ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.132-2

ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН

ЛЕГКОБЕТОННЫЕ ОДНОСЛОЙНЫЕ ОДНОРЯДНОЙ РАЗРЕЗКИ ДЛЯ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ С ШАГОМ ПОПЕРЕЧНЫХ СТЕН 2.4–6.6 М И ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 2.8 М (БОЛЬШОЙ И СМЕШАННЫЙ ШАГ)

ВЫПУСК 0-1

ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300 ММ.

12621
ЦЕНА 2-04

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, Б-66, Спартаковская ул., 2а, корпус В

Сдано в печать 30 XI 1973 года

Заказ № 1123 Тираж 3700 экз.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.132-2

ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН

ЛЕГКОБЕТОННЫЕ ОДНОСЛОЙНЫЕ ОДНОРЯДНОЙ РАЗРЕЗКИ ДЛЯ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ С ШАГОМ ПОПЕРЕЧНЫХ СТЕН 2.4 - 6.6М И ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 2.8М (БОЛЬШОЙ И СМЕШАННЫЙ ШАГ)

ВЫПУСК 0-1

ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300 мм.

РАЗРАБОТАНЫ ЦНИИЭП ЖИЛИЩА ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР ПРИ УЧАСТИИ ЦНИИСК им. В.А.КУЧЕРЕНКО

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИТЕТОМ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР С 1 ДЕКАБРЯ 1973 г. ПРИКАЗ №246 ОТ 19 ОКТЯБРЯ 1973 г.

ГИНЖЕНЕР ОТДЕЛЕНИЯ — Н.ЛЬВОВИЧ — ГИНЖЕНЕР ОТДЕЛЕНИЯ — Г.КОНСТРУКЦИЙ — Р.ЗЕЛЬМАНОВИЧ — ГИНЖЕНЕР ПРОЕКТА — Ю.ГЕРМАН — ГИНЖЕНЕР — А.ПРОСИНСКИЙ — ЗАВ. ЛАБОРАТОРИЕЙ — В.КАЛИНИКО — СОГЛАСОВАНО: ГЛ.ИНЖ.ИНСТ. ГИПРОСТРОЙМАТ — Н.ГУЗЕНКО — ИМЕНИ В.А.КУЧЕРЕНКО

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

12521 2

Наименование чертежей	№№ листов	№№ страниц
Содержание	Ic	2
Пояснительная записка	Iп–IIп	3–I3
Схемы видов панелей группы НР1– с маркировкой опалубочных деталей	I	I4
Схемы видов панелей НР2 с маркировкой опалубочных деталей	2	I5
Схемы видов панелей группы НР4 с маркировкой опалубочных деталей	3	I6
Схемы видов панелей групп НР5, НТ2 и НТ4 с маркировкой опалубочных деталей	4	I7
Детали I и 2 /опалубочные/	5	I8
Детали Iб и 2б /опалубочные/	6	I9
Деталь 3 /опалубочная/	7	20
Деталь 3б/опалубочная/	8	2I
Деталь 4 /опалубочная/	9	22
Деталь 4б/опалубочная/	I0	23
Детали 5 и 6 /опалубочные/	II	24
Детали 5б, 6б /опалубочные/	I2	25
Детали 7 и 8 /опалубочные/	I3	26
Детали 7б и 8б /опалубочные/	I4	27
Детали 9 и I0 /опалубочные/	I5	28
Детали 9б и I0б /опалубочные/	I6	29
Детали II и I2 /опалубочные/	I7	30
Деталь I3 /опалубочная/	I8	3I
Детали I4, I4б и I5 /опалубочные/	I9	32
Детали I6, I7, I8, I8б, I9, I9а (опалубочные)	20	33
Детали 20÷22 /Опалубочные/	2I	34
Детали 23÷26 /Опалубочные/	22	35
Детали 27, 28 /опалубочные/и вариант торцовых граней панелей.	23	36
Разбивка и детали шпонок в панелях	24	37
Схемы армирования панелей группы НР1 с маркировкой арматурных деталей	25	38
Схемы армирования панелей группы НР2 с маркировкой арматурных деталей	26	39
Схемы армирования панелей группы НР4 с маркировкой опалубочных деталей	27	40
Схемы армирования панелей группы НР5, НТ2 и НТ4 с маркировкой арматурных деталей	28	4I
Детали I и 2 /армирование/	29	42
Детали Iб и 2б /армирование/	30	43
Деталь 3 /армирование/	3I	44
Деталь 3б /армирование/	32	45
Деталь 4 /армирование/	33	46
Деталь 4б /армирование/	34	47
Детали 5 и 6 /армирование/	35	48
Детали 5б и 6б /армирование/	36	49
Детали 7 и 8 /армирование/	37	50
Детали 7б и 8б /армирование/	38	5I
Детали 9 и I0 /армирование/	39	52
Детали 9б и I0б/армирование/	40	53
Детали II и I2 /армирование/	4I	54
Деталь I3 /армирование/	42	55
Детали I4, I4б и I5 /армирование/	43	56
Детали I6÷I9 и I8б /армирование/	44	57
Варианты заполнения проемов в панелях и маркировка деталей установки столярных блоков	45	58
Установка оконного блока со спаренными переплетами. Детали 50с÷54с	46	59
Установка блока балконной двери с окном со спаренными переплетами. Детали 55с÷60с	47	60
Установка оконного блока с раздельными переплетами. Детали 50р÷54р	48	6I
Установка блока балконной двери с окном с раздельными переплетами. Детали 55р÷60р	49	62
Таблица сопротивления теплопередаче панелей из бетонамарки 50 и допустимых расчетных температур наружного воздуха	50,5I	63,64
Таблица сопротивления теплопередаче панелей из бетона марки 75 и допустимых расчетных температур наружного воздуха	52,53	65,66

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочие чертежи унифицированных панелей из легкого бетона на пористых заполнителях разработаны для наружных несущих стен крупнопанельных 5-9-этажных жилых домов с шагом поперечных внутренних несущих стен 2,4-6,6 м, предназначенных для строительства в обычных условиях во II и III климатических районах.

Работа выполнена в соответствии с номенклатурой изделий и альбомом унифицированных узлов, профилей и деталей, согласованным Государственным комитетом по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР письмом № СЗ-3-II79 от 26 августа 1972 г.

В состав серии I.I32-2 входят рабочие чертежи наружных стеновых панелей толщиной 300, 350 и 400 мм.

Альбомы данной серии разделены на три раздела:

Выпуски 0-I; 0-2 и 0-3 "Общие материалы и унифицированные детали панелей" соответственно толщиной 300, 350 и 400 мм.

Выпуски с I-I по I-I6 - опалубочные чертежи панелей и чертежи арматурных блоков.

Выпуски 2-I, 2-2 и 2-3 "Арматурные изделия и закладные детали панелей" соответственно толщиной 300, 350 и 400 мм.

Настоящий альбом относится к первому разделу и содержит общие материалы и чертежи унифицированных опалубочных и арматурных деталей наружных стеновых панелей толщиной 300 мм.

На чертежах деталей приведены постоянные размеры, которые не зависят от длины панели, а также замаркированы арматурные изделия.

Детали с индексом "б" относятся к панелям, на которые опираются балконы или плиты лоджий.

Панели, в зависимости от их вида, разделены на рядовые - индекс "Р" и торцовые - индекс "Т", которые, в свою очередь, разделяются на группы I, 2... в зависимости от характера примыкания к смежным конструкциям, см.лист 11п .

Ниже приводится состав альбомов, необходимых для разработки проектов и изготовления изделий для жилых домов с толщиной наружных стен 300 мм.

Выпуск I-I. Панели группы НРI одношаговые толщиной 300, 350 и 400 мм.

Выпуск I-2. Панели группы НР2 длиной до 6,0 м и толщиной 300мм.

Выпуск I-3. Панели группы НР2 длиной 6,0 м и более толщиной 300 мм.

Выпуск I-8. Панели группы НР4 длиной до 6,0м и толщиной 300, 350 и 400 мм.

Выпуск I-9. Панели группы НР4 длиной 6,0 м и более, толщиной 300, 350 и 400 мм.

Выпуск I-I0. Панели группы НР5 толщиной 300,350 и 400 мм.

Выпуск I-II. Панели группы НР2 толщиной 300 мм.

Выпуск I-I4. Панели группы НТ4 толщиной 300 мм.

Выпуск 2-I. Арматурные изделия и закладные детали панелей толщиной 300 мм.

Сопряжения панелей с примыкающими конструкциями осуществляются в соответствии с чертежами серии 2.I30-I "Детали стен и перегородок жилых зданий", выпуск 4 "Наружные несущие стены 5 и 9-ти этажных крупнопанельных зданий".

Рабочие чертежи наружных стеновых панелей запроектированы применительно к сериям типовых проектов, разрабатываемых с размерами планировочной сетки, кратными 300 мм /3М/.

Кроме унификации габаритов, в панелях различных групп проведена унификация профилей, проемов, вырезов, монтажных выпусков, рифлений боковых поверхностей, а также узлов армирования и арматурных и закладных деталей.

При разработке наружных стеновых панелей учтены требования ГОСТ II309-65 "Дома жилые крупнопанельные", СН 32I-65 "Указания по проектированию конструкций крупнопанельных жилых домов", ГОСТ II024-72 "Панели из легких бетонов для наружных стен жилых и общественных зданий". Окна и балконные двери приняты по ГОСТ II2I4-65 в двух вариантах" со спаренными и с двойными раздельными переплетами. Предел огнестойкости панелей - 8 часов.

При разработке наружных стеновых панелей приняты следующие основные положения:

I. Изготовление панелей предусматривается применительно к технологии заводов, вновь запроектированных институтом Гипростроммаш.

/Типовой проект предприятия крупнопанельного домостроения мощностью 140000м2 полезной площади в год, шифр 409-73-5/.

2. Предельный габарит панелей 7,045х2,9х0,4м, вес до 7,5 т.

3. Панели изготавливаются из керамзитобетона или других видов легкого бетона /аглопоритобетона, шлакопемзобетона, перлитобетона и керамзитоперлитобетона/.

4. Панели изготавливаются фасадной стороной вниз.

5. Подъем панелей в вертикальное положение из форм после термообработки производится с помощью кантователя при угле наклона не менее 70°.

6. Распалубка производится при достижении прочности бетона не менее 70% от проектной.

7. Армирование панелей производится сварными арматурными блоками, которые устанавливаются в форму в собранном виде при закрытых бортах.

8. Съемные части пробкообразователей для оконных и дверных проемов, а также вкладыши форм для торцовых панелей устанавливаются после установки арматурного блока в форму.

Конструкция панелей

Однослойные панели выполняются из легких теплоизоляционно-конструктивных плотных бетонов слитой структуры на пористых заполнителях /керамзите, перлите, шлаковой пемзе или аглопорите/ марки по прочности на сжатие 50 или 75.

Назначение марки бетона производится в соответствии с величинами нагрузок на панели и схемами их приложения, приведенными на листе 9п .

Морозостойкость бетона должна быть не ниже Мрз25.

Номенклатура легких бетонов принята следующая:

1. Керамзитобетон нормальный или пластифицированный на керамзитовом гравии с продолькой крупностью 20 мм на дробленом керамзитовом песке /материал по ГОСТ 9759-71/.

2. Аглопоритобетон на аглопоритовом щебне и песке /по ГОСТ 11991-66/.

3. Шлакопемзобетон нормальный или пластифицированный на шлакопемзовом щебне и песке /по ГОСТ 9760-61/.

4. Перлитобетон на вспученном перлитовом щебне различного объемного веса и перлитовом песке с объемным весом не менее 300 кг/м^3 /по ГОСТ 10832-64/.

5. Керамзитотеплитобетон на керамзитовом гравии различного объемного веса и перлитовом песке с объемным весом не менее 200 кг/м^3.

Объемные массы легких бетонов в высушенном до постоянной массы состоянии приняты от 900 кг/м3 до 1200 кг/м3 для керамзитобетона, аглопоритобетона и шлакопемзобетона и от 700 кг/м3 до 1000 кг/м3 для перлитобетона и керамзитоперлитобетона.

Наружная поверхность панелей должна быть отделана декоративным бетоном, или раствором или облицована плитками керамическими, стеклянными, из декоративного бетона или природного камня. Не допускается облицовка керамической и стеклянной плиткой панелей из перлитобетона и легкого бетона на вспученном перлитовом песке. При облицовке панелей керамической плиткой следует руководствоваться требованиями СН 389-68.

Фактурный слой или слой, к которому крепится облицовочная плитка, должен переходить с фасадной поверхности на оконные и дверные откосы и на торцы панелей в зоне установки герметиков. Марка наружного слоя по прочности на сжатие должна быть не менее 100, морозостойкость - не ниже Мрз50, толщина слоя - 20 мм.

В строительно-климатических подрайонах IIА и IIБ, а также в районах, где климатические характеристики по скорости ветра и относительной влажности воздуха совпадают с характеристиками перечисленных подрайонов, толщину фасадного защитного декоративного слоя следует принять равной 30 мм, или применять отделку панелей керамической или стеклянной плиткой на слое цементного раствора, толщиной 15 мм.

Материал, цвет и вид поверхности фактурного слоя назначается при привязке к конкретному проекту.

ЦНИИЭП жилища
Гл.инж.ОТ Гл.инж.пр. Рук.группы Рук.группы Рук.группы
Согласовано
Дата
Инвент. №
Взамен
Проверил
Разработал

Профили периметра стеновых панелей запроектированы с учетом применения закрытых стыков, заделываемых герметиком. При этом качество поверхностей в зоне герметизации должно соответствовать требованиям ГОСТа к поверхностям панелей /см.ниже/.

Панели поверху имеют противодождевой барьер в виде гребня. Наружная поверхность гребня должна быть покрыта водонепроницаемой мастикой /см.деталь 1, лист 5/.

По вертикальным торцам панелей предусмотрены шпонки /см.лист 24/, в углах панелей поверху - петлевые выпуски для сопряжения панелей между собой и с внутренними стенами /см.листы 5-18/.

Петлевые выпуски, расположенные на торцах панелей на высоте 1760 мм от нижней опорной грани, служат для крепления подкосов, устанавливаемых в период монтажа панелей /см.лист 21/.

Поверху панелей расположены строповочные петли /лист 19/. Для крепления ограждений балконов и лоджий в панелях устанавливаются закладные детали /см.лист 22/.

Наружные стеновые панели крепятся к плитам перекрытий в соответствии с указаниями СН 321-65. Крепление осуществляется приваркой соответствующих элементов панелей перекрытия к строповочным петлям. В случае необходимости в местах крепления допускается ставить дополнительные петли ПН2 /в пределах простенков/.

Заполнение оконных проемов столярными изделиями производится на заводе после термообработки панелей. Для крепления деревянных коробок окон и балконных дверей в панелях предусмотрены деревянные антисептированные пробки. Детали заполнения оконных и балконных дверных проемов приведены на листах 45÷49.

Армирование панелей осуществляется сварными арматурными блоками. При проектировании арматурных блоков были приняты следующие решения: основой блоков являются вертикальные каркасы КН1, КН2, устанавливаемые у торцов и у проемов. Понизу они объединяются горизонтальным каркасом /типа КН25÷КН39/, поверху - пространственным каркасом перемычки /состоящим из двух каркасов типа КНГ25÷КНГ39, соединенных отдельными стержнями ТН1/. В панелях, на которые опираются балконы или плиты лоджий, а также с проемами размером 2110 мм, пространственные каркасы перемычек состоят, в зависимости от размера проема, из плоских каркасов типа КНГ25÷КНГ39 и дополнительных каркасов КНГ40÷КНГ42-1 и отдельных стержней ТН1. Под проемами устанавливаются отдельные прямые стержни типа ТН2÷ТН25, которые в пределах проема соединяются скобами АН5. Перемычки под дверными проемами усиливаются гнутыми стержнями АН6, АН7. Четверти проемов армируются каркасами типа КНТ0÷КНТ7, устанавливаемыми по их периметру. Гребни панелей армируются пространственными /гнутыми/ каркасами типа ПКН50÷ПКН92 /верхние/ и ПКН 150÷ПКНГ92 /нижние/.

Взаимное расположение элементов арматурного блока определяется размерами, указанными на его чертеже и на типовых деталях армирования, приведенных в настоящем альбоме.

Схемы армирования панелей различных групп и видов приведены на листах 25÷28 настоящего альбома.

Приемка панелей ОТК завода-изготовителя и контрольная выборочная проверка потребителем производится в соответствии с ГОСТ 11024-72; масса панелей при отпуске не должна превышать проектную более, чем на 7%; влажность панелей не должна превышать 12%, для панелей из перлитобетона и легкого бетона на вспученном перлитовом песке - 18%.

Размеры стеновых панелей не должны иметь отклонений от основных проектных размеров, превышающих установленные ГОСТом допуски /см.лист 10а/.

На поверхности панелей не допускаются:

а/ раковины, воздушные поры, местные наплывы бетона и впадины, размеры которых превышают указанные в таблице 1;

б/ трещины в бетоне и растворе панелей, за исключением местных поверхностных усадочных шириной не более 0,2 мм;

в/ околы и неровности бетона ребер общей длиной более 50 мм на 1 м2 и глубиной или высотой более 5 мм на лицевых поверхностях панелей и по периметру проемов и 10 мм на нелицевых поверхностях панелей;

г/ жировые и ржавые пятна на лицевых поверхностях.

Таблица I

Размеры в мм

	Диметр раковин и воздушных пор /местных/	Глубина раковин и воздушных пор	Высота местных наплывов и глубина впадин
I. Предназначаемые под окраску и выходящие			
внутрь здания	I	I	I
наружу здания	3	2	2
2. Предназначаемые под оклейку обоями	4	3	I
3. Боковые в зоне уплотнения герметиками	6	2	2
4. Нелицевые /невидимые после монтажа/	I0	5	5

Прочность бетона к моменту отпуска изделий с завода должна быть не менее 80% проектной марки бетона.

При отпуске с завода панели должны иметь максимальную заводскую готовность:

I. Офактуренную наружную поверхность.

2. Поверхность с внутренней стороны, подготовленную под окраску или оклейку обоями.

3. Вмонтированные и остекленные оконные и балконные дверные блоки, окрашенные масляной или эмалевой краской за один раз, которые должны быть оснащены скобяными изделиями и иметь уплотняющие прокладки /качество столярки должно соответствовать требованиям 475-70/.

4. Установленные подоконные доски и сливы из оцинкованного железа.

Указания по изготовлению арматурных блоков

Все арматурные изделия перед установкой в форму объединяются в арматурный блок на специальных кондукторах. Основные элементы арматурного блока: вертикальные и горизонтальные каркасы, каркасы перемычек и отдельные стержни, связывающие каркасы, соединяются контактной сваркой. Качество сварки, выполняемой при сборке, должно быть не ниже требований к соединениям с неармируемой прочностью по ГОСТ I0922-64, таблица 3.

Конструкции каркасов перемычек над проемами ориентированы на сборку в пространственный каркас из двух или трех плоских каркасов, соединяемых на тех же установках прямыми стержнями в перевернутом на 90° положении /относительно проектного/ с последующей установкой по проекту. Возможны и другие способы изготовления перемычек: соединение плоских каркасов скобами типа АН5, гнутье из плоских каркасов и т.п. Каркасы КНI40, КНI4I и КНI42-I устанавливаются симметрично относительно проема и так, чтобы стержни большего диаметра располагались сверху.

Пространственные каркасы верхнего и нижнего гребня, а также все детали, выступающие над гранями панели, временно крепятся к арматурному блоку вязальной проволокой таким образом, что не выступают за габарит сварных между собой каркасов /при этом концы каркасов гребней, выступающие за габарит, временно загибаются внутрь блока/; это позволяет уложить блок в форму с закрытыми бортами при принятой технологии изготовления панелей "лицом вниз". Окончательная фиксация привязанных деталей осуществляется после установки арматурного блока в форму. Вертикальные стержни каркасов гребней привязываются вязальной проволокой к поперечным стержням горизонтальных каркасов для обеспечения проектного положения этих каркасов при бетонировании.

Все петлевые выпуски /типа АН и ПН/ фиксируются в проектном положении бортовыми коробочками формы и привязываются к элементам блока для предохранения их от втапливания в бетон.

Закладные детали МН4, МН5 /для крепления ограждений балконов и лоджий/ фиксируются в форме при помощи штырей с пластмассовыми колпачками, остающимися в изделии.

Фиксация арматурных блоков в проектном положении в форме должна обеспечиваться при помощи пластмассовых или цементно-песчаных фиксаторов.

Заводские испытания панелей

Контроль качества панелей следует проводить в соответствии с требованиями ГОСТ II024-72.

При освоении производства панелей, изменении технологии их изготовления или вида заполнителей для бетона следует проводить испытание панелей по прочности и трещиностойкости. Испытанию подвергаются не менее двух панелей каждого вида, изображенных на схеме испытаний, отвечающих требованиям ГОСТ 11024-72.

Испытание панелей и оценку их прочности и трещиностойкости следует проводить по ГОСТ 8829-66. При этом одновременно проводят проверку расположения арматуры, толщины отделочного слоя и защитного слоя бетона.

Схемы испытаний и контрольные нагрузки приведены на листе 9п .

Оценка прочности панелей производится по величине разрушающей нагрузки или такой нагрузки, при которой панель становится непригодной для эксплуатации.

Разрушение панели характеризуется раздроблением или раскалыванием бетона от сжатия или раскрытием трещин на величину 1 мм и более.

Панели признаются годными, если разрушение их произошло при нагрузке равной или превышающей контрольную нагрузку $q_{пр}$.

В случае разрушения хотя бы одного образца при нагрузке меньше контрольной, но не менее $q_{пр} - \Delta q_{пр}$ /где $\Delta q_{пр}$ - допускаемое отклонение действительной разрушающей нагрузки от контрольной/ следует проводить повторное испытание такого же количества панелей. Если при повторном испытании величина разрушающей нагрузки окажется не менее $q_{пр} - \Delta q_{пр}$, то панели считаются выдержавшими испытание. Если разрушающая нагрузка хотя бы одной из первоначально или повторно испытанных панелей будет меньше $q_{пр} - \Delta q_{пр}$. панели приемке не подлежат.

Оценка трещиностойкости панелей производится по величине нагрузки, при которой появляются видимые трещины. Если эта нагрузка окажется меньше контрольной нагрузки $q_{тр}$, то панели приемке не подлежат.

Указания по складированию, транспортированию и монтажу

1. Хранение и транспортирование панелей должны выполняться в соответствии с требованиями ГОСТ 11024-72 со следующими дополнениями:

а/ применять траверсы, обеспечивающие транспортировку панелей в проектном положении, а также равномерную передачу нагрузки на петли;

б/ применять подкладки, устанавливаемые вдоль нижнего гребня панелей;

в/ строповку панелей производить только за строповочные петли ПН, расположенные по верхней грани панелей.

2. Каждая панель должна иметь маркировку, выполненную несмываемой краской. На марке должны быть указаны: марка изделия, индекс предприятия, дата изготовления, масса в кг и марка бетона.

Маркировка изделий принята по единой буквенно-цифровой системе, где:

- начальная буква обозначает вид изделия;
- вторая буква с цифрой - группу изделия;
- три последующих числа /после тире/ характеризуют геометрические размеры стеновой панели /в дециметрах с округлением/;

- последующее число обозначает конкретную марку данного изделия, которая установлена в зависимости от типов оконных и балконных блоков, заполняющих проемы, и взаимного их сочетания /см.таблицу на листе 7п/ при наличии в панели балконной двери добавляется к цифре буква "б";

Например, НР-2-34.29.3 - 3 или НР-2-34.29.3 -3б-1 обозначает:

Н - наружная стеновая панель
Р2 - группа изделия
34 - длиной 3445 мм
29 - высотой 2900 мм
3 - толщиной 300 мм
3 или 3б - оконный блок типа ОС/ОР/1.5.14 или балконная дверь БС/БР/22.09А и оконный блок ОС/ОР/1.5.05

В несимметричных изделиях "правая" панель дополнительного индекса не имеет, в маркировке "левой" зеркальной панели после характеристики группы изделия проставляется буква "Л", например, НР2л64.29.3 -34. При зеркальном расположении проемов в панели буква "Л" ставится после числа, характеризующего принятые столярные блоки, например, НР2-64.29.3 -34л/см.лист 7п /.

Марки панелей с балконными проемами, на которые опираются балконы или лоджии длиной меньшей, чем длина панели, дополнительную цифру, характеризующую эту длину, за исключением длины /в осях/

3600 мм, при которой индекс не ставится; например, к панели НР2-64.29.3 -34б-I примыкает балкон /лоджия/ длиной 3300 мм. При длине балкона 3000 мм ставится цифра 2.

Цифры, характеризующие длины гребней в панелях группы НТ4, принимаются: при гребне на участке параллельном рядовым панелям группы НРI-I:

при гребне, доходящем до оси панелей НРI

при гребнях большей длины - 3,4 и т.п., см.лист 7п ; /в настоящем выпуске представлены детали с гребнем, доходящим до оси/.

В марках панелей без проемов с какими-либо изменениями, характеризующимися последующими цифрами /например, с гребнями не на всей длине /на месте числа, характеризующего вид проема, ставится "0", например, НТ4-24.29.3 -0-2.

Маркировка арматурных блоков получается добавлением индекса "А" к соответствующей марке панели, так, например, АНР2-34.29.3 -4 соответствует марке панели НР2-34.29.3 -4.

Внесение изменений в обозначение марок не допускается.

Марки изделия проставляются на чертежах и в спецификациях проектов, в заказах заводам-изготовителям и на изделиях.

Таблица марок изделий предусматривает возможность маркировки панелей, не включенных в рабочие чертежи настоящей серии. Такие панели могут разрабатываться для конкретного проекта /например, панели с проемом ОС/ОР/Т5.Т8/.

ТК 1972	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300 мм	Серия 1.132-2		
	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Выпуск 0-1	Лист 6п	

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

НАЧ. ОТД 17	Б. ШЛЯПИН		
ГЛ. ИНЖ. ОТД	Н. РОСИНСКИЙ		
ГЛ. ИНЖ. ПР.	Ю. ГЕРМАН		
РУК. ГРУП.	Р. ДОЛМАЦИНА	ПРОВЕРИЛ РУК. ГРУППЫ	Р. ДОЛМАЦИНА

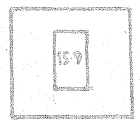
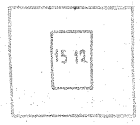
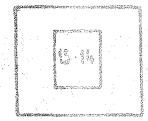
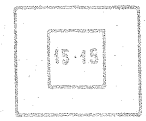
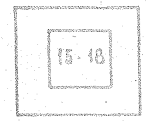
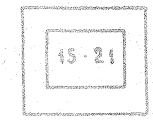
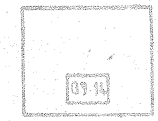
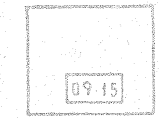
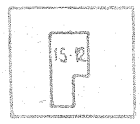
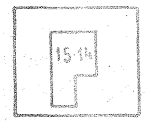
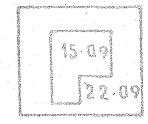
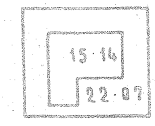
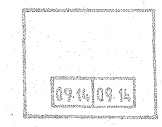
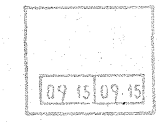
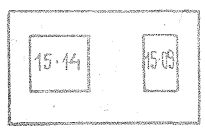
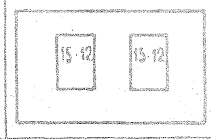
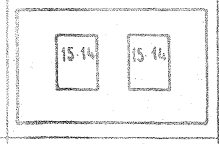
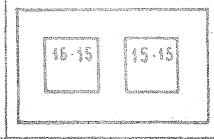
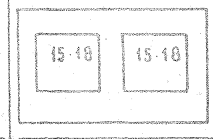
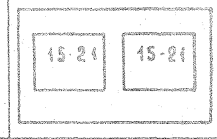
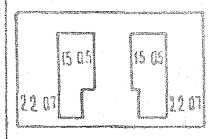
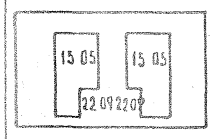
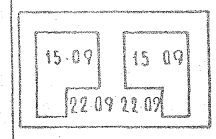
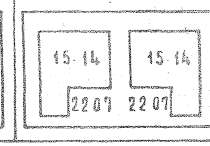
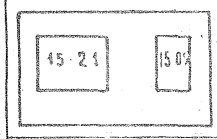
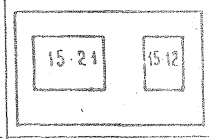
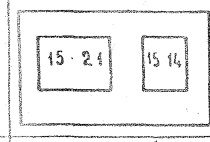
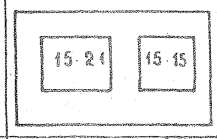
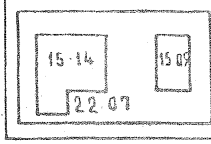
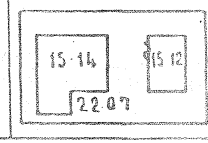
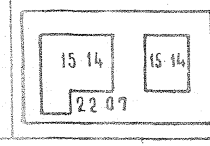
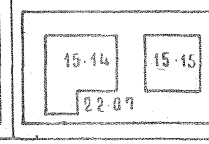
СОГЛАСОВАНО

ДАТА

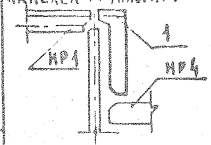
ИНВЕНТ N

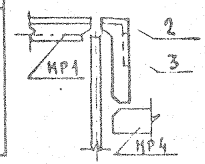
ВЗАМЕН

Таблица зависимости марки от типа оконных и балконных блоков

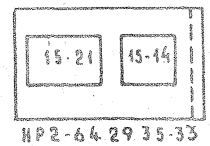
1	2	3	4	5	6	7	8
							
2б	3б		5б	6б	9	10	
—			—				
21	22	23	24	25	26	27	28
							
	22б	23б		25б	26б		
—			—				
31	32	33	34				
							
31б	32б	33б	34б				
							

Индексы марок панелей группы НТ4

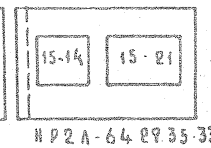




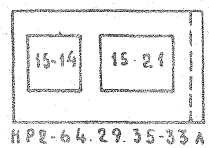
Примеры маркировки зеркальных панелей



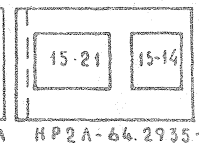
НР2-64.29.35-33



НР2л-64.29.35-33л



НР2-64.29.35-33а



НР2л-64.2935-33

ТК 1972	Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300 мм	Серия 1.132-2	
	Пояснительная записка	Выпуск 0-1	Лист 7п

СХЕМЫ ПРИЛОЖЕНИЯ НАГРУЗОК НА ПАНЕЛЬ

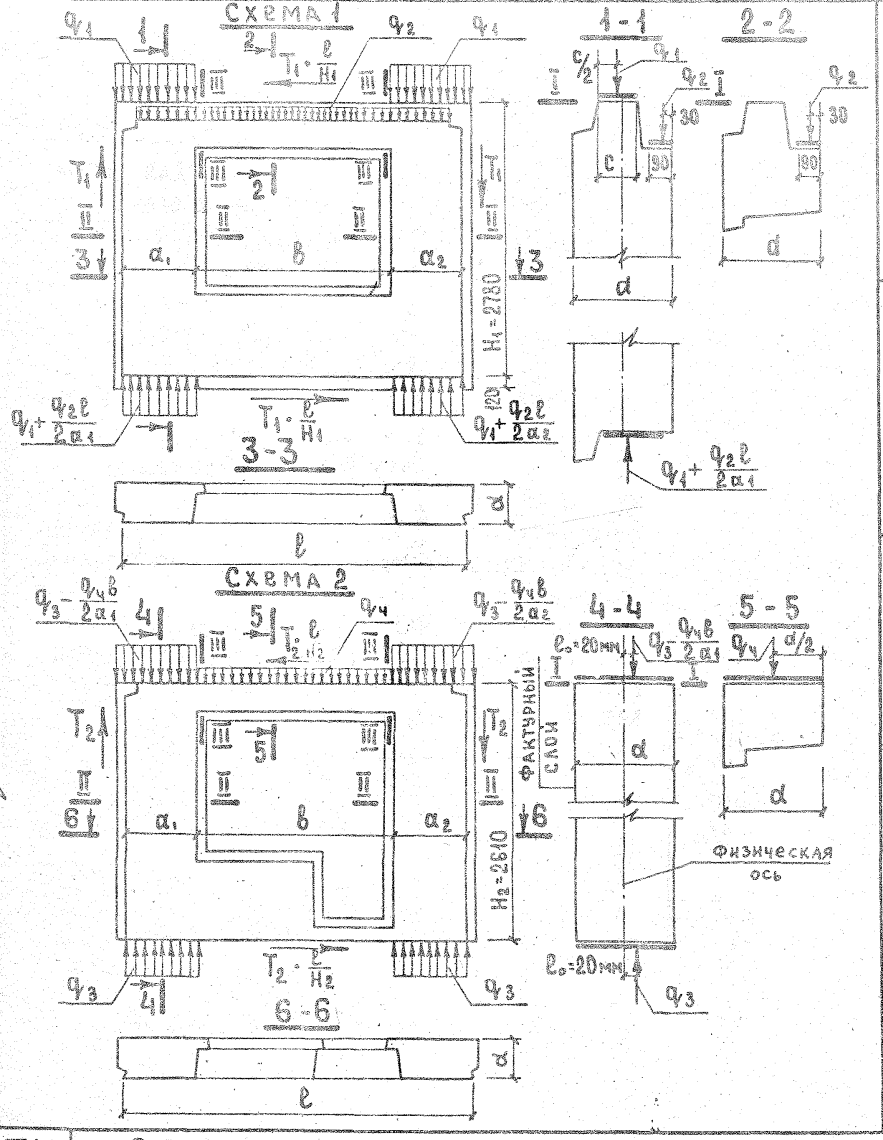


Схема приложения нагрузок	Расчетное сечение	Величины нагрузки, соответствующие расчетной несущей способности панели при марке бетона по прочности на сжатие					
		50			75		
Схема 1 (панели с верхним гребнем)	I-I	$q_1 = 7{,}5$ mc/м.			$q_1 = 11$ mc/м.		
	II-II	$q_3 = 40$ mc/м. при $e_0 = 20$ мм		см. по схеме 2	$q_3 = 60$ mc/м. при $e_0 = 20$ мм		см. по схеме 2
	III-III	$q_2 = 0{,}8$ mc/м	при в	T_1	$q_2 = 0{,}8$ mc/м.	при в	T_1
			1,21 м	2,4 mc		1,21 м	3,2 mc
			1,36 м	2,1 mc		1,36 м	2,8 mc
			2,11 м	1,3 mc		2,11 м	1,8 mc
Схема 2 (панели без верхнего гребня)	I-I	Определяется при привязке к конкретному проекту с учетом фактических величин и мест приложения нагрузок и марки раствора швов.					
	II-II	$q_3 = 40$ mc/м при $e_0 = 20$ мм			$q_3 = 60$ mc/м. при $e_0 = 20$ мм		
	III-III	$q_4 = 1{,}8$ mc/м	при в	T_2	$q_4 = 1{,}8$ mc/м	при в	T_2
			1,36 м	1,3 mc		1,36 м	1,5 mc
			2,11 м	0,8 mc		2,11 м	1,1 mc

Примечания:

1. Расчет выполнен по „Указаниям по проектированию конструкций крупнопанельных жилых домов" СН 321-65, главе СН и П II-В.1-62* и „Рекомендациям по проектированию конструкций из легких бетонов"/НИИЖБ, 1970 г/.
2. Панели рассчитаны на одновременное действие вертикальной нагрузки и сдвигающей силы.
3. При привязке панели к конкретному проекту следует определять расчетные усилия, действующие в сечениях I-I, II-II и III-III.
4. Величины нагрузки q_1 определены для летних условий при швах из раствора марки не ниже 100.
5. Нагрузки q_2 и q_4 представляют собой нагрузку от перекрытия над данным этажом.
6. Расчетная несущая способность панелей по сечению II-II при эксцентриситете загружения, отличающемся от указанного в таблице, определяется специальным расчетом.

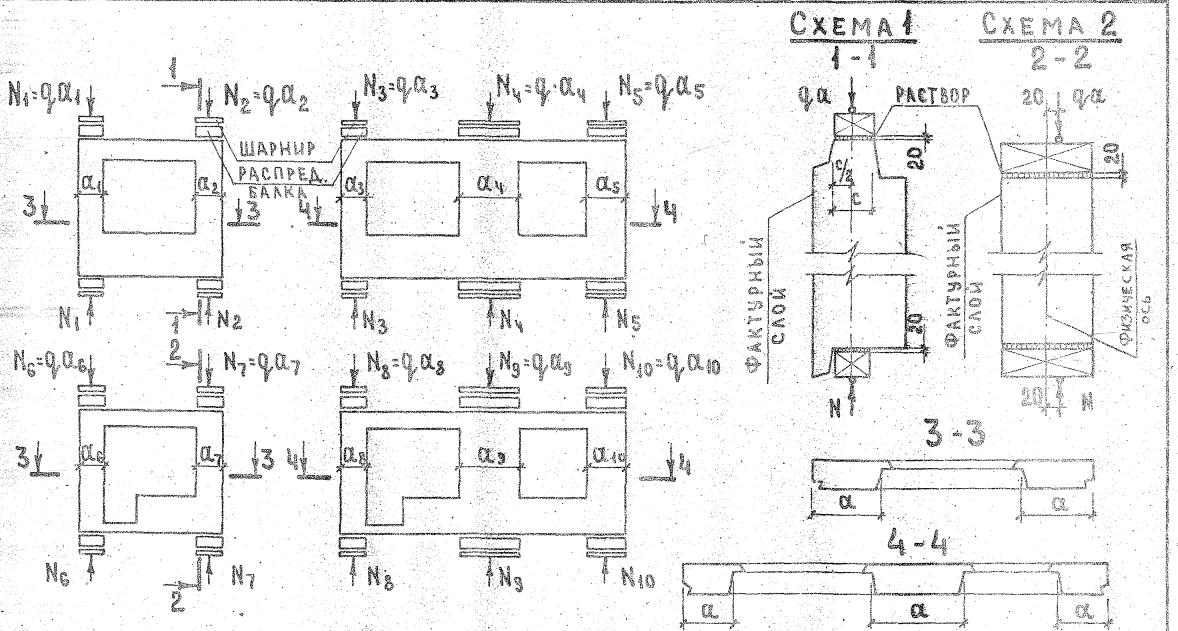
ТК	Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300 мм	Серия 1.132-2	
1972	Пояснительная записка	Выпуск 0-1	Лист 8п

ЦНИИЭП жилища

Гл. инж. отд. — Н. Росинский; Рук. гр. — И. Драгилев; Гл. инж. пр. — Ю. Герман; Рук. лаб. — В. Лишак; Ст. научн. сотр. — В. Цимбалер; Гл. инж. пр. — Ю. Герман; Проверил

12621

Схемы приложения нагрузок на панель



Контрольные нагрузки при испытании

Марка бетона	$q_{пр}$ - контрольная нагрузка при проверке прочности (без учета собственного веса конструкции), тс/м		$\Delta q_{пр}$ - допускаемое отклонение действительной разрушающей нагрузки при проверке прочности от контрольной, тс/м		$q_{тр}$ - контрольная нагрузка при проверке трещиностойкости, тс/м
	Схема нагрузки		Схема нагрузки		
	1	2	1	2	Схема 2
50	12.5	69	2	10	47.5
75	19	98.5	3	15	68

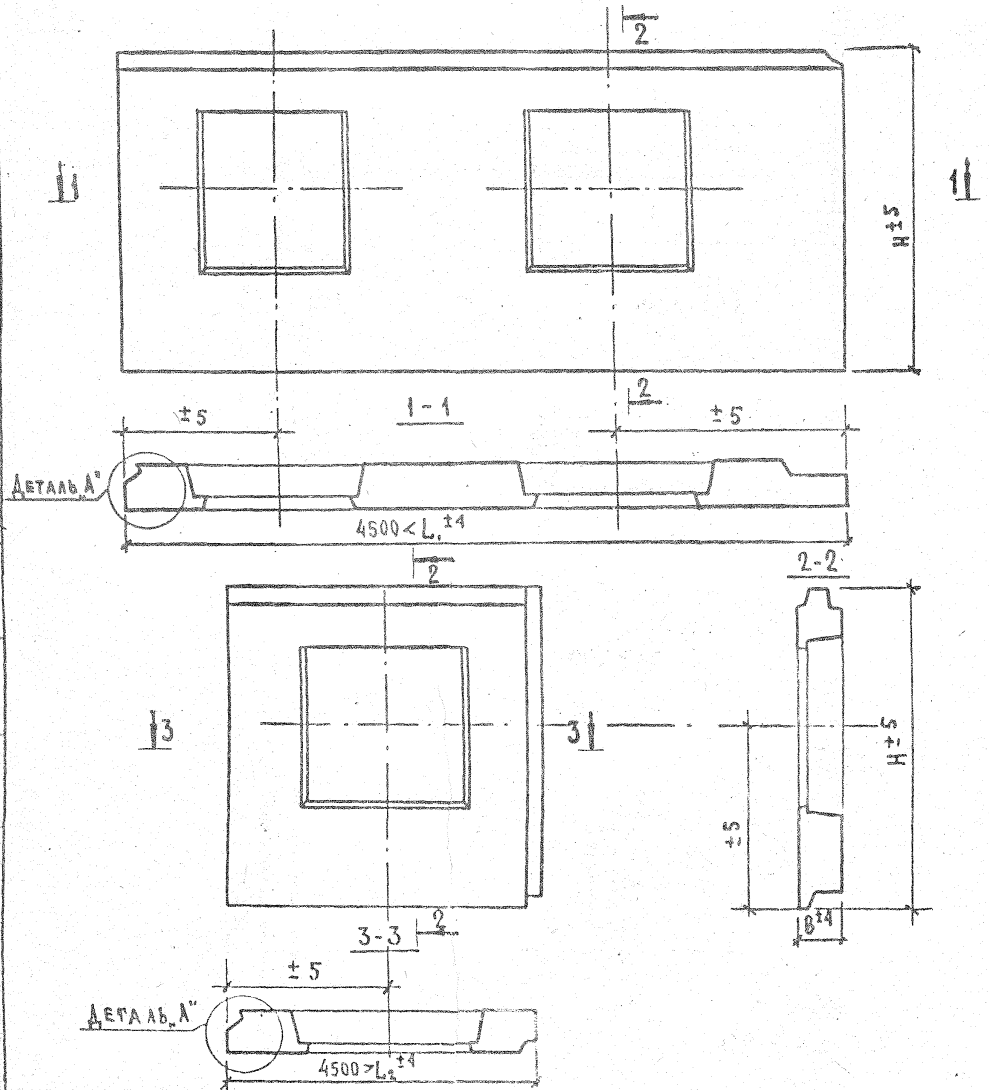
Настоящим листом следует пользоваться совместно с разделом пояснительной записки „Заводские испытания панелей".

Испытания панелей с верхним „гребнем" следует проводить по схеме 1 и 2. Для испытания простенков таких панелей по схеме 2 необходимо изготовить их без „гребней", что может быть достигнуто путем использования специальных заглушек в формах, либо путем обетонирования „гребней" тяжелым бетоном.

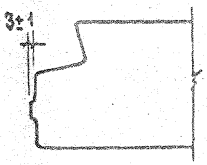
Перед испытанием местные ослабления в углах панелей, а также возможные местные ослабления „гребня" заделываются бетоном, марка которого должна быть не ниже марки бетона панели.

Прочность раствора в швах при испытании должна быть не меньше 50% марки бетона панели.

Контрольные нагрузки, приведенные в таблицах, определены при проектной прочности бетона в панелях. Эти нагрузки включают вес загрузочных устройств.



Деталь „А"



Отклонения от основных проектных размеров панелей в миллиметрах не должно превышать:

По смещению осей проемов	±5
По смещению закладных деталей:	
в плоскости панели	10
из плоскости панели	3
По разности длин диагоналей наружной поверхности при площади панели до 8 м²	10
свыше 8 м²	12
Допускаемая пропеллерность панелей	10
Допускаемая непрямолинейность профиля лицевых поверхностей	3

(Допуски приняты по ГОСТ 11024-72)

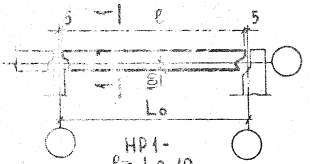
Нач. отд. №1	Б. Шляпин	Рук. лаборат.	С. Резник
Гл. инж. отд.	Н. Росинский		
Гл. инж. пр.	Г. Бабынин		
Гл. инж. пр.	Г. Бабынин		

Инвен. № | Взамен

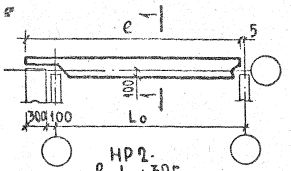
ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

ТК	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300 ММ	Серия	1.132-2
1979	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Выпуск 0-1	Лист 10п

РЯДОВЫЕ „Р"

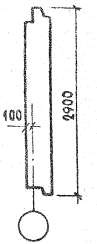


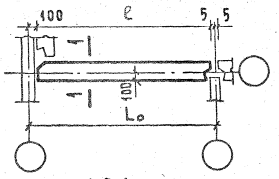
НР1-
ℓ = Lo-10



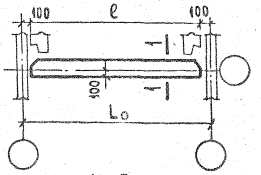
НР2-
ℓ = Lo+395

1-1



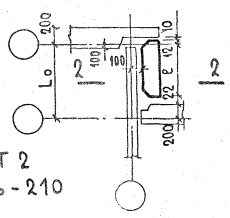


НР4-
ℓ = Lo-105

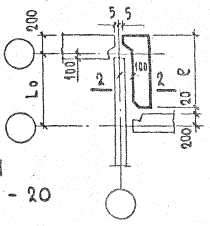


НР5-
ℓ = Lo-200

ТОРЦОВЫЕ „Т"

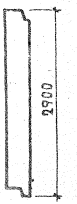


НТ 2
ℓ = Lo-210



НТ4
ℓ = Lo - 20

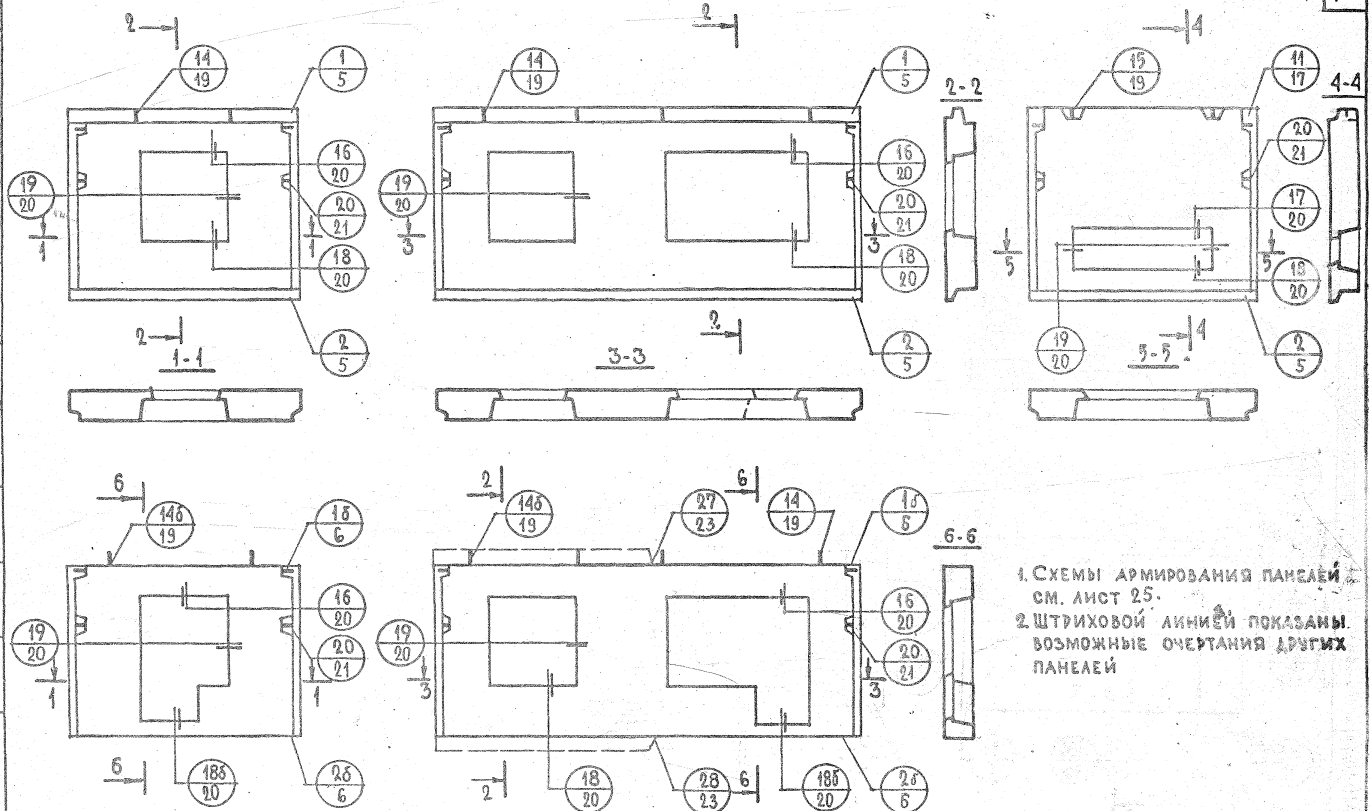
2-2



ТК	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300мм	СЕРИЯ 1.132-2	
1972	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Выпуск 0-1	Лист 11п

Рук. группы М. ШАТИНСКАЯ

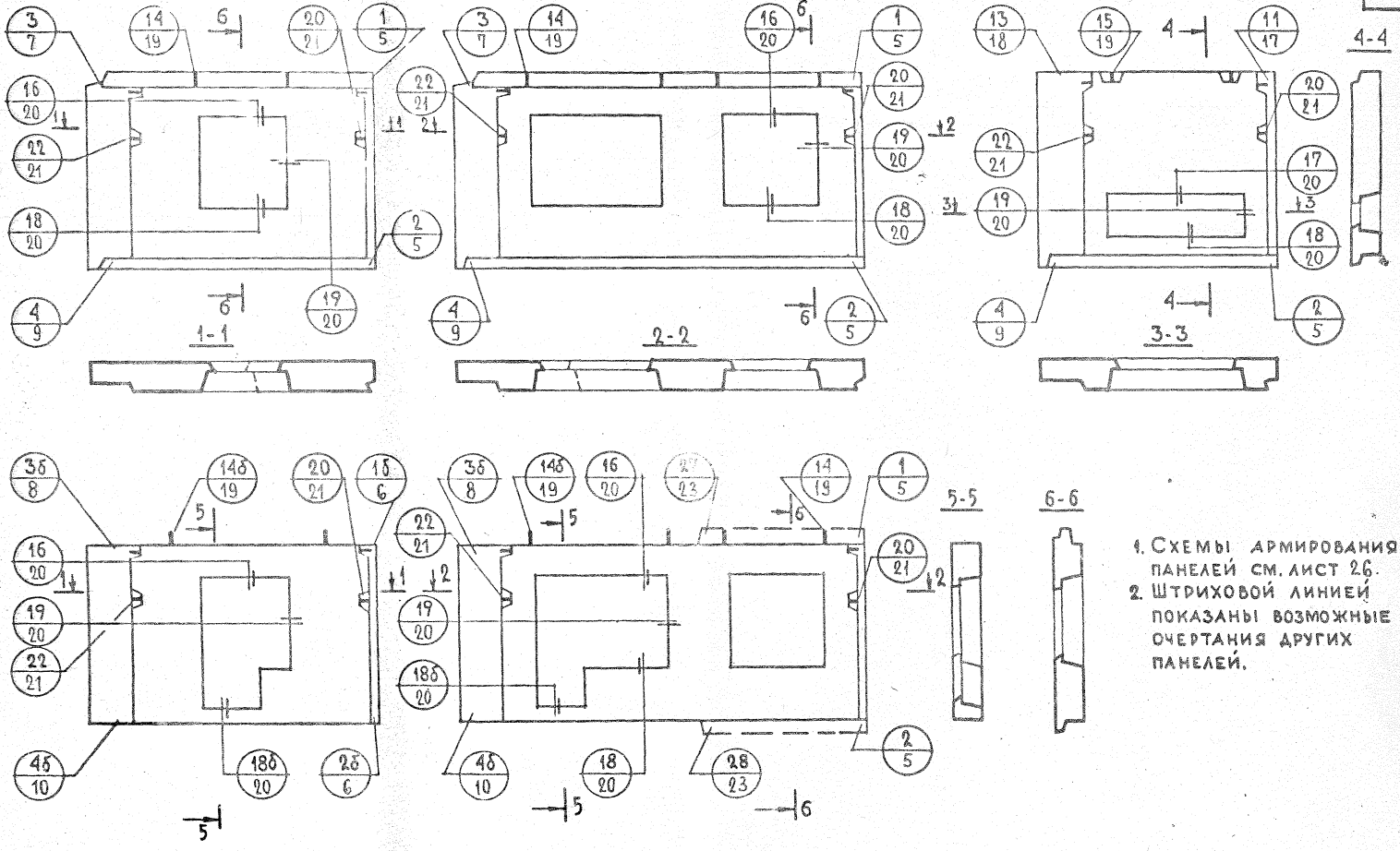
12621 14



1. Схемы армирования панелей см. лист 25.
2. Штриховой линией показаны возможные очертания других панелей

ТК	Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300 мм	Серия 1.132-2	
1972	Схемы видов панелей группы НР1 с маркировкой опалубочных деталей	Выпуск 0-1	Лист 1

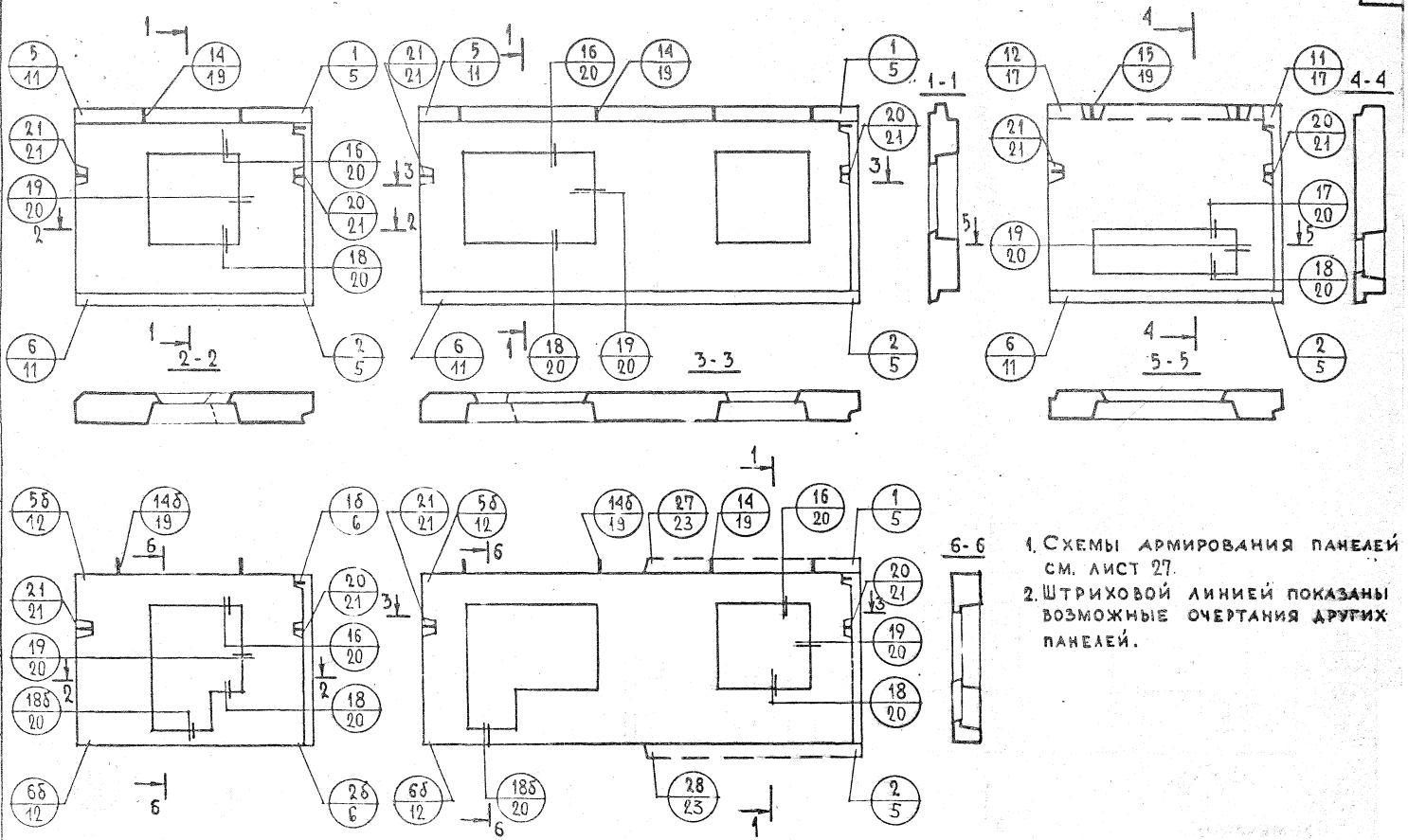
Согласовано. Дата. Взамен. Проверил. Рук. группы М. Шатинская. Нач. отд. №1 Б. Шляпин. Гл. инж. отд. Н. Росинский. Гл. инж. пр. Ю. Герман. Рук. груп. М. Шатинская. Жилища



1. Схемы армирования панелей см. лист 26.
2. Штриховой линией показаны возможные очертания других панелей.

ТК	Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300 мм	Серия 1.132-2
1972	Схемы видов панелей группы НР2 с маркировкой опалубочных деталей	Выпуск 0-1 / Лист 2

Рук. группы М. Шатинская

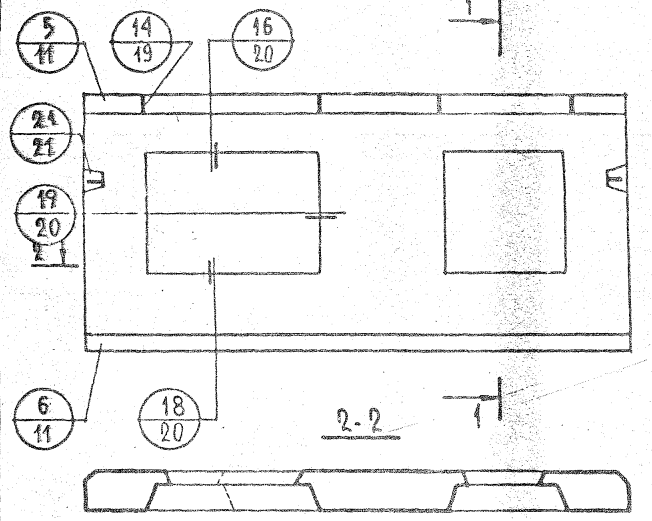


1. Схемы армирования панелей см. лист 27.
2. Штриховой линией показаны возможные очертания других панелей.

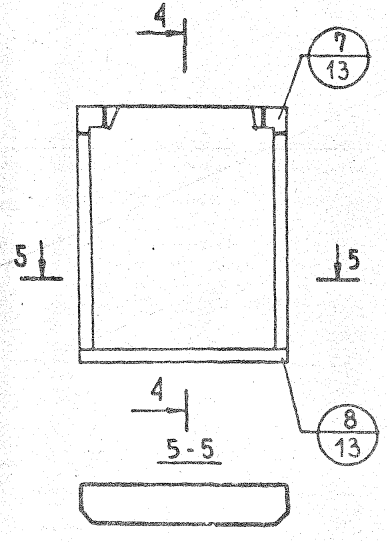
ТК	Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300мм	Серия 1.132-2	
1972	Схемы видов панелей группы НР4 с маркировкой опалубочных деталей	Выпуск 0-1	Лист 3

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА
Гл. инж. пр. Рук. группы Б. Шляпин
Гл. инж. отд. Н. Розенский
Рук. группы Ю. Герман
Гл. инж. пр. М. Шатинская
Проверил Рук. группы М. Шатинская
Согласовано
Дата
Инвен. №
Взамен

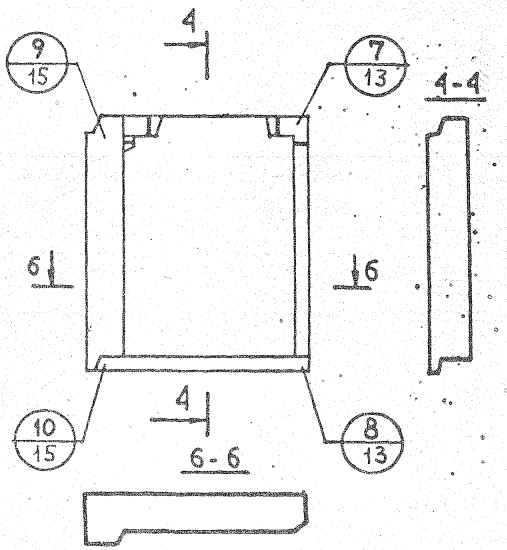
ГРУППА НР 5

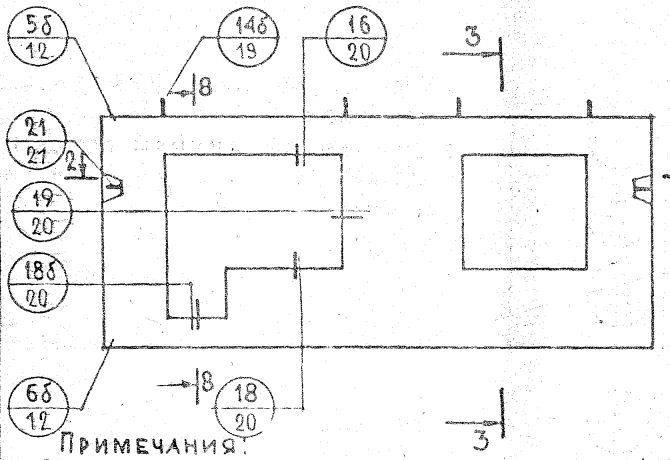


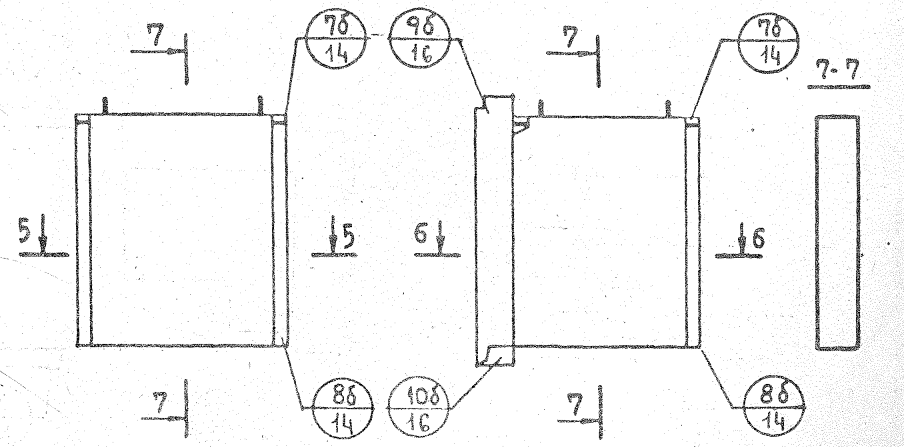
ГРУППА НТ2



ГРУППА НТ4





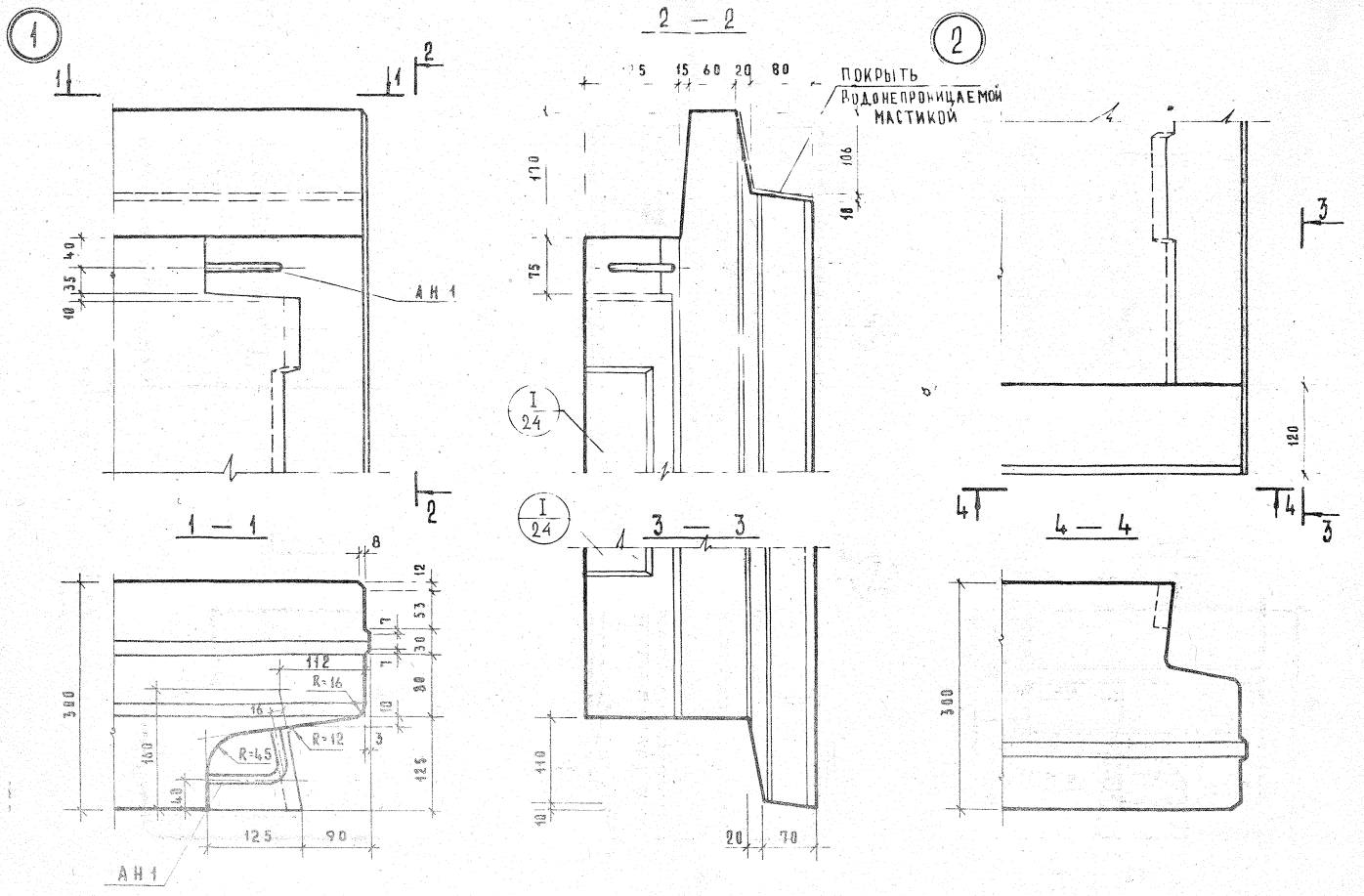


Примечания:

1. Схемы армирования панелей см. лист №28

ТК	Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300 мм	Серия 1.132-2	
1972	Схемы видов панелей группы НР5, НТ2 и НТ4 с маркировкой опалубочных деталей	Выпуск 0-1	Лист 4

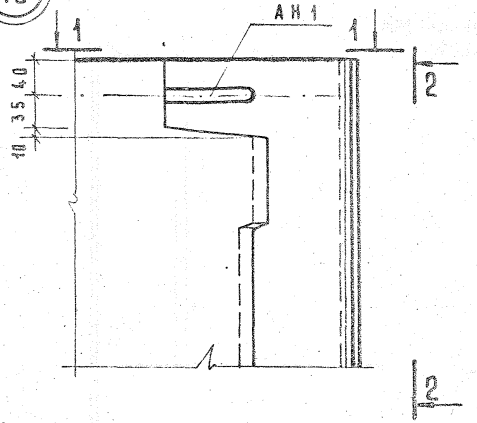
12521 18



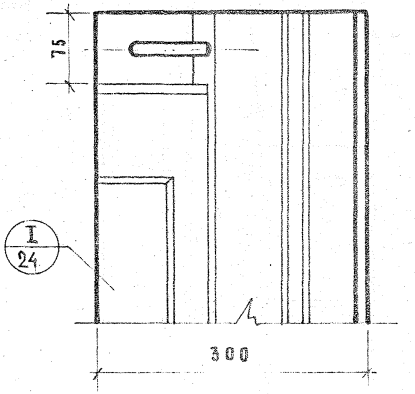
ТК	Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300 мм	Серия 1.132-2	
1972	Детали 1 и 2 /опалубочные/	Выпуск 0-1	Лист 5

12621 19

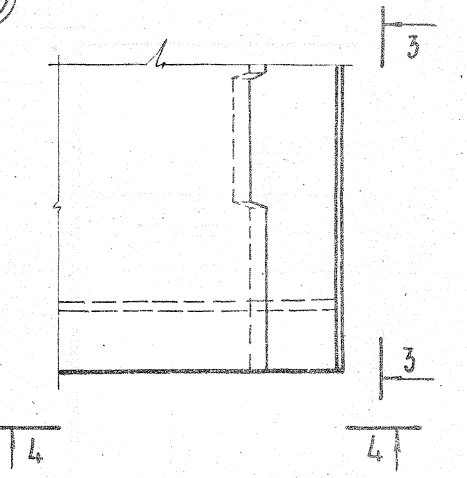
16



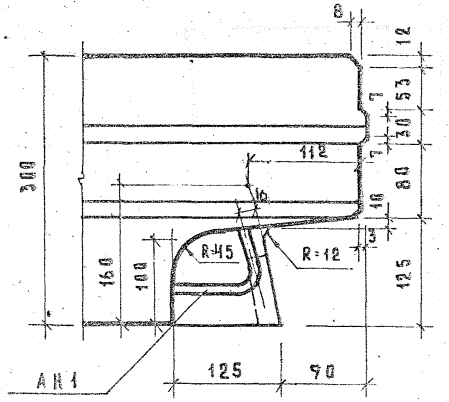
2 — 2



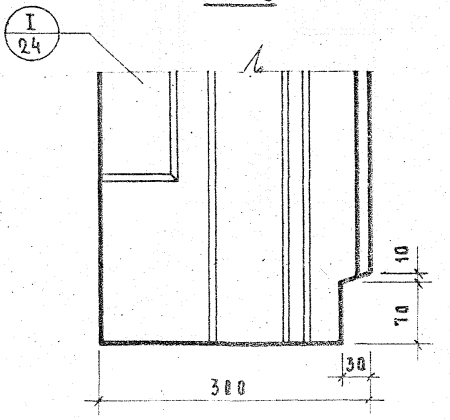
26



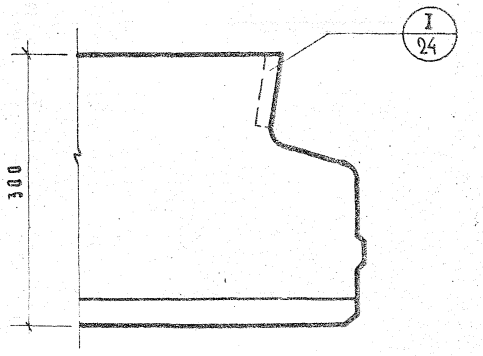
1 — 1



3 — 3

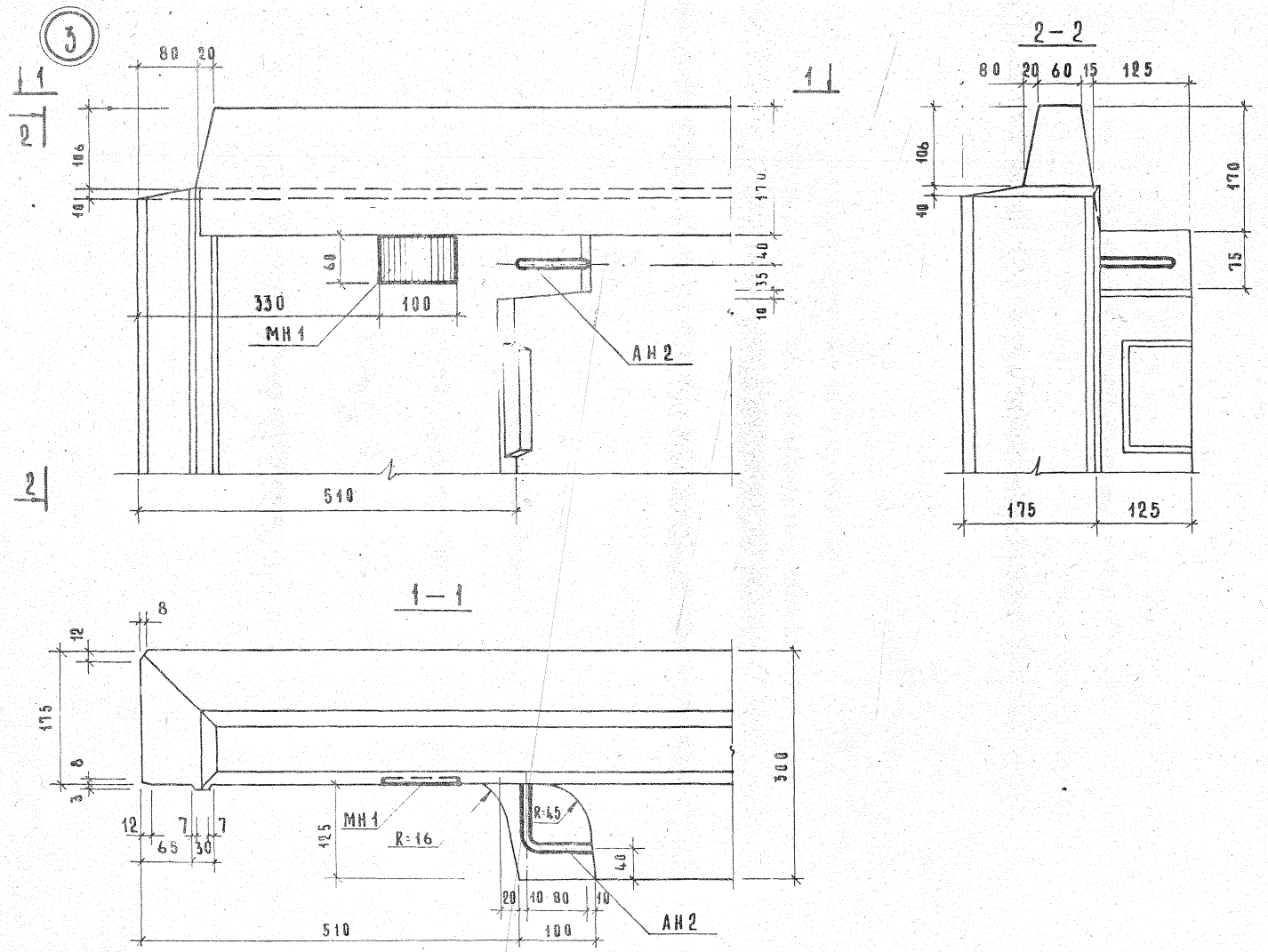


4 — 4



Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

ТК	Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300 мм	Серия 1.152-2
1972	Детали 16 и 26 / опалубочные /	Выпуск 0-1 / Лист 6



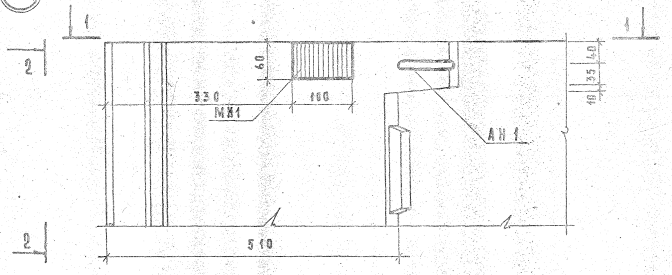
ТК	Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300 мм	Серия 1.132-2	
1972	Деталь 3 / опалубочная /	Выпуск 0-1	Лист 7

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

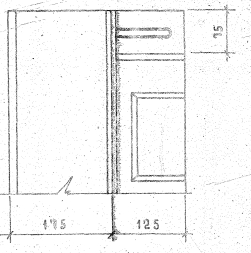
ГА. ИНЖ. ОТД. | ГА. ИНЖ. ПР. | РУК. ГРУППЫ | ТЕХНИК | Н. РУСИНСКИЙ | Ю. ГЕРМАН | Р. ДОЛМАЦИНА | Л. ЗЕМНУХОВА | ПРОВЕРИЛ | РУК. ГРУППЫ | Р. ДОЛМАЦИНА | ВЗАМЕН | №

12621 21

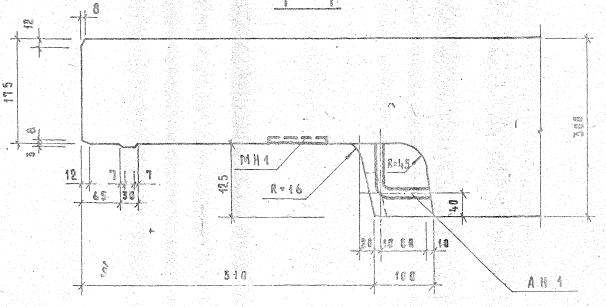
Зб



2 – 2



1 – 1



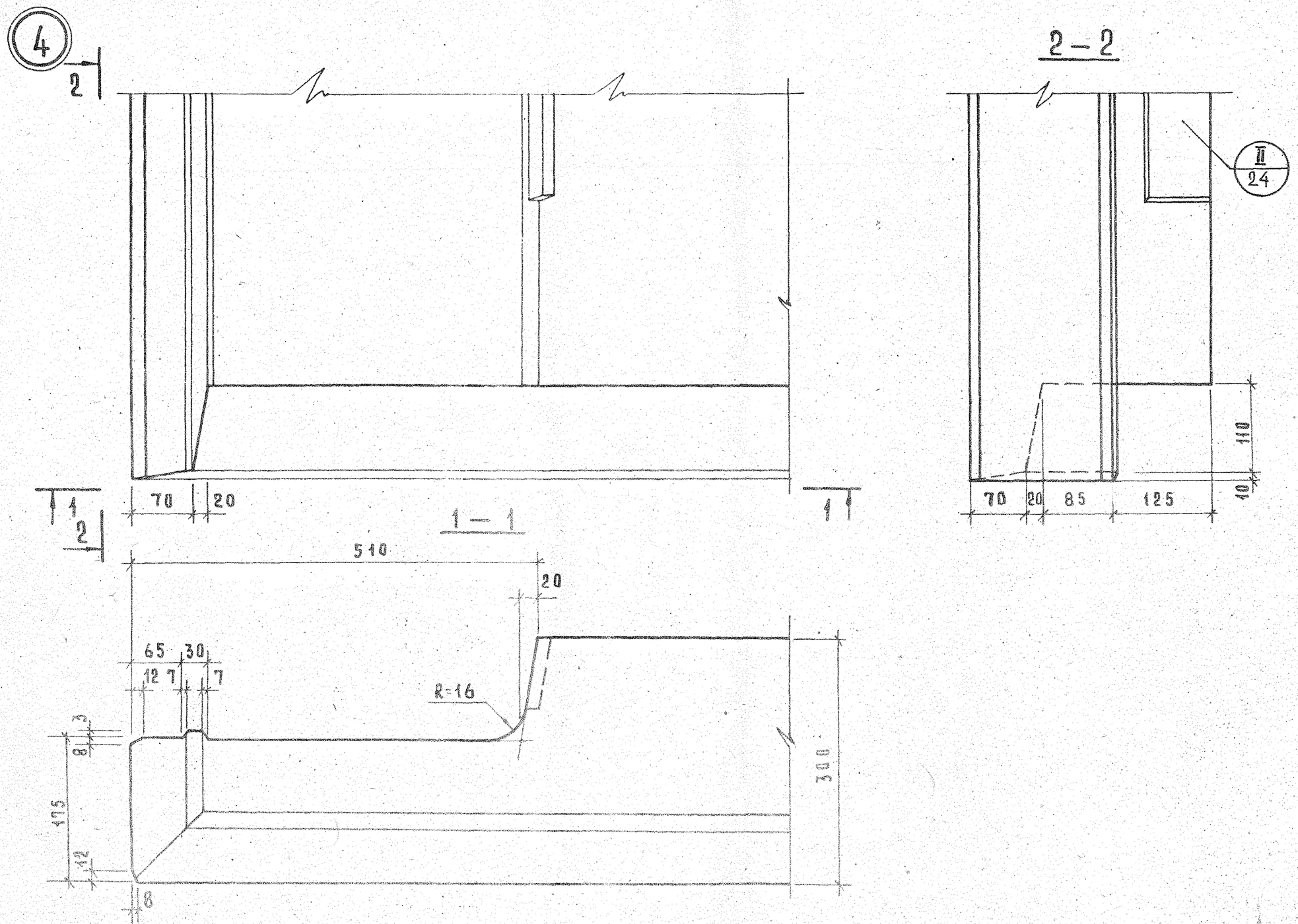
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ТК 1972

Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 380 мм

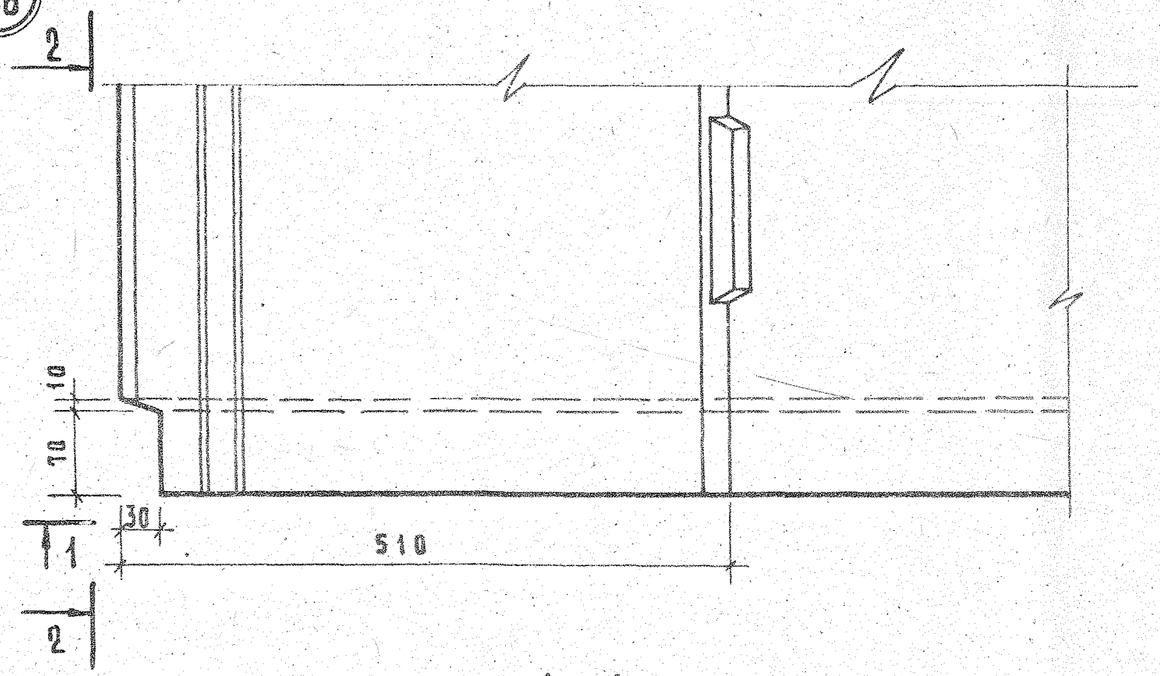
Деталь 36/опалубочная/

Серия 1.132-2
Выпуск 0-1
Лист 8

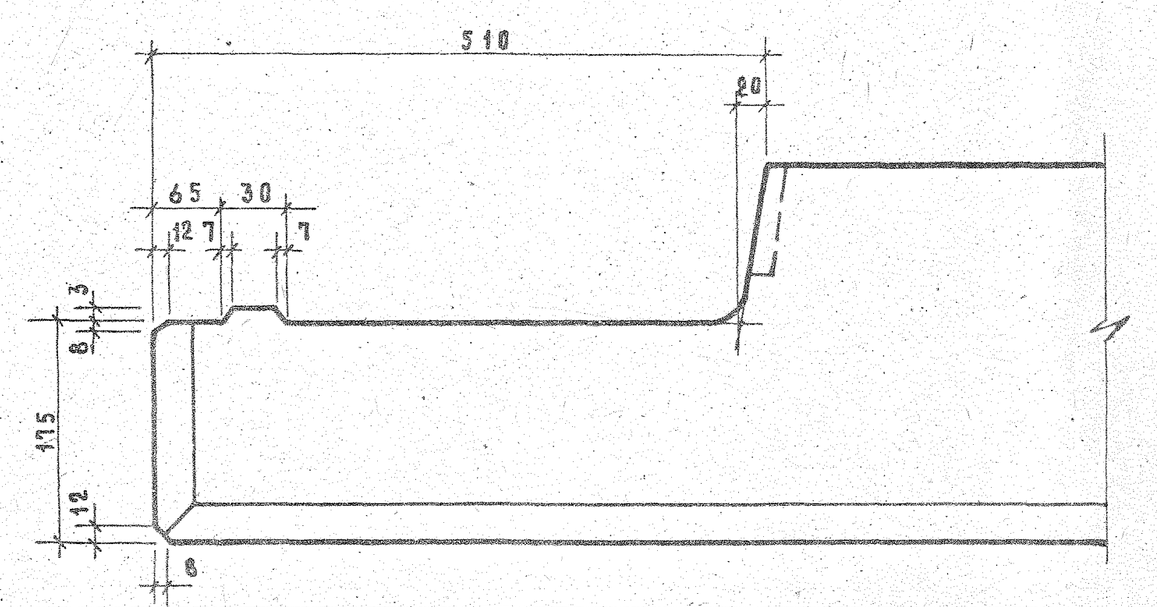


ТК	Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300 мм	Серия 1.132-2
1972	Деталь 4 / опалубочная /	Выпуск 0-1 / Лист 9

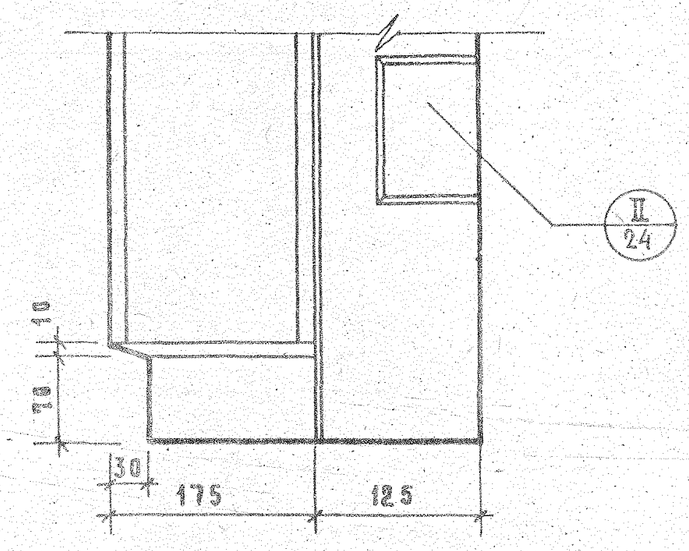
(46)



1 – 1

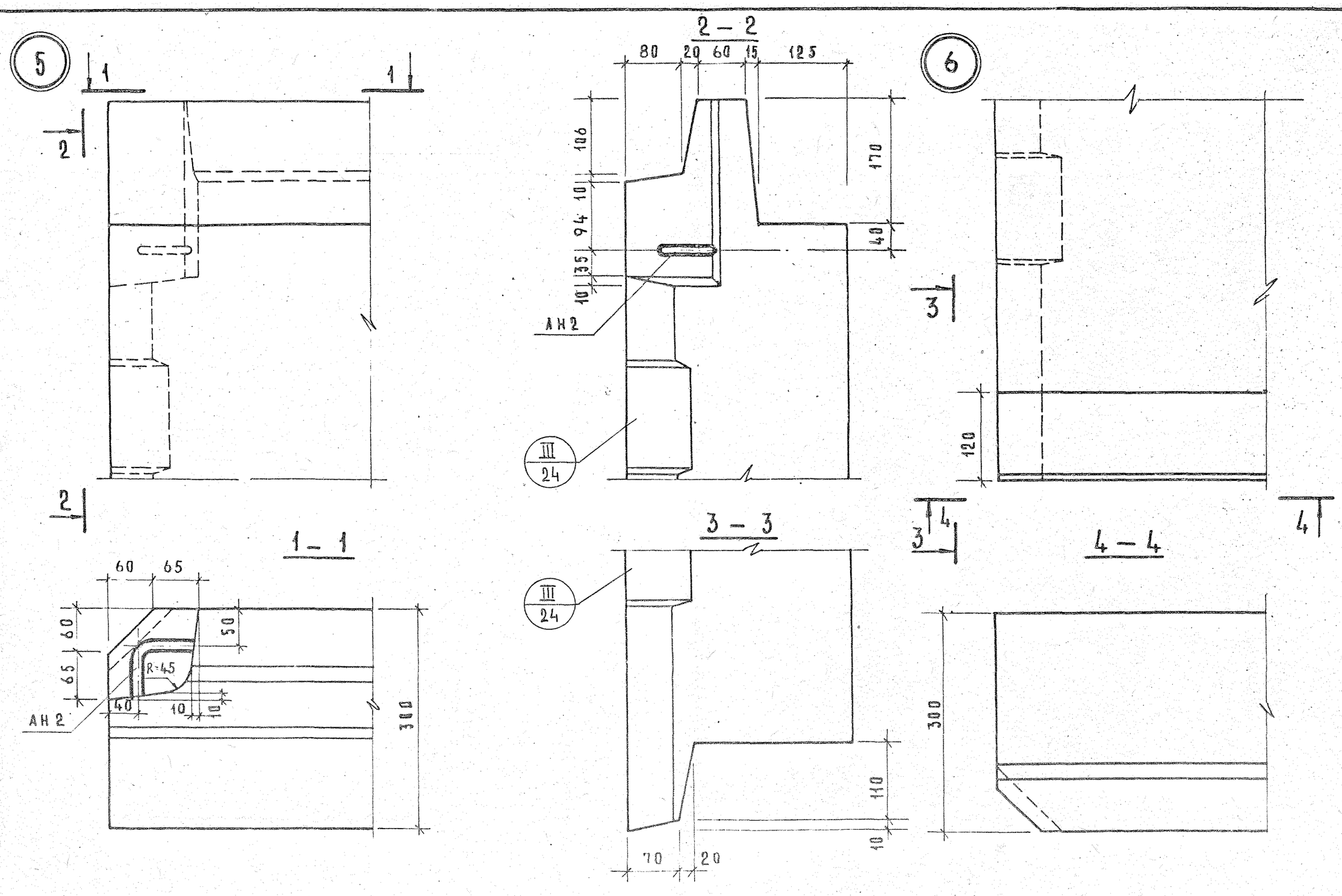


2 – 2



Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

ТК	Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300 мм	Серия 1.132-1
1972	Деталь 46 / опалубочная /	Выпуск 0-1 / Лист 16



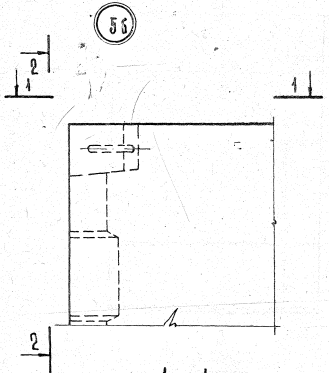
ТК	Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300 мм		
1972	Детали 5 и 6 /опалубочные/	Выпуск 0 1	Лист 4

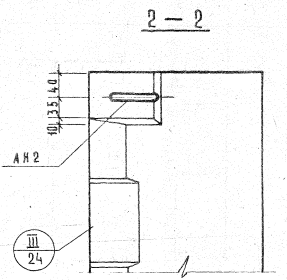
ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

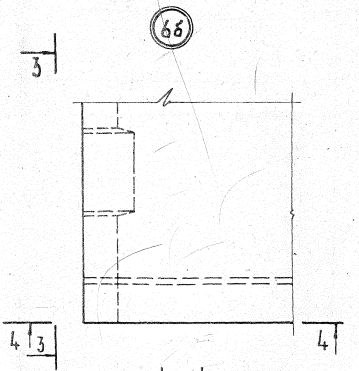
Нач. отд.	Р. Шляпин	Гл. технолог	Н. Гайсинский
Гл. инж. отд.	Н. Росинский		
Гл. инж. пр.	Ю. Герман		
Рук. групп.	Р. Долмацина	Проверил	Р. Долмацина
Техник	Л. Земнухова	Рук. группы	

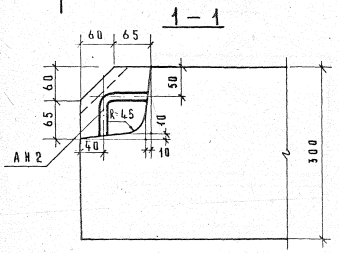
Инвент. №

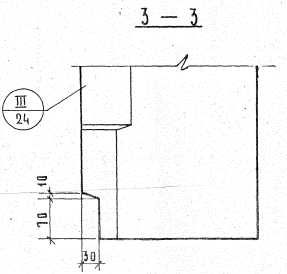
Взамен

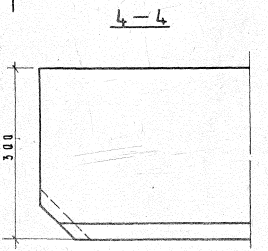




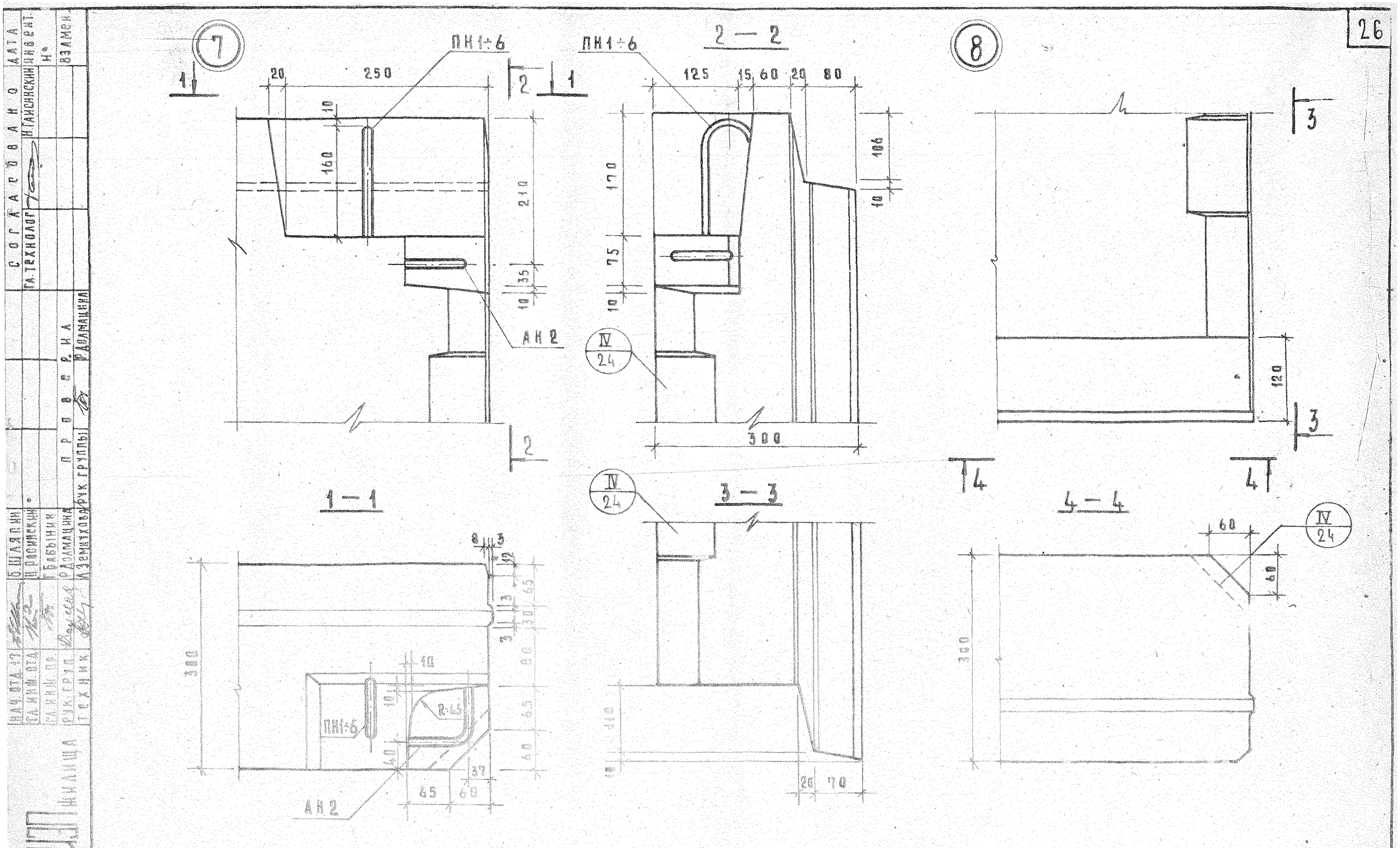






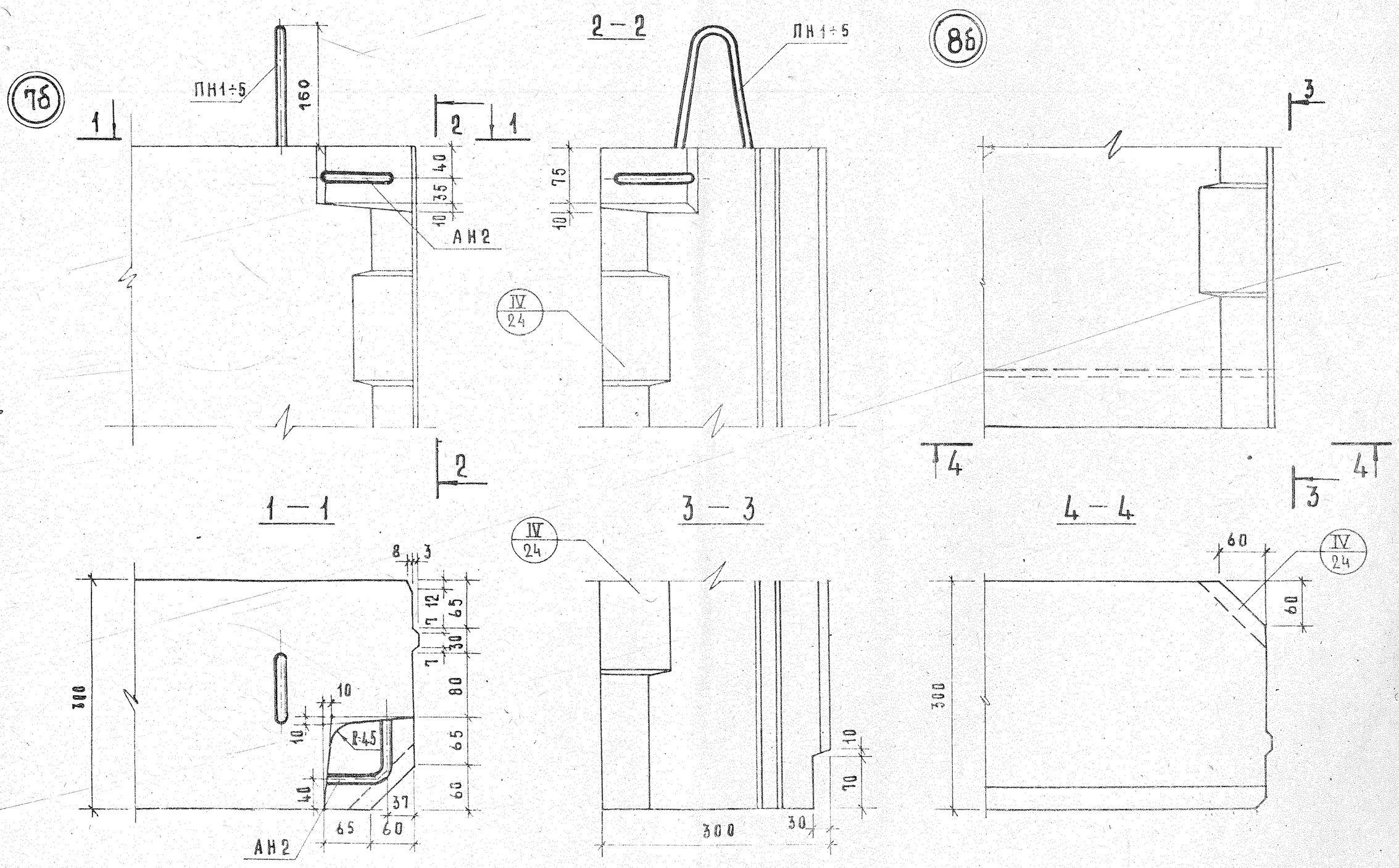


ТК 1977	Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300 мм Детали 5б и 6б /плоскостные/	Серия 1.132-2 Выпуск 0-1 | Лист 12



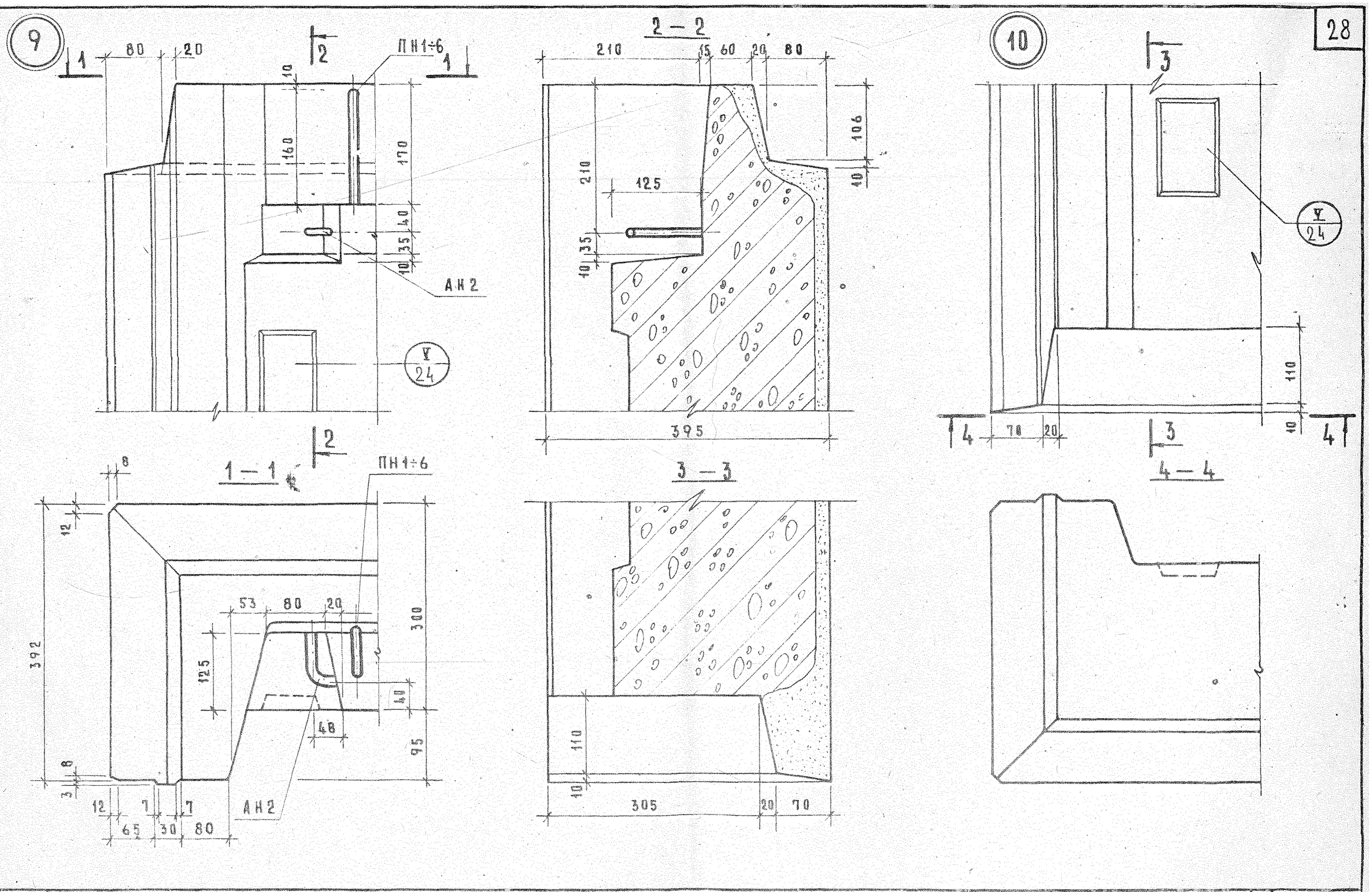
ТК	Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300 мм	Серия 1.132-2
1972	Детали 7 и 8 /опалубочные/	Выпуск 0-1 / Лист 13

12621 27



ТК	Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300 мм	Серия 1.132-2	
1972	Детали 7б и 8б /опалубочные/	Выпуск 0-1	Лист 14

12521 28

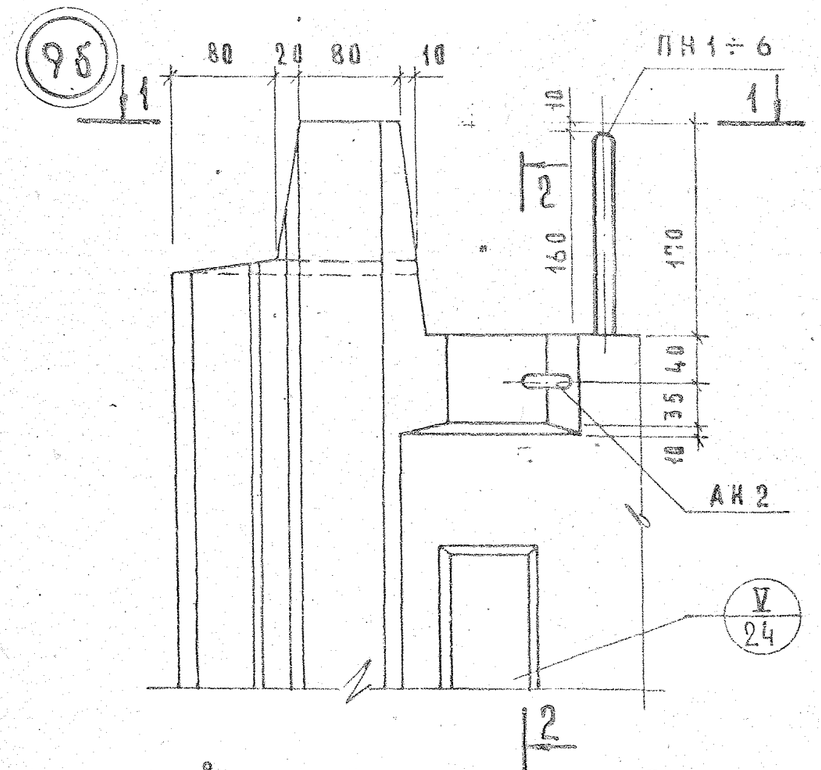


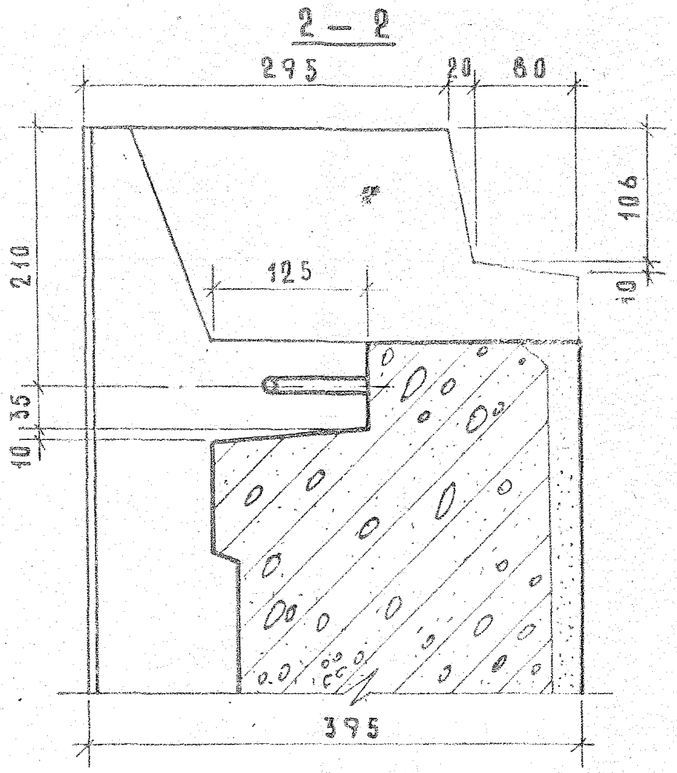
ТК	Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300 мм	Серия 1.132-2
1972	Детали 9 и 10 /опалубочные/	Выпуск 0-1 / Лист 15

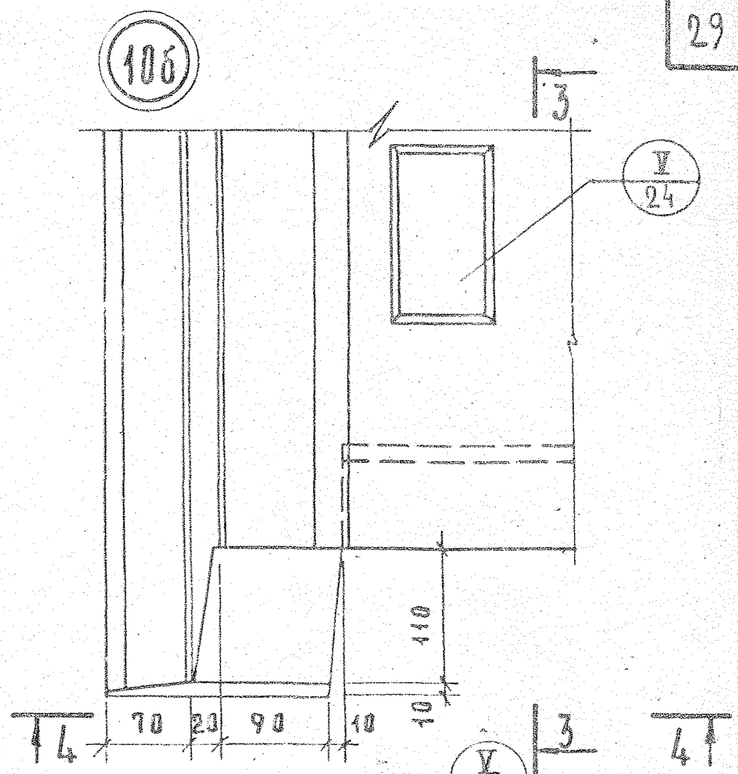
ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

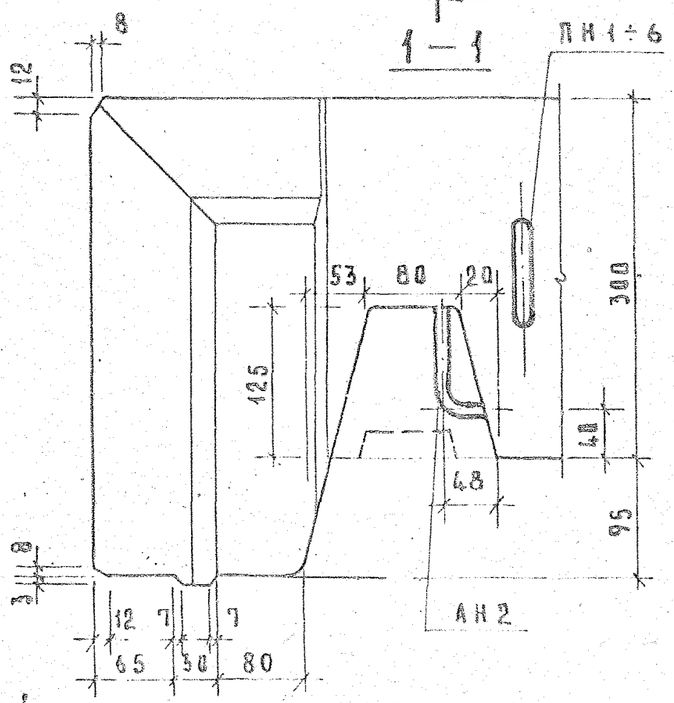
ГА ИНЖ. ОТД.		Н. РОСИНСКИЙ	
ГА. ИНЖ. ПР.		Ю. ГЕРМАН	
РУК. ГРУП.		Р. ДОЛМАЦИНА	
ТЕХНИК		Л. ЗЕМНУХОВА	
ПРОВЕРИЛ			
РУК. ГРУППЫ		Р. ДОЛМАЦИНА	
ГА ТЕХНОЛОГ		Н. ЛАИСИНСКИЙ	
ИНВЕНТ. №			
ВЗАМЕН			

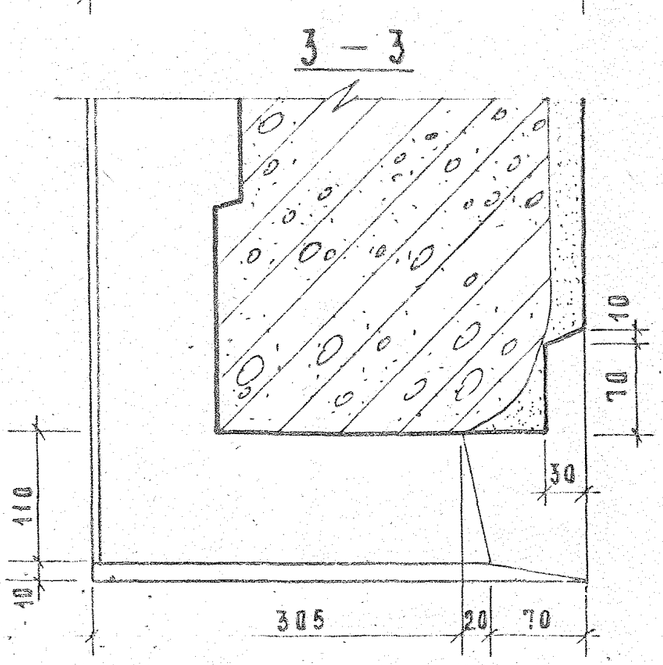
12621 29

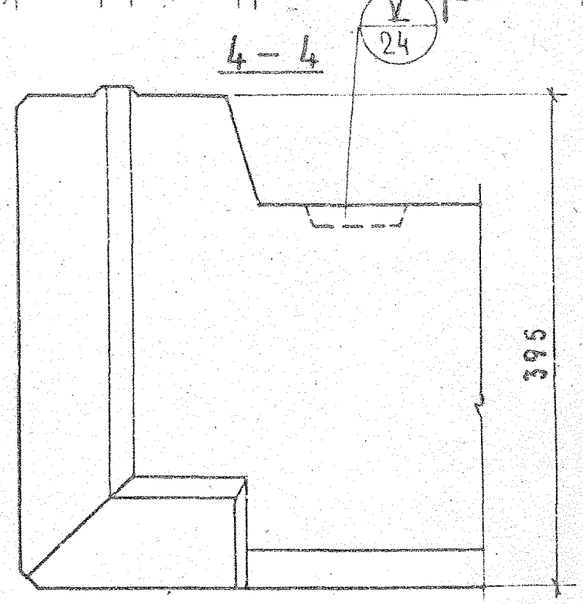








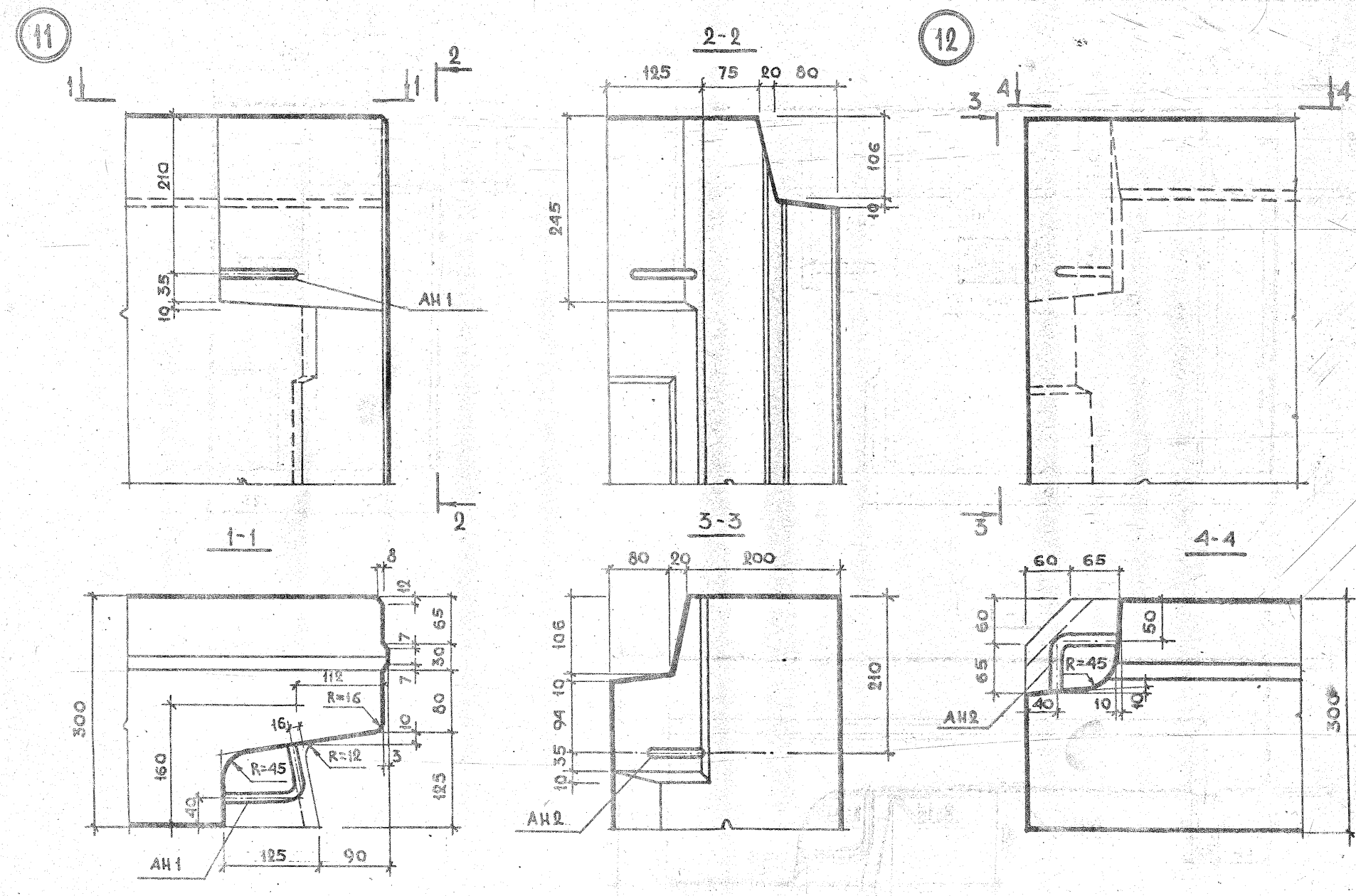




ТК	Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300 мм	Серия 1.132-2
1972	Детали 9б и 10б / опалубочные /	Выпуск 0-1 / Лист 16

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

12621 30



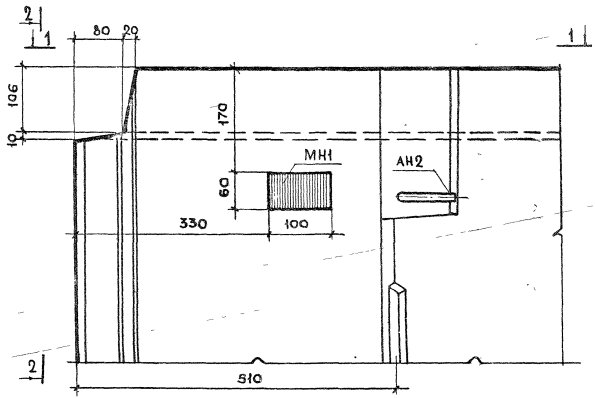
ТК	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300 ММ	СЕРИЯ 1.132-2
1972	ДЕТАЛИ 11 И 12 (ОПАЛУБОЧНЫЕ)	ВЫПУСК 0-1 ЛИСТ 17

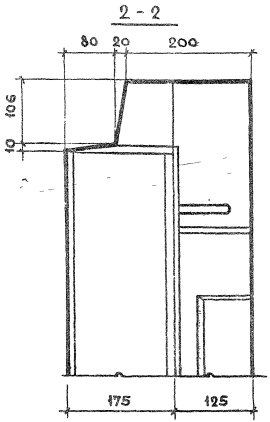
ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

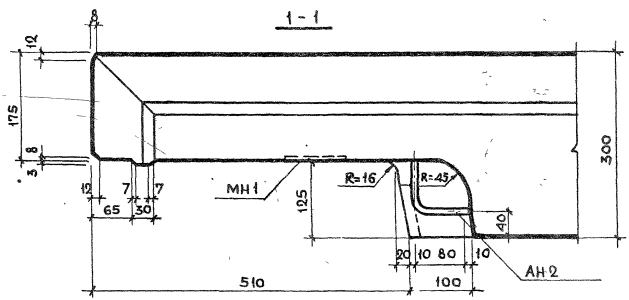
ГЛ. ИНЖ. ОТД.	Н. РОСИНСКИЙ	ГЛ. ТЕХНОЛОГ	Н. ГАНСИНСКИЙ
ГЛ. ИНЖ. ПР.	Ю. ГЕРМАН	ПРОВЕРИЛ	ИНВЕНТ. №
РУК. ГРУП.	Р. ДОЛМАЦИНА	РУК. ГРУП.	ВЗАМЕН
ТЕХНИК	Л. ЗЕМНУХОВА	Р. ДОЛМАЦИНА	

12821

13

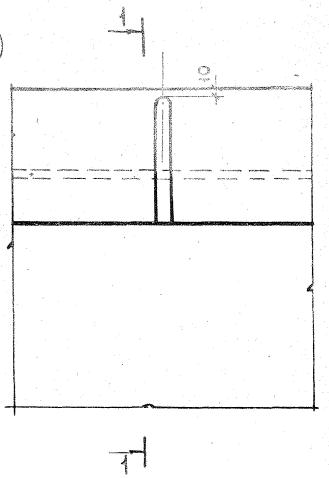


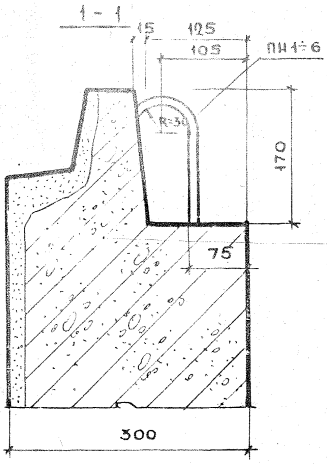




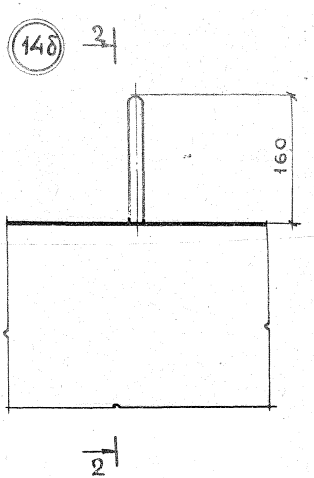
ТК	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300 ММ	СЕРИЯ 1.132-2	
1972	ДЕТАЛЬ 13 (ОПАЛУБОЧНАЯ)	ВЫПУСК 0-1	ЛИСТ 18

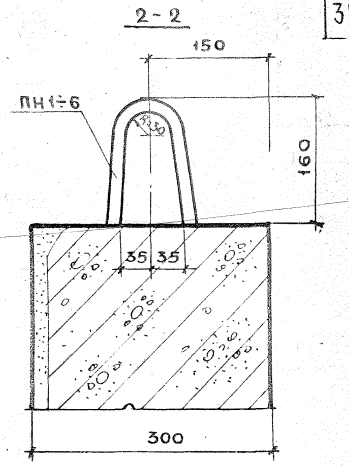
14



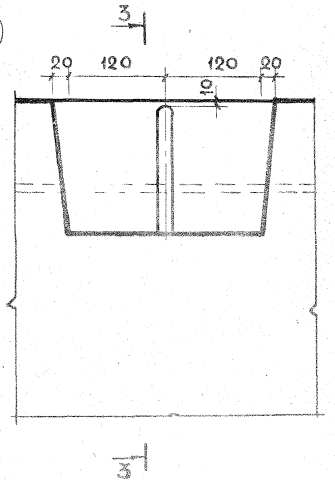


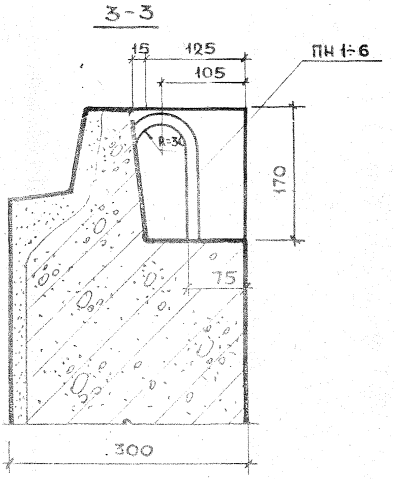
14б





15

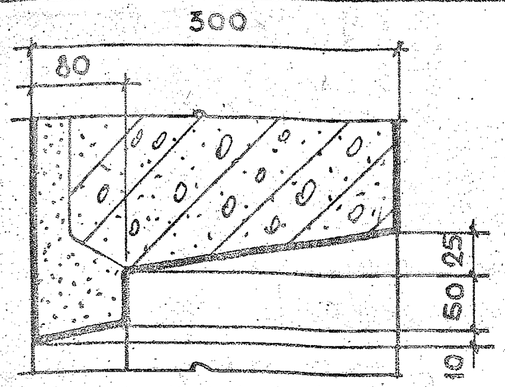




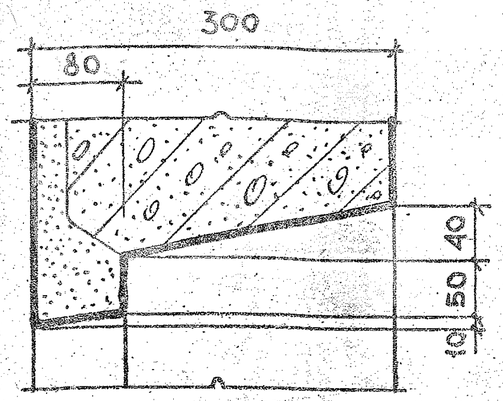
Диаметр монтажных петель „ПН" принят от 8 мм до 18 мм.

ТК 1972	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300 ММ	серия 1.132-2	
	ДЕТАЛИ 14, 14 б и 15 /ОПАЛУБОЧНЫЕ/	выпуск О-1	лист 19

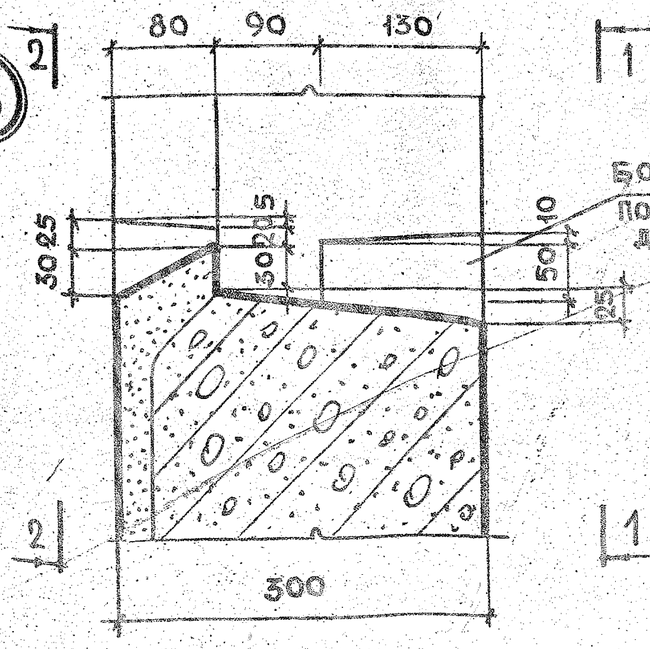
16



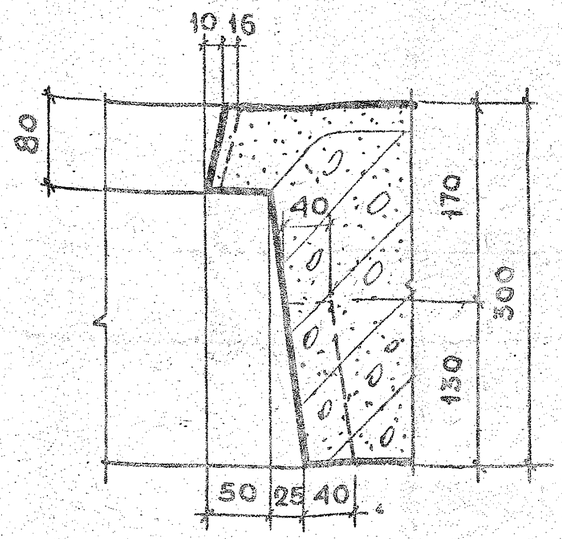
17



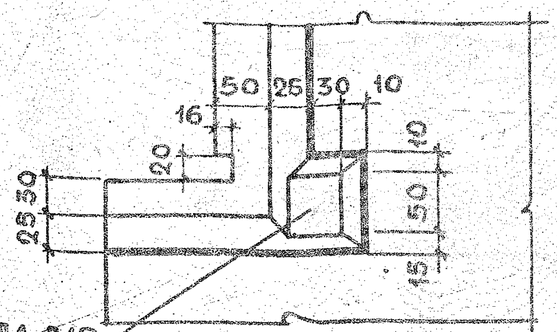
18



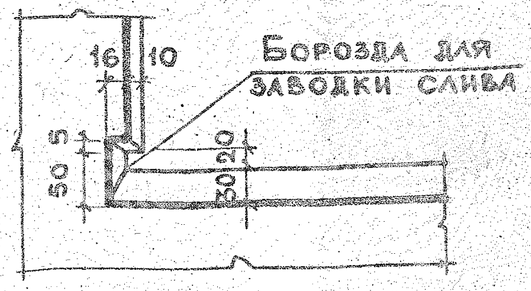
19



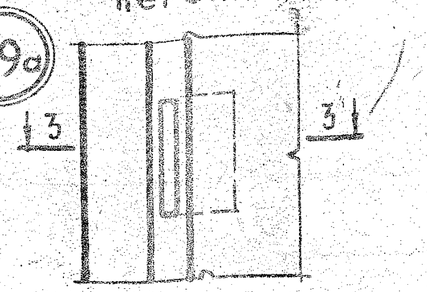
1 - 1



2 - 2

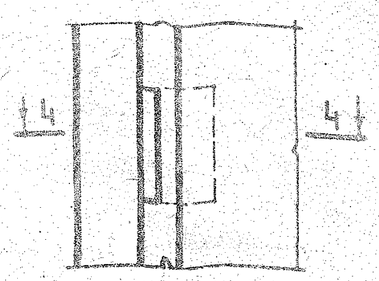


19а



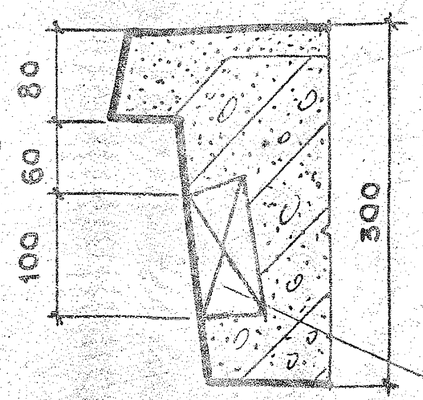
3 - 3

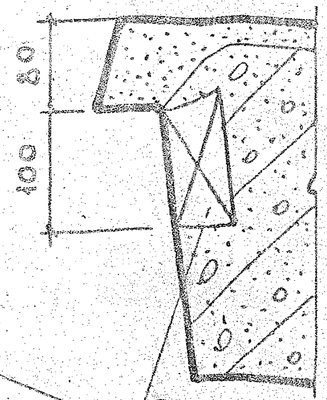
При раздельных переплетах



4 - 4

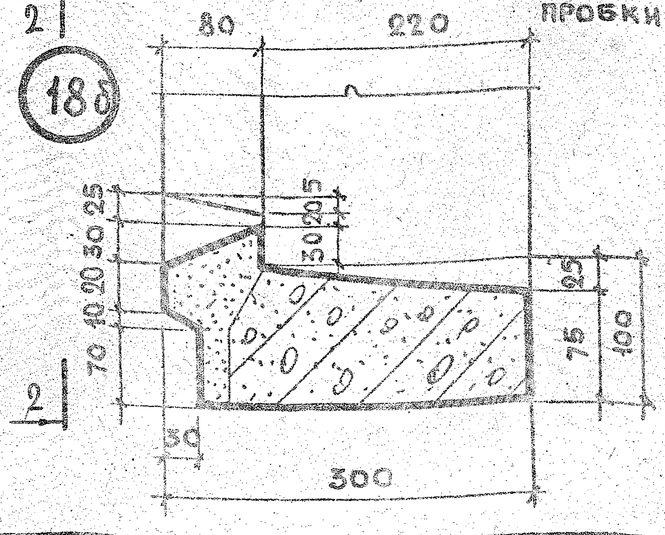
При спаренных переплетах





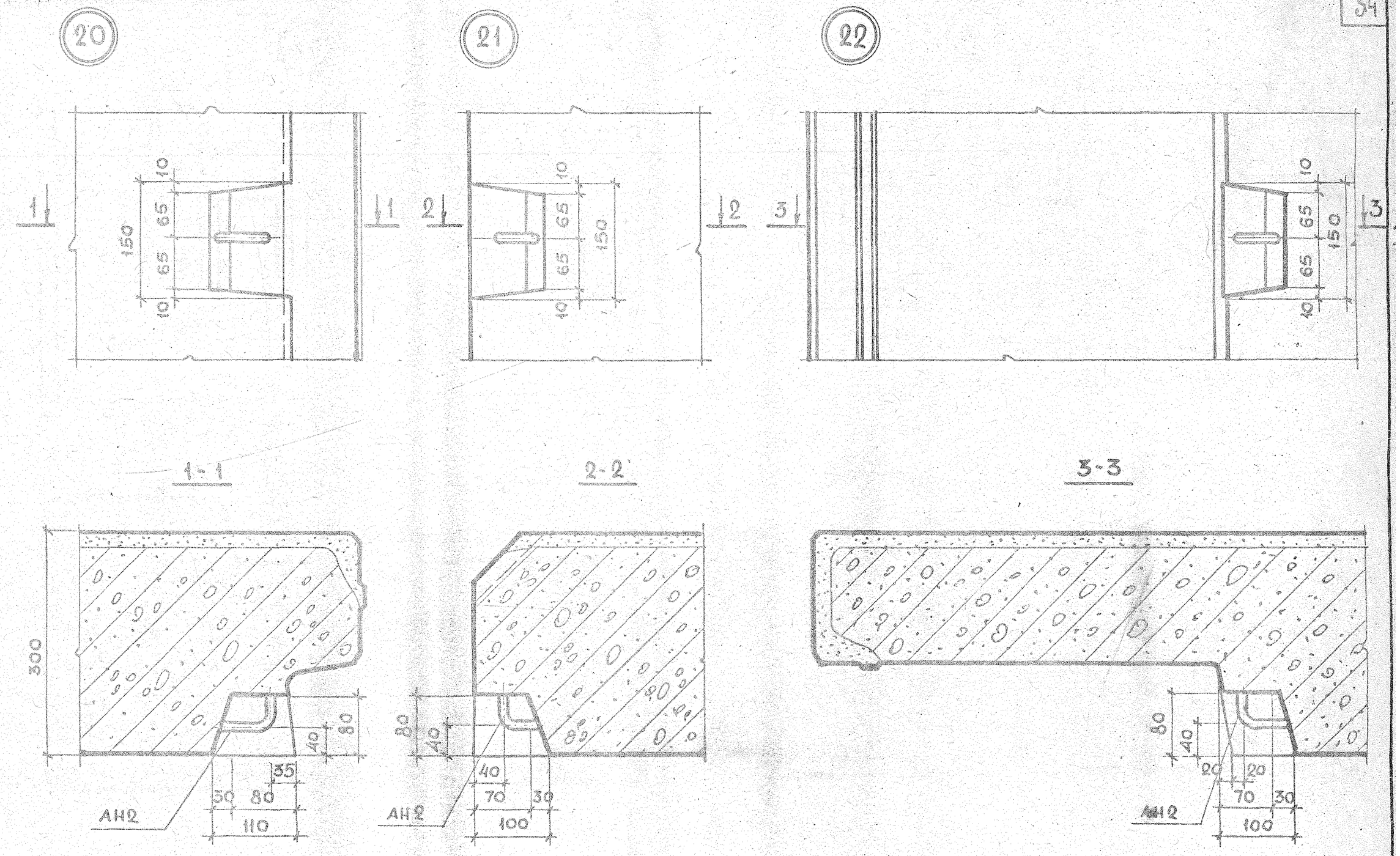
Деревянные антисептированные пробки 100×100×50

18б



ТК 1972	Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300 мм Детали 16, 17, 18, 18б, 19, 19а / опалубочные/	Серия 1.132-2 Выпуск 0-1 Лист 20

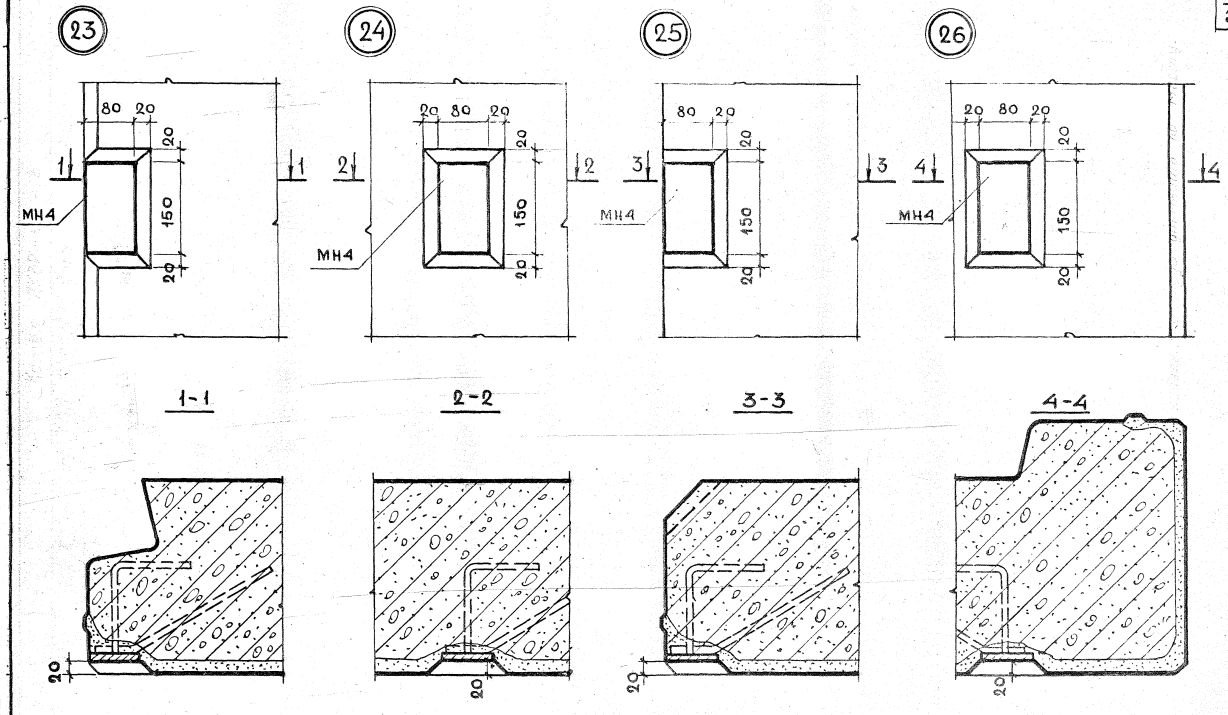
12521 34



ТК	Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300 мм	Серия 1.132-2	
1972	Детали 20÷22 / опалубочные /	Выпуск 0-1	Лист 21

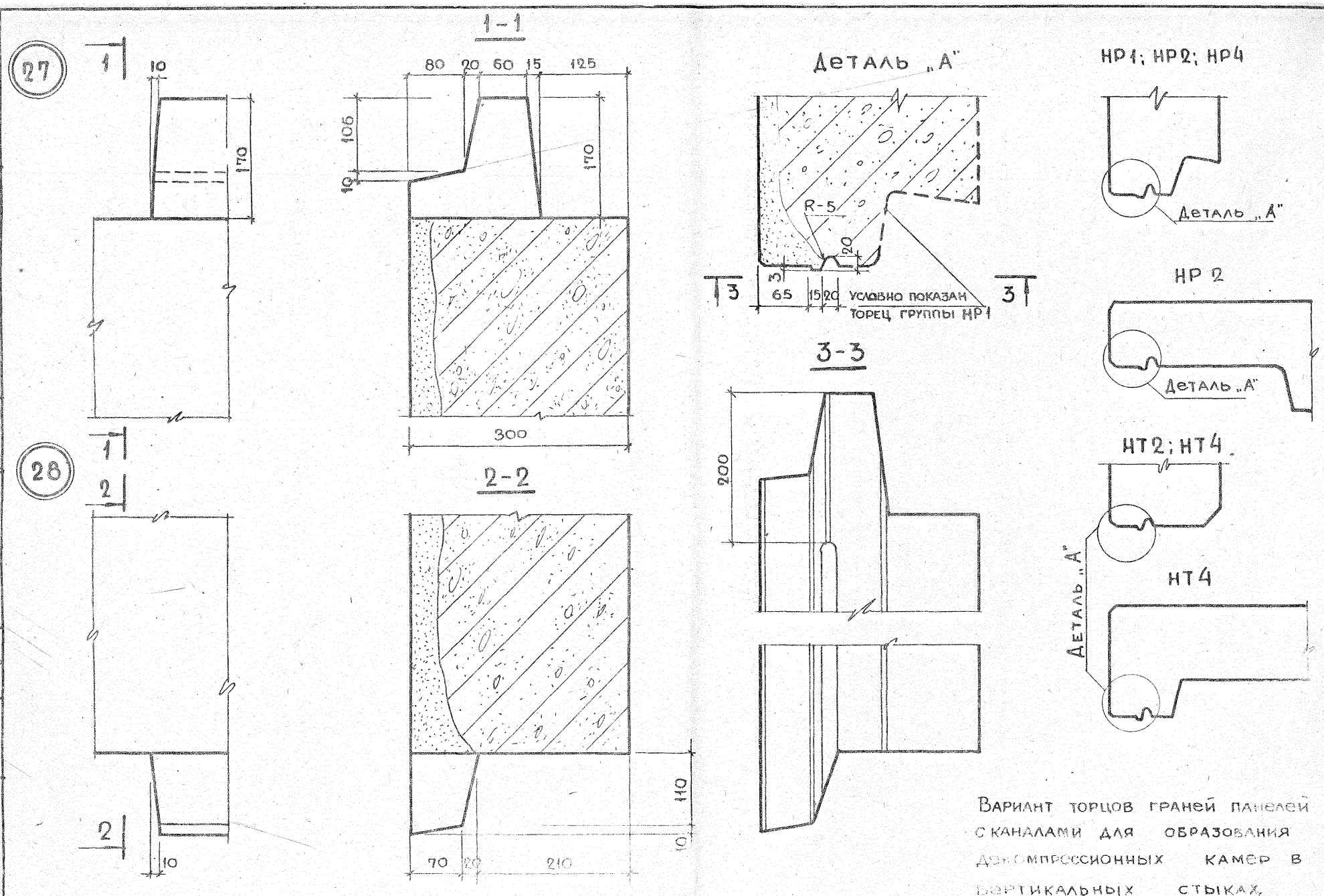
ЦНИИЭП ЖИЛИЩА
Нач. отд. 17 Б. Шляпин
Гл. инж. отд. Н. Росинский
Гл. инж. пр. Ю. Герман
Рук. груп. Р. Долмацина
Техник Л. Земнухова
Проверил Р. Долмацина
Согласовано
Гл. технол. Н. Гайсинский
Дата
Инвент. №
Взамен

12621 35



ТК | Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300 мм | серия 1.130-2

1972 | Детали 23÷26 / опалубочные / | выпуск 0-1 | лист 22



Вариант торцов граней панелей с каналами для образования декомпрессионных камер в вертикальных стыках.

ТК	Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300 мм	Серия 1.132-2
1973	Детали 27 и 28 / опалубочные / и вариант торцовых граней панелей	Выпуск 0-1 / Лист 23

Инвент. Н. | Взамен | С. Резник | С. Виленский | Рук. лабор. | Рук. группы | Проверил | Р. Долмацина | Н. Росинский | Ю. Герман | Р. Долмацина | М. Кондратьев | Рук. группы | Гл. инж. отд. | Гл. инж. пр. | Рук. группы | Ст. техник | Жилища

I

II

III

IV

V

Деталь „А"

Деталь „Г"

Деталь „Б"

Деталь „В"

1 — 1

2 — 2

3 — 3

4 — 4

5 — 5

6 — 6

НР1; НР2 и НР4

НР2

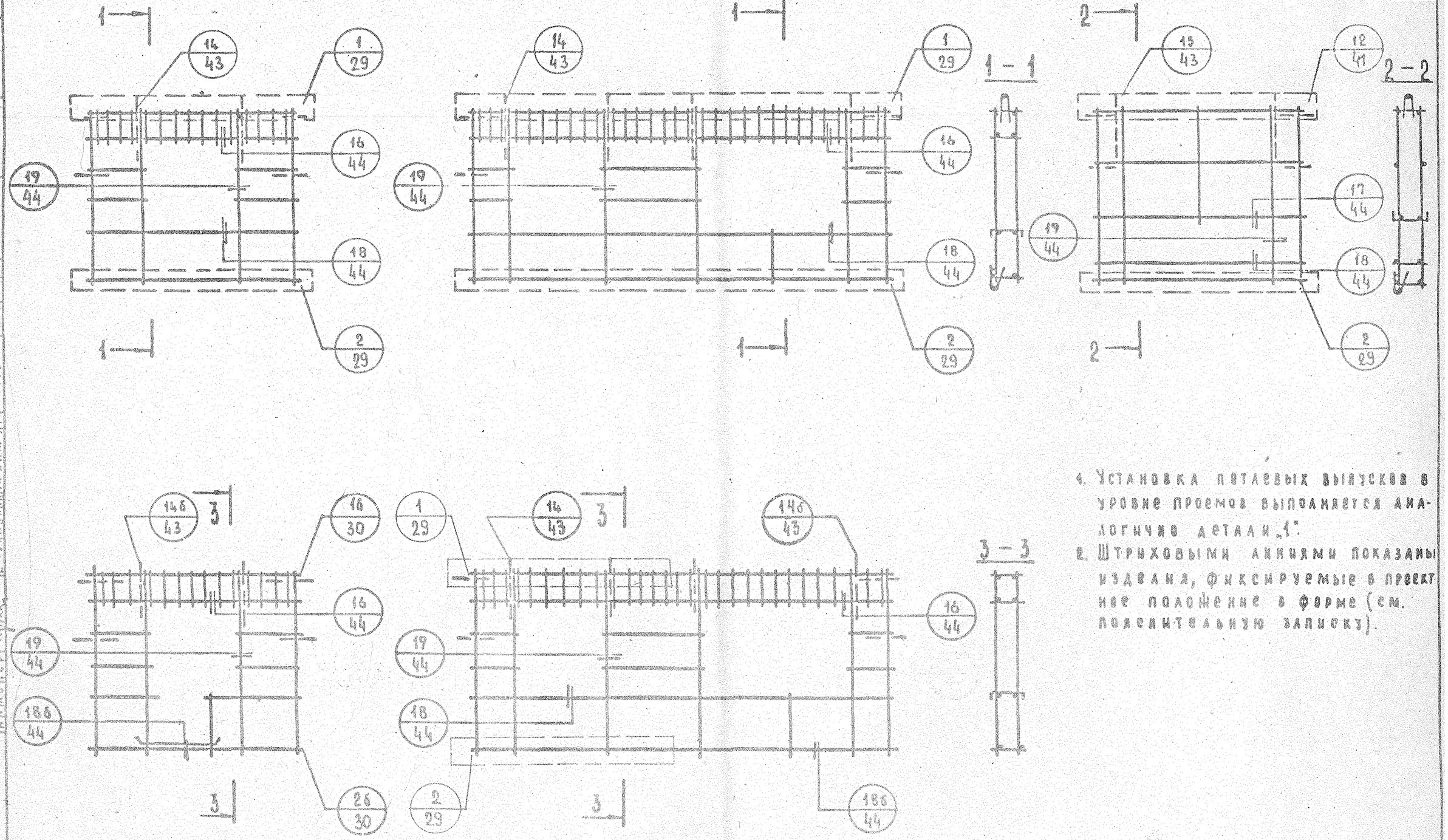
НР4 и НР5

НТ2 и НТ4

НТ4

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

ТК	Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300 мм	Серия 1.132-2	
1972	Разбивка и детали шпонок в панелях	Выпуск 0-1	Лист 24



1. Установка петлевых выпусков в уровне проемов выполняется аналогично детали „1".
2. Штриховыми линиями показаны изделия, фиксируемые в проектное положение в форме (см. пояснительную записку).

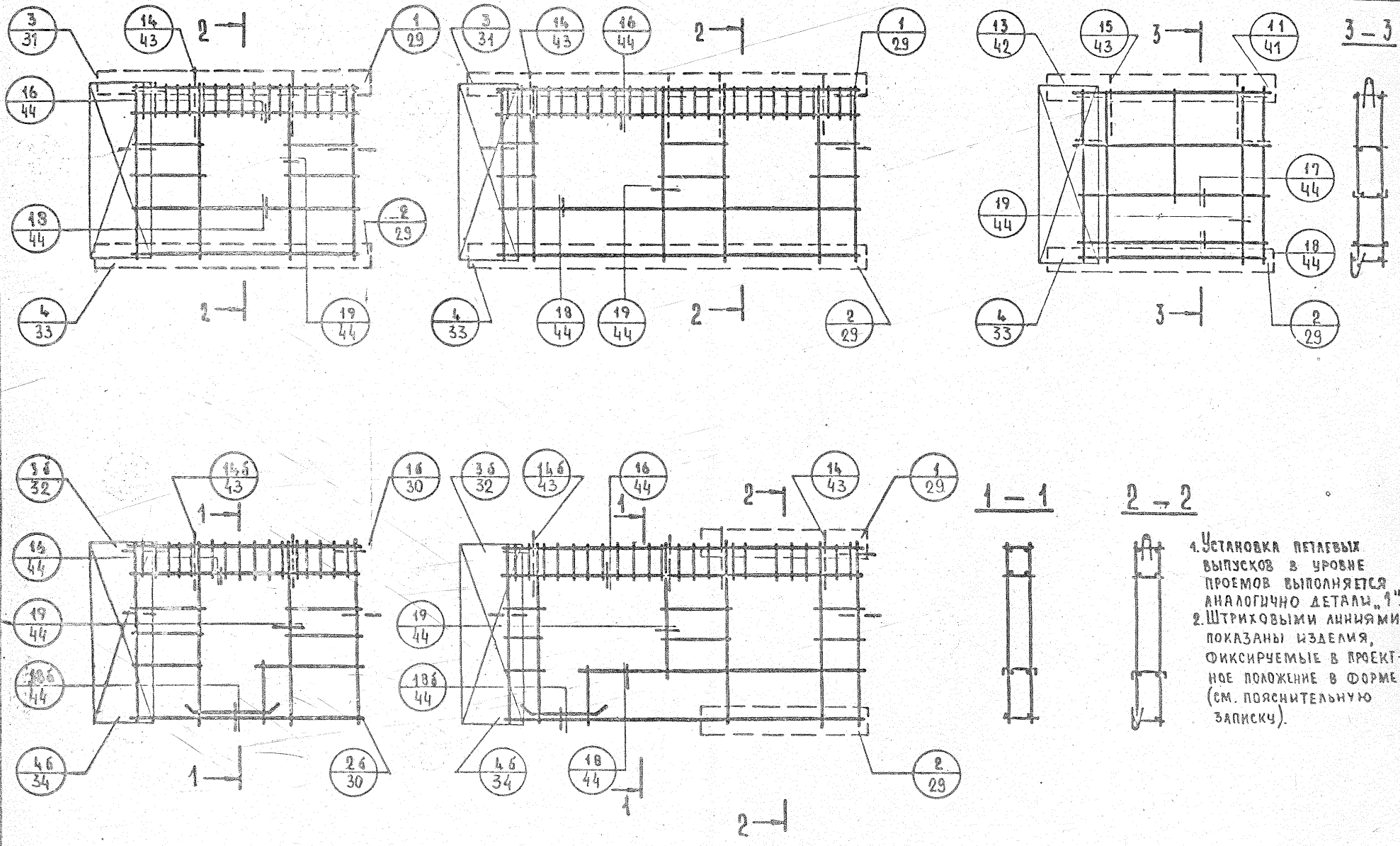
ТК	Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300 мм.	Серия 1.132-2
1972	Схемы армирования панелей группы НР1 с маркировкой арматурных деталей	Выпуск 0-1 / Лист 25

Инв. № | Взамен | Согласовано | Инв. № | Подпись | Дата

Начальник отд. | Гл. инж. отд. | Гл. инж. пр. | Рук. груп. | Инженер | Ю. Шаянин | Н. Росинский | Ю. Герман | М. Шатинская | Е. Чукавина | Проверил | Гл. инж. пр. | Ю. Герман

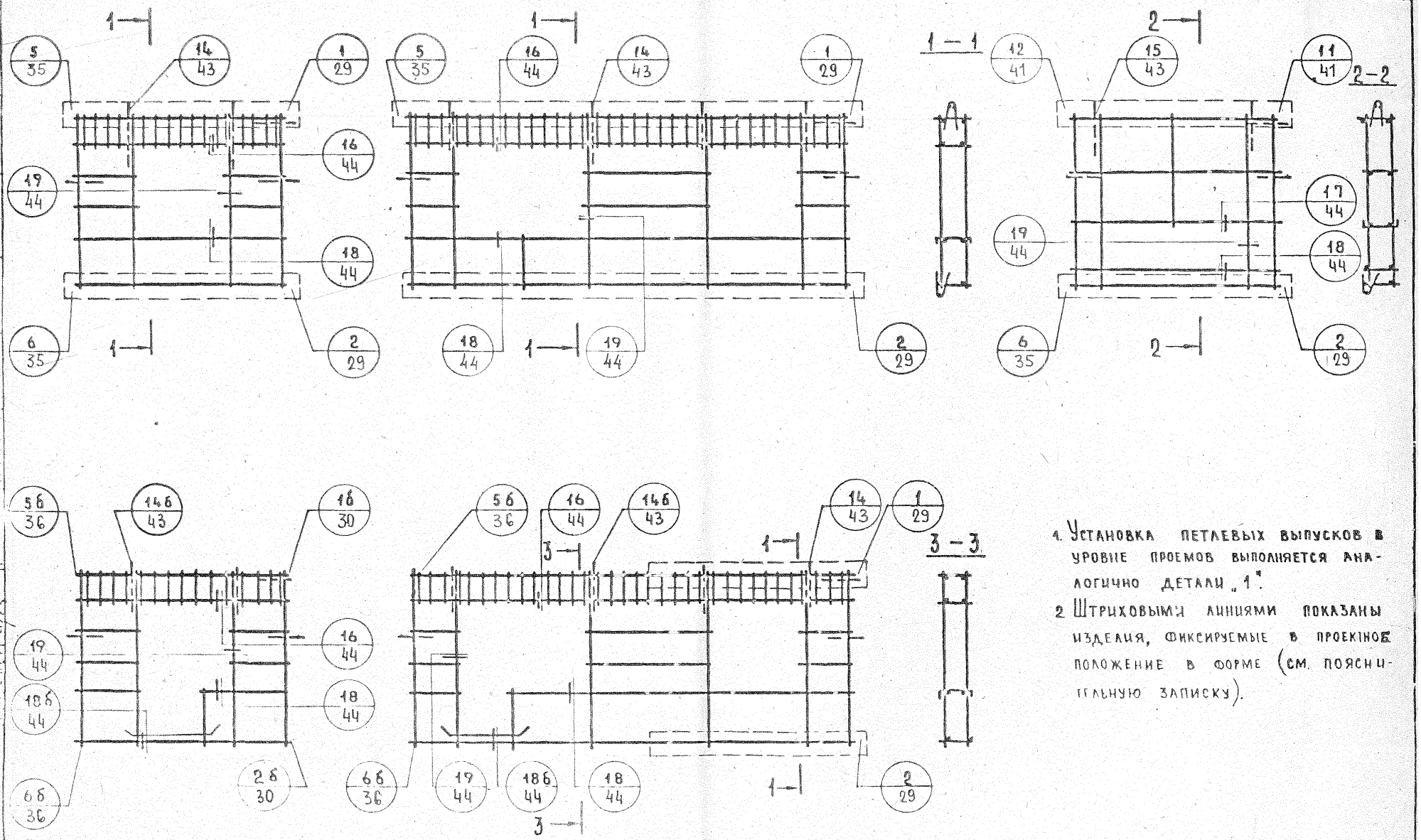
Шилища

12621 39



4. Установка петлевых выпусков в уровне проемов выполняется аналогично детали „1".
2. Штриховыми линиями показаны изделия, фиксируемые в проектное положение в форме (см. пояснительную записку).

ТК 4.12	Общие материалы. Унифицированные детали панелей толщиной 300 мм	Серия 1.132-2	
	Схемы армирования панелей группы НР2 с маркировкой арматурных деталей	Выпуск 6-1	Лист 26



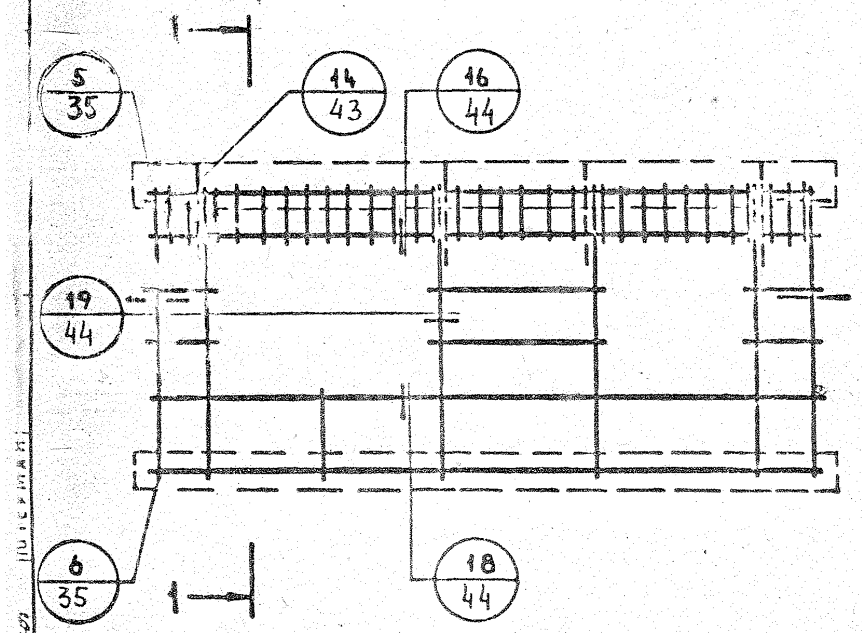
4. Установка петлевых выпусков в уровне проемов выполняется аналогично детали „1".

2 Штриховыми линиями показаны изделия, фиксируемые в проектном положение в форме (см. пояснительную записку).

ТК 1972	Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300 мм	Серия 1.132-2	
	Схемы армирования панелей группы НР4 с маркировкой арматурных деталей	Выпуск 0-1	Лист 27

12521 41

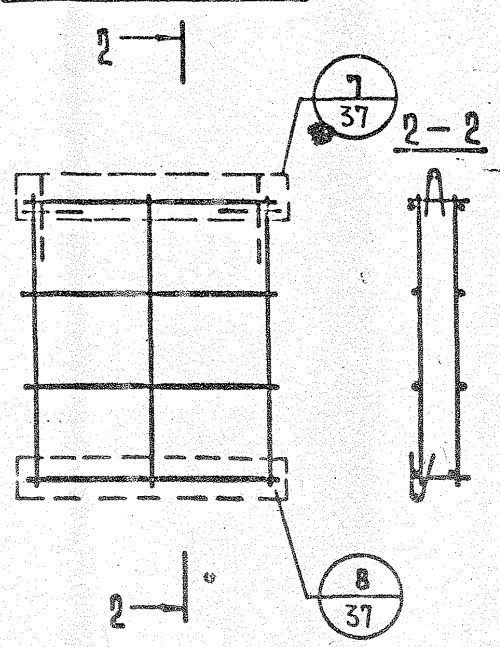
Группа НР 5



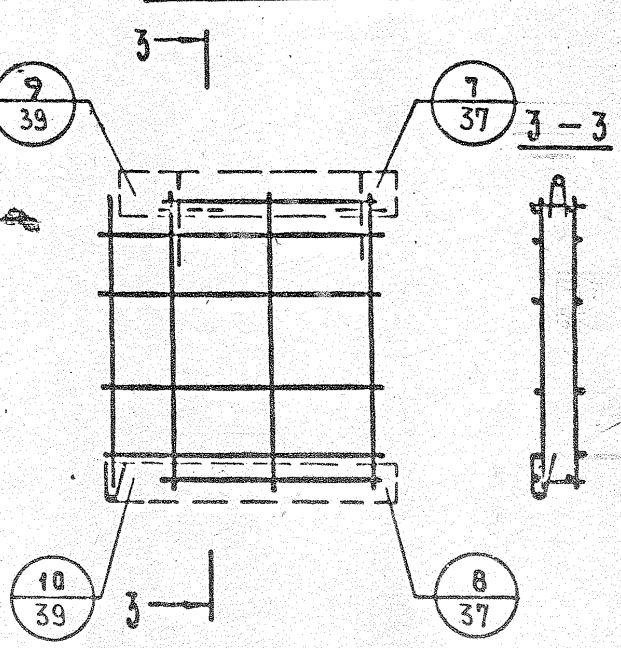
1 – 1

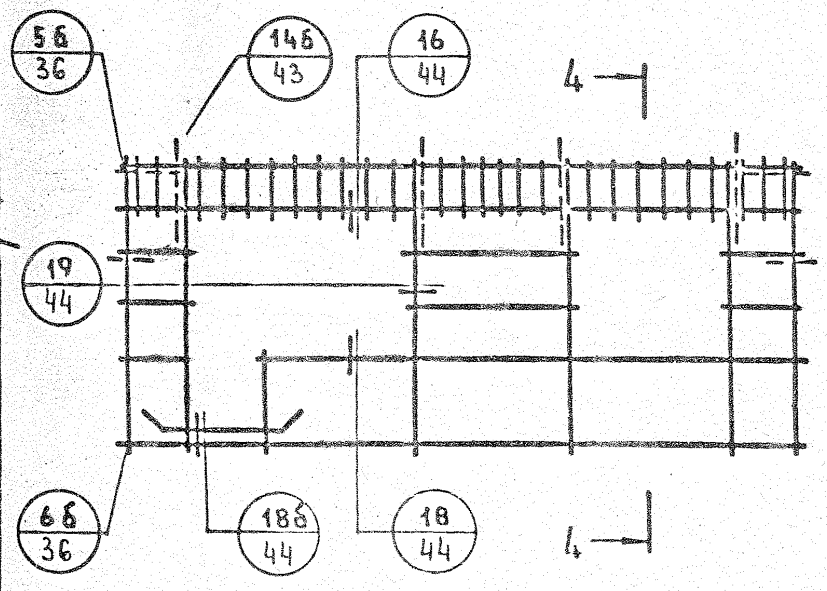


Группа НТ 2



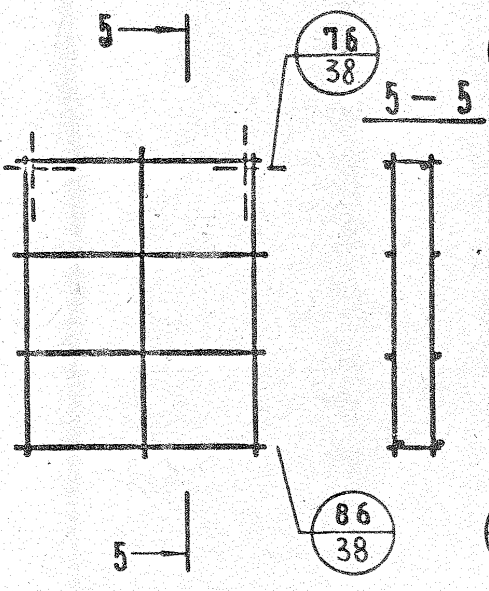
Группа НТ 4

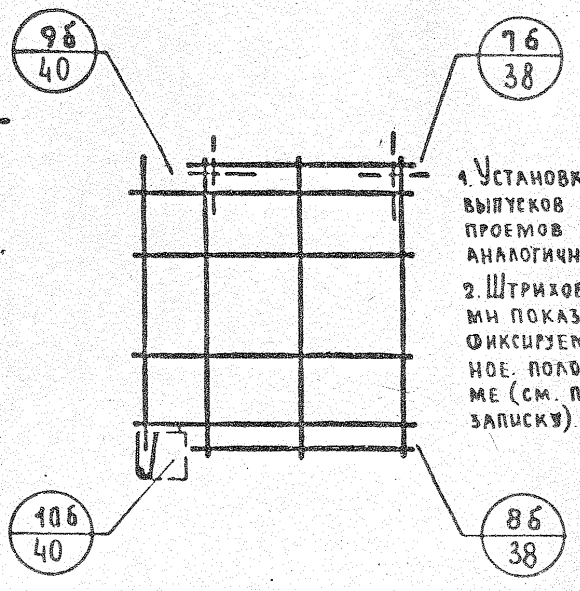




4 – 4

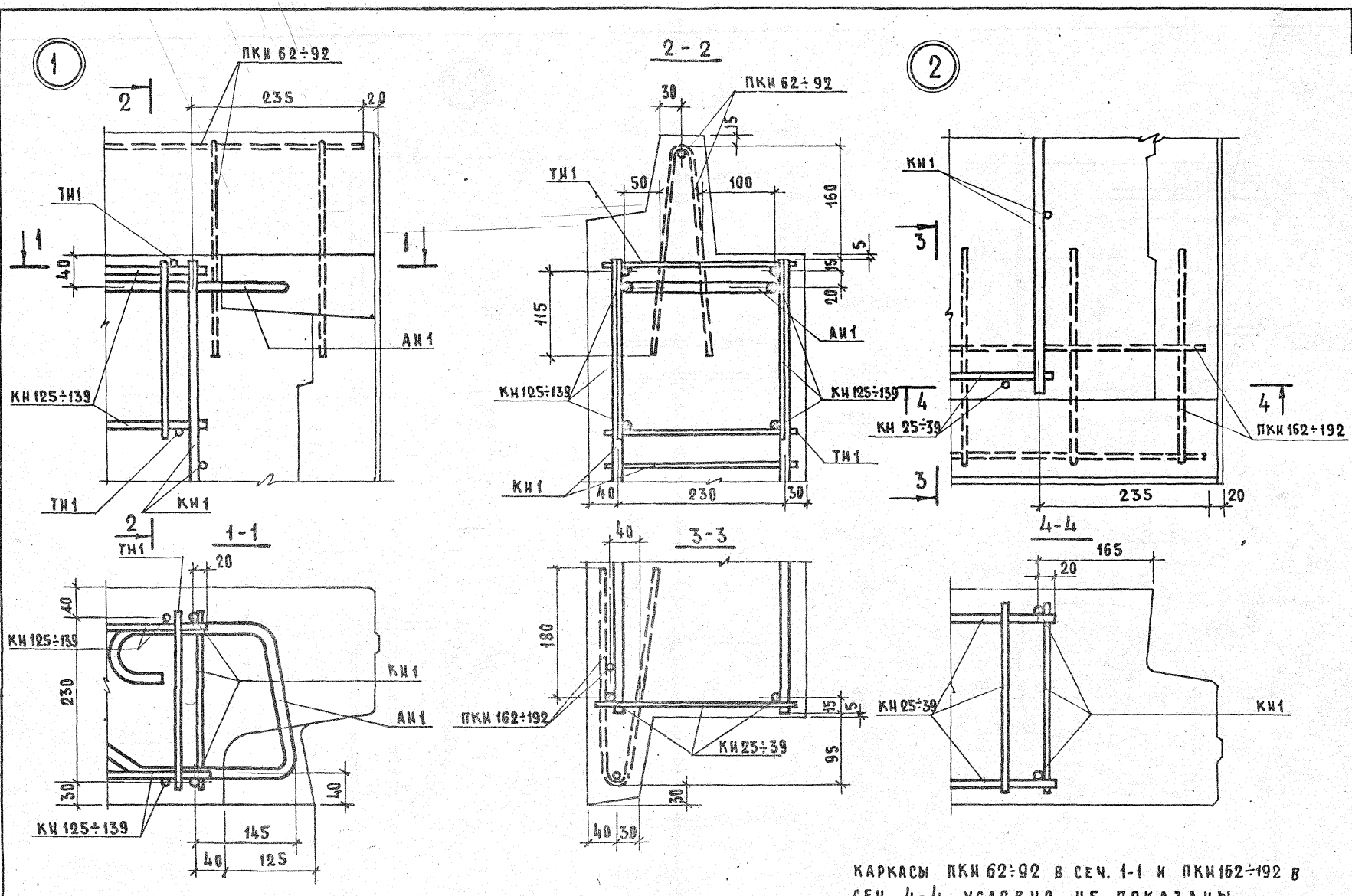






1. Установка петлевых выпусков в уровне проемов выполняется аналогично детали „1".
2. Штриховыми линиями показаны изделия, фиксируемые в проектное положение в форме (см. пояснительную записку).

ТК	Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300 мм		серия 1.132-2
1972	Схемы армирования панелей группы НР5, НТ2 и НТ4 с маркировкой арматурных деталей	выпуск 0-1	лист 28



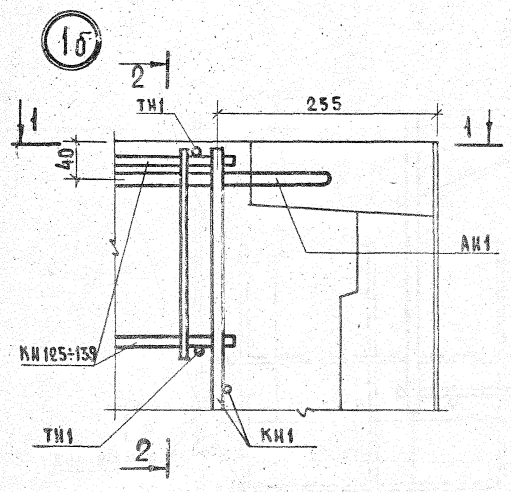
КАРКАСЫ ПКИ 62÷92 В СЕЧ. 1-1 И ПКИ162÷192 В СЕЧ. 4-4 УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ

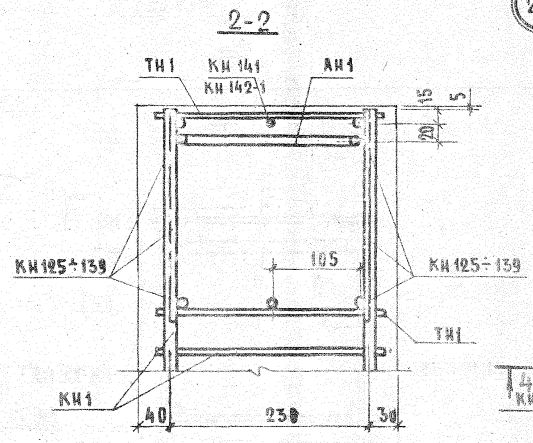
ТК	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300 ММ	СЕРИЯ 1.132-2	
1972	ДЕТАЛИ 1 И 2 /АРМИРОВАНИЕ/.	ВЫПУСК 0-1	ЛИСТ 29

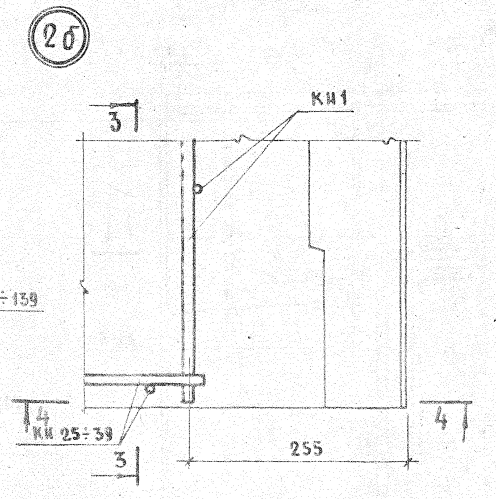
ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

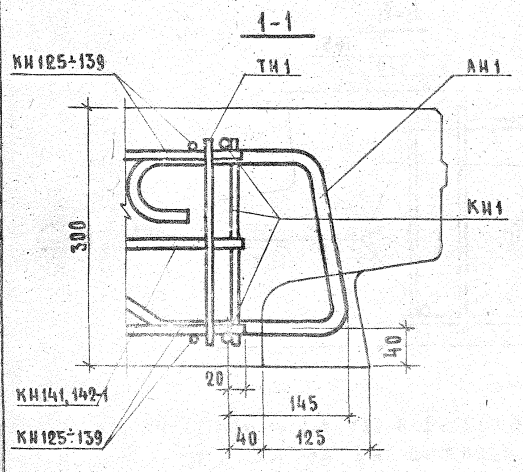
НАЧ. ОТД. 17	Б. ШЛЯПИН		
ГЛ. ИНЖ. ОТД.	И. РОСИНСКИЙ		
ГЛ. ИНЖ. ПР.	Ю. ГЕРМАН		
РУК. ГР.	Р. ДОЛМАЦИНА		
ИНЖЕНЕР	Л. БОРДАХ		
СОГЛАСОВАНО			
Ст. научн. сотр.	В. КОРОЛЕВ		
ПРОВЕРИЛ			
ГЛ. ИНЖ. ПР.	Ю. ГЕРМАН		
ИНВЕНТ. И			
ВЗАМЕН			

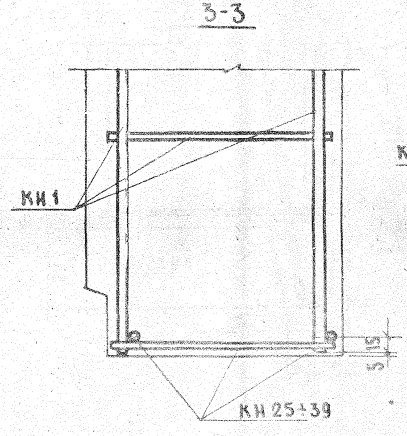
16061 45

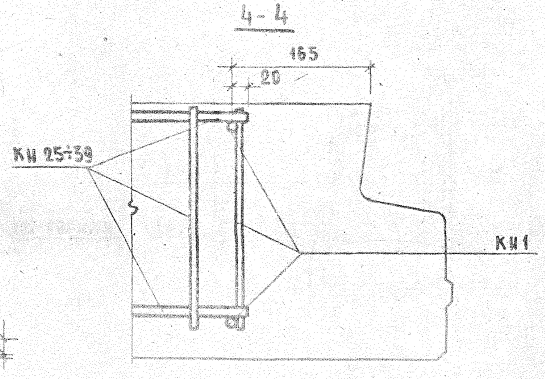

1б
2
1
ТН1
255
1
40
АН1
КН125÷139
ТН1
КН1
2

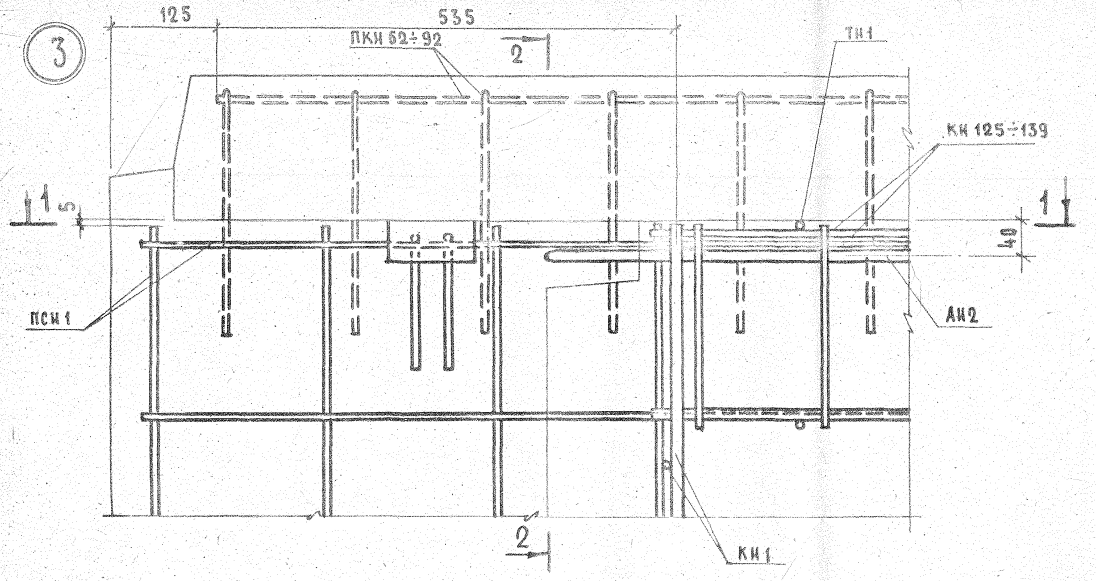

2-2
ТН1
КН141
КН142-1
АН1
15
5
20
КН125÷139
105
КН125÷139
ТН1
КН1
40
230
30

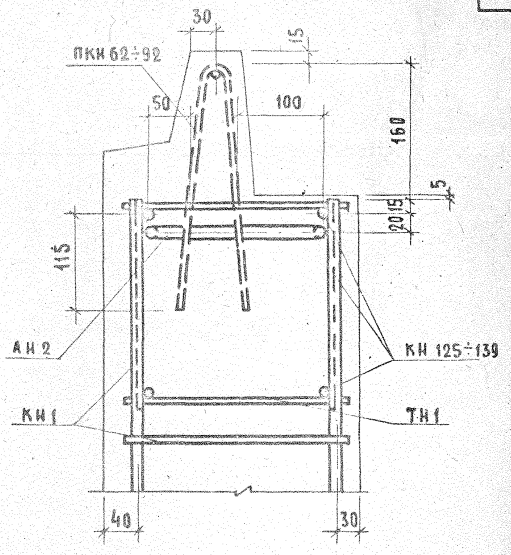

2б
3
КН1
4
КН25÷39
3
255
4


1-1
КН125÷139
ТН1
АН1
КН1
300
10
20
КН141,142-1
КН125÷139
145
40
125

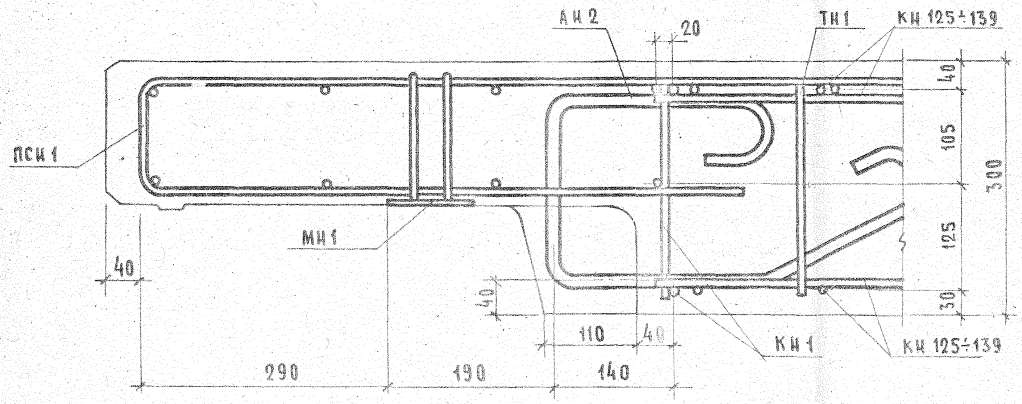

3-3
КН1
15
КН25÷39


4-4
165
20
КН25÷39
КН1





1-1



КАРКАСЫ ПКН 62÷92 В СЕЧ. 1-1
И СЕТКА ПСН1 В СЕЧ. 2-2
УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ.

ТК	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300 ММ.	СЕРИЯ 1.132-2	
1972	ДЕТАЛЬ 3 /АРМИРОВАНИЕ/.	ВЫПУСК 0-1	ЛИСТ 31

СОГЛАСОВАНО: Ст. научн. сотр. В. Королев. ДАТА: ИНВЕНТ. N; ВЗАМЕН

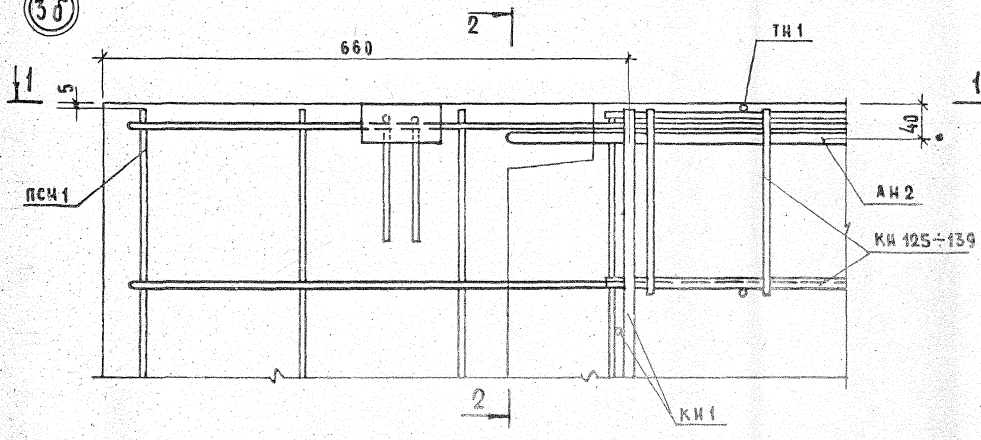
ПРОВЕРИЛ: Ю. Герман; Р. Доманцина; Л. Бордах; Гл. инж. пр.

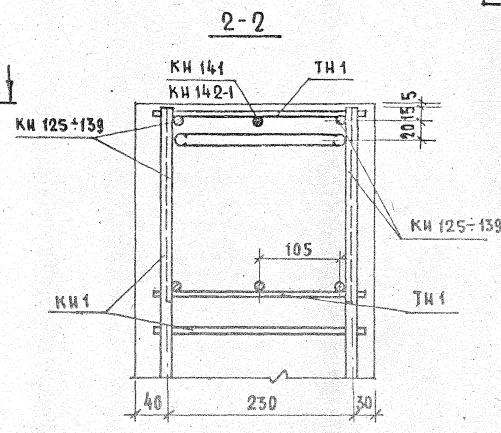
НАЧ. ОТД. N 17: Б. Шляпин; Гл. инж. отд.: Н. Росинский; Гл. инж. пр.: Ю. Герман; Рук. гр.: Р. Доманцина; Инженер: Л. Бордах

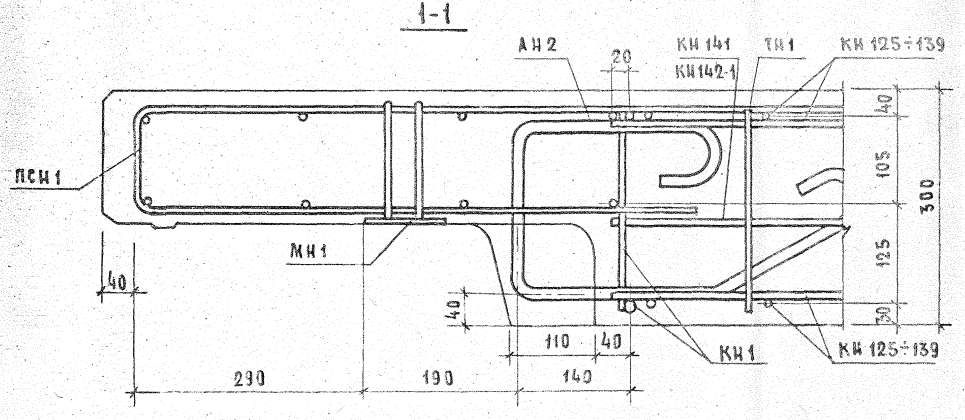
ЖИЛИЩА

12621 45

(3б)

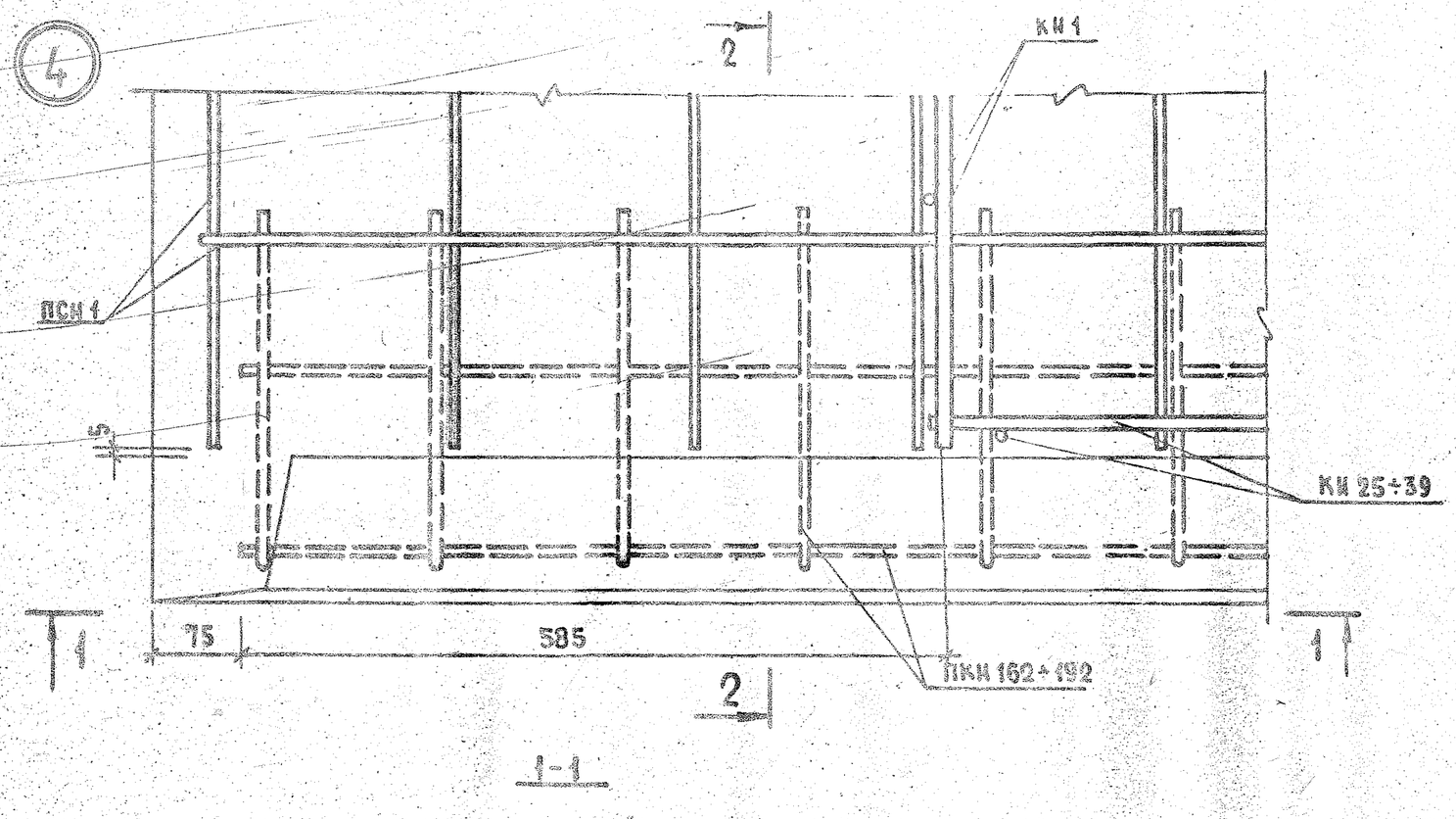




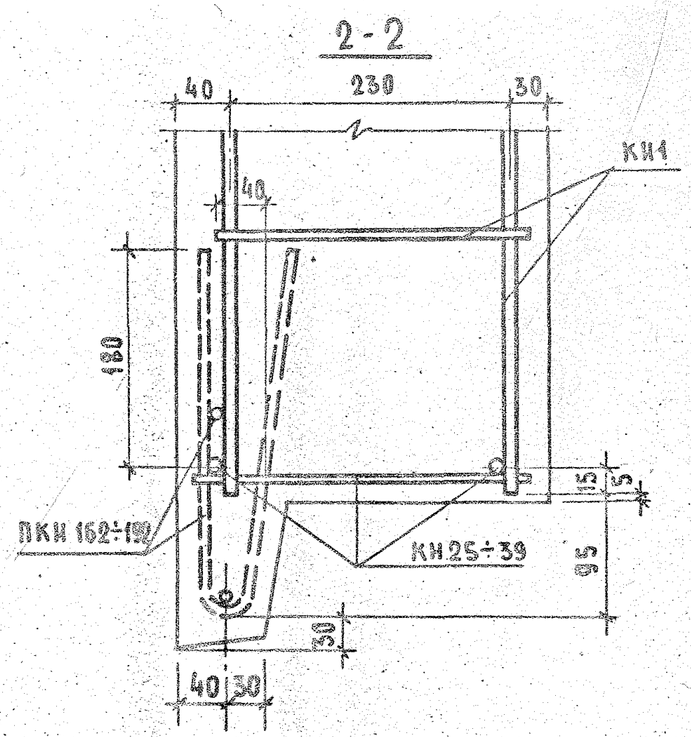


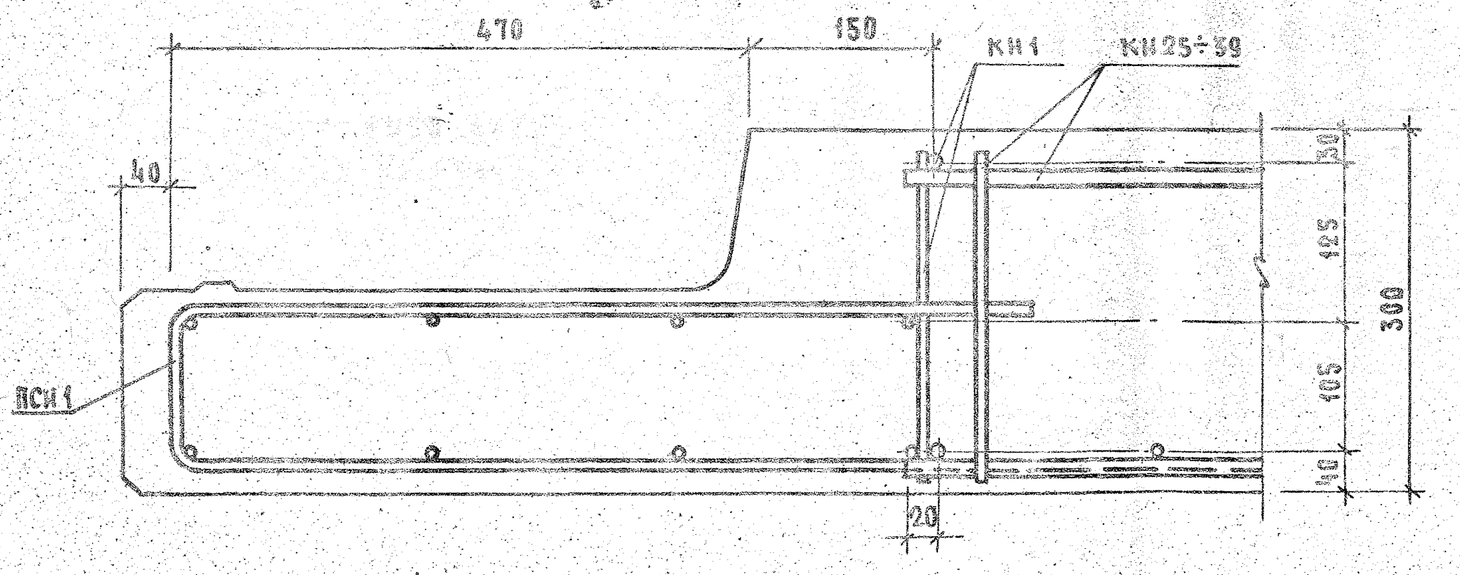
СЕТКА ПСН1 В СЕЧ. 2-2 УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНА.

ТК 1972	Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300 мм		Серия 1.132-2
	Деталь 3б / Армирование /		Выпуск 0-1 Лист 32



1-1





КАРКАСЫ ПКН 162÷192 В СЕЧ. 1-1
И СЕТКА ПСН1 В СЕЧ. 2-2
УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ

ТК	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300 мм	СЕРИЯ 1.132-2	
1972	ДЕТАЛЬ 4 /АРМИРОВАНИЕ/.	ВЫПУСК 0-1	ЛИСТ 33

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

ПРОВЕРИЛ Ю. ГЕРМАН

ГЛ. ИНЖ. ПР. Р. ДОЛМАЦИНА

ГЛ. ИНЖ. ПР. Ю. ГЕРМАН

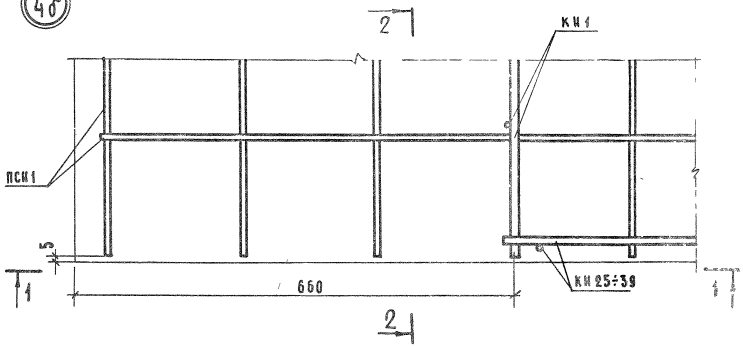
РУК. ГР. А. БОРДАХ

ИНЖЕНЕР

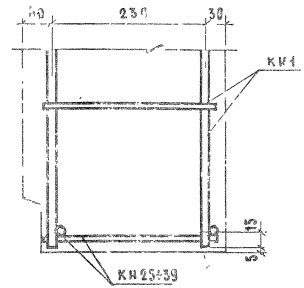
ВЗАМЕН

12621 47

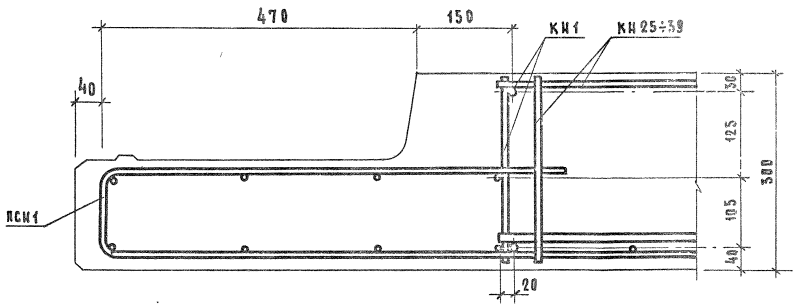
4б



2 - 2



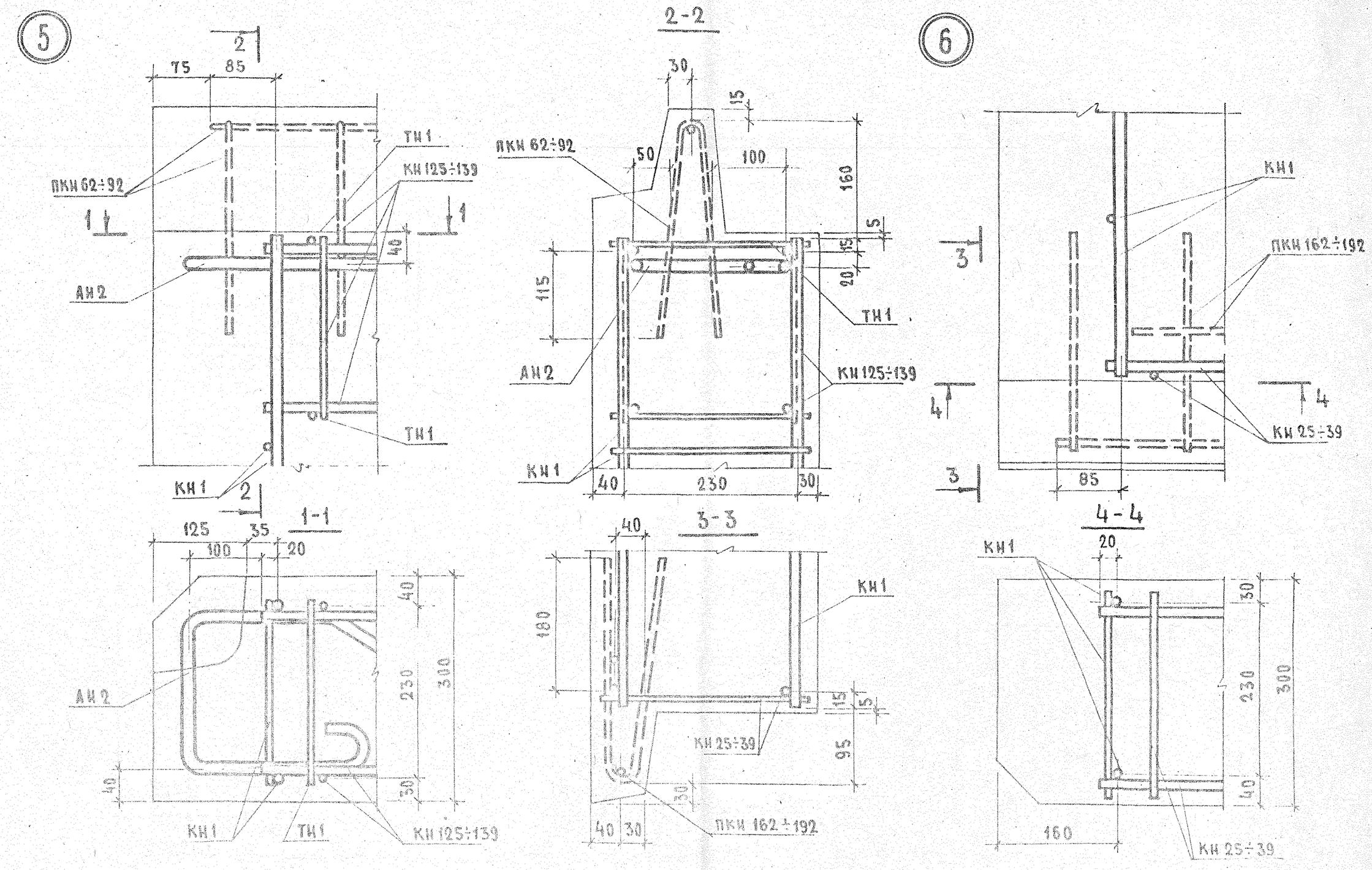
1 - 1



СЕТКА ПСН1 В СЕЧ. 2-2 УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНА.

ТК 1972	Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300 мм Деталь 4б /армирование/.	Серия 1.132-2 Выпуск 0-1 Лист 34

12521 48

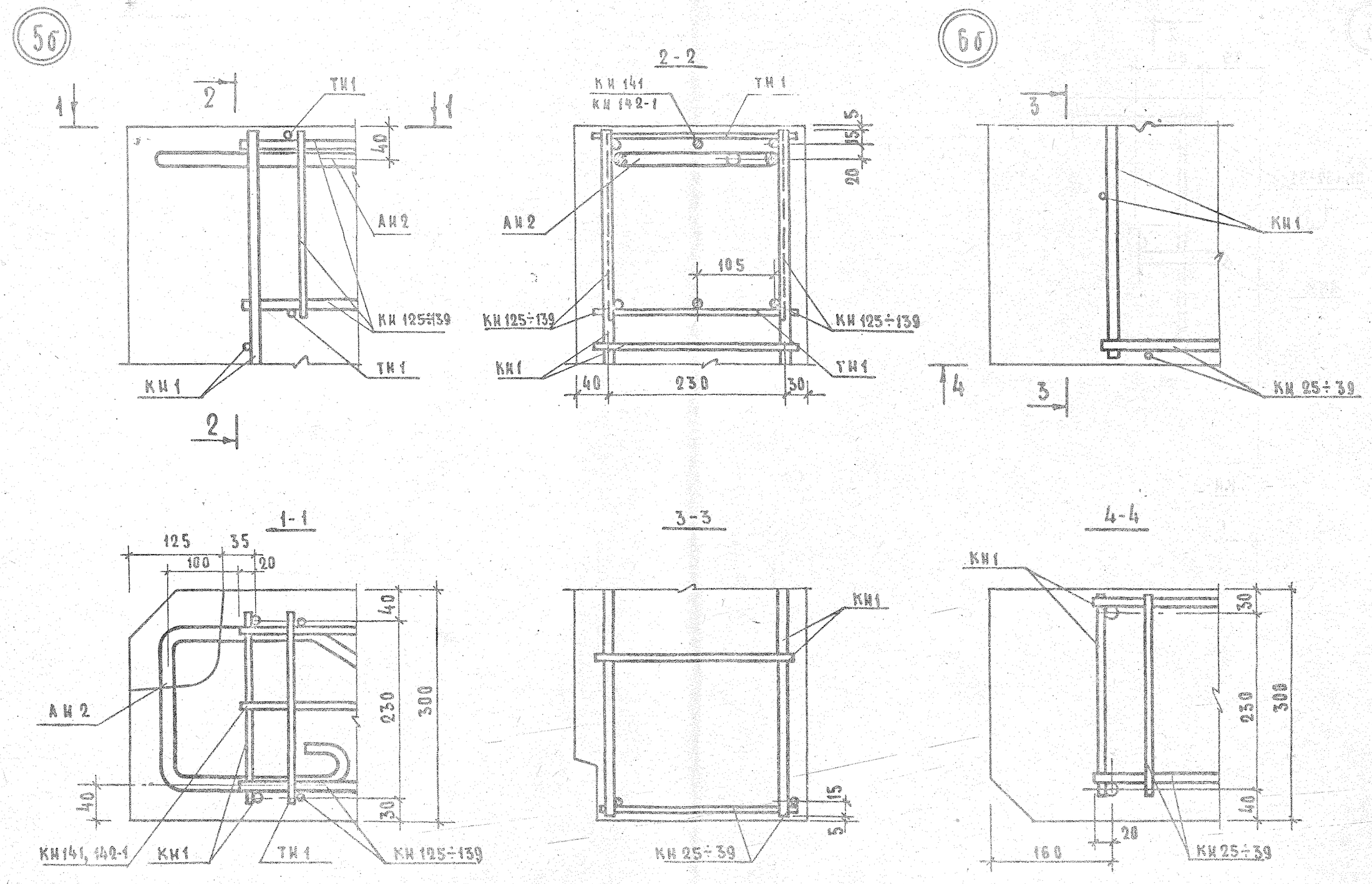


КАРКАСЫ ПКН 62÷92 В СЕЧ. 1-1 И ПКН 162÷192 В СЕЧ. 4-4 УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ.

ТК	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300 ММ.	СЕРИЯ 1.132-2
1972	ДЕТАЛИ 5 И 6 /АРМИРОВАНИЕ/	ВЫПУСК 0-1

ЖИЛИЩА

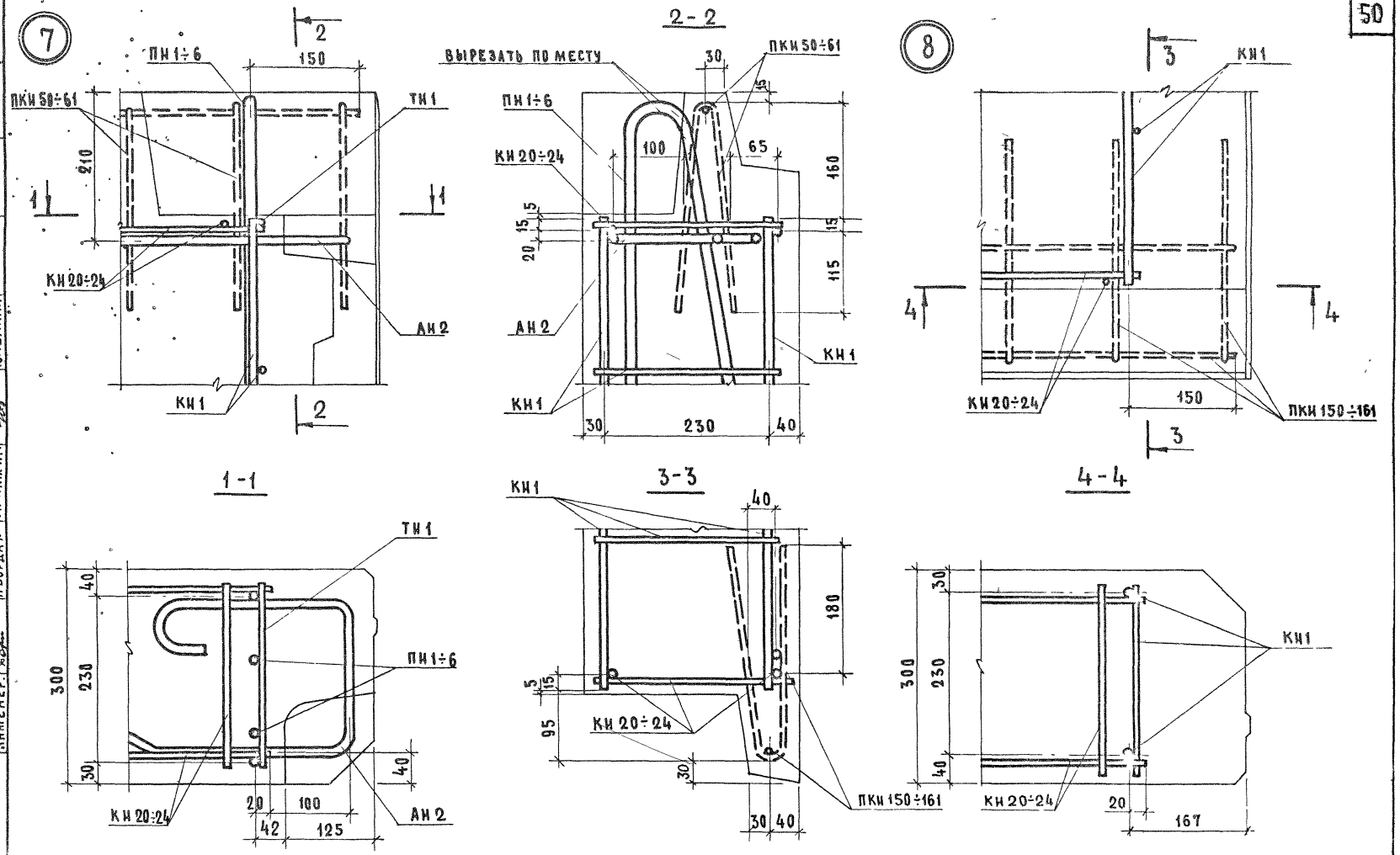
НАЧ. ОТД.	В. ШЛЯПИН		
ГЛ. ИНЖ. ОТД.	Н. РОСИНСКИЙ		
ГЛ. ИНЖ. ПР.	Ю. ГЕРМАН		
РУК. ГР.	Р. ДОЛМАЦИНА	ПРОВЕРИЛ	
ИНЖЕНЕР	Л. БОРДАХ	ГЛ. ИНЖ. ПР.	Ю. ГЕРМАН
СТ. НАУЧН. СОТР.	В. КОРОЛЕВ		
ИНВЕНТ. N			
ВЗАМЕН.			



ТК	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300 мм	СЕРИЯ 1.132-2
1972	ДЕТАЛИ 5б и 6б / АРМИРОВАНИЕ /	ВЫПУСК 0-1 / ЛИСТ 36

ИНЖЕНЕР | А. БОРДАХ | ГЛ. ИНЖ. ПР. | Ю. ГЕРМАН

12621 50



КАРКАСЫ ПКН 50-61 В СЕЧ. 1-1 И ПКН 150÷161 В СЕЧ. 4-4 УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ.

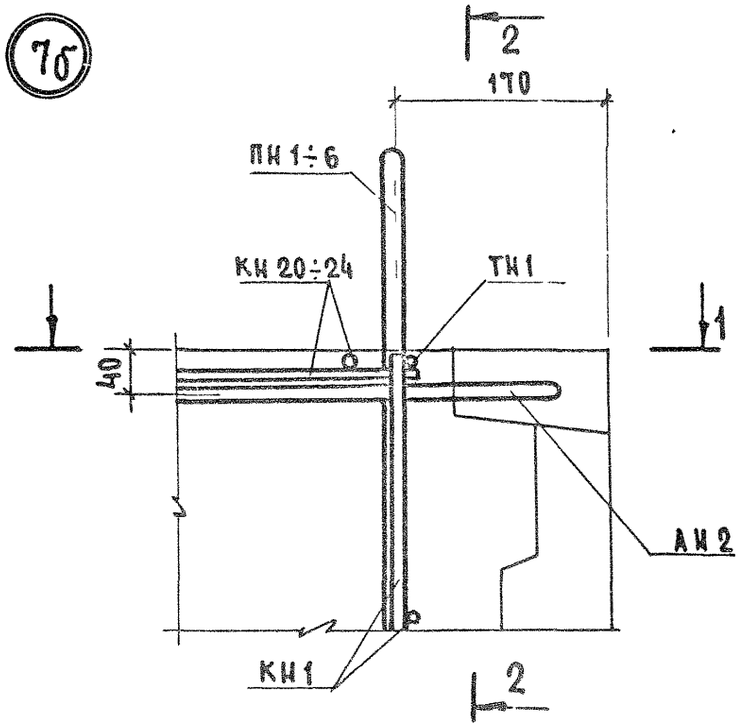
ТК 1972	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300 мм	СЕРИЯ 1:132-2
	ДЕТАЛИ 7 И 8 / АРМИРОВАНИЕ /	ВЫПУСК 0-1 / ЛИСТ 37

СОГЛАСОВАНО: Ст. научн. сотр. В. Королев

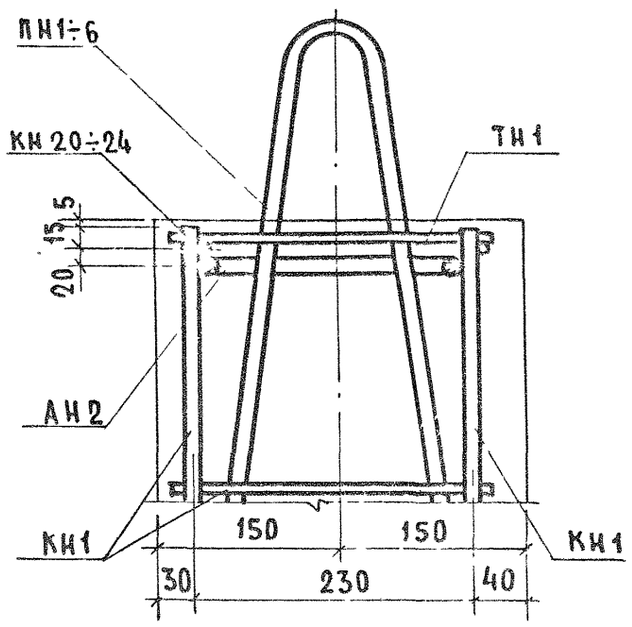
ПРОВЕРИЛ: Б. Шляпин, Н. Росинский, Ю. Герман, Р. Долмацина, Л. Бордах, Гл. инж. пр. Ю. Герман

ЖИЛИЩА

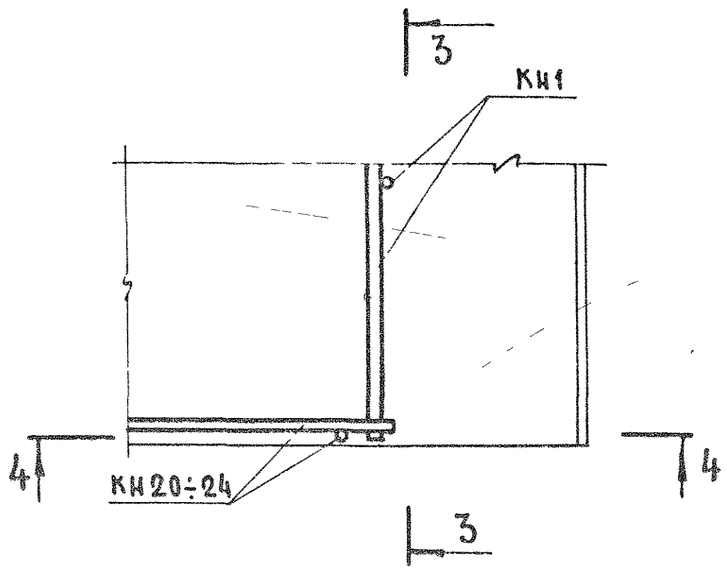
7б



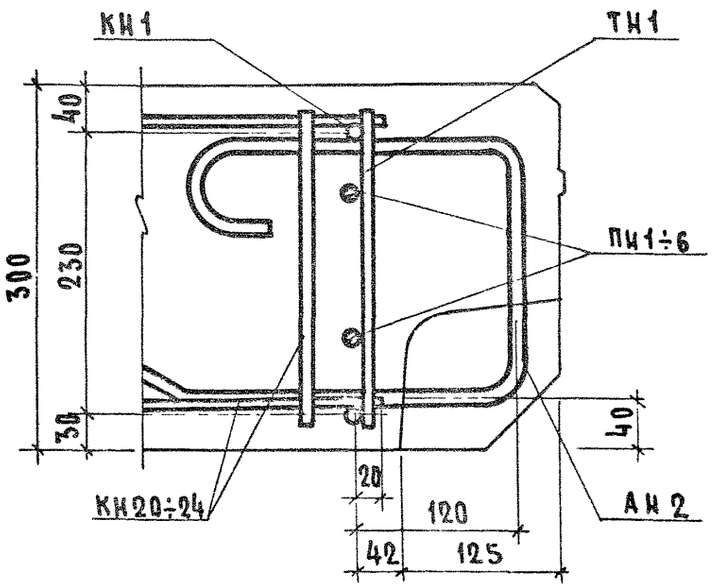
2-2



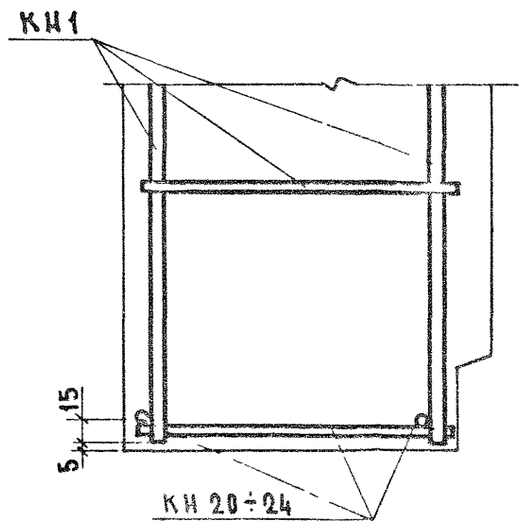
8б



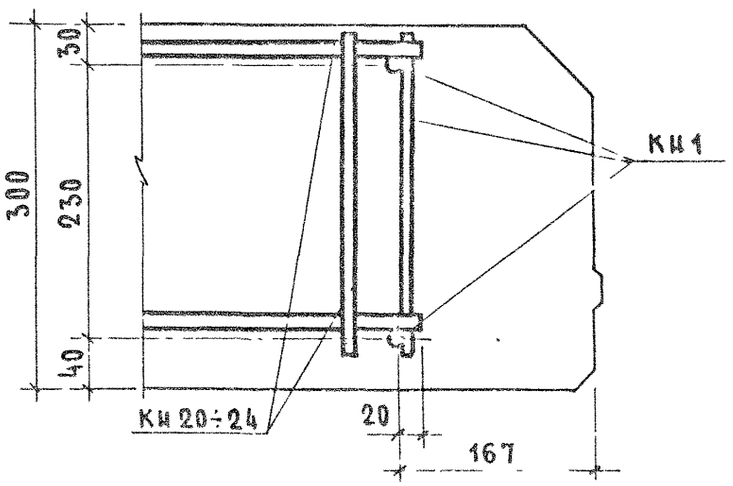
1-1



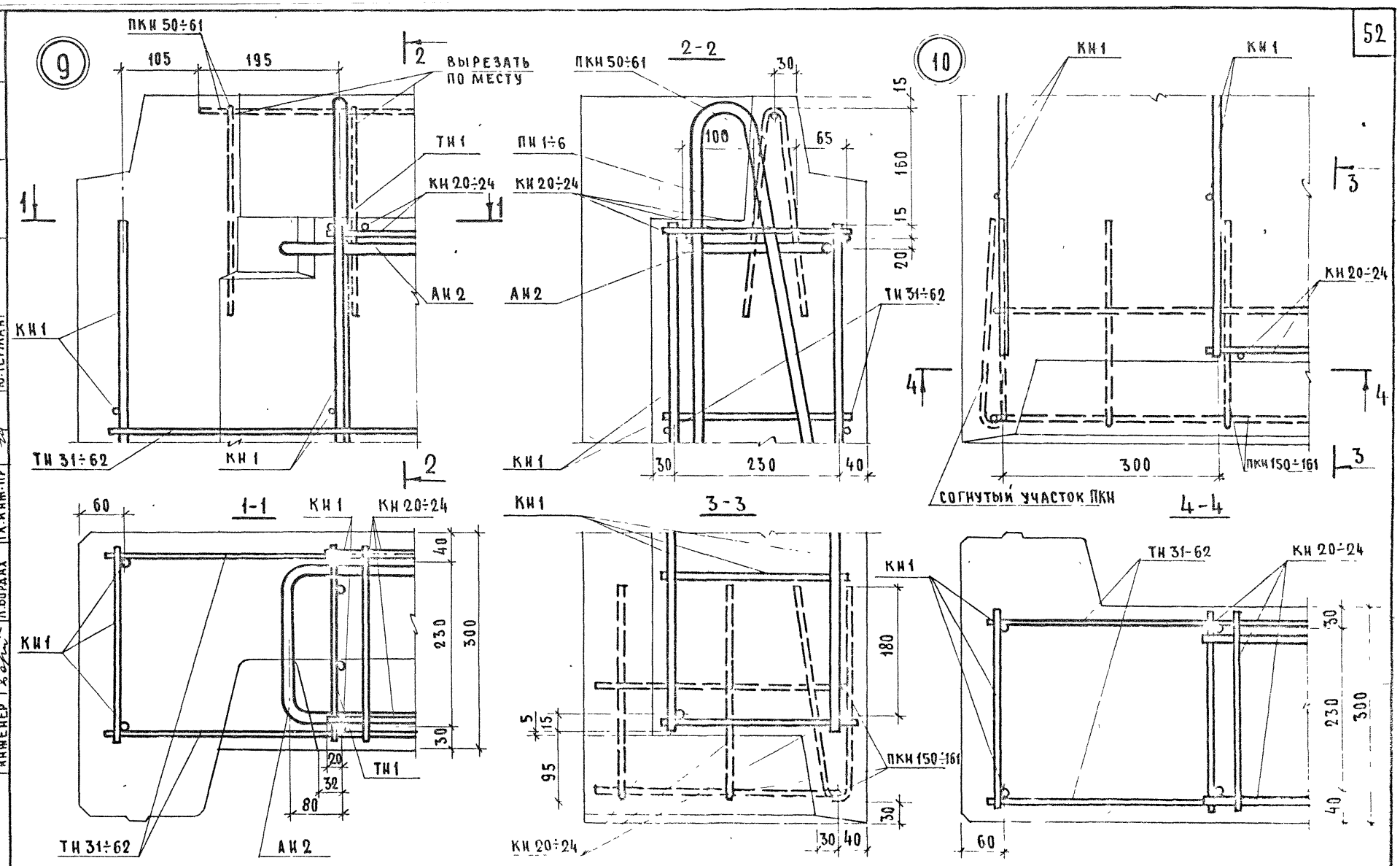
3-3



4-4



ТК	Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300 мм.	Серия 1.132-2
1972	Детали 7б и 8б / армирование /.	Выпуск 0-1 / Лист 38



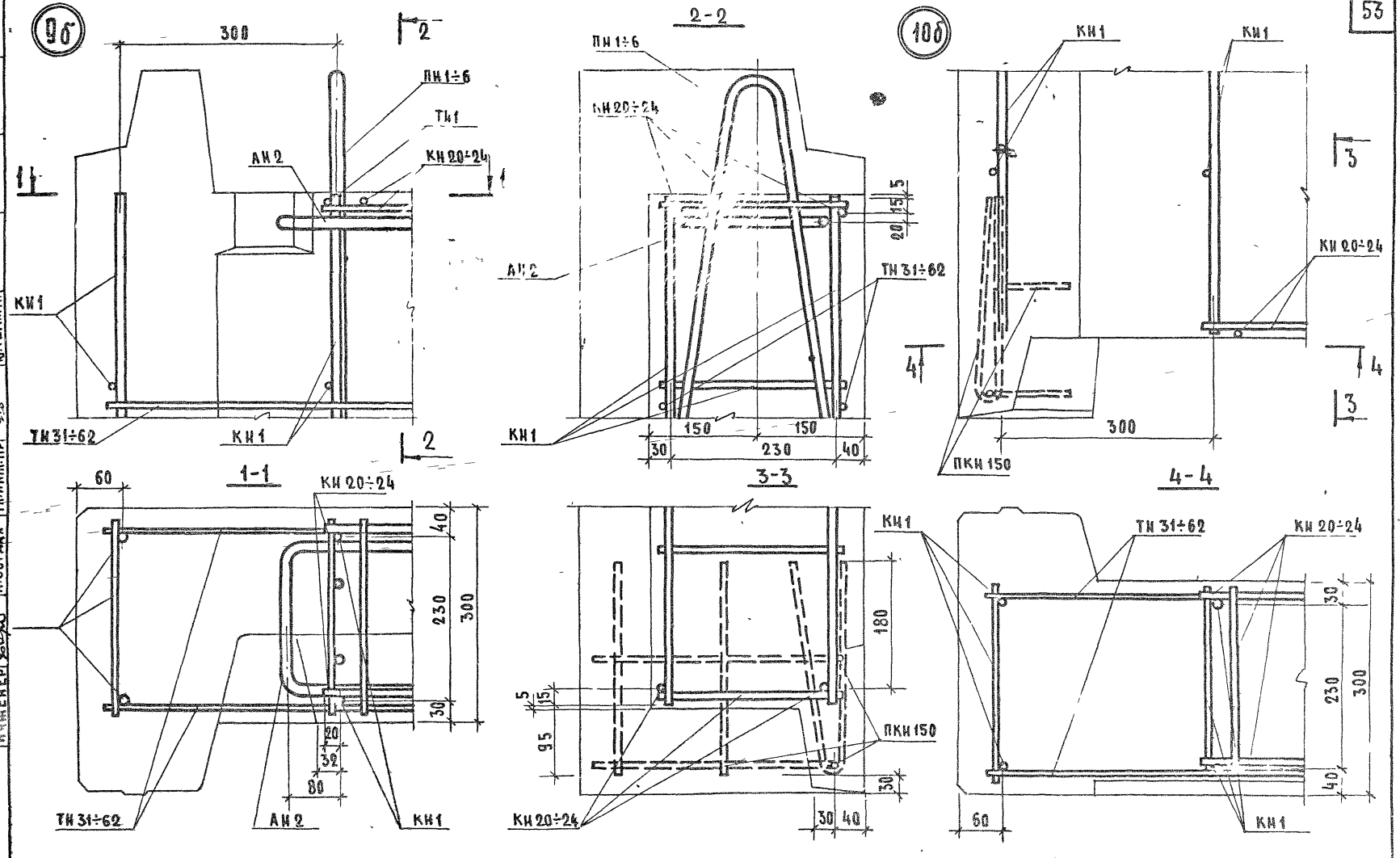
КАРКАСЫ ПКН 50÷61 В СЕЧ. 1-1 И ПКН 150÷161 В СЕЧ 4-4 УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ

ТК	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300 ММ	СЕРИЯ 1.132-2
1972	ДЕТАЛИ 9 И 10 /АРМИРОВАНИЕ/.	ВЫПУСК 0-1 / ЛИСТ 39

ЖИЛИЩА

ГЛ. ИНЖ. ОТД.	Н. РОСИНСКИЙ		
ГЛ. ИНЖ. ПР.	Ю. ГЕРМАН		
РУК. ГР.	Р. ДОЛМАЦИНА	ПРОВЕРИЛ	
ИНЖЕНЕР	Л. БОРДАХ	ГЛ. ИНЖ. ПР.	Ю. ГЕРМАН
СОТРАДОВАНО			
Ст. НАУЧН. СОТР.	В. КОРОЛЕВ		
ИНВЕНТ N			
ВЗАМЕН			

12621

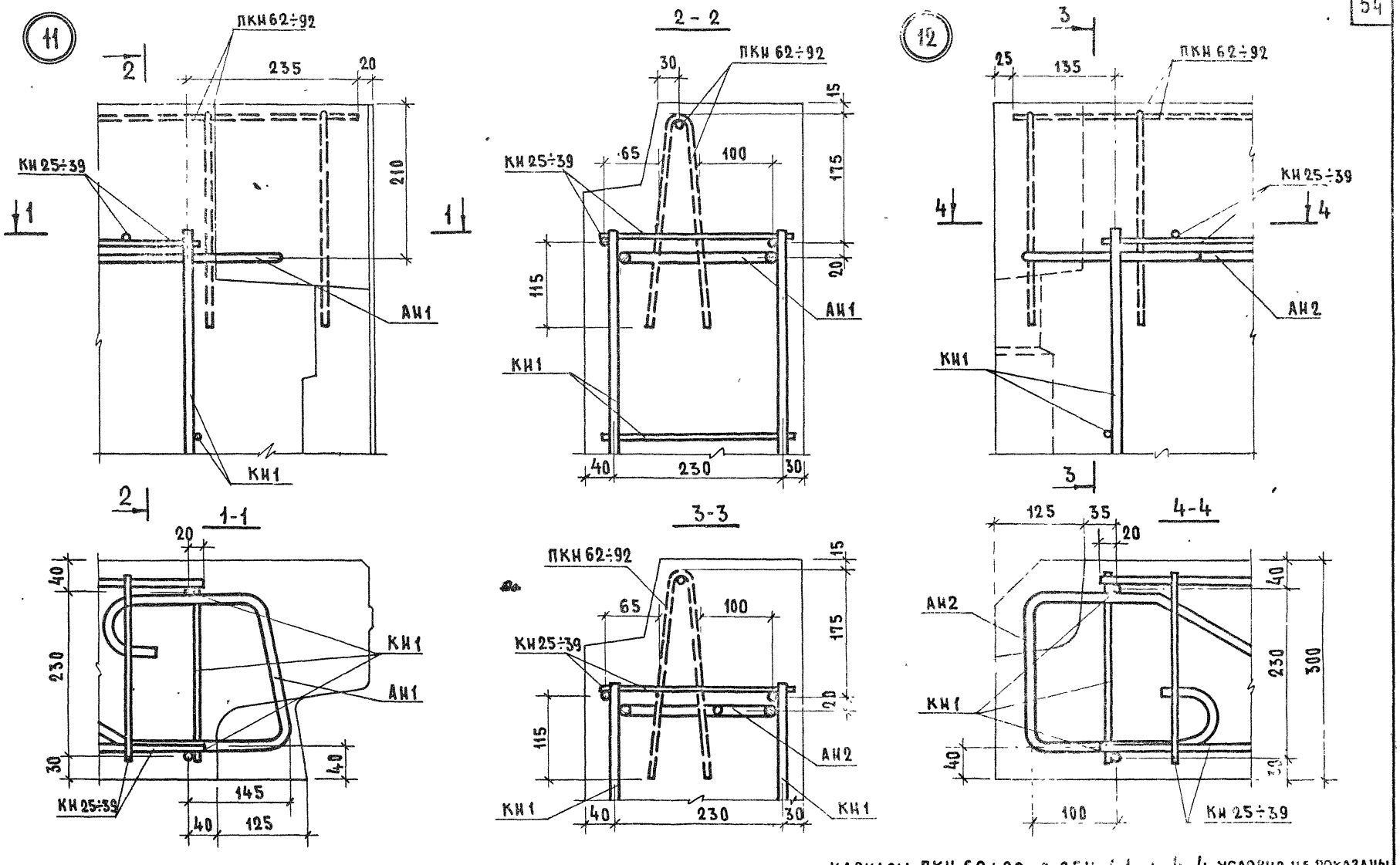


КАРКАС ПКН 150 В СЕЧ. 4-4 УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАН

ТК	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300 ММ.	СЕРИЯ 1.132-2
1972	ДЕТАЛИ 9б И 10б /АРМИРОВАНИЕ/.	ВЫПУСК 0-1 / ЛИСТ 40

ИНЖЕНЕР Л. БОРДАХ ГЛ. ИНЖ. ПР. Ю. ГЕРМАН

12621 54



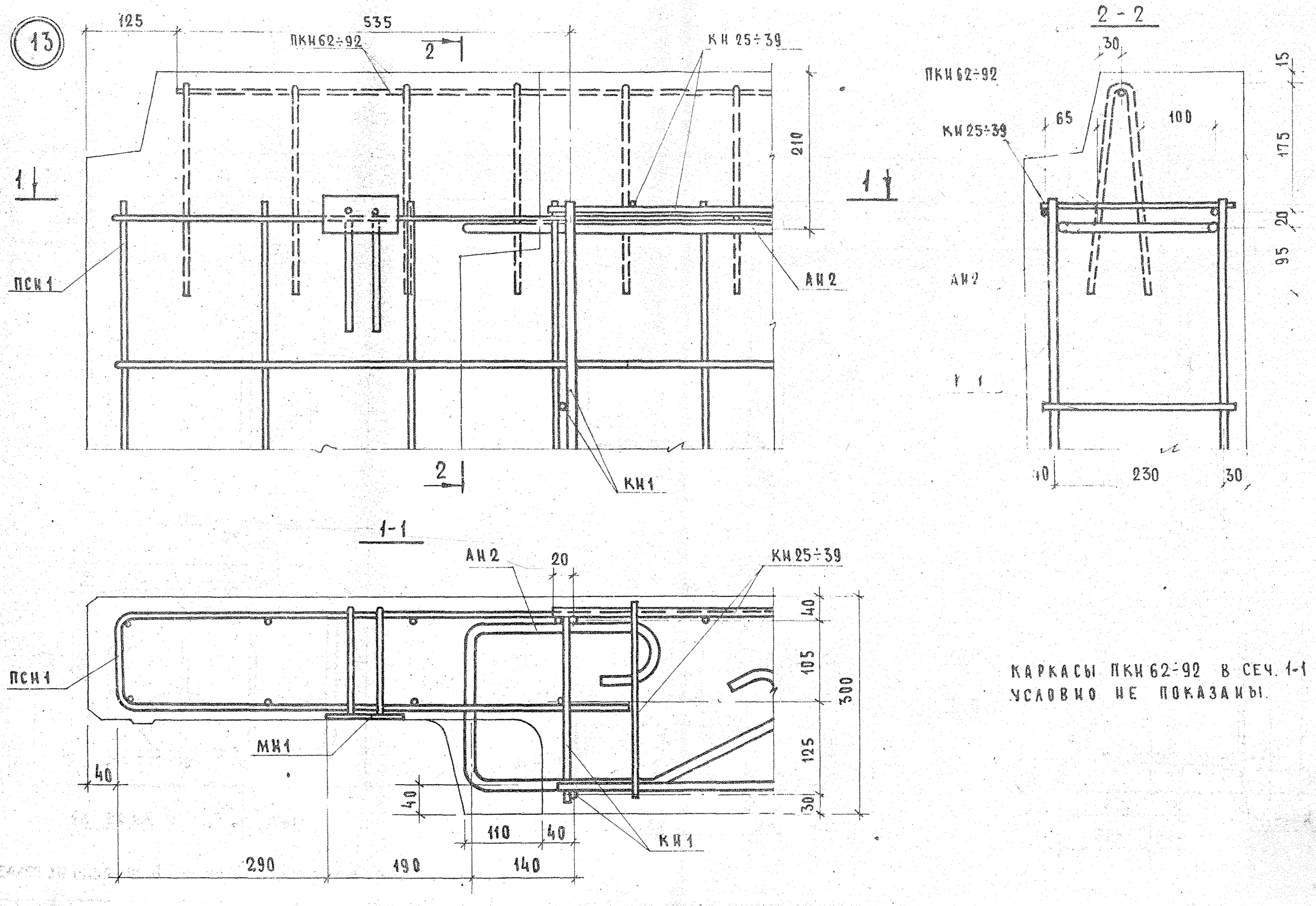
КАРКАСЫ ПКН 62÷92 В СЕЧ. 1-1 и 4-4 УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ

ТК	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300 ИМ	СЕРИЯ 1.132-2
1972	ДЕТАЛИ 11 и 12 /АРМИРОВАНИЕ/	ВЫПУСК 0-1 / ЛИСТ

СОГЛАСОВАНО

ДАТА			
ИНВЕНТ. N			
ВЗАМЕН.			
СТ. НАУЧН. СОТР.	В. КОРОЛЕВ		
ПРОВЕРИЛ			
ГЛ. ИНЖ. ПР.	Ю. ГЕРМАН		
НАЧ. ОТД. N 11	Б. ШЛЯПИН		
ГЛ. ИНЖ. ОТД.	Н. РОСИНСКИЙ		
ГЛ. ИНЖ. ПР.	Ю. ГЕРМАН		
РУК. ГР.	Р. ДОЛМАЦИНА		
ИНЖЕНЕР	П. БОРДАХ		

ЖИЛИЩА



КАРКАСЫ ПКН 62÷92 В СЕЧ. 1-1 УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ.

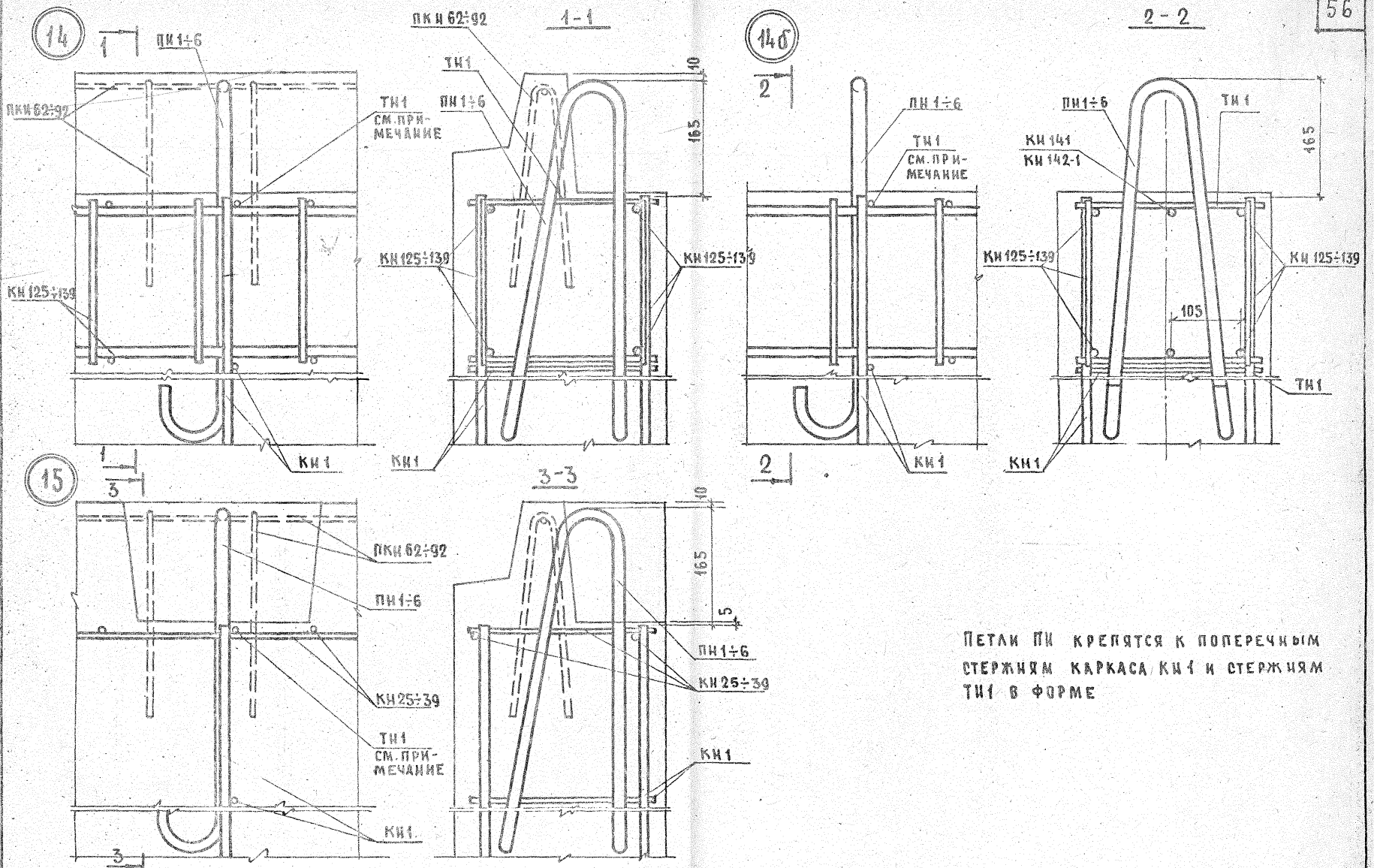
ТК	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300 ММ	СЕРИЯ 1.132-2	
1972	ДЕТАЛЬ 13 / АРМИРОВАНИЕ /	ВЫПУСК 0-1	ЛИСТ 42

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

ИНЖЕНЕР Л. БОРДАХ ГЛ. ИНЖ. ПР. Ю. ГЕРМАН

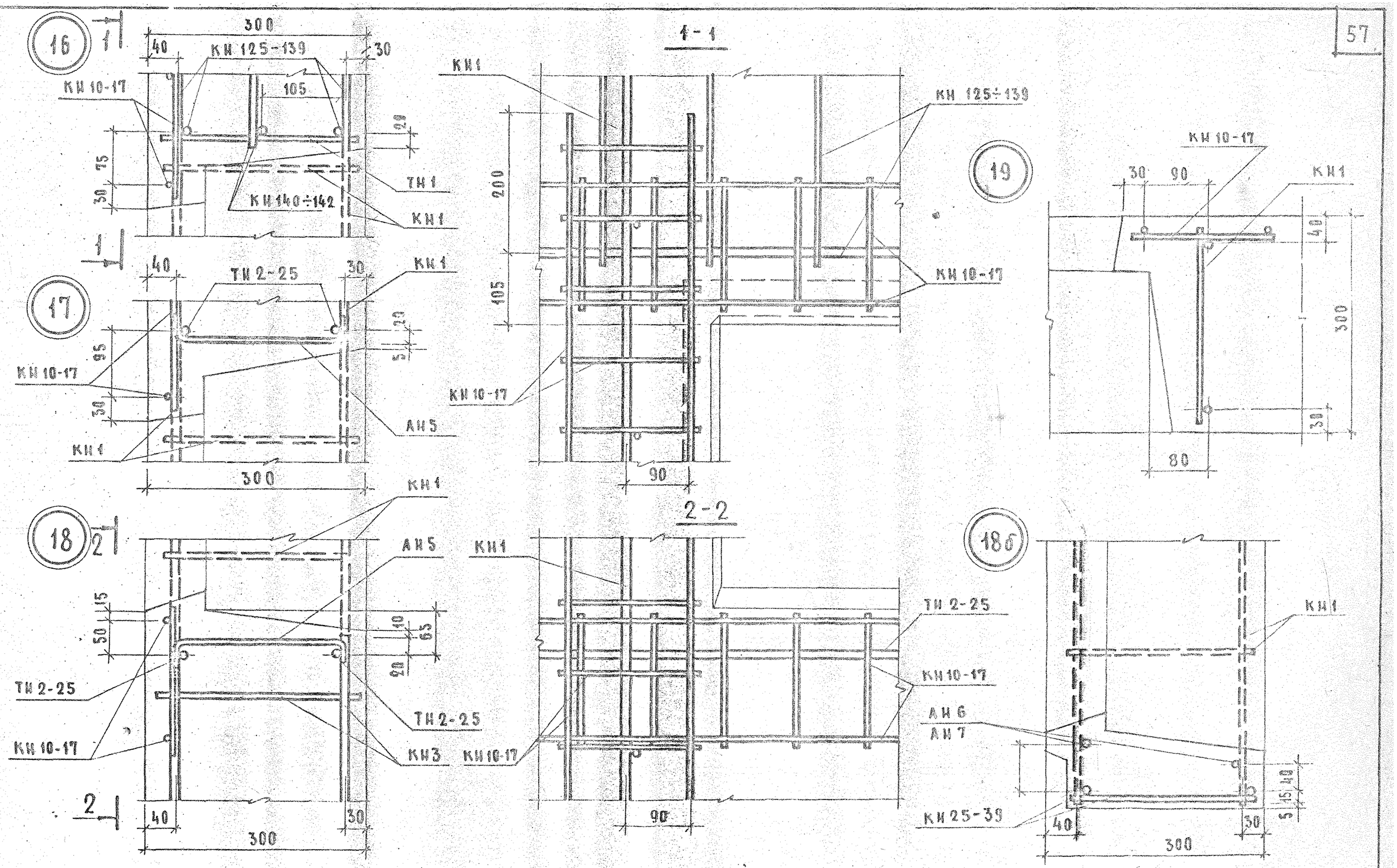
ПРОВЕРИЛ

12621 56



Петли ПИ крепятся к поперечным стержням каркаса КИ1 и стержням ТН1 в форме

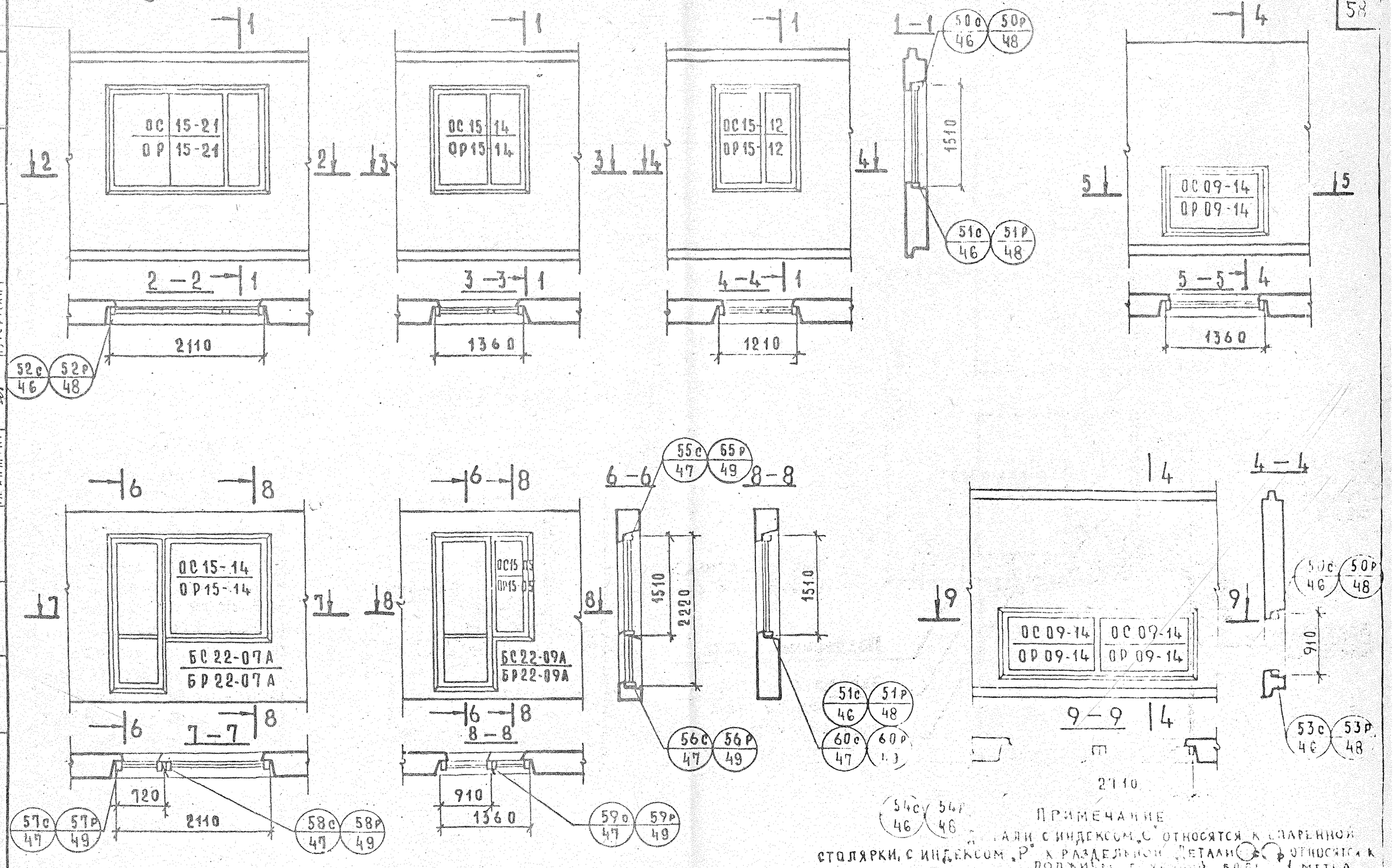
ТК 1972	Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300 мм	Серия 1.132-2	
	Детали 14, 14б и 15 /армирование/.	Выпуск 0-1	Лист 43



ТК	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300 мм	СЕРИЯ 1.132-2
1972	ДЕТАЛИ 16, 17, 18, 18б и 19 / АРМИРОВАНИЕ /.	ВЫПУСК 0-1 / ЛИСТ 44

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА. РУК. ГРУП. ИНЖЕНЕР. Л. БОРДАХ. ГЛ. ИНЖ. ПР. Ю. ТЕРМАН

1262 58



ПРИМЕЧАНИЕ

ДЕТАЛИ С ИНДЕКСОМ „С" ОТНОСЯТСЯ К СПАРЕННОЙ СТОЛЯРКИ, С ИНДЕКСОМ „Р" К РАЗДЕЛЬНОЙ. ДЕТАЛИ ○ ОТНОСЯТСЯ К ЛОДЖИЕМ ГЛУБИНОЙ БОЛЕЕ 1 МЕТРА

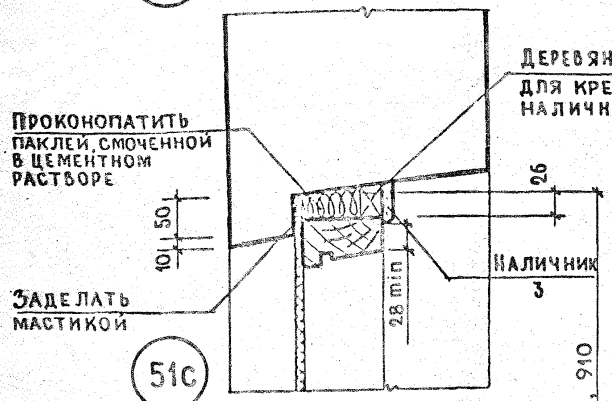
ТК	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300 мм	Серия 1.152-2
1972	ВАРИАНТЫ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЕМОВ В ПАНЕЛЯХ И МАРКИРОВКА ДЕТАЛЕЙ УСТАНОВКИ СТОЛЯРНЫХ БЛОКОВ	Выпуск 0

ЦНИИЭП ШИЛИЩА

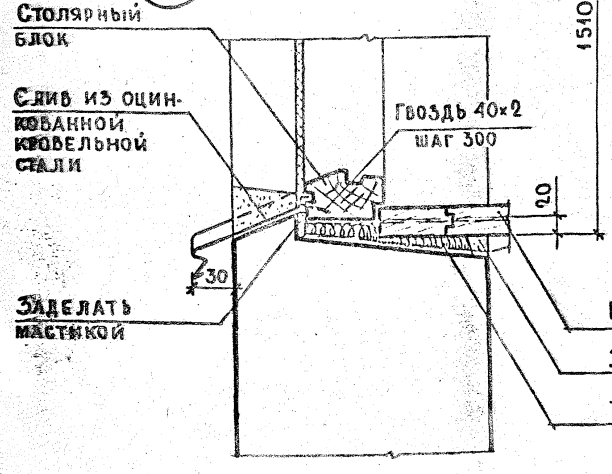
ГА ИНЖ ОТД — В Росинский
ГА ИНЖ ПР — Ю Герман
РУК ГРУПП — М Шатинская
ПРОВЕРИЛ — Ю Герман
ГА ИНЖ ПР
ИНВЕН № — ВЗАМЕН — ДАТА

1262 5

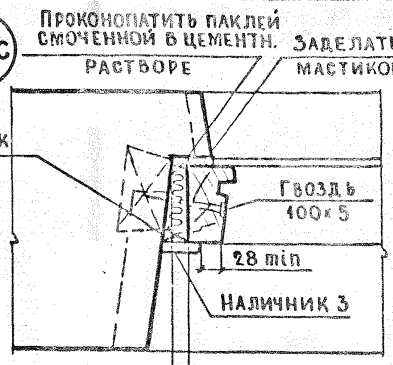
50с



51с



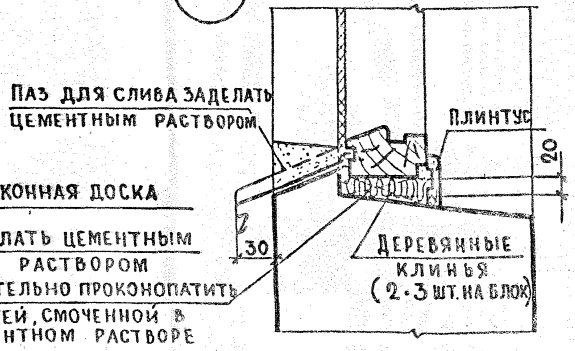
52с



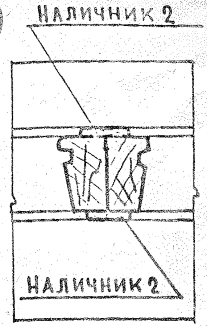
Для ОС 15-21	18
Для ОС 15-14	7
Для ОС 09-14	7
Для (ОС 09-14)×2	9

2110; 1360; 1210; 2710

53с

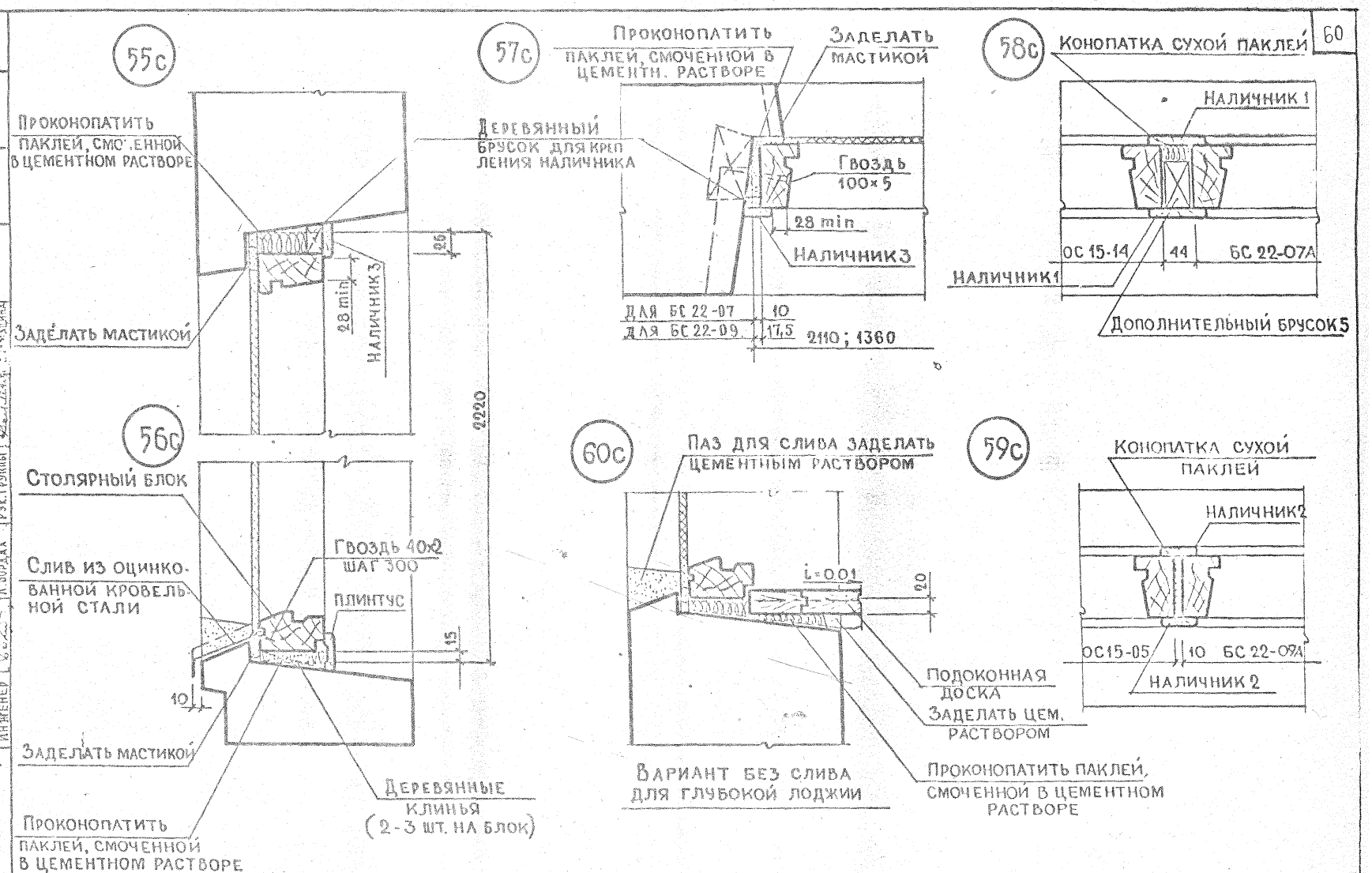


54с



Примечания:

1. Изготовленные оконные и дверные блоки должны быть антисептированы и проолифлены, а после установки их в панель должны быть остеклены и окрашены масляными белилами за 2 раза.
2. Вместо деревянных подоконников могут устанавливаться железобетонные подоконники по ГОСТ 6785-69 с соответствующей переработкой детали их установки.



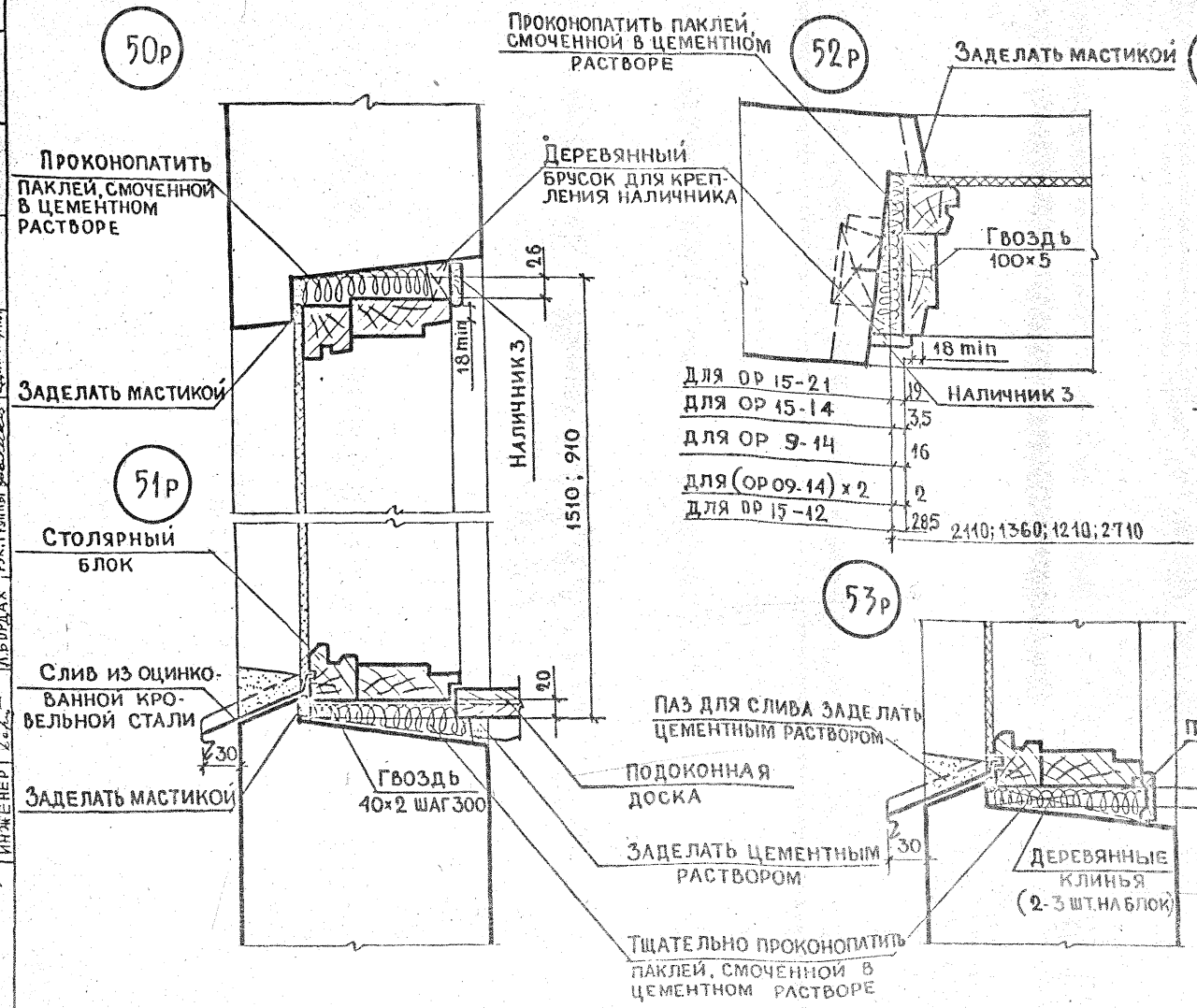
ТК	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300 ММ	СЕРИЯ 1.132.2
1972	УСТАНОВКА БЛОКА БАЛКОННОЙ ДВЕРИ С ОКНОМ СО СПАРЕННЫМИ ПЕРЕПЛЕТАМИ. ДЕТАЛИ 55С÷60С	Выпуск 0-1 / Лист 47

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

Согласовано: Гл. технолог; Н. Гайсинский; Инвен. №; Взамен; Дата

Проверил: Рук. группы; Р. Домашина; А. Бордах; Б. Шляпин; Н. Росинский; Ю. Герман; Р. Домашина; Инженер; Рук. группы; Гл. инж. пр.; Гл. инж. отд.; Нач. отд. №17

12621 61

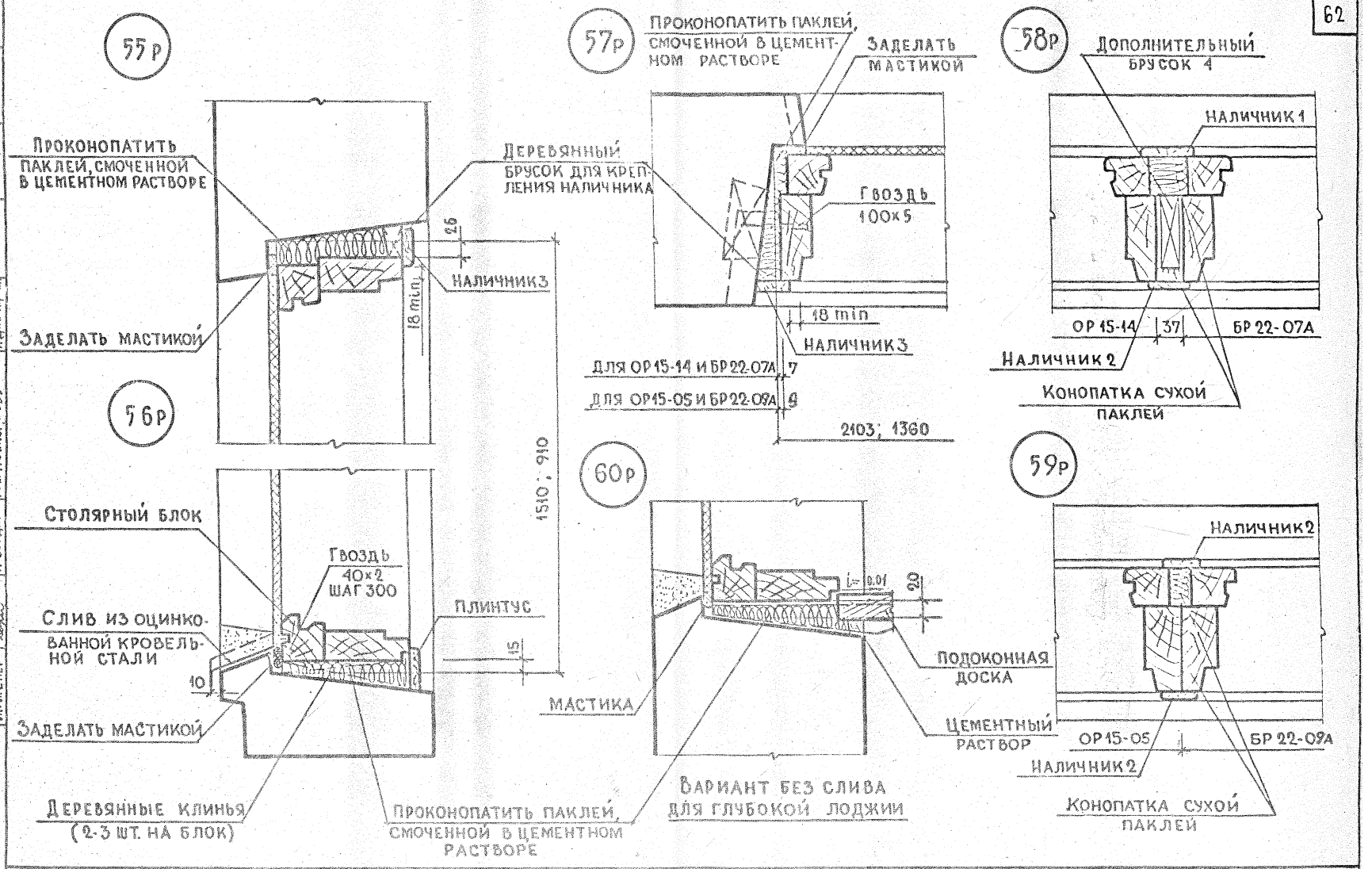


Примечания:

1. Изготовленные оконные и дверные блоки должны быть антисептированы и проолифлены, а после установки их в панель должны быть остеклены и окрашены масляными белилами за 2 раза.
2. Вместо деревянных подоконников могут устанавливаться железобетонные подоконники по ГОСТ 6785-69 с соответствующей переработкой детали их установки.

ТК	Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300 мм	Серия 1.132-2
1972	Установка оконного блока с раздельными переплетами. Детали 50р ÷ 54р	Выпуск 0-1 / Лист 49

Инженер | А. Бордах | Рук. группы | Е. Долмацкий



ТК	Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300 мм	Серия 1.132-2	
1972	Установка блока балконной двери с окном с раздельными переплетами. Детали 55р÷60р	Выпуск 0-1	Лист 49

Жилища

Согласовано: Гл. технолог; Н. Гаусинский; Н. Росинский; Б. Шляпин; Гл. инж. отд.; Гл. инж. пр.; Н. Герман; Р. Доламацина; Л. Бордах; Рук. группы; Инженер; Р. Доламацина

Проверил: Р. Доламацина; Рук. группы

Дата; Инвен. №; Взамен

12621 63

Наименование и насыпная объемная масса заполнителей в кг/м³			Объемная масса легкого бетона марки 50 в кг/м³ в состоянии			Толщина панели в мм, включая наружный фактурный слой 20 мм	Приведенное сопротивление теплопередаче панели в м² час град / ккал для зон влажности				Допустимые расчетные зимние температуры наружного воздуха в град для зон влажности			
крупных фракций 5-10 мм -40% 10-20 мм-60%	мелкой фракции 0-5 мм		высушенном до постоянного веса	в воздушно-сухом при строительстве в зоне влажности: сухой	нормальной и влажной		Сухой при полости стыка: утепленной	неутепленной	Нормальной и влажной при полости стыка: утепленной	неутепленной	Сухой при полости стыка: утепленной	неутепленной	Нормальной и влажной при полости стыка: утепленной	неутепленной
I	2		3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4
Керамзитовый гравий 300	Керамзитовый песок	550	750	800	850	300	I,52	I,44	I,25	I,I9	-54	-50	-4I	-38
						350	I,76	I,67	I,44	I,37	-65	-6I	-50	-47
						400	–	–	I,63	I,55	–	–	-59	-55
400		650	900	950	I000	300	I,29	I,22	I,07	I,02	-43	-40	-32	-30
						350	I,49	I,4I	I,24	I,I7	-52	-49	-40	-38
						400	I,69	I,60	I,39	I,3I	-62	-58	-47	-45
500		750	I000	I050	II00	300	I,I4	I,08	0,97	0,92	-36	-33	-27	-26
						350	I,3I	I,24	I,II	I,05	-44	-4I	-34	-32
						400	I,48	I,40	I,25	I,I9	-52	-49	-4I	-38
600		850	II50	I200	I250	300	0,95	0,90	0,82	0,77	-27	-25	-20	-I9
						350	I,08	I,03	0,93	0,88	-33	-3I	-26	-24
						400	I,22	I,I5	I,05	0,99	-39	-57	-3I	-29
700		I000	I300	I350	I400	300	0,82	0,77	–	–	-20	-I9	–	–
						350	0,93	0,88	0,82	0,77	-26	-24	-20	-I9
						400	I,05	0,99	0,9I	0,86	-3I	-29	-25	-23
Керамзитовый гравий 300	Перлитовый песок (вспученный)	200	700	750	800	300	I,59	I,50	I,29	I,22	-57	-54	-43	-40
						350	I,84	I,74	I,49	I,4I	-69	-65	-52	-49
						400	–	–	I,69	I,60	–	–	-62	-58
400			800	850	900	300	I,45	I,38	I,2I	I,I4	-50	-47	-39	-36
						350	I,68	I,59	I,40	I,32	-6I	-58	-48	-45
						400	–	–	I,58	I,49	–	–	-56	-53
500			900	950	I000	300	I,29	I,22	I,07	I,02	-43	-40	-32	-30
						350	I,49	I,4I	I,24	I,I7	-52	-49	-40	-38
						400	I,69	I,60	I,39	I,3I	-62	-58	-47	-45
600			I000	I050	II00	300	I,I4	I,08	0,97	0,92	-36	-33	-27	-26
						350	I,3I	I,24	I,II	I,05	-44	-4I	-34	-32
						400	I,48	I,40	I,25	I,I9	-52	-49	-4I	-38
700			II00	II50	I200	300	I,02	0,96	0,87	0,83	-30	-28	-23	-2I
						350	I,I7	I,II	0,99	0,94	-37	-35	-28	-27
						400	I,32	I,25	I,II	I,05	-44	-4I	-34	-32

I		2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4
Перлитовый щебень (вспученный)	300	Перлитовый песок (вспученный)	700	750	800	300	I,76	I,67	I,35	I,28	-65	-6I	-45	-43
						350	-	-	I,55	I,47	-	-	-55	-52
						400	-	-	I,75	I,67	-	-	-65	-6I
	400	200 - 300	800	850	900	300	I,59	I,50	I,25	I,I9	-57	-54	-4I	-38
						350	I,84	I,74	I,44	I,37	-69	-65	-50	-47
						400	-	-	I,63	I,55	-	-	-59	-55
	500		900	950	I000	300	I,45	I,38	I,I4	I,08	-50	-47	-36	-33
						350	I,68	I,59	I,3I	I,24	-6I	-58	-44	-4I
						400	-	-	I,48	I,40	-	-	-52	-49
Аглопоритовый щебень	500	Аглопоритовый песок	800	II00	II50	I200	300	0,90	0,86	-	-	-24	-23	-	-
						350	I,04	0,98	0,88	0,84	-3I	-29	-23	-22
						400	I,I7	I,II	0,99	0,94	-37	-35	-28	-27
	600		900	I200	I250	I300	300	0,82	0,77	-	-	-20	-I9	-	-
						350	0,93	0,88	0,82	0,77	-26	-24	-20	-I9
						400	I,05	0,99	0,9I	0,86	-3I	-29	-25	-23
	700		I000	I300	I350	I400	350	0,86	0,8I	-	-	-22	-2I	-	-
						400	0,96	0,9I	0,85	0,80	-27	-25	-22	-20
	800		II00	I400	I450	-	400	0,88	0,84	-	-	-23	-22	-	-
Шлаковая пемза	700	Шлакопемзовый песок	I000	I500	I550	I600	300	0,97	0,92	-	-	-27	-26	-	-
						350	I,II	I,05	0,88	0,84	-34	-32	-23	-22
						400	I,25	I,I9	0,99	0,94	-4I	-38	-28	-27
	800		II00	I600	I650	I700	300	0,93	0,88	-	-	-26	-24	-	-
						350	I,05	I,00	0,86	0,8I	-32	-29	-22	-2I
						400	I,I9	I,I3	0,96	0,9I	-38	-36	-27	-25

ПРИМЕЧАНИЯ: I. Приведенные сопротивления теплопередаче $R_o^{пр}$ определены с учетом теплопотерь в зоне стыков и через откосы оконных проемов. При утеплении полостей стыков, в которые заводятся внутренние конструкции из тяжелого бетона, легким бетоном (раствором) с объемной массой, не превышающей указанные в таблице значения (для бетона соответствующих панелей) более чем на I50 кг/м3, принято:

$$R_o^{пр} = 0,95\,R_o$$

Допустимая зимняя расчетная температура наружного воздуха $t_н$ определена при этом по формуле: $t_н = t_в - \alpha_в \Delta t'' R_o$,

где $\Delta t''$ - нормируемый перепад между температурой внутренней поверхности глухой части стены и температурой помещения, равный 6°.

При заполнении полостей стыков тяжелым бетоном или раствором принято: $R_o^{пр} = 0,9\,R_o$.

В этом случае: $t_н = t_в - 0,95\,\alpha_в \Delta t'' R_o$.

2. Расчетная температура внутреннего воздуха жилых помещений в соответствии с главой СНиП П-Л.I-7I ("Жилые здания. Нормы проектирования") принята +I8°. Для районов со средней температурой наиболее холодной пятидневки -3I° и ниже приведенные в таблице значения допустимых зимних расчетных температур следует повышать на 2°, что отвечает требованию СНиП П-Л.I-7I об увеличении для этих условий расчетной температуры внутреннего воздуха жилых помещений до +20°.

3. Предусматриваемое СНиП П-Л.I-7I повышение на 2° расчетной температуры внутреннего воздуха жилых комнат, имеющих две наружные стены, принимается при подсчете теплопотерь, но не учитывается при определении необходимой толщины панелей наружных стен.

4. Величины допустимых расчетных зимних температур, помещенные в рамки, соответствуют средним температурам наиболее холодных суток (легкие конструкции), остальные - средним значениям между средними температурами наиболее холодных суток и пятидневки (конструкции средней массивности).

ТК	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300мм	СЕРИЯ 1.132-2	
1972	ТАБЛИЦА СОПРОТИВЛЕНИЙ ТЕПЛОПЕРЕДАЧЕ ПАНЕЛЕЙ ИЗ БЕТОНА МАРКИ 50 И ДОПУСТИМЫХ РАСЧЕТНЫХ ТЕМПЕРАТУР НАРУЖНОГО ВОЗДУХА	ВЫПУСК 0-1	ЛИСТ 51

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

Нач. отд. | Гл. инж. отд. | Б. Шляпин | Н. Росинский | Рук. лабор. | Рук. отд. | Зам. рук. отд. | Проверил | Инж. | Т. Сакович | Ф. Ушков | Д. Спивак | Д. Бауман

12621. 65

Наименование и насыпная объемная масса заполнителей в кг/м³			Объемная масса легкого бетона марки 75 в кг/м³ в состоянии		Толщина панели в мм, включая наружный фактурный слой 20 мм	Приведенное сопротивление теплопередаче панели в $\frac{м^2 \cdot час \cdot град}{ккал}$ для зон влажности				Допустимые расчетные зимние температуры наружного воздуха в град для зон влажности			
крупных фракций 5-10 мм -40% 10-20 мм-60%	мелкой фракции 0-5 мм		высушенном до постоянного веса	в воздушно-сухом при строительстве в зоне влажности сухой	нормальной и влажной	Сухой при полости стыка		Нормальной и влажной при полости стыка		Сухой при полости стыка		Нормальной и влажной при полости стыка	
						утепленной	неутепленной	утепленной	неутепленной	утепленной	неутепленной	утепленной	неутепленной
I	2		3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4
Керамзитовый гравий	300	Керамзитовый гравий	550	850	900	950	300	I,40	I,32	I,I4	I,08	-48	-45	-36	-33
							350	I,62	I,53	I,3I	I,24	-58	-55	-44	-4I
							400	-	I,74	I,48	I,40	-	-65	-52	-49
	400		650	950	I000	I050	300	I,2I	I,I4	I,02	0,96	-39	-36	-30	-28
							350	I,40	I,32	I,I7	I,II	-48	-45	-37	-35
							400	I,58	I,49	I,32	I,25	-56	-53	-44	-4I
	500		750	I050	II00	II50	300	I,07	I,02	0,90	0,86	-32	-30	-24	-23
							350	I,24	I,I7	I,04	0,98	-40	-38	-31	-29
							400	I,32	I,3I	I,I7	I,II	-47	-45	-37	-35
	600		850	I200	I250	I300	300	0,88	0,84	-	-	-23	-22	-	-
							350	I,02	0,96	0,88	0,84	-30	-28	-23	-22
							400	I,I4	I,08	0,99	0,94	-36	-33	-28	-27
	700		I000	I350	I400	I450	350	0,88	0,84	-	-	-23	-22	-	-
							400	0,99	0,94	0,87	0,83	-28	-27	-23	-2I
Керамзитовый гравий	300	Перлитовый песок (вспученный)	200	850	900	950	300	I,40	I,32	I,I4	I,08	-48	-45	-36	-33
							350	I,62	I,53	I,3I	I,24	-58	-55	-44	-4I
							400	-	-	I,48	I,40	-	-	-52	-49
	400			900	950	I000	300	I,29	I,22	I,07	I,02	-43	-40	-32	-30
							350	I,49	I,4I	I,24	I,I7	-52	-49	-40	-38
							400	I,69	I,60	I,39	I,3I	-62	-58	-47	-45
	500			I000	I050	II00	300	I,I4	I,08	0,97	0,92	-36	-33	-27	-26
							350	I,3I	I,24	I,II	I,05	-44	-4I	-34	-32
							400	I,48	I,40	I,26	I,I9	-52	-49	-4I	-38
	600			II00	II50	I200	300	I,02	0,96	0,87	0,83	-30	-28	-23	-2I
							350	I,I7	I,II	0,99	0,94	-37	-35	-28	-27
							400	I,32	I,25	I,II	I,05	-44	-4I	-34	-32
	700			I200	I250	I300	300	0,90	0,86	-	-	-24	-23	-	-
							350	I,04	0,98	0,88	0,84	-3I	-29	-23	-22
							400	I,I7	I,II	0,99	0,94	-37	-35	-28	-27

ТК	Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300 мм		Серия 1.132-2
1972	Таблица сопротивлений теплопередаче панелей из бетона марки 75 и допустимых расчетных температур наружного воздуха	Выпуск 0-1	Лист

1	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4
Перлитовый щебень (вспученный)	300	Перлитовый песок (вспученный) 200 300	850	900	950	300	I,52	I,44	I,2I	I,I4	-54	-50	-39	-36
						350	I,76	I,67	I,40	I,32	-65	-6I	-48	-45
						400	-	-	I,58	I,49	-	-	-56	-53
	400		900	950	I000	300	I,45	I,38	I,I4	I,08	-50	-47	-36	-33
						350	I,68	I,59	I,3I	I,24	-6I	-58	-44	-4I
						400	-	-	I,48	I,40	-	-	-52	-49
	500		I000	I050	II00	300	I,25	I,I9	I,02	0,96	-4I	-38	-30	-28
						350	I,44	I,37	I,I7	I,II	-50	-47	-37	-35
						400	I,63	I,55	I,32	I,25	-59	-55	-44	-4I
Агломеритовый щебень	500	Агломеритовый песок 800	I200	I250	I300	300	0,82	0,77	-	-	-20	-I9	-	-
						350	0,93	0,88	0,82	0,77	-26	-24	-20	-I9
						400	I,05	0,99	0,9I	0,86	-3I	-29	-25	-23
	600	900	I300	I350	I400	350	0,86	0,8I	-	-	-22	-2I	-	-
						400	0,96	0,9I	0,85	0,80	-27	-25	-22	-20
	700	I000	I400	I450	-	400	0,88	0,84	-	-	-23	-22	-	-
	800	II00	I500	I550	-	400	0,82	0,77	-	-	-20	-I9	-	-
Шлаковая пемза	700	Шлакопемзовый песок I000	I550	I600	I650	300	0,95	0,90	-	-	-27	-25	-	-
						350	I,08	I,03	0,87	0,83	-33	-3I	-23	-2I
						400	I,22	I,I5	0,97	0,92	-39	-37	-27	-26
	800	II00	I650	I700	I750	300	0,88	0,84	-	-	-23	-22	-	-
						350	I,02	0,96	0,83	0,78	-30	-28	-2I	-I9
						400	I,I4	I,08	0,92	0,87	-36	-33	-25	-23

ПРИМЕЧАНИЯ: I. Приведенные сопротивления теплопередаче $R_o^{пр}$ определены с учетом теплопотерь в зоне стыков и через откосы оконных проемов. При утеплении полостей стыков, в которые заводятся внутренние конструкции из тяжелого бетона, легким бетоном (раствором), с объемной массой, не превышающей указанные в таблице значения (для бетона соответствующих панелей) более чем на I50 кг/м³ принято:

$$R_o^{пр} = 0{,}95\, R_o$$

Допустимая зимняя расчетная температура наружного воздуха $t_н$ - определена при этом по формуле: $t_н = t_в - \alpha_в \Delta t^н R_o$, где $\Delta t^н$ - нормируемый перепад между температурой внутренней поверхности глухой части стены и температурой помещения, равный 6°.

При заполнении полостей стыков тяжелым бетоном или раствором принято: $R_o^{пр} = 0{,}9\, R_o$

В этом случае: $t_н = t_в - 0{,}95\, \alpha_в \Delta t^н R_o$.

2. Расчетная температура внутреннего воздуха жилых помещений в соответствии с главой СНиП П-Л.I-7I ("Жилые здания. Нормы проектирования") принята +I8°. Для районов со средней температурой наиболее холодной пятидневки -3I° и ниже приведенные в таблице значения допустимых зимних расчетных температур следует повышать на 2°, что отвечает требованию СНиП П-Л.I-7I об увеличении для этих условий расчетной температуры внутреннего воздуха жилых помещений до +20°.

3. Предусматриваемое СНиП П-Л.I-7I повышение на 2° расчетной температуры внутреннего воздуха жилых комнат, имеющих две наружные стены принимается при подсчете теплопотерь, но не учитывается при определении необходимой толщины панелей наружных стен.

4. Величины допустимых расчетных зимних температур, помещенные в рамки, соответствуют средним температурам наиболее холодных суток (легкие конструкции), остальные - средним значениям между средними t наиболее холодных суток и пятидневки (конструкции средней массивности).

К	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300 мм		СЕРИЯ I.432-2
	ТАБЛИЦА СОПРОТИВЛЕНИЙ ТЕПЛОПЕРЕДАЧЕ ПАНЕЛЕЙ ИЗ БЕТОНА МАРКИ 75 И ДОПУСТИМЫХ РАСЧЕТНЫХ ТЕМПЕРАТУР НАРУЖНОГО ВОЗДУХА	ВЫПУСК 0-1	ЛИСТ 53

gost.e-ecolog.ru