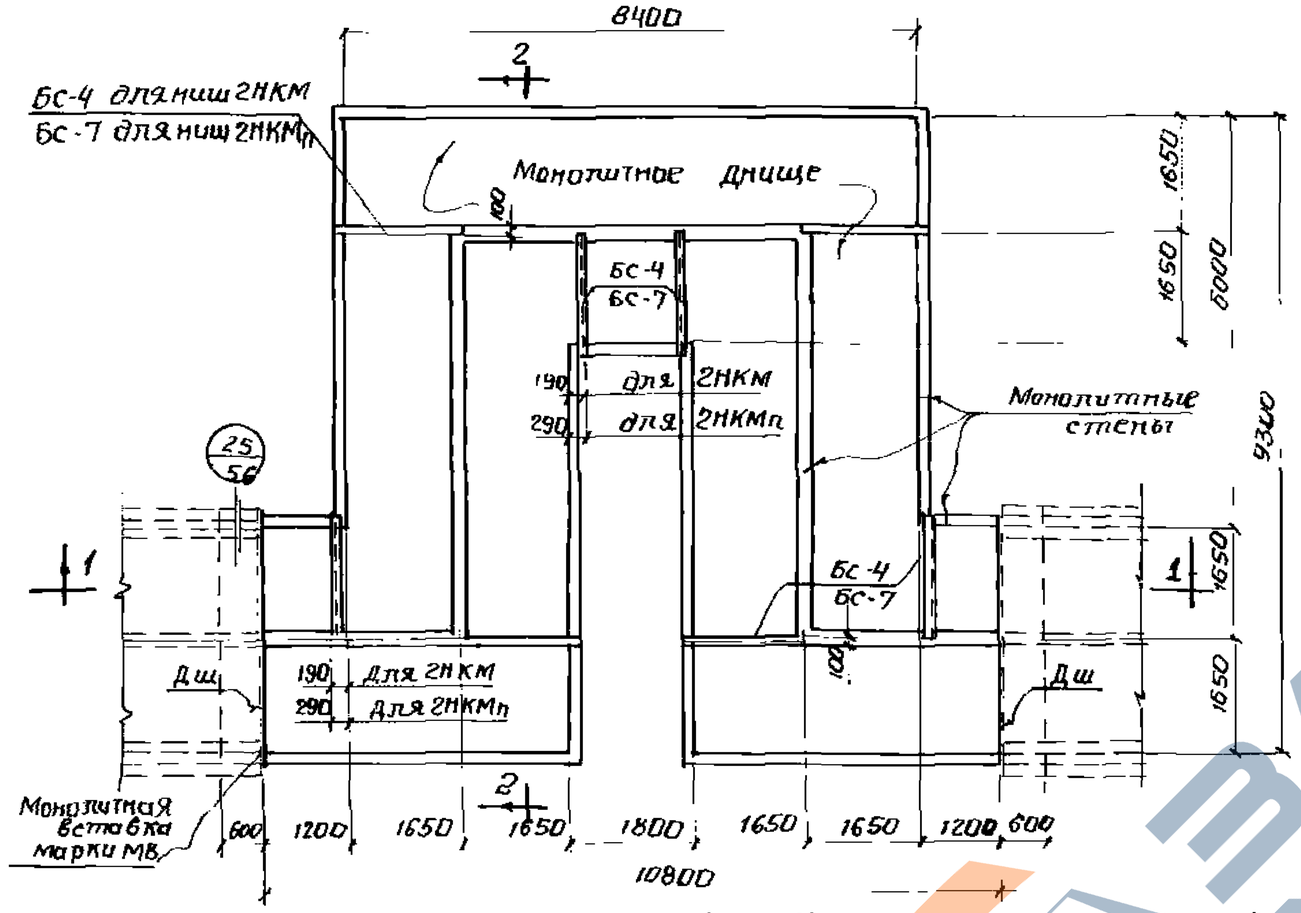
1. Расход материалов на ниши приведен на листе 59.
2. Установку сборных стеновых плит каналов, примыкающих к нишам, а также бетонирование вставок марки МВ рекомендуется производить после окончания монтажа трубопроводов.
3. Чертежи монолитных конструкций ниш даны в выпуске 3.
4. Чертежи стальных балок марки БС приведены в выпуске 2.

Гл. инженер	Козаровицкий	Подпись	
Нач. отдела	Бандос		
Гл. конструктор	Гродзинский		
Гл. инж. пр.	Копштейн		
Дата выпуска		1963 г.	
Рук. группы	Вродский	Подпись	
Исполнит.	Гребенюк		
Проверил	Царрук		
Копиров	Величкова		

ТД 1963

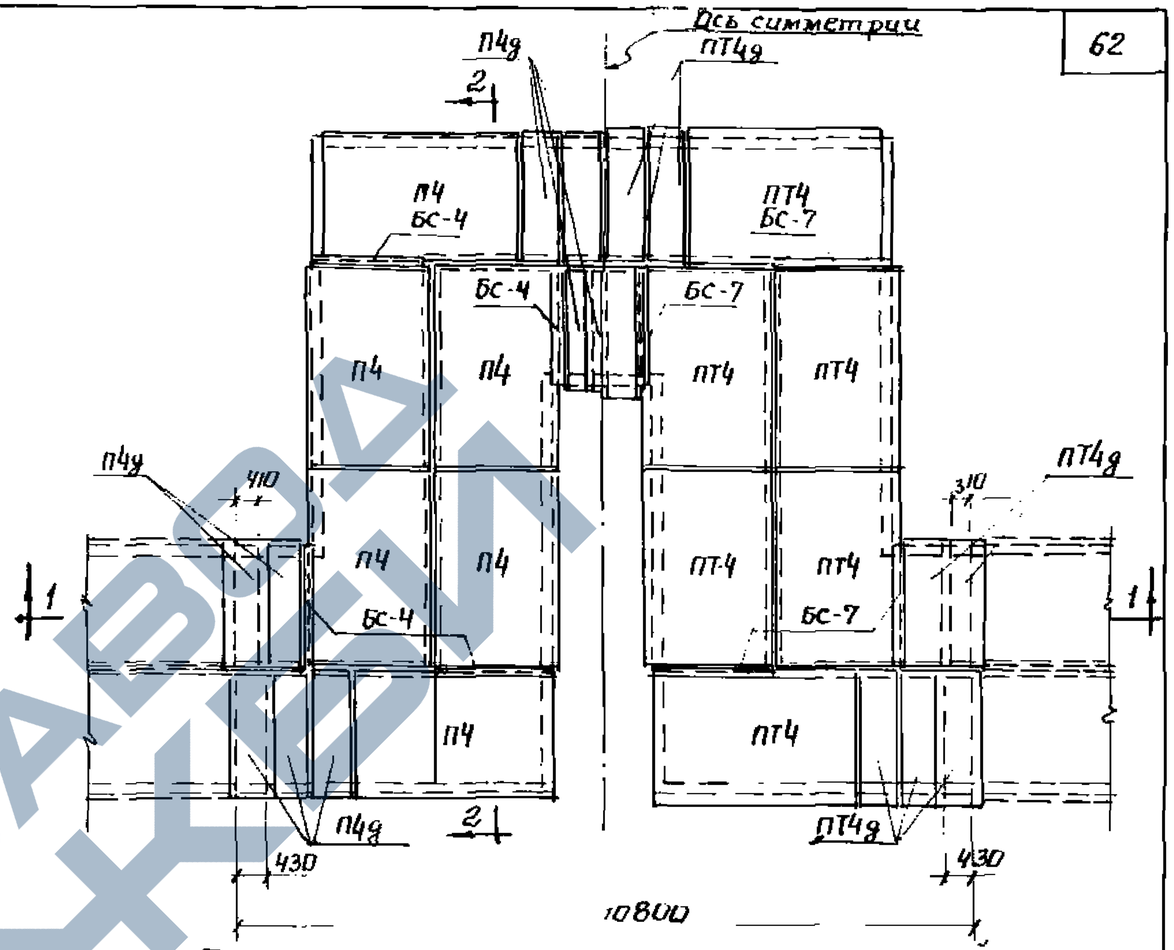
Компенсаторные ниши с монолитными железобетонными стенами марок 2НІСМ-1; 2НІСМ-2; 2НІСМп-1 и 2НІСМп-2

ИС-01-04 Выпуск 1 Лист 53



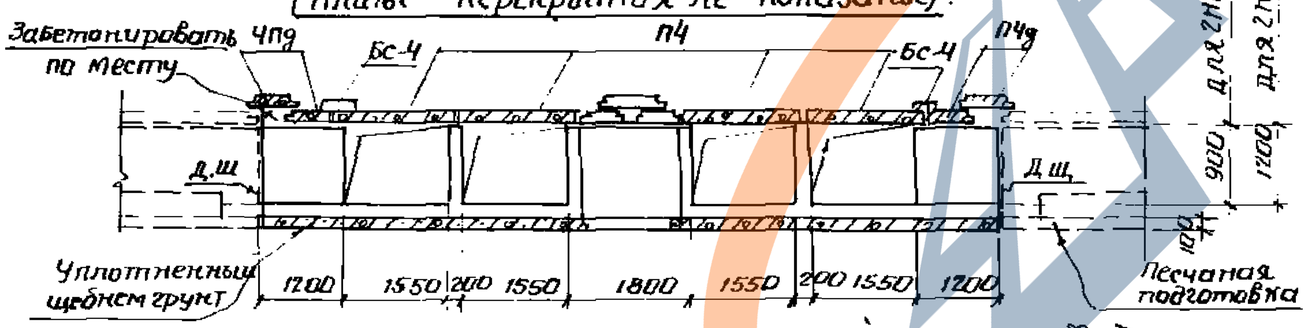
План ниш 2НКМ-3; 2НКМ-4; 2НКМп-3 и 2НКМп-4.

(плиты перекрытия не показаны).



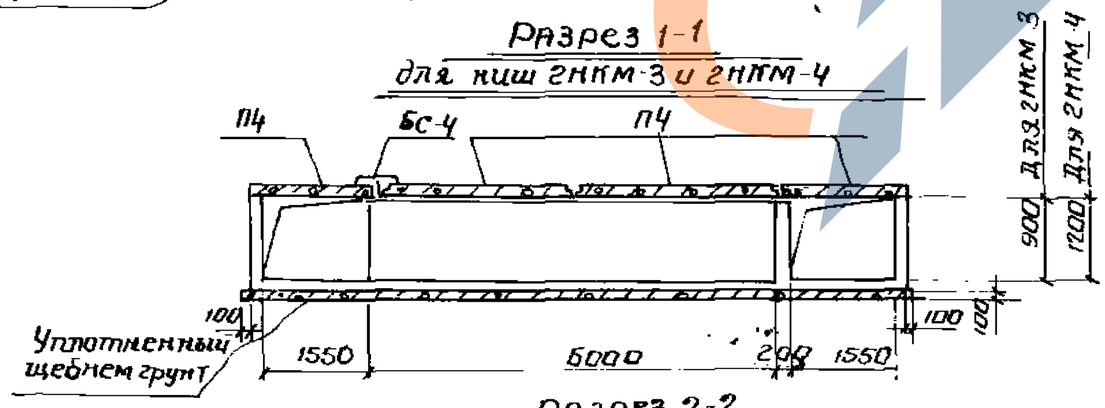
План раскладки плит перекрытий

для ниш 2НКМ-3 и 2НКМ-4 | для ниш 2НКМп-3 и 2НКМп-4



Разрез 1-1

для ниш 2НКМ-3 и 2НКМ-4



Разрез 2-2

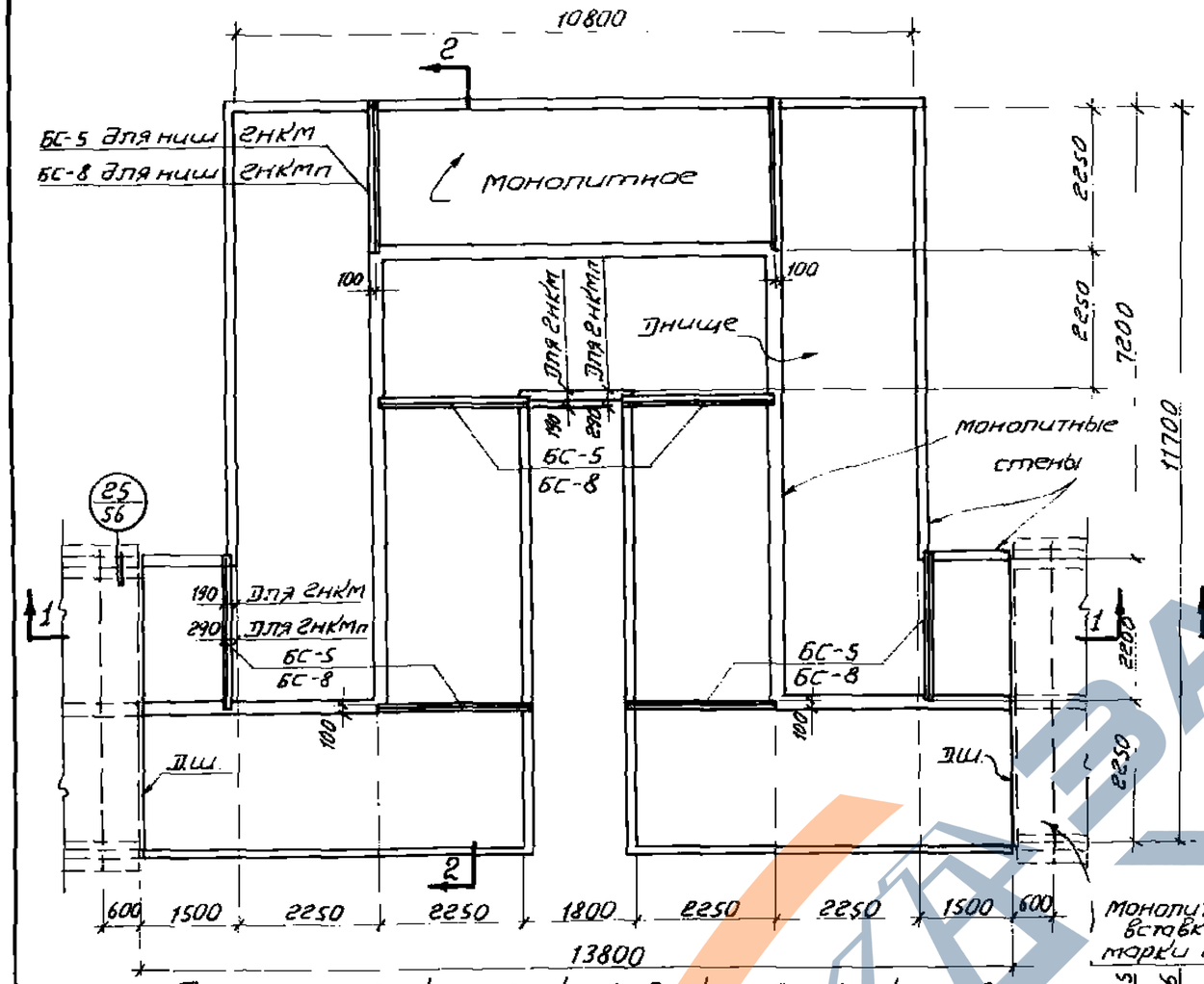
для ниш 2НКМ-3 и 2НКМ-4

Примечания

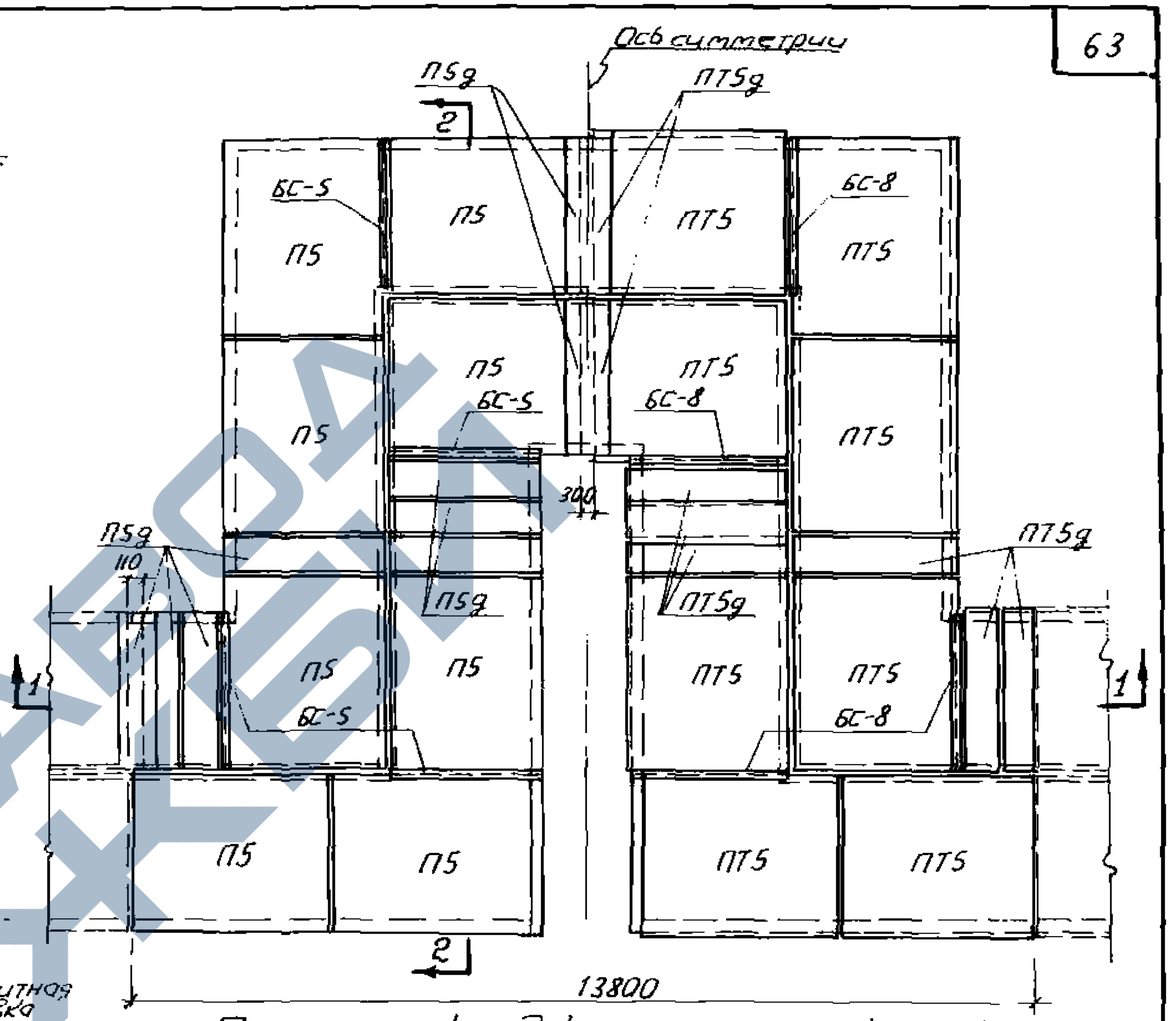
1. Расход материалов на ниши приведен на листе 59.
2. Установку сборных стеновых плит каналов, примыкающих к нишам, а также бетонирование вставок марки МВ рекомендуется производить после окончания монтажа трубопроводов.
3. Чертежи монолитных конструкций ниш даны в выпуске 3.
4. Чертежи стальных балок марки БС приведены в выпуске 2.

ТП 1963	Компенсаторные ниши с монолитными железобетонными стенами марок 2НКМ-3; 2НКМ-4; 2НКМп-3 и 2НКМп-4.	ИС-01-04 Выпуск 1 Лист 54

https://zavodjbi.com/

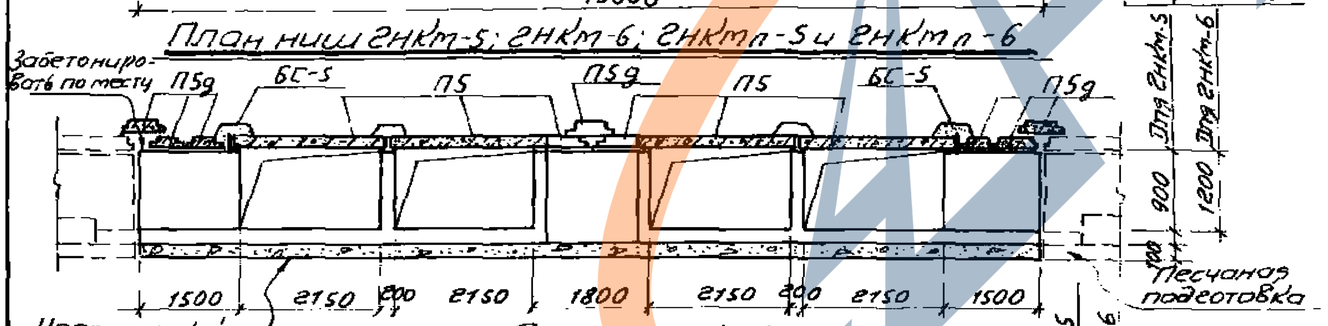


План ниш 2НКМ-5; 2НКМ-6; 2НКМп-5 и 2НКМп-6



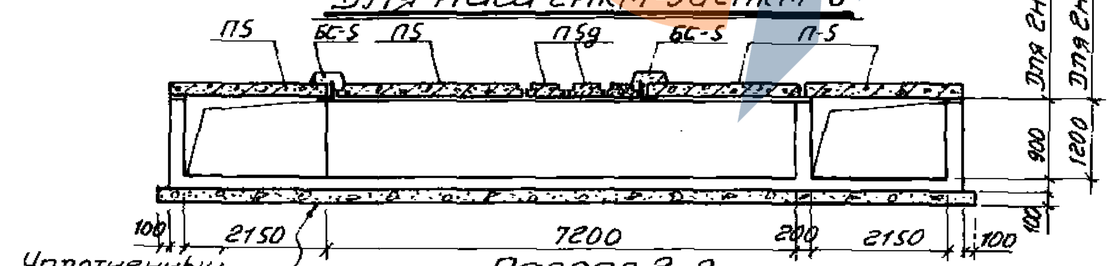
План раскладки плит перекрытий

для ниш 2НКМ-5 и 2НКМ-6 для ниш 2НКМп-5 и 2НКМп-6



Разрез 1-1

для ниш 2НКМ-5 и 2НКМ-6



Разрез 2-2

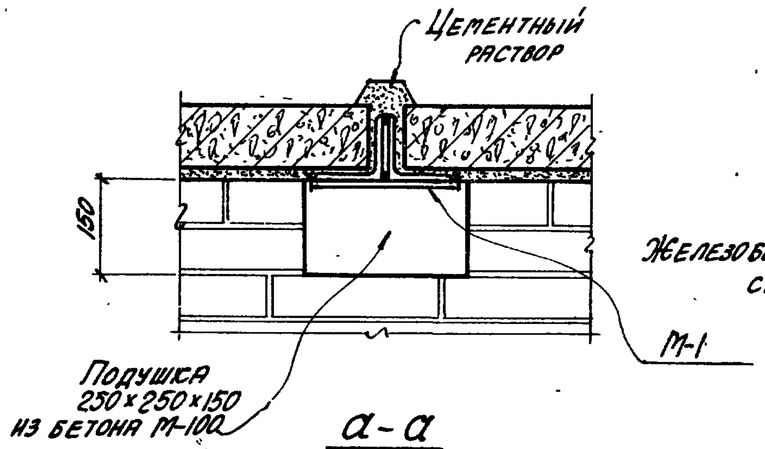
для ниш 2НКМ-5 и 2НКМ-6

Примечания

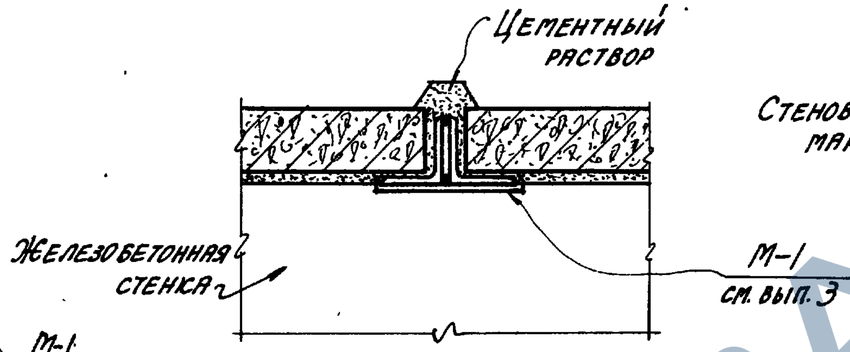
1. Расход материалов на ниши приведен на листе 59.
2. Установку сборных стеновых плит каналов, примыкающих к нишам, а также бетонирование вставок марки МВ рекомендуется производить после окончания монтажа трубопроводов.
3. Чертежи монолитных конструкций ниш даны в выпуске 3.
4. Чертежи стальных балок марки БС приведены в выпуске 2.

ТД 1963	Компенсаторные ниши с монолитными железобетонными стенами марок 2НКМ-5; 2НКМ-6; 2НКМп-5 и 2НКМп-6	ИС-01-04	
		Выпуск 1	
		Лист	55

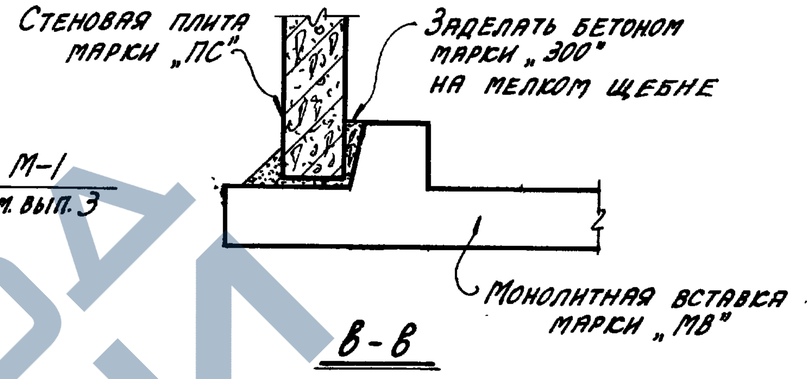
https://zavodjbi.com/



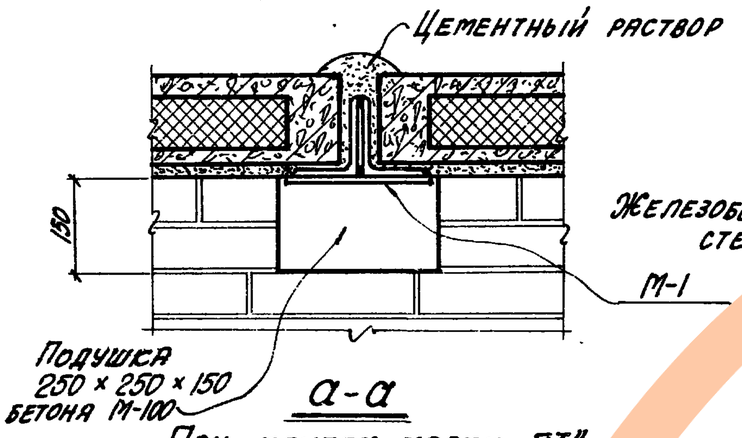
а-а
При плитах марки „П"



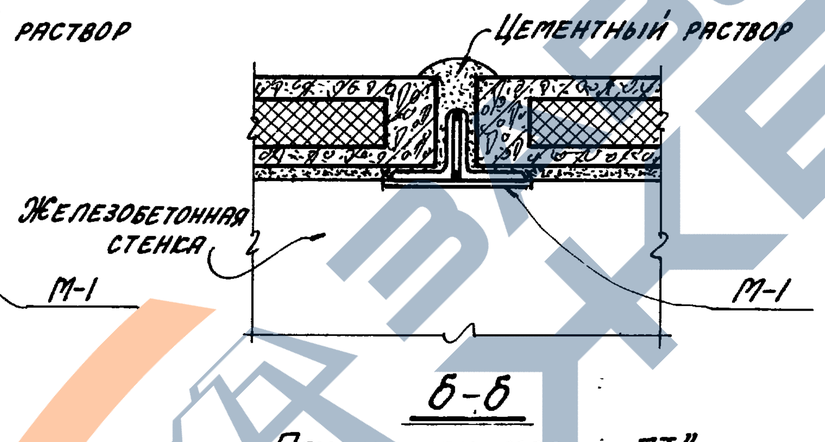
б-б
При плитах марки „П"



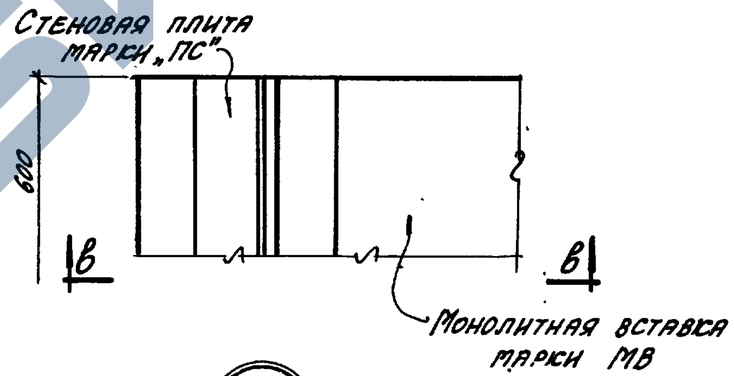
в-в



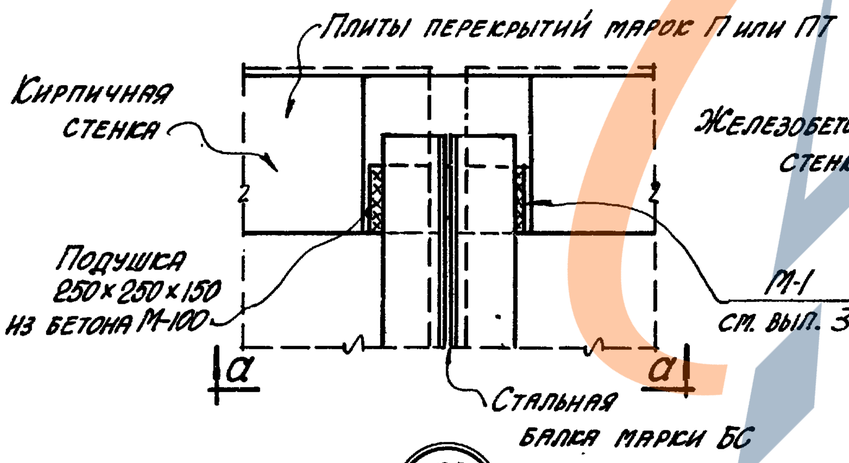
а-а
При плитах марки „ПТ"



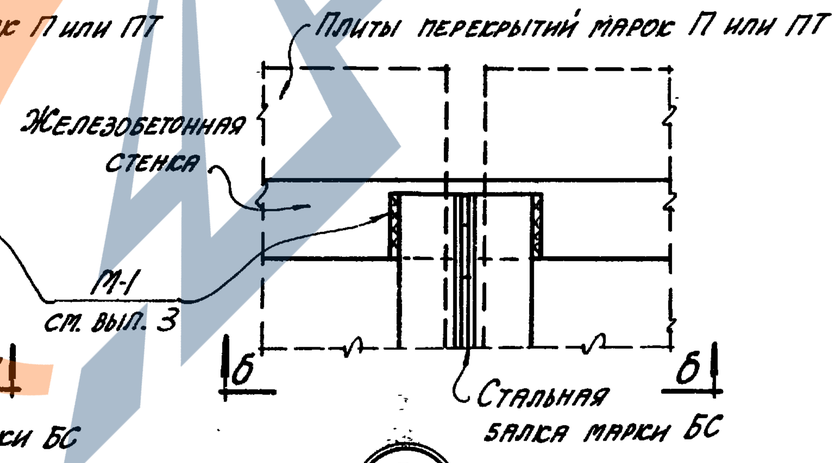
б-б
При плитах марки „ПТ"



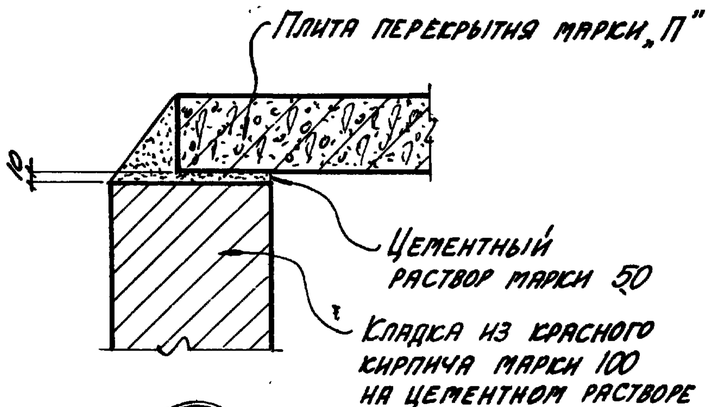
25
28-29
УР-55



23
43,44



24
48,49



26
26, 27, 45-47

Гл. инж. ин-та	Бизюрюцкий		
Нач. отдела	Бандос		
Гл. конструктор	Гродзинский		
Гл. инж. пр.	Колштейн		
Дата выпуска	1963 г.		

Гл. инж. проекта	Дрозд		
Исполнитель	Гребенюк		
Проверил	Цапрун		
Согласовала	Полякова		

ТД 1963

Детали 23 ÷ 26

ИС-01-04
Выпуск 1
Лист 56

Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на компенсаторные ниши марок НКК и НККп.

Марка компенсаторн. ниши	Марка изделий: плиты перекрытий	Марка изделий: колич. шт.	Бетон м³: Сборный: марки „200"	Бетон м³: Сборный: марки „300"	Бетон м³: Сборный: Итого	Бетон м³: Монолитный: марки „100"	Бетон м³: Монолитный: марки „200"	Бетон м³: Монолитный: Итого	Бетон м³: Всего	Пенобетон γ=500 кг/м³ м³	Кирпичная кладка м³	Сталь кг: Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Сталь кг: Холоднотянутая проволока по ГОСТ 6727-63	Сталь кг: Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Сталь кг: Сталь прокатная марки ст.3 по ГОСТ 380-68	Сталь кг: Всего
НКК-1	П3	2	0.14	0.86	1.00	0.06	1.24	1.30	2.30	—	1.45	122.0	16.9	25.9	81.2	246.0
	П2д	2														
НКК-2	П3	2	0.14	0.86	1.00	0.06	1.24	1.30	2.30	—	1.93	122.0	16.9	25.9	81.2	246.0
	П2д	2														
НКК-3	П3	2	0.14	0.86	1.00	0.06	1.41	1.47	2.47	—	4.40	132.2	18.2	25.9	81.2	257.5
	П2д	2														
НКК-4	П3	2	0.14	0.86	1.00	0.06	1.45	1.51	2.51	—	1.65	129.5	18.4	27.7	81.2	256.8
	П2д	2														
НКК-5	П3	2	0.14	0.86	1.00	0.06	1.45	1.51	2.51	—	2.21	129.5	18.4	27.7	81.2	256.8
	П2д	2														
НКК-6	П3	2	0.14	0.86	1.00	0.06	1.63	1.69	2.69	—	5.00	139.9	19.8	27.7	81.2	268.6
	П2д	2														
НКК-7	П3	2	—	1.74	1.74	0.08	2.55	2.63	4.37	—	2.56	245.2	34.9	46.6	131.0	457.7
	П3д	5														
НКК-8	П3	3	—	1.74	1.74	0.08	2.55	2.63	4.37	—	3.41	245.2	34.9	46.6	131.0	457.7
	П3д	5														
НКК-9	П3	3	—	1.74	1.74	0.08	2.80	2.88	4.62	—	7.81	258.7	36.8	46.5	131.0	473.0
	П3д	5														
НКК-10	П3	3	—	1.74	1.74	0.08	2.80	2.88	4.62	—	10.40	258.7	36.8	46.5	131.0	473.0
	П3д	5														
НКК-11	П4	6	—	4.29	4.29	0.08	5.10	5.18	9.47	—	5.77	623.6	64.3	74.3	226.2	988.4
	П4д	3														
НКК-12	П4	6	—	4.29	4.29	0.08	5.70	5.78	9.47	—	13.10	661.0	70.2	74.3	226.2	1031.7
	П4д	3														
НКК-13	П5	6	—	8.74	8.74	0.08	11.20	11.28	20.02	—	15.55	1341.6	103.1	123.5	491.4	2059.6
	П5д	8														
НККп-1	ПТ2	2	—	0.86	0.86	0.06	1.24	1.30	2.16	0.66	1.42	67.8	49.1	43.1	81.2	241.2
	ПТ2д	4														
НККп-2	ПТ2	2	—	0.86	0.86	0.06	1.24	1.30	2.16	0.66	1.93	67.8	49.1	43.1	81.2	241.2
	ПТ2д	4														
НККп-3	ПТ2	2	—	0.86	0.86	0.06	1.41	1.47	2.33	0.66	4.40	78.0	50.4	43.1	81.2	252.7
	ПТ2д	4														
НККп-4	ПТ2	2	—	0.86	0.86	0.06	1.45	1.51	2.37	0.66	1.65	75.3	50.6	44.9	81.2	252.0
	ПТ2д	4														
НККп-5	ПТ2	2	—	0.86	0.86	0.06	1.45	1.51	2.37	0.66	2.21	75.3	50.6	44.9	81.2	252.0
	ПТ2д	4														
НККп-6	ПТ2	2	—	0.86	0.86	0.06	1.63	1.69	2.55	0.66	5.00	85.7	52.0	44.9	81.2	263.8
	ПТ2д	4														
НККп-7	ПТ3	3	—	1.29	1.29	0.08	2.55	2.63	3.92	1.11	2.56	146.8	80.3	54.4	131.0	412.5
	ПТ3д	3														
НККп-8	ПТ3	3	—	1.29	1.29	0.08	2.55	2.63	3.92	1.11	3.41	146.8	80.3	54.4	131.0	412.5
	ПТ3д	3														
НККп-9	ПТ3	3	—	1.29	1.29	0.08	2.80	2.88	4.17	1.11	7.81	160.3	82.2	54.3	131.0	427.8
	ПТ3д	3														
НККп-10	ПТ3	3	—	1.29	1.29	0.08	2.80	2.88	4.17	1.11	10.40	160.3	82.2	54.3	131.0	427.8
	ПТ3д	3														
НККп-11	ПТ4	6	—	2.76	2.76	0.08	5.10	5.18	7.94	2.46	5.77	342.2	159.7	86.9	121.0	709.8
	ПТ4д	3														
НККп-12	ПТ4	6	—	2.76	2.76	0.08	5.70	5.78	8.54	2.46	13.10	379.6	165.6	86.9	121.0	753.1
	ПТ4д	3														
НККп-13	ПТ5	6	—	3.16	3.16	0.08	11.20	11.28	14.44	3.76	15.55	727.2	251.5	133.9	157.0	1269.6
	ПТ5д	8														

Гл. инж-р	Козловский	Вроде	
Нач. отдела	Бандос	Гребенюк	
Гл. констр.	Гроздинский	Терентьев	
Гл. инж. пр.	Копытин	Пяхтин	
Дата выпуска	1963 г.		

ТП 1963	Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на компенсаторные ниши марок НКК и НККп	ИС-01-04	
		Выпуск 1	
		Лист	57

ЗАВОД ЖЕЛЕЗОБЕТОНОВ

Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на компенсаторные ниши марок НКМ и НКМп

Марка компенсаторной ниши	Марки изделий: Плиты перекрытий	Марки изделий: Колич. шт.	Бетон м³: Сборный: марки „200"	Бетон м³: Сборный: марки „300"	Бетон м³: Сборный: Итого	Бетон м³: монолит марки „200"	Бетон м³: Всего	Пенобетон γ=500 кг/м³ м³	Сталь кг: Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Сталь кг: Холоднотянутая проволока по ГОСТ 6727-53	Сталь кг: Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Сталь кг: Сталь прокатная марки ст.3 по ГОСТ 380-60	Сталь кг: Всего
НКМ-1	П3	2	0.14	0.86	1.00	2.60	3.60	—	211.8	7.8	72.8	81.1	373.6
	П2а	2											
НКМ-2	П3	2	0.14	0.86	1.00	3.00	4.00	—	287.6	7.8	80.8	81.1	457.3
	П2а	2											
НКМ-3	П3	2	0.14	0.86	1.00	2.80	3.80	—	233.7	7.8	66.3	81.1	388.9
	П2а	2											
НКМ-4	П3	2	0.14	0.86	1.00	3.36	4.36	—	322.9	7.8	73.8	81.1	485.6
	П2а	2											
НКМ-5	П3	3	—	1.74	1.74	4.50	6.24	—	395.1	14.3	100.5	128.6	638.5
	П3а	5											
НКМ-6	П3	3	—	1.74	1.74	5.30	7.04	—	549.8	14.3	123.8	128.6	816.5
	П3а	5											
НКМ-7	П4	6	—	4.29	4.29	8.90	13.19	—	938.9	29.7	179.0	226.1	1373.7
	П4а	3											
НКМ-8	П4	6	—	4.29	4.29	10.50	14.79	—	1209.6	29.7	197.0	226.1	1662.4
	П4а	3											
НКМ-9	П5	6	—	8.74	8.74	15.40	24.14	—	2003.9	44.2	248.0	486.7	2782.8
	П5а	8											
НКМ-10	П5	6	—	8.74	8.74	17.60	26.34	—	2106.3	44.2	298.0	486.7	2935.2
	П5а	8											
НКМп-1	ПТ2	2	-	0.86	0.86	2.60	3.46	0.66	157.7	40.0	90.0	81.1	368.8
	ПТ2а	4											
НКМп-2	ПТ2	2	—	0.86	0.86	3.00	3.86	0.66	233.4	40.0	98.0	81.1	452.5
	ПТ2а	4											
НКМп-3	ПТ2	2	—	0.86	0.86	2.80	3.66	0.66	179.5	40.0	83.5	81.1	384.1
	ПТ2а	4											
НКМп-4	ПТ2	2	—	0.86	0.86	3.36	4.22	0.66	268.7	40.0	91.0	81.1	480.8
	ПТ2а	4											
НКМп-5	ПТ3	3	—	1.29	1.29	4.50	5.79	1.11	296.7	59.7	108.3	128.6	593.3
	ПТ3а	3											
НКМп-6	ПТ3	3	—	1.29	1.29	5.30	6.59	1.11	451.4	59.7	131.6	128.6	771.3
	ПТ3а	3											
НКМп-7	ПТ4	6	—	2.76	2.76	8.90	11.66	2.46	657.5	125.1	191.6	120.9	1095.1
	ПТ4а	3											
НКМп-8	ПТ4	6	—	2.76	2.76	10.50	13.26	2.46	928.2	125.1	209.6	120.9	1383.8
	ПТ4а	3											
НКМп-9	ПТ5	6	—	4.16	4.16	15.40	19.56	3.76	1389.5	192.6	258.4	152.3	1992.8
	ПТ5а	8											
НКМп-10	ПТ5	6	—	4.16	4.16	17.60	21.76	3.76	1491.9	192.6	308.4	152.3	2145.2

Гл. инж. ин-та	Козловский		
Нач. отдела	Бондос		
Гл. констр.	Грозинский		
Гл. инж. пр.	Копштейн		
Дата выпуска	1963 г.		
Рук. группы	Бродский		
Исполнит.	Гребенюк		
Проверил	Терентьева		
Контролер	Готлуб		

ТД 1963	Таблица для подбора сборных ж/б элементов и расход материалов на компенсаторные ниши НКМ и НКМп	ИС-01-04 Выпуск 1 Лист 58

Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на компенсаторные ниши марок ГНКМ и ГНКМП

Марка компенсаторной ниши	Марки изделий: Плиты перекрытий	Колич. шт.	Бетон м³: Сборный марки „300"	Бетон м³: Сборный Итого	Бетон м³: Монолитный марки „200"	Бетон м³: Всего	Пенобетон γ=500 кг/м³ м³	Сталь кг: Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Сталь кг: Холоднотян. проволока по ГОСТ 6727-53	Сталь кг: Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Сталь кг: Сталь прокатная марки Ст.3 по ГОСТ 380-60	Сталь кг: Всего
ГНКМ-1	П3	7	4.27	4.27	10.80	15.07	—	843.4	35.0	280.9	257.2	1416.5
	П3д	14										
ГНКМ-2	П3	7	4.27	4.27	12.70	16.97	—	1033.7	35.0	328.4	257.2	1654.3
	П3д	14										
ГНКМ-3	П4	12	10.01	10.01	20.00	30.01	—	1958.7	69.3	421.8	447.6	2897.4
	П4д	17										
ГНКМ-4	П4	12	10.01	10.01	23.10	33.11	—	2280.4	69.3	481.8	447.6	3279.1
	П4д	17										
ГНКМ-5	П5	12	17.48	17.48	34.80	52.28	—	4928.4	88.4	698.0	978.0	6692.8
	П5д	16										
ГНКМ-6	П5	12	17.48	17.48	39.30	56.78	—	5179.5	88.4	786.0	978.0	7031.9
	П5д	16										
ГНКМП-1	ПТ3	7	3.41	3.41	10.80	14.21	2.84	650.4	110.6	322.9	257.2	1341.1
	ПТ3д	12										
ГНКМП-2	ПТ3	7	3.41	3.41	12.70	16.11	2.84	840.7	110.6	370.4	257.2	1578.9
	ПТ3д	12										
ГНКМП-3	ПТ4	12	6.52	6.52	20.00	26.52	5.51	1368.7	220.8	487.2	237.2	2313.9
	ПТ4д	16										
ГНКМП-4	ПТ4	12	6.52	6.52	23.10	29.62	5.51	1690.4	220.8	547.2	237.2	2695.6
	ПТ4д	16										
ГНКМП-5	ПТ5	16	10.14	10.14	34.80	44.94	9.44	3817.8	379.2	720.0	309.2	5226.2
	ПТ5д	14										
ГНКМП-6	ПТ5	16	10.14	10.14	39.30	49.44	9.44	4068.9	379.2	808.0	309.2	5565.3
	ПТ5д	14										

Гл. инж. ин-та Козаровицкий
Нач. отдела Бондос
Гл. конструкт. Розинский
Гл. инж. пр. Копытеин
Дата выпуска 1963 г.

Рук. группы Бродский
Исполнит. Гревенков
Проверил Терентьева
Контролер Плитькова
Подпись

ТД 1963

Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на компенсаторные ниши марок ГНКМ и ГНКМП

ИС-01-04
Выпуск 1
Лист 59

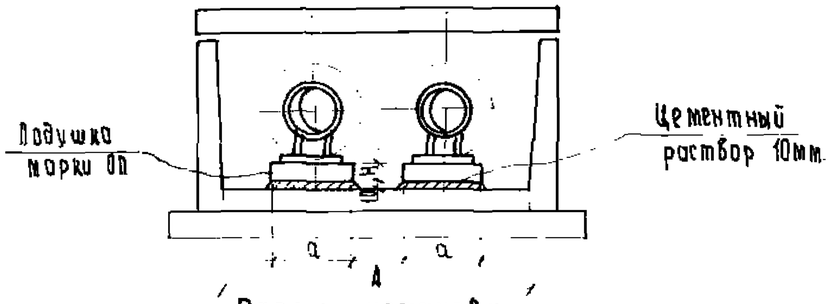


Схема установки опорных подушек.

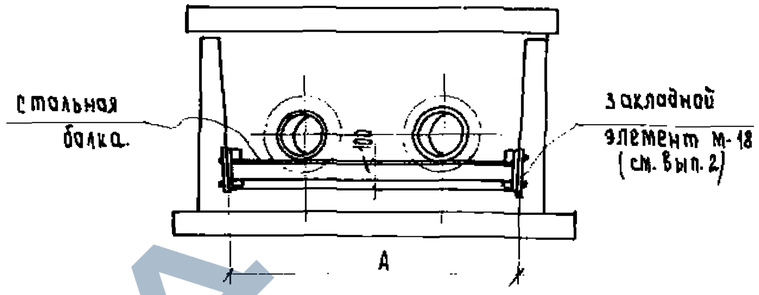


Схема укладки стальной балки.

Таблица для подбора опорных подушек.

Марка подушки	Условный диаметр труб мм.	Максимальное расстояние между подушками	Расчетная нагрузка на 1 п.м. трубы в т.	Размеры подушки мм. a×b	Размеры подушки мм. H	Лист вып.2 серии.
ОП1	25	1.7	21.6	200×200		
	32	2.0	24.8			
	40	2.5	27.4			
	50	3.0	32.6			
	70	3.0	42.6			
ОП-2	80	3.5	50.5	200×300	90	S1
	100	4.0	70.0			
	125	4.5	84.0			
	150	5.0	105.5			
	200	6.0	164.7			
ОП3	250	7.0	204.1	400×400		
	300	8.0	263.9			
ОП4	350	8.0	329.0	500×500		S1
	400	8.5	388.7			
ОП5	450	9.0	420.4	550×650	140	S2
	500	10.0	511.9			
ОП6	600	10.0	620.9	650×750		
ОП7	700	10.0	834.0	750×850		
	800	10.0	1044.0			

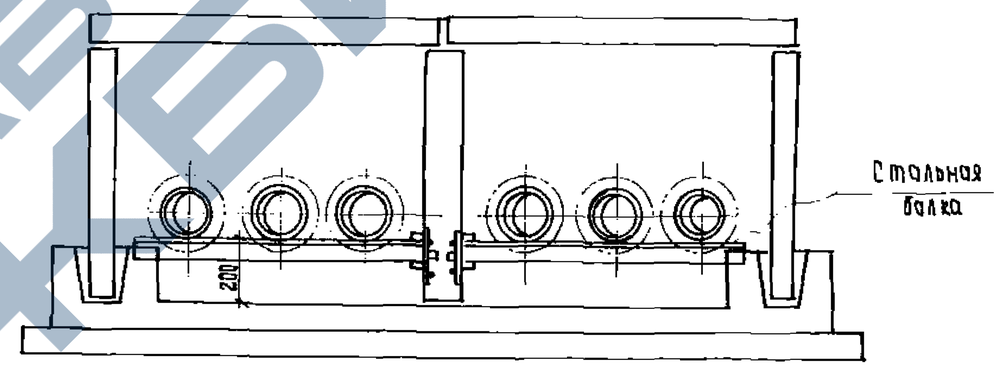


Схема укладки стальных балок.

Примечания:

1. Опорные подушки могут применяться как в лотковых каналах, так и в каналах из плит.
2. В нагрузку от 1 п.м. трубы включены кроме собственного веса трубы вес воды и изоляционный слой с асбоцементной штукатуркой по сетке.
3. Стальные балки предназначены для укладки технологических трубопроводов максимальным диаметром 400мм.
   Сечение и шаг балок назначаются в конкретном проекте в зависимости от диаметров трубопроводов и нагрузок на балку.
4. Расчетные нагрузки на подушки приняты с коэффициентом перегрузки К=1.2.

Гл. инж. ин-та	Козаровицкий	Рук. группы	Бродский
Нач. отдела	Бондов	Исполнитель	Гребенюк
Гл. конструктор	Гродзинский	Проверил	Витин
Гл. инж. пр.	Копштейн	Копировала	Белучкова

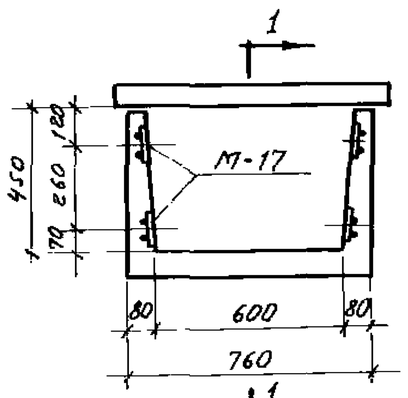
Дата выпуска. 1963 г.

ТА 1963

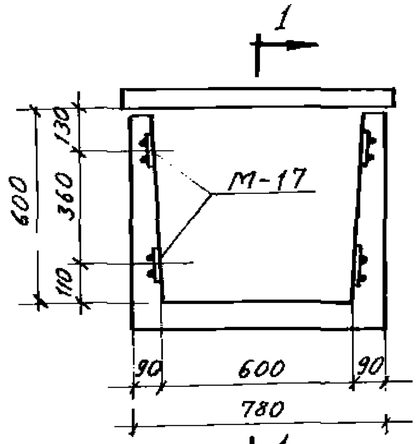
Схемы установки опорных подушек и укладки стальных балок. Таблица для подбора подушек под скользящие опоры.

ИС-01-04	
Выпуск 1	
Лист	60

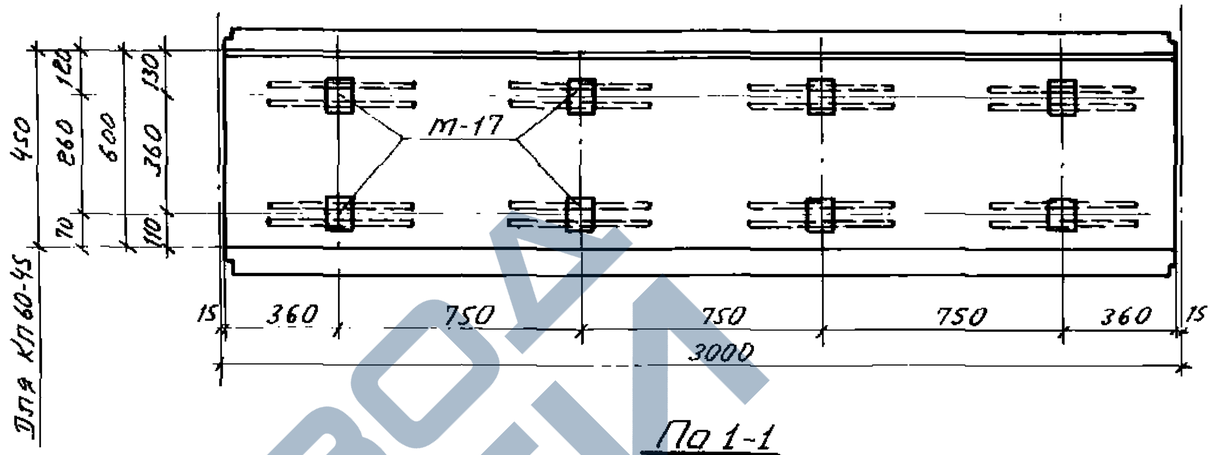
https://zavodjbi.com/
ЗАВОД ЖБИ



КЛ 60-45

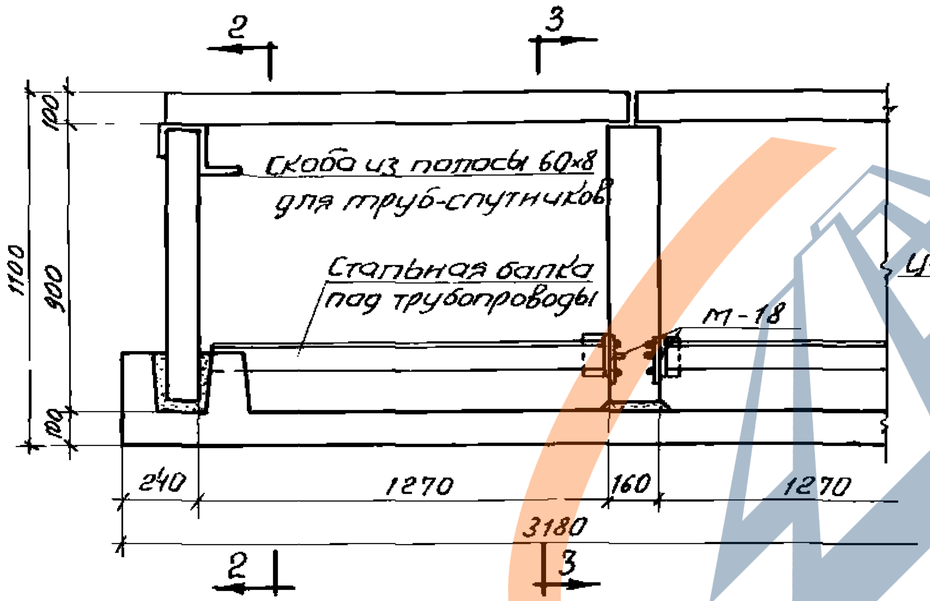


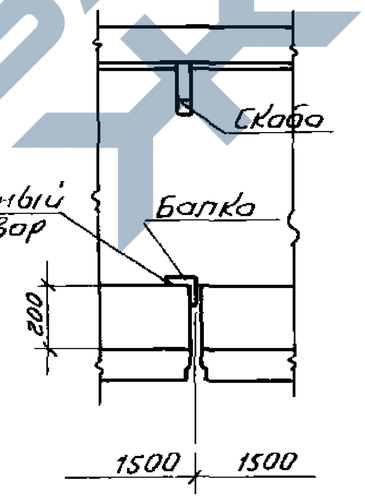
КЛ 60-60



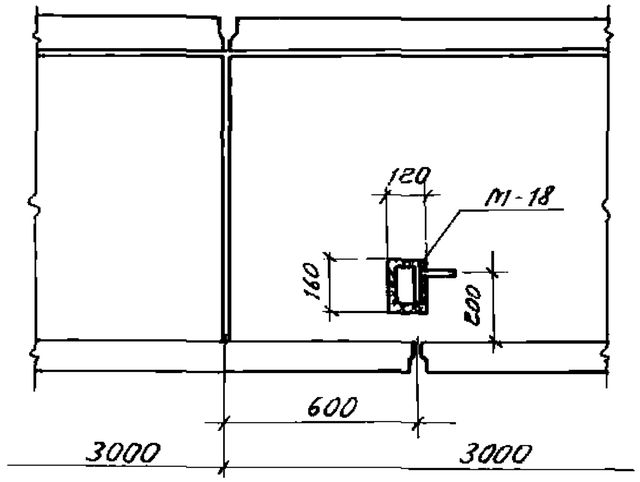
По 1-1

Расположение в лотковых каналах закладных элементов для крепления кабельных кронштейнов





По 2-2



По 3-3

Расположение в каналах из плит закладных эл-тов для крепления трубопроводов

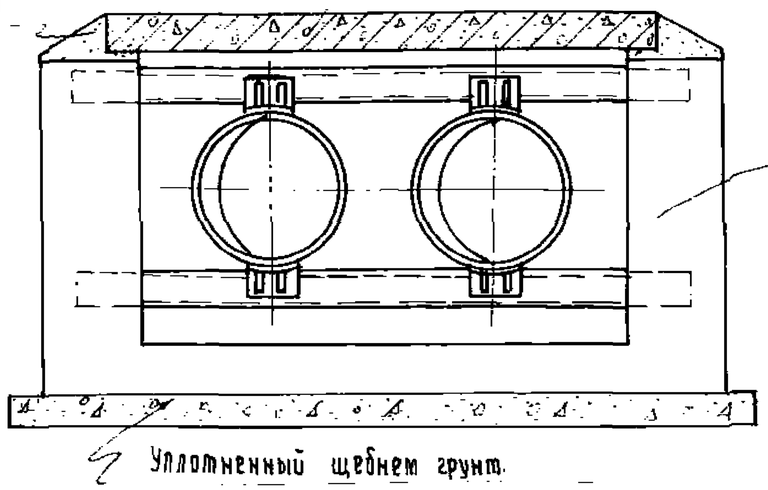
Примечания:

1. Закладные элементы, марки „М" даны в выпуске 2.
2. Общие виды изделий с расположением закладных элементов приводятся в конкретном проекте.
3. Крепление кабельных конструкций может производится также с помощью дюбелей путем пристрелки из пистолетов.

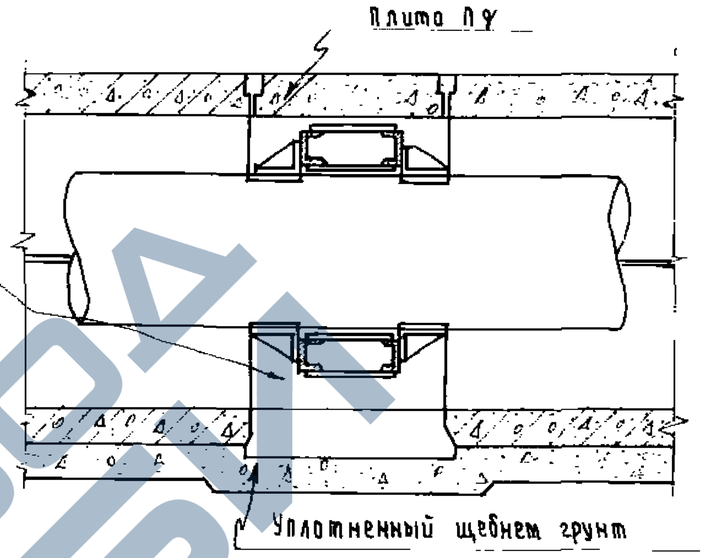
ТА 1963	Примеры расположения в каналах закладных эл-тов для крепления кабельных кронштейнов и трубопроводов	ИС-01-04 Выпуск 1	
		Лист	61

Гл. конструктор	Годзинский	Подпись	
Гл. инж. пр.	Капштейн	Подпись	
Дата выпуска	1963 г.	Проверил	Цапрун
		Копировал	Лихтштейн

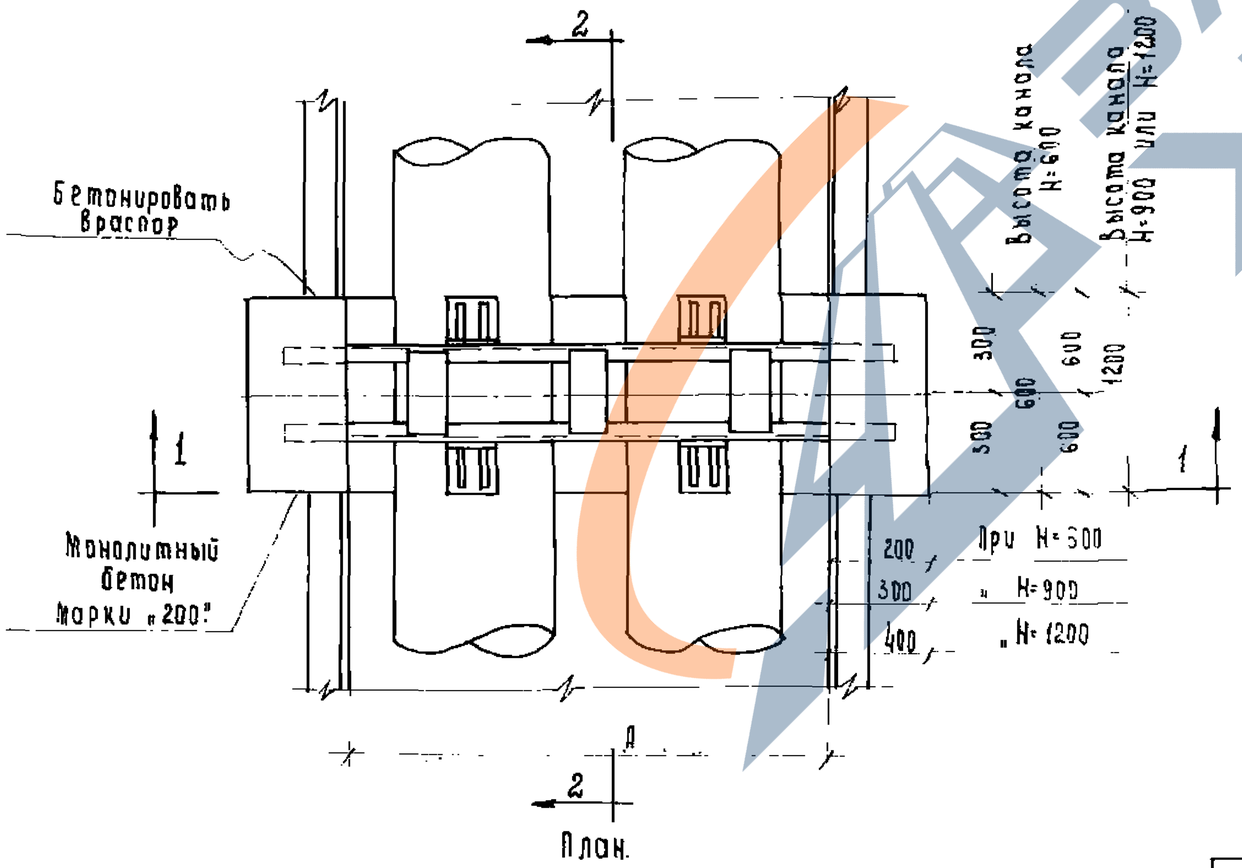
https://zavodgk.com/
ЗАВОД ЖБИ



1-1



2-2



Максимальные реакции балок неподвижных опор		
Высота канала	Реакция балки	
	Вертикальная $P_Г$	Горизонтальная H_T
600	2.0	4.0
900	4.0	7.0
1200	8.5	16.5

Примечания:

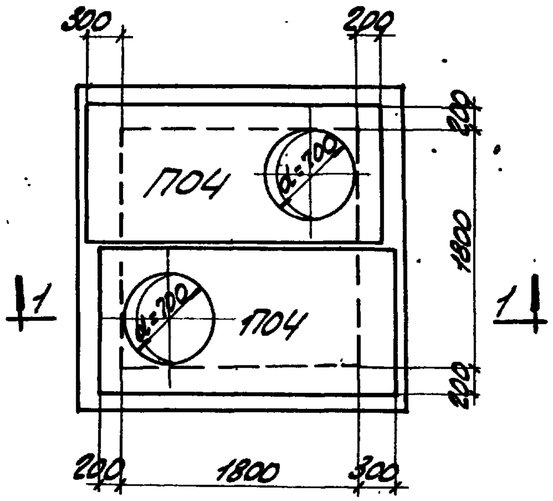
1. Расстояние между опорами и места их расположения назначаются в конкретном проекте.
2. Рабочие чертежи монолитных участков каналов см. в выпуске 3.
3. Конструкции балок неподвижных опор разрабатываются в конкретном проекте.

Гл. инженер	Козаровицкий	Рук. группы	Бродский
Нач. отдела	Бондос	Исполнитель	Гребенюк
Гл. конструкт.	Гродзинский	Проверил	Цыбрин
Гл. инж. пр.	Колштейн		
Дата выпуска 1963 г.		Копировала	Ченцова

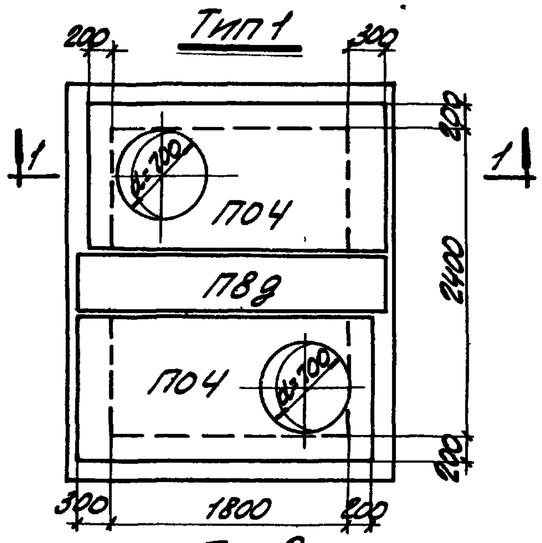
ТА 1963 г.

Пример решения участка канала в месте устройства неподвижной опоры.

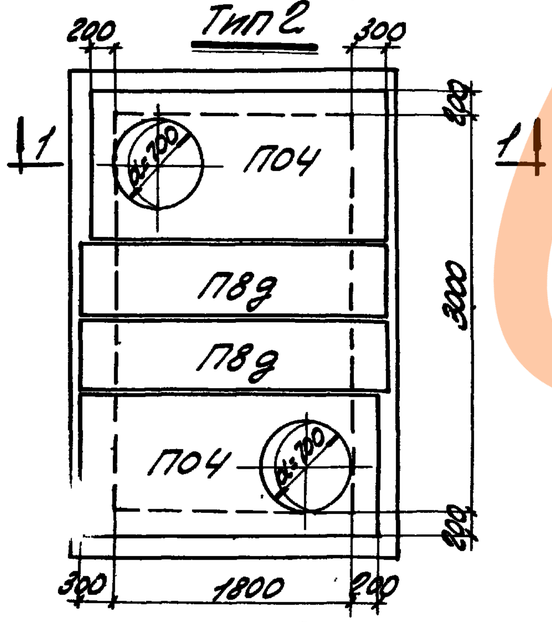
УС-01-04
Выпуск 1
Лист 62



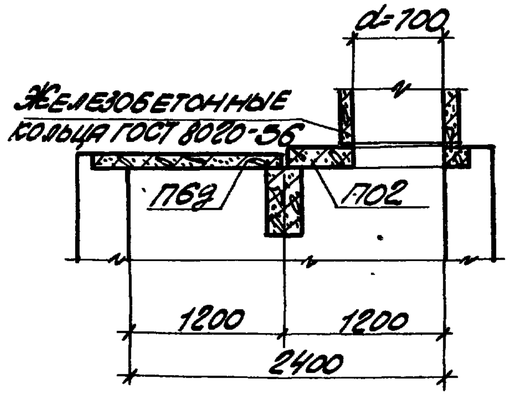
Тип 1



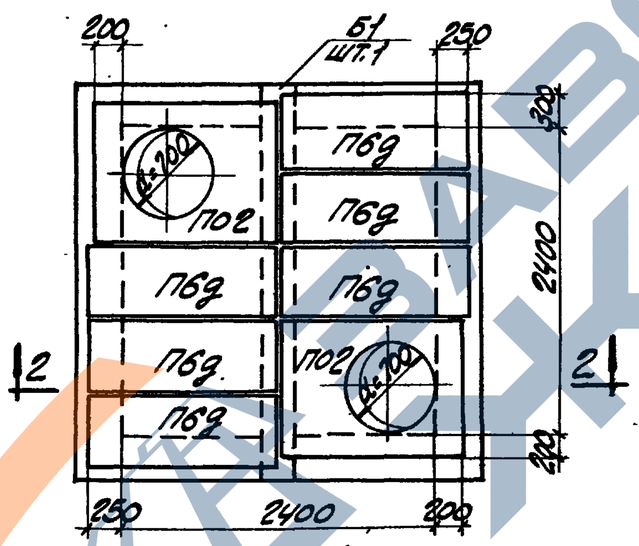
Тип 2



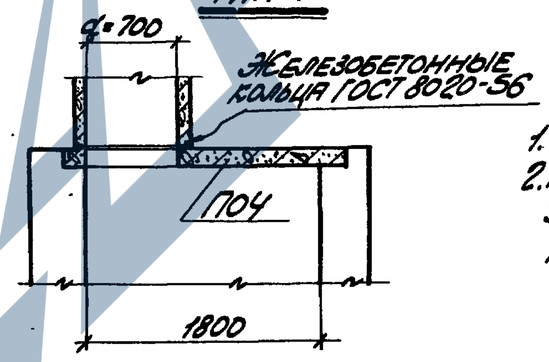
Тип 3



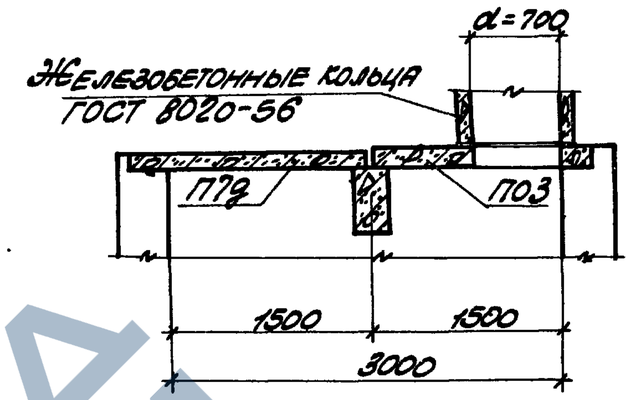
Разрез 2-2



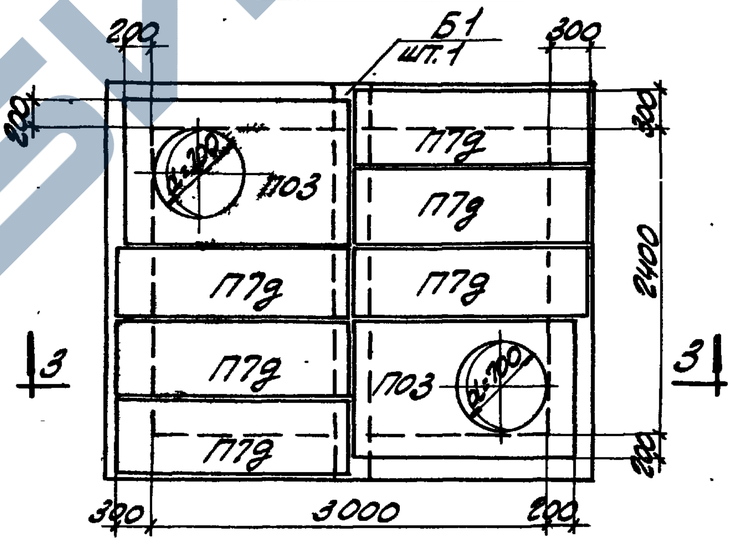
Тип 4



Разрез 1-1



Разрез 3-3

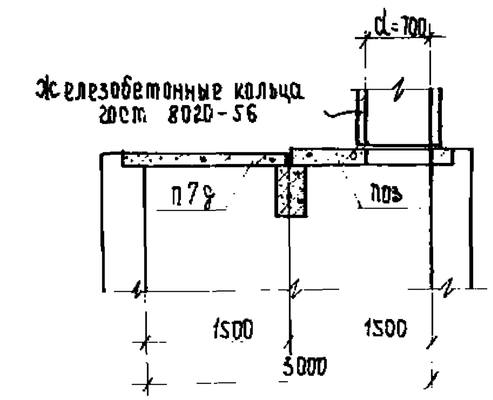


Тип 5

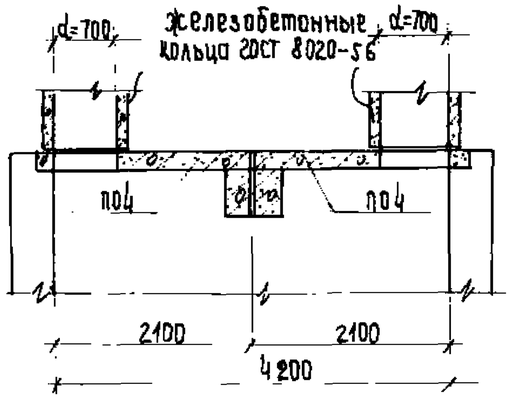
Примечания

1. Материал и толщины стен принимаются по проекту.
2. Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на перекрытия камер приведены на листе 69.

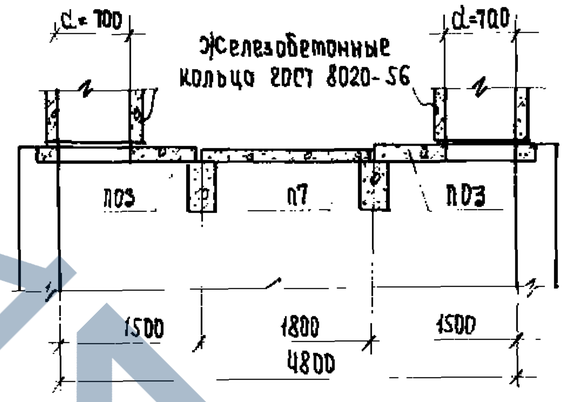
ТД 1903	Монтажные схемы перекрытий камер Типы 1÷5	ИС-01-04 Выпуск 1 Лист 63



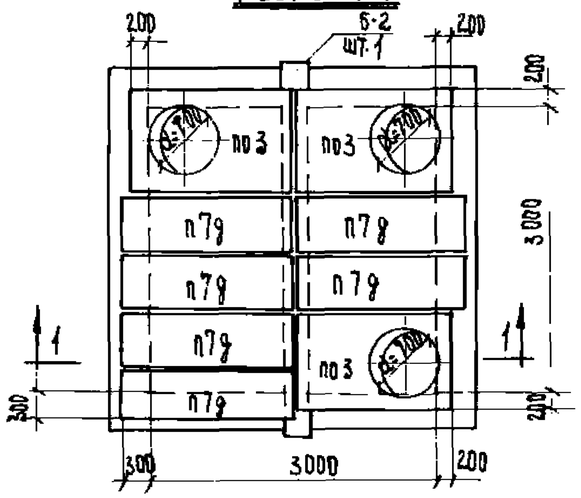
Разрез 1-1



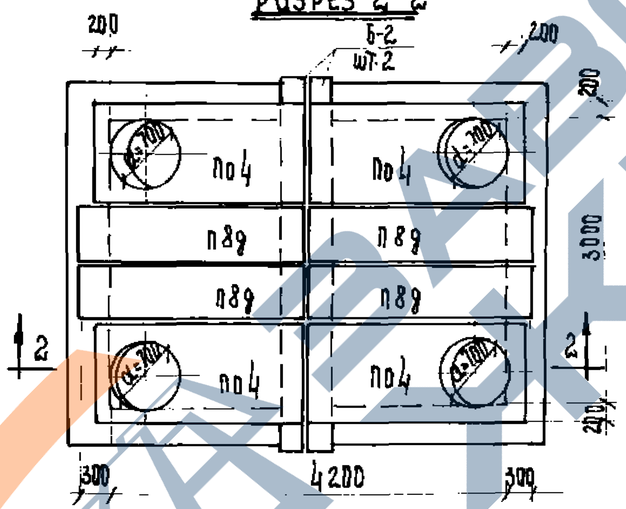
Разрез 2-2



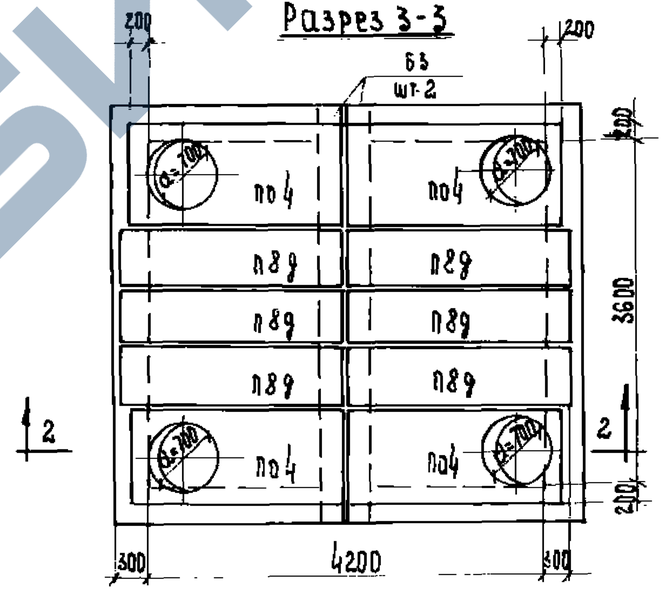
Разрез 3-3



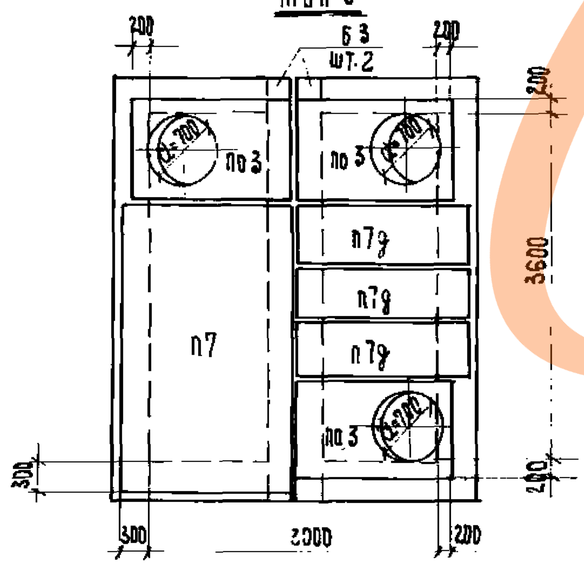
Тип 6



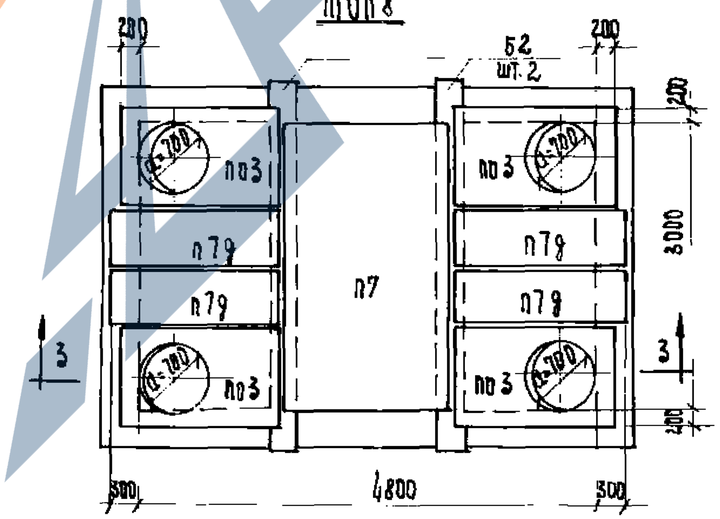
Тип 8



Тип 10.



Тип 7



Тип 9

Примечания:

1. Материал и толщины стен принимаются по проекту.
2. Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на перекрытия камер приведены на листе 69.

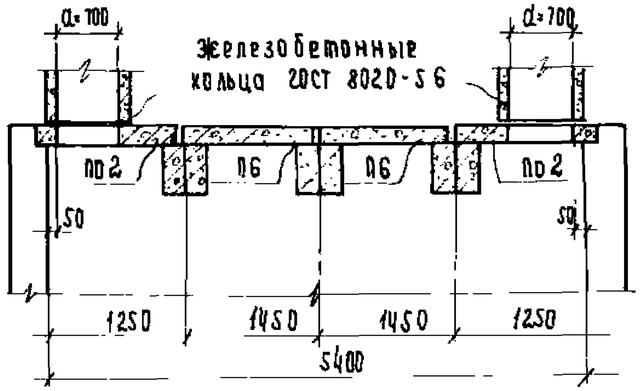
Нач. отдела	Бунаев		
Гл. конструктор	Гродзинский		
Гл. инж. пр.	Колштейн		
Дата выпуска			1963 г.
Исполнитель	Зверенко		
Проверил	Чапрун		
Рассчитала	Бондаренко		
Копировала	Голубева		

ТА 1963

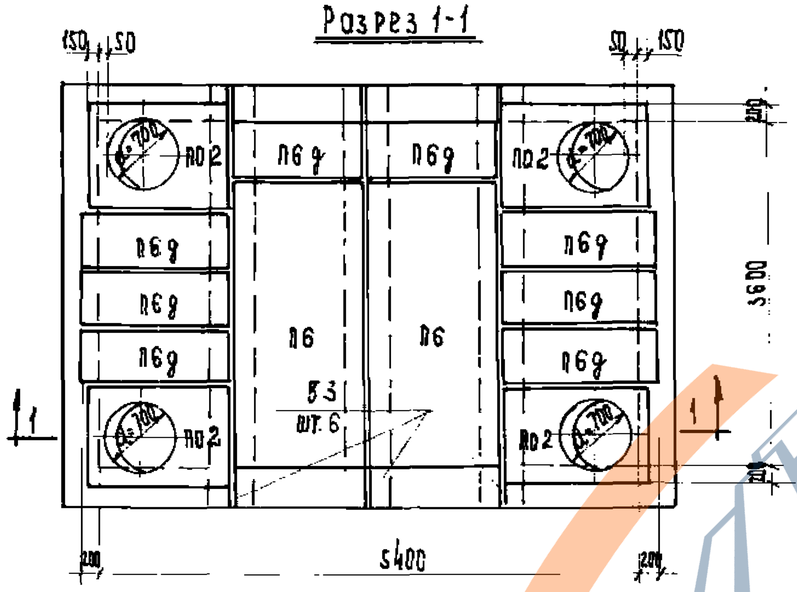
Монтажные схемы перекрытий камер
Типы 6 ÷ 10.

ОС-01-04	
Выпуск 1	
Лист	64.

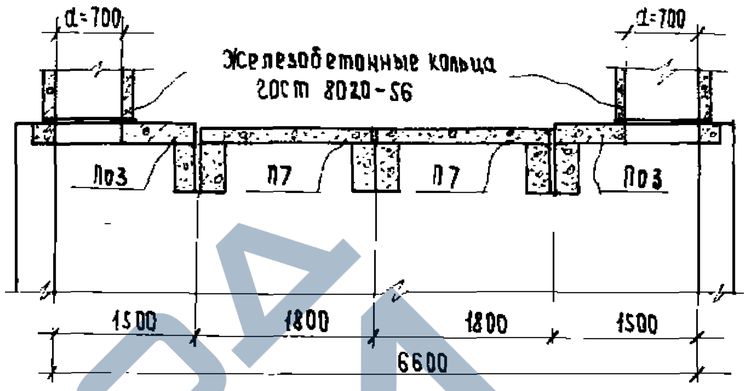
ЗАВОД СКБИ



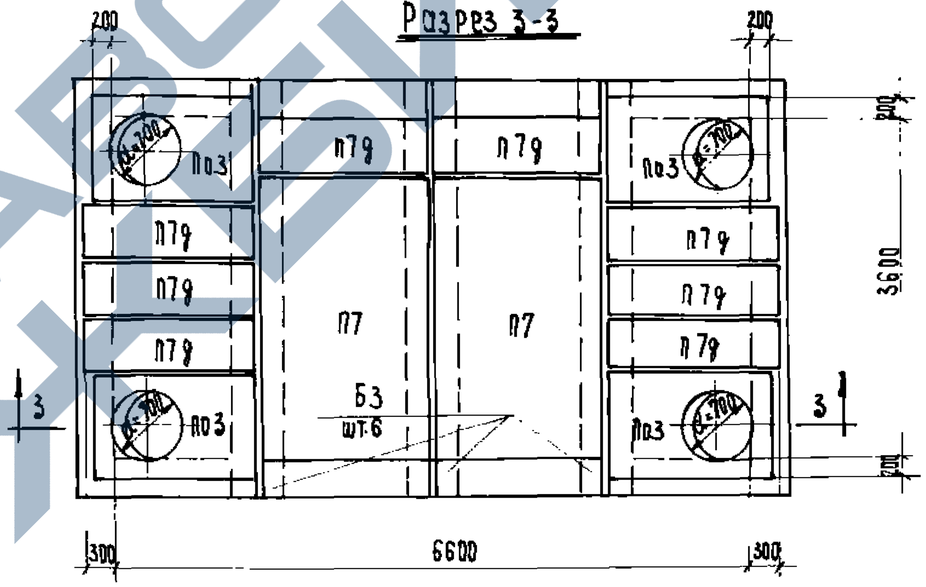
Разрез 1-1



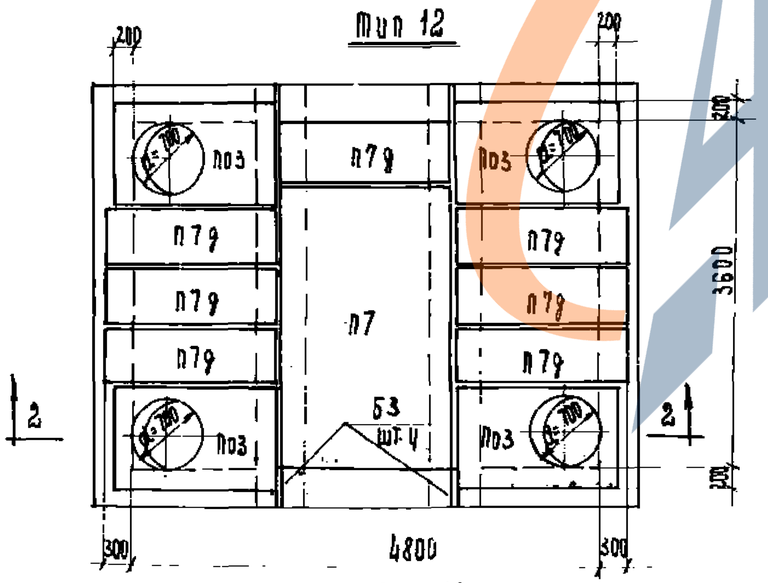
Тип 12



Разрез 3-3



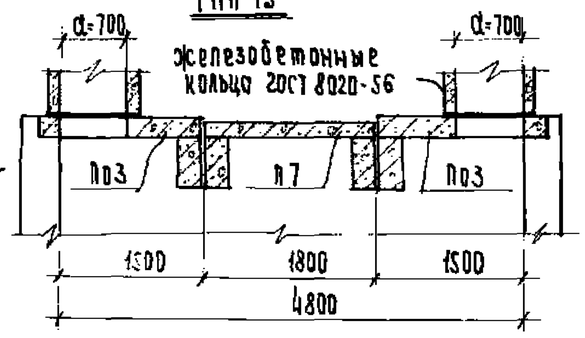
ТИП 13



Тип 11

Примечания:

1. Материал и толщины стен принимаются по проекту.
2. Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на перекрытия камер приведены на листе 69.

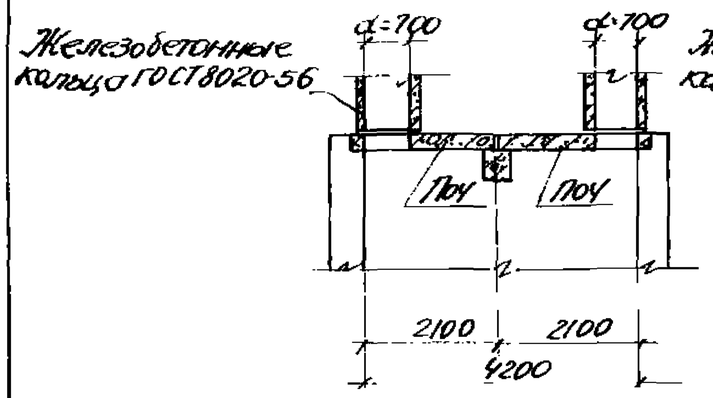


Разрез 2-2

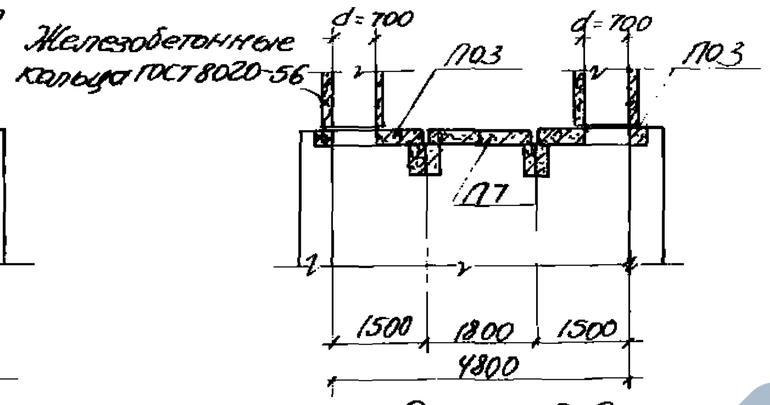
ТП 1963 г.	Монтажные схемы перекрытий камер Типы 11 ÷ 13	УС-01-04 Выпуск 1	
		Лист	65

Гл. инженер	Казаровицкий	Рук. группы	Бродский
Нач. отдела	Бондос	Исполнитель	Гребенюк
Гл. конструктор	Гродзинский	Проверил	Чапрун
Гл. инж. пр.	Копштейн	Рассчитала	Бондаренко
Дата выпуска	1963 г.	Копировала	Голумб

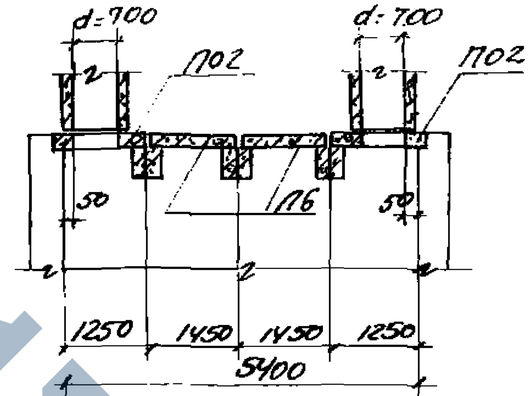
https://zavodgi.com/



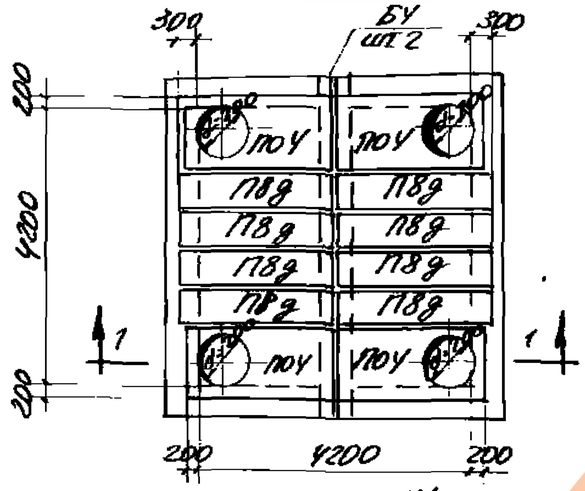
Разрез 1-1



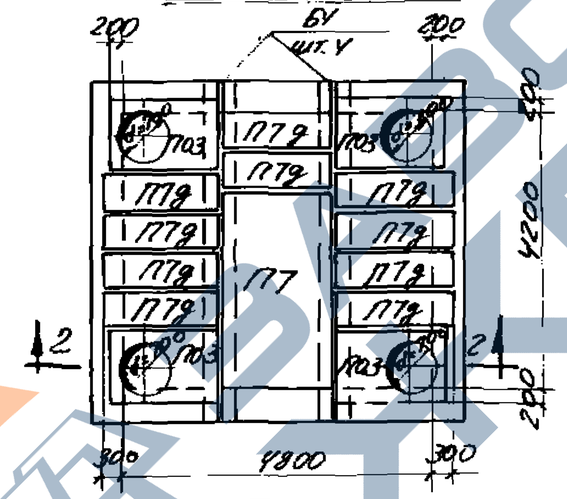
Разрез 2-2



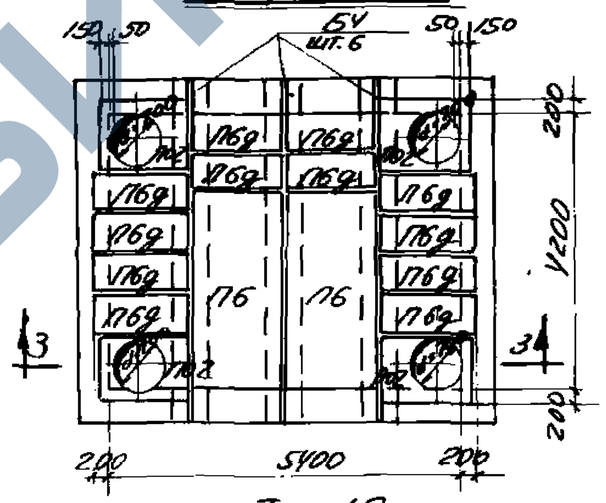
Разрез 3-3



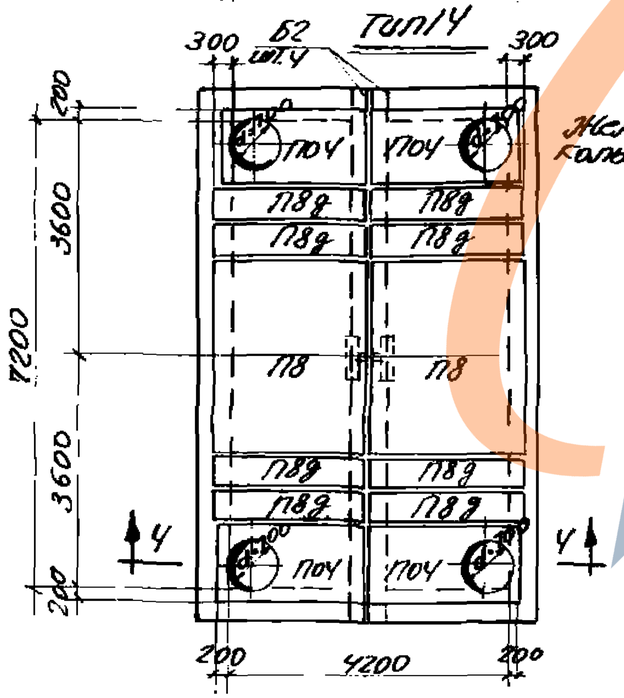
Тип 14



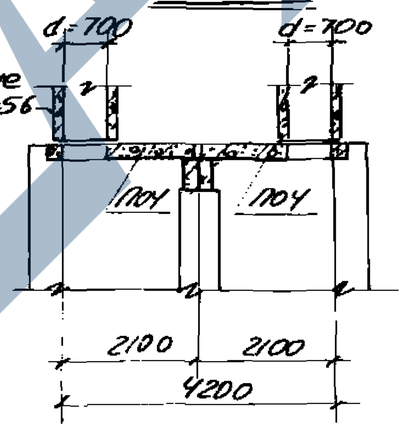
Тип 15



Тип. 16



Тип 17



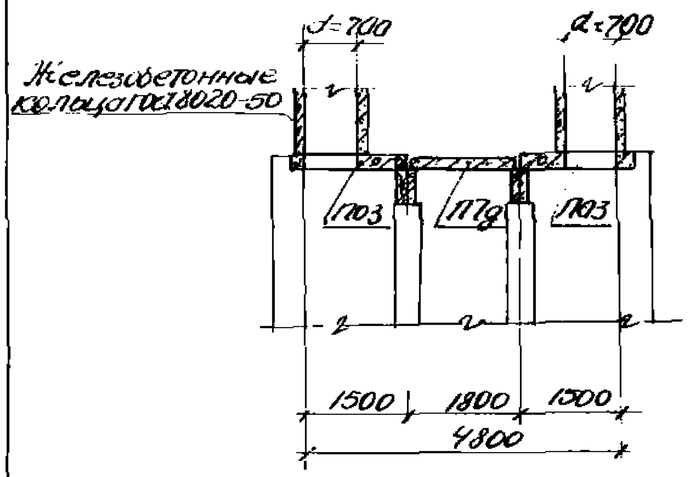
Разрез 4-4

Примечания.

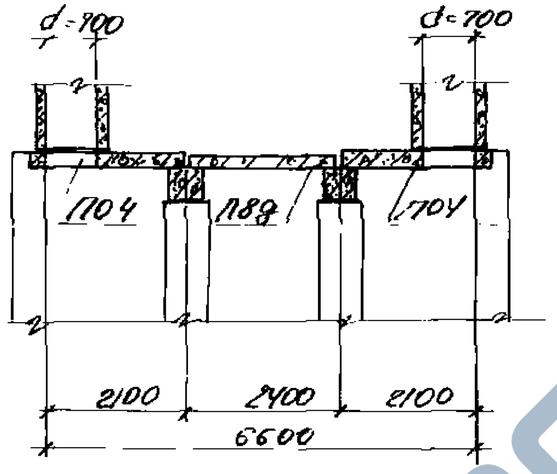
1. Материал и размеры стен и столбов принимаются по проекту.
2. Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на перекрытия котлов приведены на листе 69.

Гл. инженер	Казаровецкий		
Нач. отдела	Зенгрос		
Гл. конструктор	Горзинский		
Гл. инж. пр.	Горштейн		
Дата выпуска	1963 г.		
Рук. группы	Бродский		
Исполнит.	Гребенюк		
Проверил	Цапрун		
Рассчитал	Бондаренко		
Копировал	Голунов		

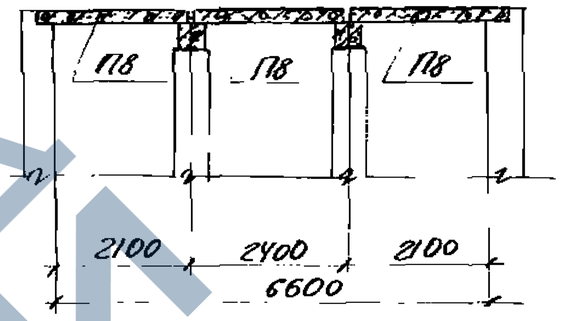
ТП 1963	Монтажные схемы перекрытий котлов. Типы 14÷17	ИС-01-04	
		Выпуск 1	
		Лист	66



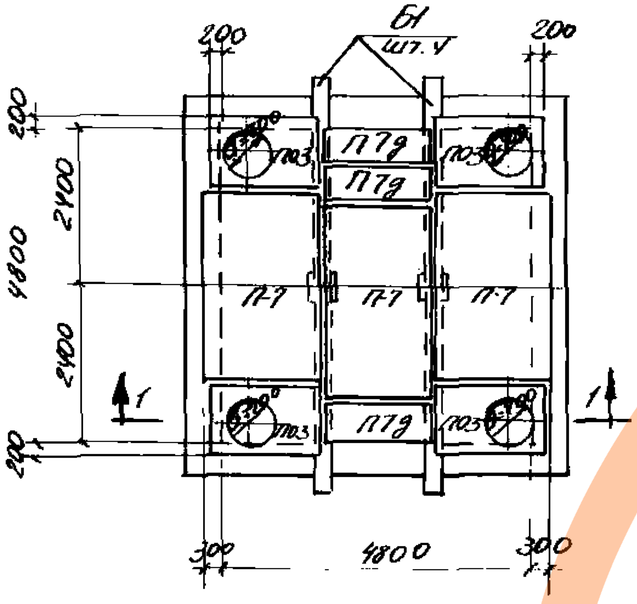
Разрез 1-1



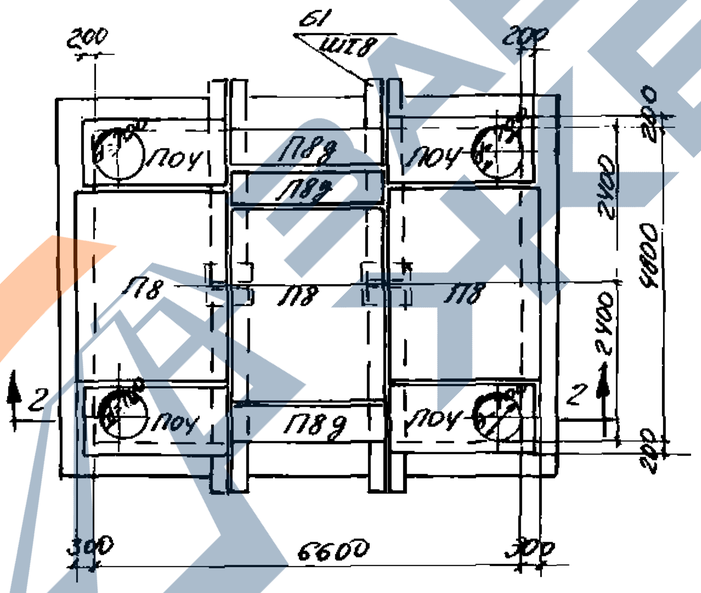
Разрез 2-2



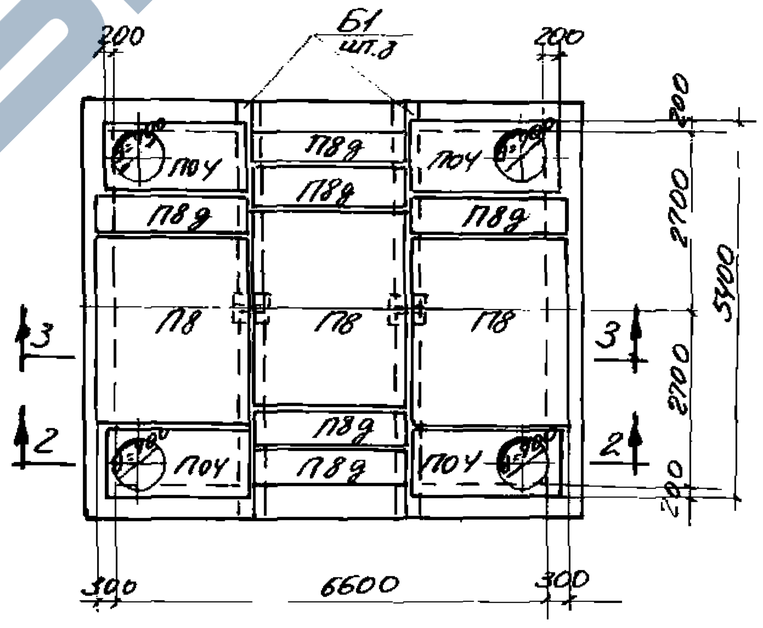
Разрез 3-3



Тип 18



Тип 19



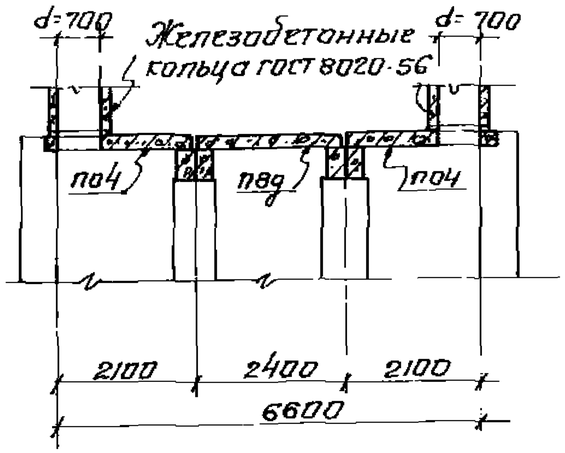
Тип 20

Примечания

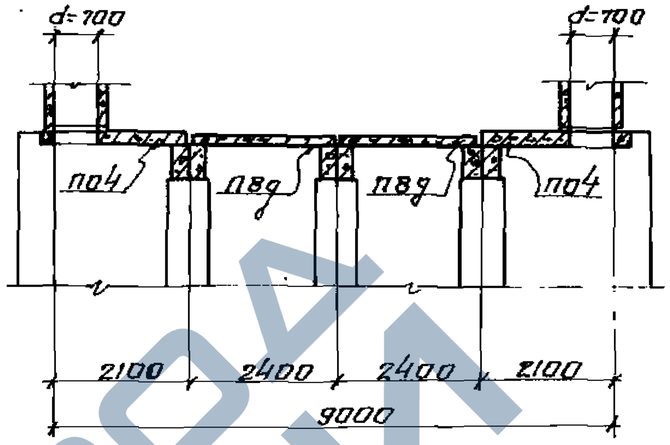
1. Материал и размеры стен и столбов принимаются по проекту.
2. Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на перекрытия катер приведены на листе 69.

Нач. отдела	Вандос	Исполнитель	Гребенюк
Гл. конструктор	Гродзинский	Проверил	Цагрин
Гл. инж. пр.	Комлев	Рекс. чертил	Бондаренко
Дата выпуска	1963г	Копировал	Гальцев

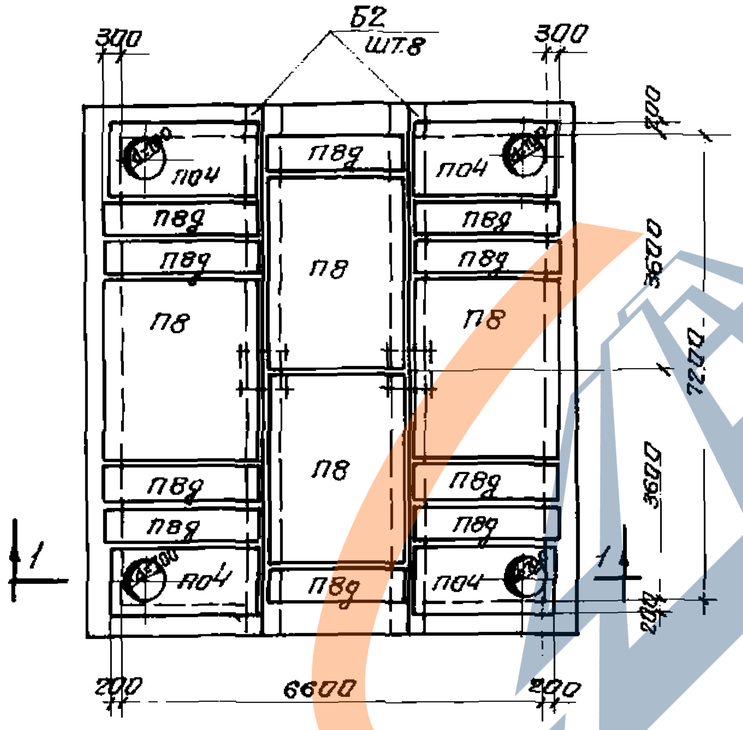
ТП 1963	Монтажные схемы перекрытий катер Типы 18÷20	ИС-01-04 Выпуск 1	Лист 67



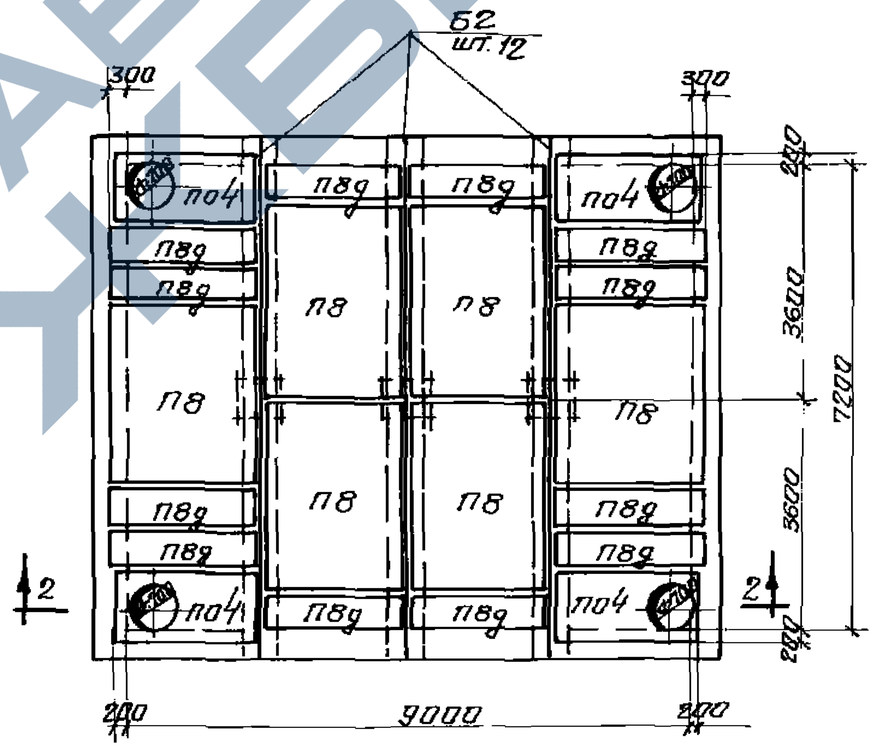
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Тип 21



Тип 22

Примечания

1. Материал и размеры стен и столбов принимаются по проекту.
2. Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на перекрытия камер приведены на листе 69.

Гл. инженер	Козаровицкий		
Нач. отд.	Бандас		
Гл. констр.	Грозинский		
Гл. инж. пр.	Капитейн		
Дата выпуска		1963г.	

Рук. груп.	Бродский		
Исполнит.	Гребенюк		
Проверил	Цапрун		
Рассчитала	Бондаренко		
Копировала	Голумб		

ТА 1963	Монтажные схемы перекрытий камер Типы 21 и 22.	ИС-01-04 Выпуск 1	Лист 68

https://zavodjbi.com/
ЗАВОД ЖБИ

Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на перекрытия камер.

Тип перекрытия камеры	Марки изделий: Балки: Марка	Балки: К-во шт.	Плиты: Марка	Плиты: К-во шт.	Бетон марки „300" м³	Сталь: Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Холоднотянутая проволока по ГОСТ 6727-53	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Всего
Тип 1	—	—	П04	2	0.94	94.2	—	27.0	121.2
Тип 2	—	—	П04 П8д	2 1	1.17	116.8	1.7	30.2	148.7
Тип 3	—	—	П04 П8д	2 2	1.40	139.4	3.4	33.4	176.2
Тип 4	Б1	1	П02 П6д	2 6	1.26	125.5	4.2	36.2	165.9
Тип 5	Б1	1	П03 П7д	2 6	1.68	166.1	5.4	37.0	208.5
Тип 6	Б2	1	П03 П7д	3 6	2.04	205.6	5.4	49.0	260.0
Тип 7	Б3	2	П03 П7 П7д	3 1 3	2.95	306.4	7.2	52.0	365.6
Тип 8	Б2	2	П04 П8д	4 4	3.82	399.6	6.8	72.4	478.8
Тип 9	Б2	2	П03 П7 П7д	4 1 4	3.19	327.4	8.1	63.6	399.1
Тип 10	Б3	2	П04 П8д	4 6	4.42	459.2	10.2	80.8	550.2
Тип 11	Б3	4	П03 П7 П7д	4 1 7	4.88	516.0	10.8	78.6	605.4

Тип перекрытия камеры	Марки изделий: Балки: Марка	Балки: К-во шт.	Плиты: Марка	Плиты: К-во шт.	Бетон марки „300" м³	Сталь: Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Холоднотянутая проволока по ГОСТ 6727-53	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Всего
Тип 12	Б3	6	П02 П6 П6д	4 2 8	5.70	616.2	12.8	90.0	719.0
Тип 13	Б3	6	П03 П7 П7д	4 2 8	6.82	729.2	16.2	91.6	837.0
Тип 14	Б4	2	П04 П8д	4 8	5.02	548.8	13.6	87.6	850.0
Тип 15	Б4	4	П03 П7 П7д	4 1 10	5.55	643.8	13.5	84.8	742.1
Тип 16	Б4	6	П02 П6 П6д	4 2 12	6.48	780.2	15.6	98.4	894.2
Тип 17	Б2	4	П04 П8 П8д	4 2 8	8.06	837.0	30.6	103.6	971.2
Тип 18	Б1	4	П03 П7 П7д	4 3 3	4.94	496.8	16.2	73.8	586.8
Тип 19	Б1	8	П04 П8 П8д	4 3 3	9.22	941.9	30.6	103.6	1076.1
Тип 20	Б1	8	П04 П8 П8д	4 3 6	9.91	1009.7	35.7	113.2	1158.6
Тип 21	Б2	8	П04 П8 П8д	4 4 10	12.86	1350.0	51.0	134.0	1535.0
Тип 22	Б2	12	П04 П8 П8д	4 6 12	17.66	1863.0	71.4	164.4	2098.8

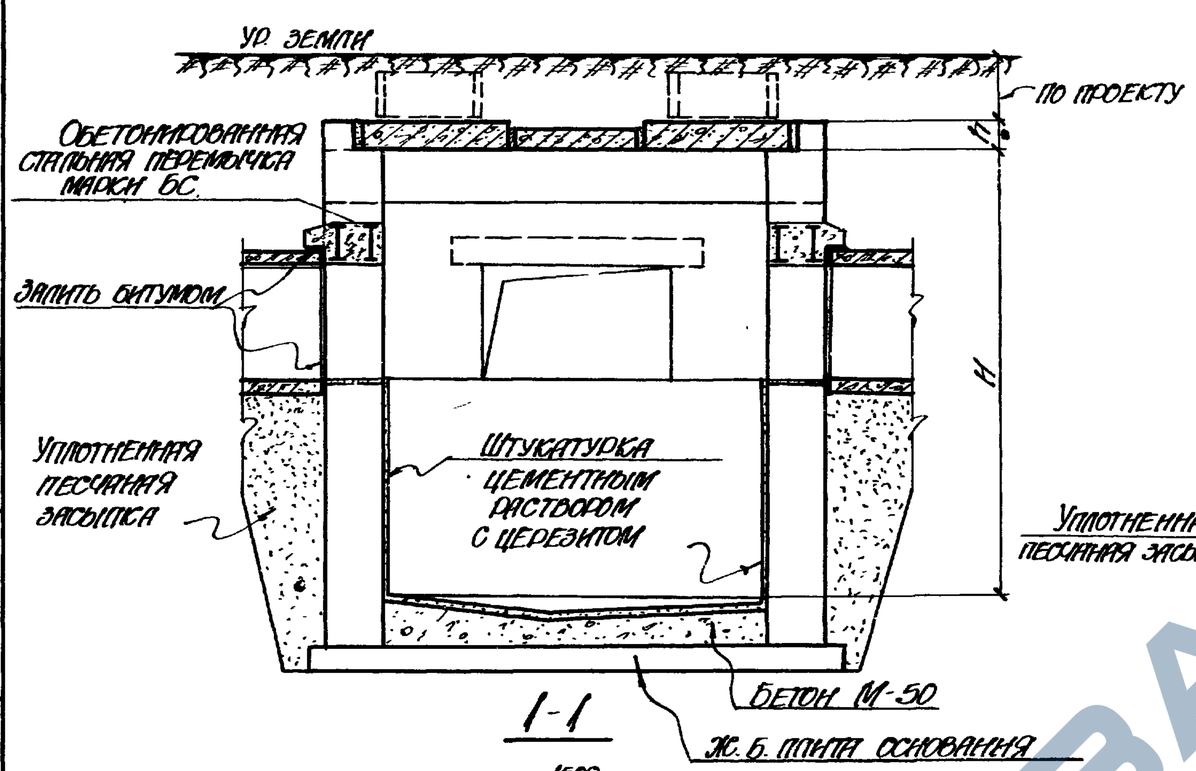
Нач. отдела	Бондос	
Гл. конструктор	Гродзинский	
Гл. инж. пр.	Копитейн	
Дата выпуска		
Исполнит.	Гредентох	
Проверил	Терентьева	
Копировала	Полухова	

ТД 1963

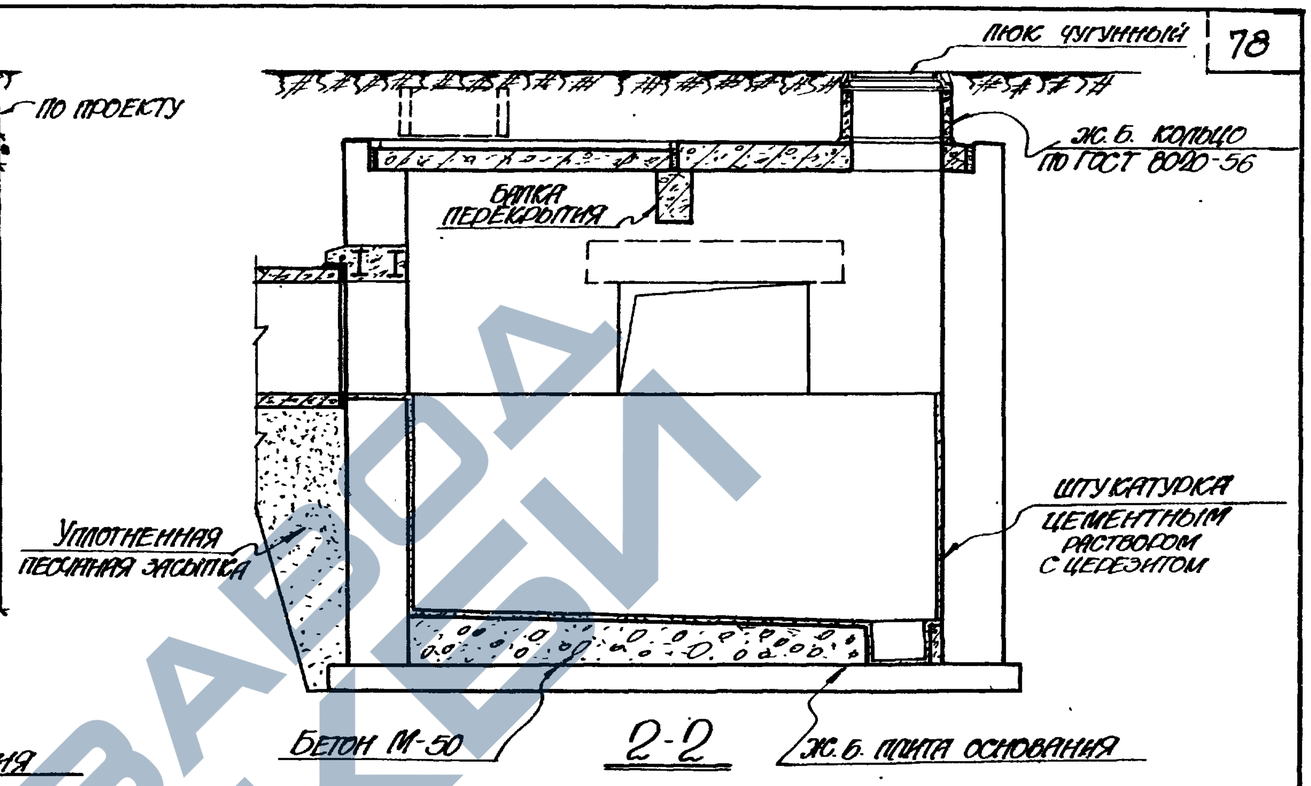
Таблица для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов на перекрытия камер.

ИС-01-04
Выпуск 1
Лист 69

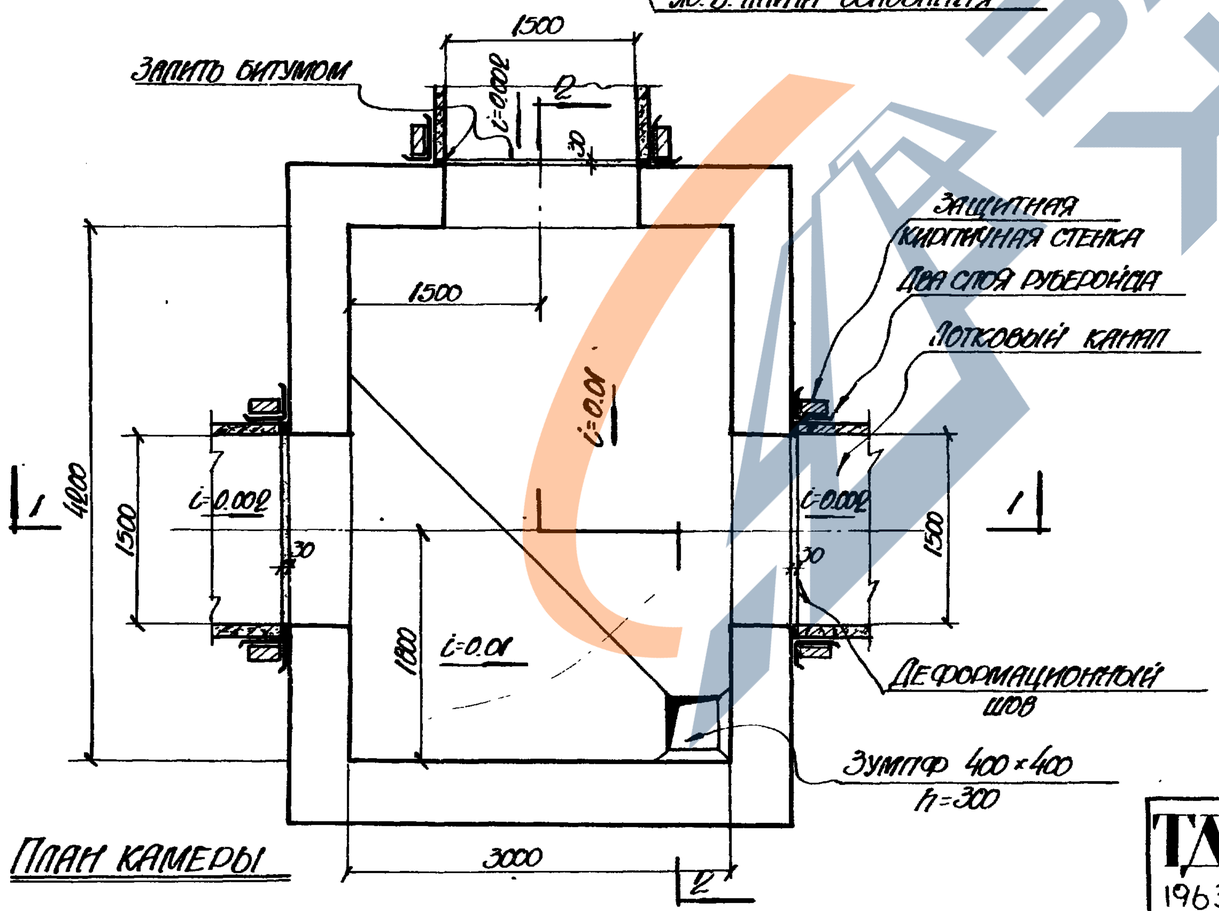
ЗАВОД ЖЕЛЕЗОБЕТОНИ



1-1



2-2



ПЛАН КАМЕРЫ

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. КОНСТРУКЦИИ ПЛИТЫ ДНИЩА И СТЕН КАМЕРЫ ПОНИМАЮТСЯ В КОНКРЕТНОМ ПРОЕКТЕ.
2. ТИПЫ И МАРКИРОВКУ ЭЛЕМЕНТОВ ПЕРЕКРЫТИЙ КАМЕР СМ. НА ЛИСТАХ 63÷68.
3. ТАБЛИЦУ ДЛЯ ПОДБОРА ПЕРЕМОЧЕК НАД ПРОЕМАМИ В СТЕНАХ КАМЕР СМ. НА ЛИСТЕ 71.

Гл. инж. пр.	Казаринский		
Нач. отдела	Фандос		
Гл. конструктор	Годзинский		
Гл. инж. пр.	Копштейн		
Дата выпуска			1963 г.
Руков. группы	Бодлский		
Исполнитель	Гребенюк		
	Петров		
	Шатрин		

ТА 1963

Пример решения примыкания подземных каналов к камере.

ИС-01-84
Выпуск 1
Лист 70

Таблица для подбора стальных перемычек в стенах камер.

Тип перекрытия камер	Размер камер в плане мм.	Ширины примыкающих каналов																	
		600		900				1200				1500				2100			
		Без сосредоточенных нагрузок		Без сосредоточенных нагрузок		При наличии сосредоточенных нагрузок от балок перекрытия камер		Без сосредоточенных нагрузок		При наличии сосредоточенн. нагрузок от балок перекрытия камер		Без сосредоточенных нагрузок		При наличии сосредоточенных нагрузок от балок перекрытия камер		Без сосредоточенных нагрузок		При наличии сосредоточенных нагрузок от балок покрыт. камер	
		Марка балки	Профиль	Марка балки	Профиль	Марка балки	Профиль	Марка балки	Профиль	Марка балки	Профиль	Марка балки	Профиль	Марка балки	Профиль	Марка балки	Профиль	Марка балки	Профиль
Тип 1	1800×1800	БС-9	2С12	БС-10	2С12		—				—		—		—		—		—
Тип 2	1800×2400	БС-9	2С12	БС-10	2С12		—	БС-13	2С16		—		—		—		—		—
Тип 3	1800×3000			БС-10	2С12		—	БС-13	2С16		—		—		—		—		—
Тип 4	2400×2400							БС-13	2С16	БС-14	2С24	БС-17	2С18	БС-19	2С27				
Тип 5	2400×3000			БС-10	2С12	БС-11	2С24	БС-13	2С16	БС-14	2С24	БС-17	2С18	БС-19	2С27	БС-23	2С24	БС-25	2I30
Тип 6	3000×3000			БС-10	2С12	БС-11	2С24	БС-13	2С16	БС-15	2С30	БС-17	2С18	БС-20	2С30	БС-23	2С24	БС-25	2I30
Тип 7	3000×3600			БС-10	2С12	БС-12	2С27	БС-13	2С16	БС-15	2С30	БС-18	2С20	БС-21	2I30	БС-24	2С27	БС-26	2I33
Тип 8	3000×4000			БС-10	2С12	БС-12	2С27	БС-13	2С16	БС-15	2С30	БС-18	2С20	БС-21	2I30	БС-24	2I27	БС-27	2I36
Тип 9	3000×4800				—	—	—		—		—	БС-18	2С20	БС-20	2С30	БС-24	2С27	БС-26	2I33
Тип 10	3600×4200			БС-10	2С12	БС-12	2С27	БС-13	2С16	БС-16	2I30	БС-18	2С20	БС-22	2I33	БС-24	2С27	БС-27	2I36
Тип 11	3600×4800			БС-10	2С12	БС-12	2С27	БС-13	2С16	БС-15	2С30	БС-18	2С20	БС-21	2I30	БС-24	2С27	БС-26	2I33
Тип 12	3600×5400			—	—		—		—		—	БС-17	2С18	БС-20	2С30	БС-23	2С24	БС-26	2I33
Тип 13	3600×6600			—	—		—		—		—	БС-18	2С20	БС-21	2I30	БС-24	2С27	БС-26	2I33
Тип 14	4200×4200			—	—				—		—	БС-18	2С20	БС-22	2I33	БС-24	2С27	БС-27	2I36
Тип 15	4200×4800			БС-10	2С12	БС-11	2С24	БС-13	2С16	БС-15	2С30	БС-17	2С18	БС-21	2I30	БС-23	2С24	БС-27	2I-36
Тип 16	4200×5400						—	БС-13	2С16	БС-15	2С30		—		—		—		—
Тип 17	4200×4200						—		—		—		—		—	БС-24	2С27	БС-27	2I36
Тип 18	4800×4800							БС-13	2С16	БС-14	2С24	БС-17	2С18	БС-19	2С27	БС-23	2I24	БС-25	2I30
Тип 19	4800×6600						—	БС-13	2С16	БС-15	2С30	БС-18	2С20	БС-21	2I30	БС-24	2С27	БС-27	2I36
Тип 20	5400×6600						—		—		—	БС-18	2С20	БС-21	2I30	БС-24	2С27	БС-27	2I36
Тип 21	6600×4200						—		—		—	БС-18	2С20	БС-22	2I33	БС-24	2С27	БС-27	2I36
Тип 22	4200×9000						—		—		—		—		—	БС-24	2С27	БС-27	2I-36

Исполнитель	Гребенюк	
Проверил	Полях	
Структ.	Продзинский	
Инж. пр.	Копитейн	
Дата выпуска		

ТА 1963

Таблица для подбора стальных перемычек в стенах камер

ИС-01-04	
выпуск 1	
лист	71

ЗАВОД ЖЕЛЕЗА