

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

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, Б-86, Спартаковская ул., 2а, корпус В

Сдано в печать 30 VI 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 - 6.0 м И ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 2.8 м  
(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 ГОСУДАР-  
СТВЕННЫМ КОМИТЕТОМ ПО ГРАЖДАНСКОМУ  
СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР  
С 1 ДЕКАБРЯ 1973 г.  
ПРИКАЗ № 246 ОТ 19 ОКТЯБРЯ 1973 г.



## 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-3-1179 от 26 августа 1972 г.

В состав серии Г.132-2 входят рабочие чертежи наружных стеновых панелей толщиной 300, 350 и 400 мм.

Альбомы данной серии разделены на три раздела:

Выпуски 0-1; 0-2 и 0-3 "Общие материалы и унифицированные детали панелей" соответственно толщиной 300, 350 и 400 мм.

Выпуски с 1-1 по 1-16 - опалубочные чертежи панелей и чертежи арматурных блоков.

Выпуски 2-1, 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 11а.

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

Выпуск 1-1. Панели группы НР1 одноэтаговые толщиной 300, 350 и 400 мм.

Выпуск 1-2. Панели группы НР2 длиной до 6,0 м и толщиной 300 мм.

Выпуск 1-3. Панели группы НР2 длиной 6,0 м и более толщиной 300 мм.

Выпуск 1-8. Панели группы НР4 длиной до 6,0 м и толщиной 300, 350 и 400 мм.

Выпуск 1-9. Панели группы НР4 длиной 6,0 м и более, толщиной 300, 350 и 400 мм.

Выпуск 1-10. Панели группы НР5 толщиной 300, 350 и 400 мм.

Выпуск 1-11. Панели группы НР2 толщиной 300 мм.

Выпуск 1-14. Панели группы НТ4 толщиной 300 мм.

Выпуск 2-1. Арматурные изделия и закладные детали панелей толщиной 300 мм.

Сопряжения панелей с примыкающими конструкциями осуществляются в соответствии с чертежами серии 2.130-1 "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 11309-65 "Дома жилые крупнопанельные", СН 321-65 "Указания по проектированию конструкций крупнопанельных жилых домов", ГОСТ 11024-72 "Панели из легких бетонов для наружных стен жилых и общественных зданий". Окна и балконные двери приняты по ГОСТ 11214-65 в двух вариантах" со спаренными и с двойными раздельными переплетами. Предел огнестойкости панелей - 8 часов.

При разработке наружных стеновых панелей приняты следующие основные положения:

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

ТК

ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300 мм

СЕРИЯ  
1.132-2

1972

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ВЫПУСК ЛИСТ  
0-1 11а



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 противоливневой барьер в виде гребня. Наружная поверхность гребня должна быть покрыта водонепроницаемой мастикой /см.деталь Г, 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 32Г-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 КН125+КН139, соединенных отдельными стержнями ТН1/. В панелях, на которые опираются балконы или плиты лоджий, а также с проемами размером 2100 мм, пространственные каркасы

перемычек состоят, в зависимости от размера проема, из плоских каркасов типа КН125+КН139 и дополнительных каркасов КН140+КН142-Г 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 КН10+КН17, устанавливаемыми по их периметру. Гребни панелей армируются пространственными /гнутыми/ каркасами типа ПКН50+ПКН92 /верхние/ и ПКН150+ПКН192 /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 10п /.

На поверхности панелей не допускаются:

- а/ раковины, воздушные поры, местные наплывы бетона и впадины, размеры которых превышают указанные в таблице Г;
- 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 м<sup>2</sup> 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.

ТК

ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300 мм

1972

Пояснительная записка

СЕРИЯ  
1.132-2Выпуск / лист  
0-1 / 3п

Таблица I

Размеры в мм

	Диаметр раковин и воздушных пор /местных/	Глубина раковин и воздушных пор	Высота местных наплывов и глубина впадин
1. Предназначаемые под окраску и выходящие			
внутри здания	Г	Г	Г
наружу здания	3	2	2
2. Предназначаемые под оклейку обоями	4	3	Г
3. Боковые в зоне уплотнения герметиками	6	2	2
4. Нелицевые /невидимые после монтажа/	10	5	5

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

При выпуске с завода панели должны иметь максимальную заводскую готовность:

1. 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 скобными 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 пере-

мычек 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 10922-64, 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 КНТ40, КНТ41 и КНТ42-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 11024-72.

ТК

ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300мм

Серия  
1.132-2

1972

Пояснительная записка

Выпуск  
0-1Лист  
4П

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 ГГО24-72.

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 9л.

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

I. Хранение и транспортирование панелей должны выполняться в соответствии с требованиями ГОСТ ГГО24-72 со следующими дополнениями:

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

б/ применить 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 7л/ при наличии в панели балконной двери добавляется к цифре буква "б";

Например, НР-2-34.29.3 - 3 или НР-34.29.3-36-Г 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/Т5.Т4 или балконная дверь

БС/БР/22.09А и оконный блок ОС/ОР/Т5.05

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 7л /.

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

ТК

ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300 мм

серия  
1.132-2

1972

Пояснительная записка

выпуск лист  
0-1 5л



ТАБЛИЦА ЗАВИСИМОСТИ МАРКИ ОТ ТИПА ОКОННЫХ И БАЛКОННЫХ БАКОВ

1	2	3	4	5	6	7	8
	2 б	3 б		5 б	6 б	9	10
2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8
	2.2 б	2.3 б		2.5 б	2.6 б		
3.1	3.2	3.3	3.4	ИНДЕКСЫ МАРК ПАНЕЛЕЙ ГРУППЫ ИТ4 ПРИМЕРЫ МАРКИРОВКИ ЗЕРКАЛЬНЫХ ПАНЕЛЕЙ			
3.1 б	3.2 б	3.3 б	3.4 б				

ТК

ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300 мм

Серия 1.132-2

1972

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Выпуск 0-4 7п

# СХЕМЫ ПРИЛОЖЕНИЯ НАГРУЗОК НА ПАНЕЛЬ

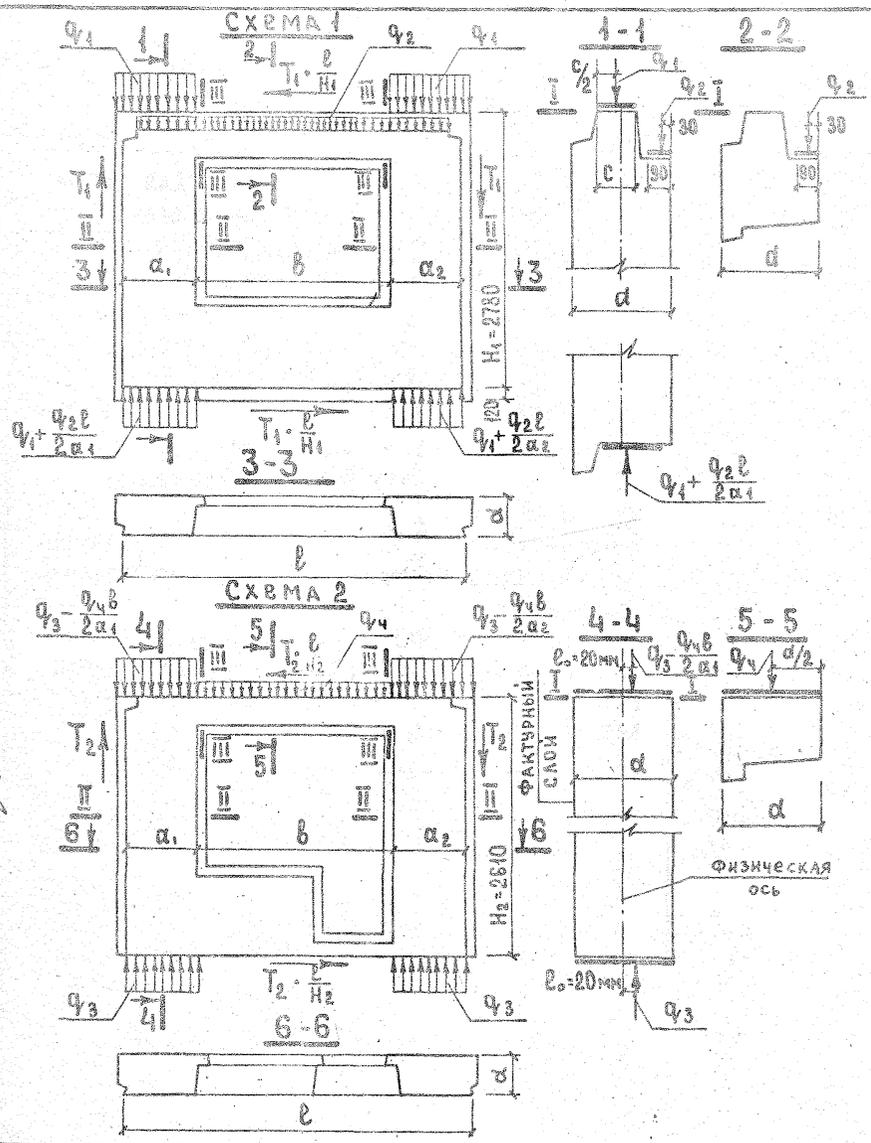


СХЕМА ПРИЛОЖЕНИЯ НАГРУЗОК	РАСЧЕТНОЕ СЕЧЕНИЕ	ВЕЛИЧИНЫ НАГРУЗКИ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ РАСЧЕТНОЙ НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ПАНЕЛИ ПРИ МАРКЕ БЕТОНА ПО ПРОЧНОСТИ НА СЖАТИЕ				
		50		75		
СХЕМА 1 (ПАНЕЛИ С ВЕРХНИМ ГРЕБНЕМ)	I-I	$Q_1 = 7,5 \text{ тс/м.}$		$Q_1 = 11 \text{ тс/м.}$		
	II-II	$Q_3 = 40 \text{ тс/м.}$ при $e_0 = 20 \text{ мм}$		$Q_3 = 60 \text{ тс/м.}$ при $e_0 = 20 \text{ мм}$		
	III-III	$Q_2 = 0,8 \text{ тс/м.}$	при $b$	$T_1$	при $b$	$T_1$
			1,21 м	2,4 тс	1,21 м	3,2 тс
1,36 м			2,1 тс	1,36 м	2,8 тс	
		2,41 м	1,3 тс	2,41 м	1,8 тс	
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	$Q_3 = 40 \text{ тс/м.}$ при $e_0 = 20 \text{ мм}$		$Q_3 = 60 \text{ тс/м.}$ при $e_0 = 20 \text{ мм}$		
	III-III	$Q_4 = 1,8 \text{ тс/м.}$	при $b$	$T_2$	при $b$	$T_2$
			1,36 м	1,3 тс	1,36 м	1,5 тс
2,41 м			0,8 тс	2,41 м	1,1 тс	

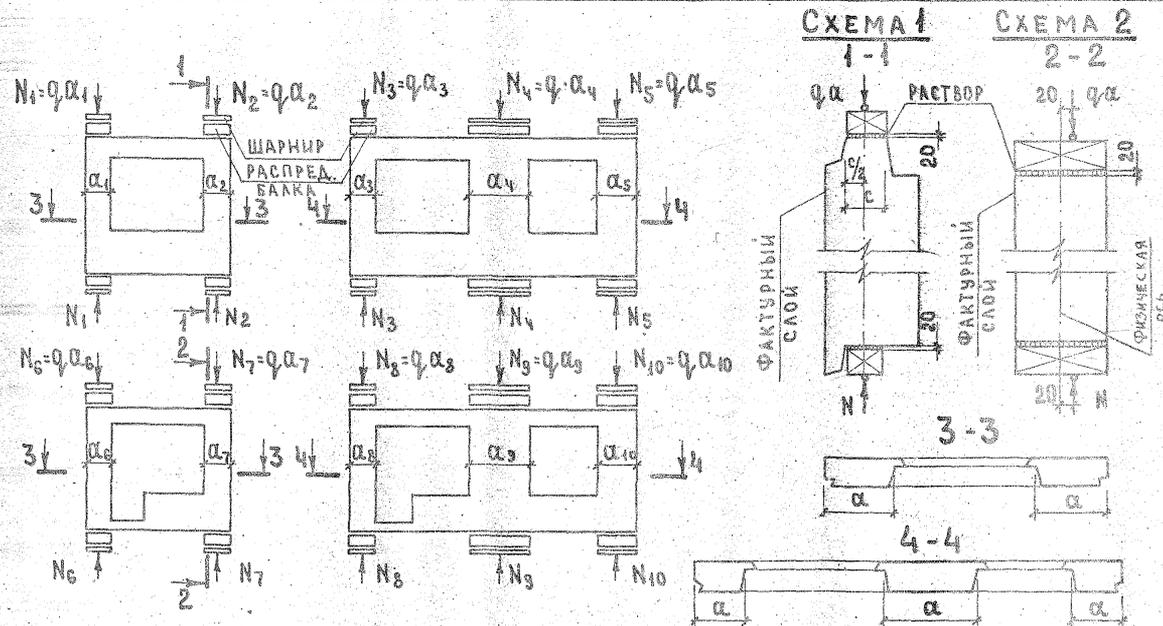
**ПРИМЕЧАНИЯ:**

1. Расчет выполнен по "Указаниям по проектированию конструкций крупнопанельных жилых домов" СН 321-65, глава СН и П II-V.1-62\* и "Рекомендациям по проектированию конструкций из легких бетонов" ЛИНИБ, 1970г/.
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 загрузки, отличающемся от указанного в таблице, определяется специальным расчетом.

И. ДРАГМИС  
И. ГОРМАН  
В. ВЛАШАК  
В. ЦИМБЕР  
В. ГОРМАН  
В. ВЛАШАК  
В. ЦИМБЕР

ЖИЛИЩА  
1972

# 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	
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“.

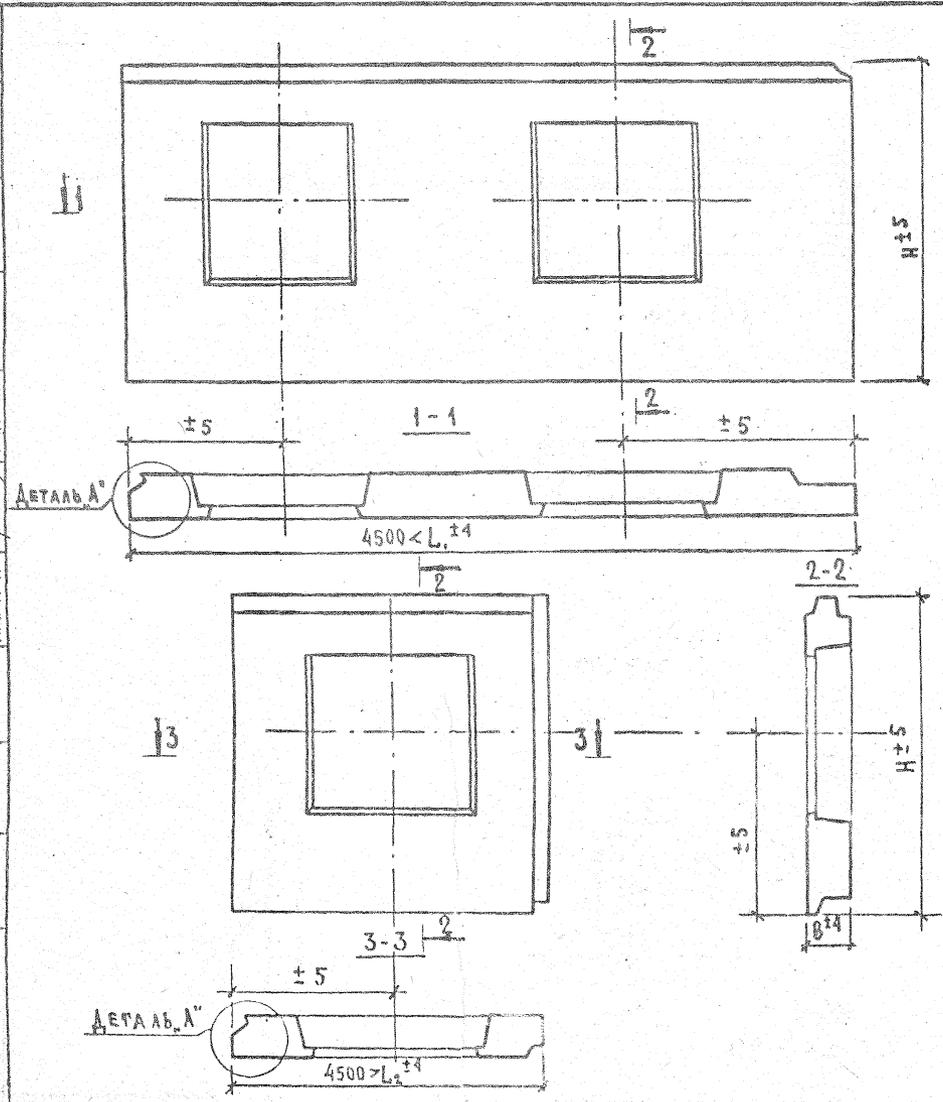
Испытания панелей с верхним „гребнем“ следует проводить по схеме 1 и 2. Для испытания простенков таких панелей по схеме 2 необходимо изготовить их без „гребней“, что может быть достигнуто путем использования специальных заглушек в формах, либо путем бетонирования „гребней“ тяжелым бетоном.

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

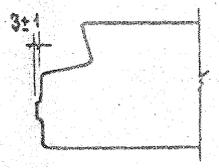
Прочность раствора в швах при испытании должна быть не меньше 50% марки бетона панели.

Контрольные нагрузки, приведенные в таблицах, определены при проектной прочности бетона в панелях. Эти нагрузки включают все загрузочные устройства.

НАЧ. ОТД. № 1	С. И. МАХ. ОР. 13	ПРОБЕР ИЛ	УЧ. ЛАБОРАТ. № 1	С. РЕЗВИК	ИЗМЕР. №
С. МАХ. ОР. 13	С. МАХ. ОР. 13	ТАШХ. ПР. 13	С. МАХ. ОР. 13	С. МАХ. ОР. 13	С. МАХ. ОР. 13
С. МАХ. ОР. 13	С. МАХ. ОР. 13	С. МАХ. ОР. 13	С. МАХ. ОР. 13	С. МАХ. ОР. 13	С. МАХ. ОР. 13
С. МАХ. ОР. 13	С. МАХ. ОР. 13	С. МАХ. ОР. 13	С. МАХ. ОР. 13	С. МАХ. ОР. 13	С. МАХ. ОР. 13



ДЕТАЛЬ „А“



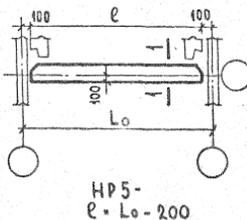
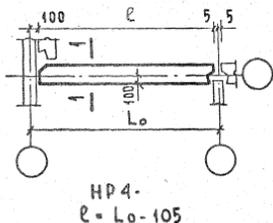
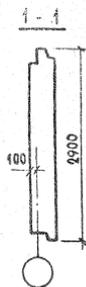
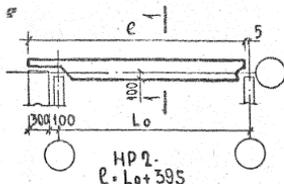
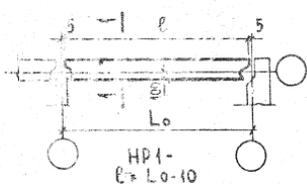
Отклонения от основных проектных размеров панелей в миллиметрах не должно превышать:

- по смещению осей проемов  $\pm 5$
- по смещению закладных деталей:
  - в плоскости панели 10
  - из плоскости панели 3
- по разности длин диагоналей наружной поверхности при площади панели до  $8 \text{ м}^2$  10
- свыше  $8 \text{ м}^2$  12
- допускаемая пропеллерность панелей 10
- допускаемая непрямолинейность профиля лицевых поверхностей 3

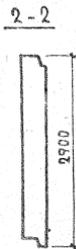
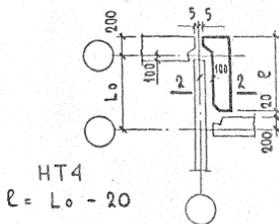
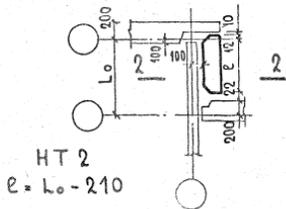
(допуски приняты по ГОСТ 41024-72)

ЖИЛИЩА  
НИИ

РЯДОВЫЕ "Р"



ГОРЦОВЫЕ "Г"



Фрук. группа 1/2000-1/10 ШАТРАБЕК

ТК ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300ММ

1972 ПЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

СЕРИЯ  
1.132-2  
ВЫПУСК АИСТ  
О-4 11П



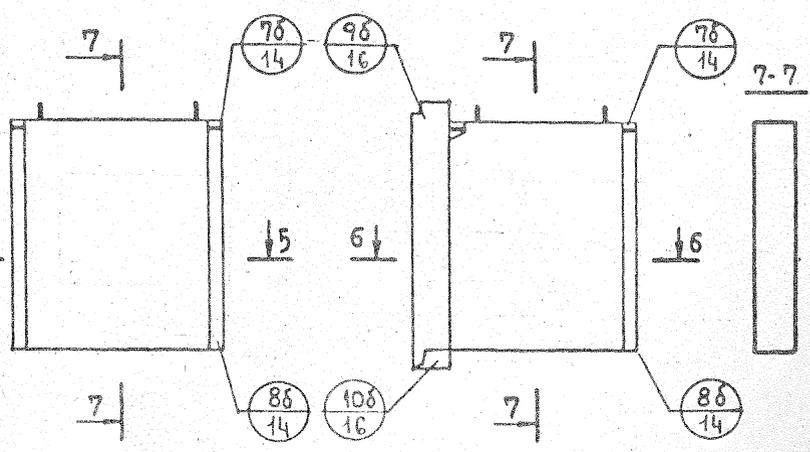
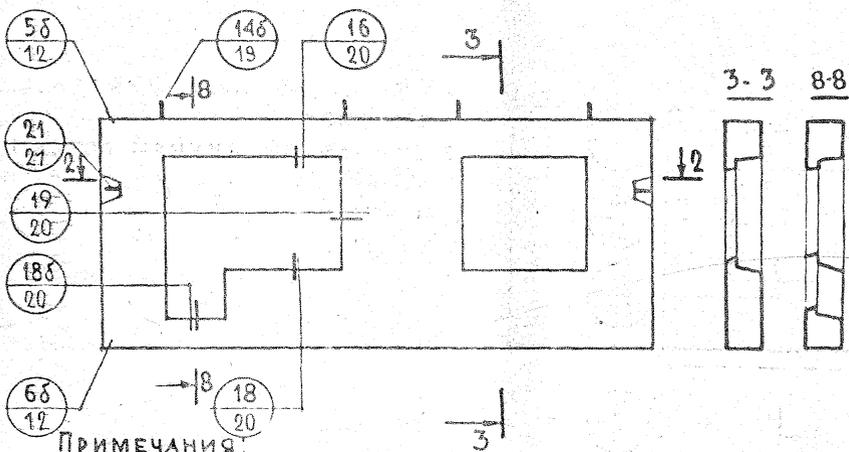
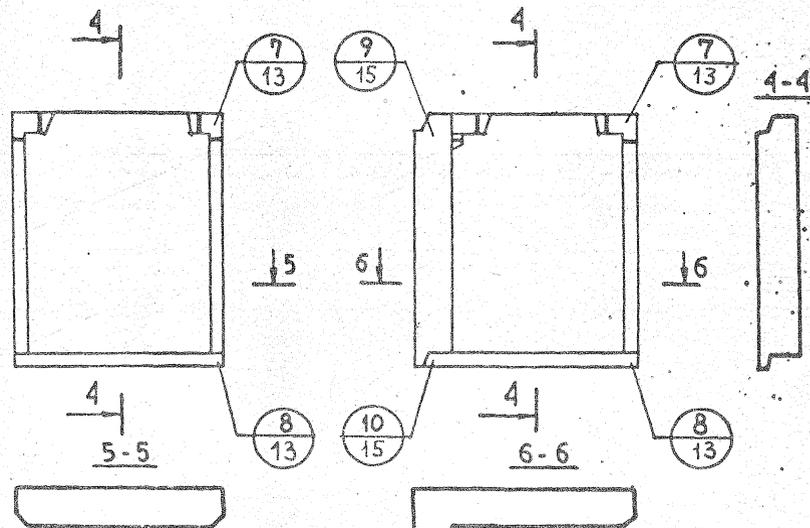
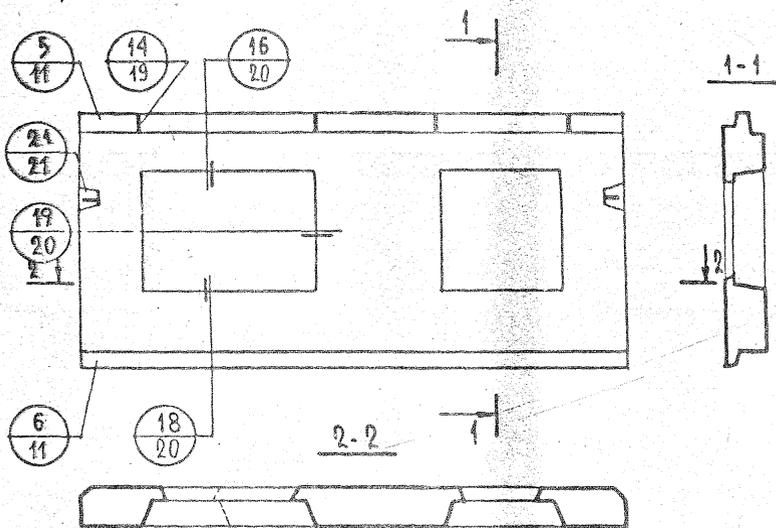




Группа НР5

Группа НТ2

Группа НТ4



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. СХЕМЫ АРМИРОВАНИЯ ПАНЕЛЕЙ СМ. ЛИСТ №28

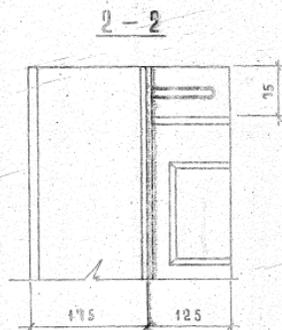
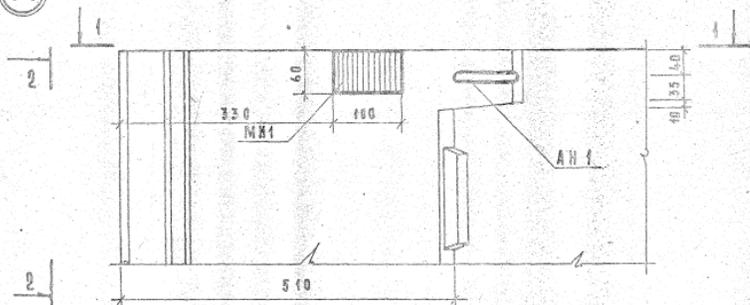
ТК	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300 ММ	СЕРИЯ 1.132-2
1972	СХЕМЫ ВИДОВ ПАНЕЛЕЙ ГРУППЫ НР5, НТ2 И НТ4 С МАРКИРОВКОЙ ОПАЛУБОЧНЫХ ДЕТАЛЕЙ	Выпуск 0-1 Лист 4



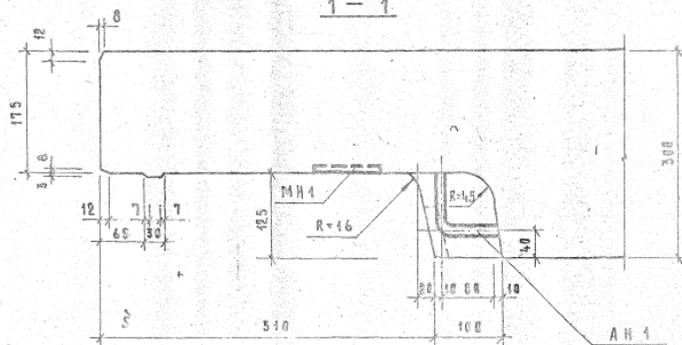




36



1-1

ТК  
1972

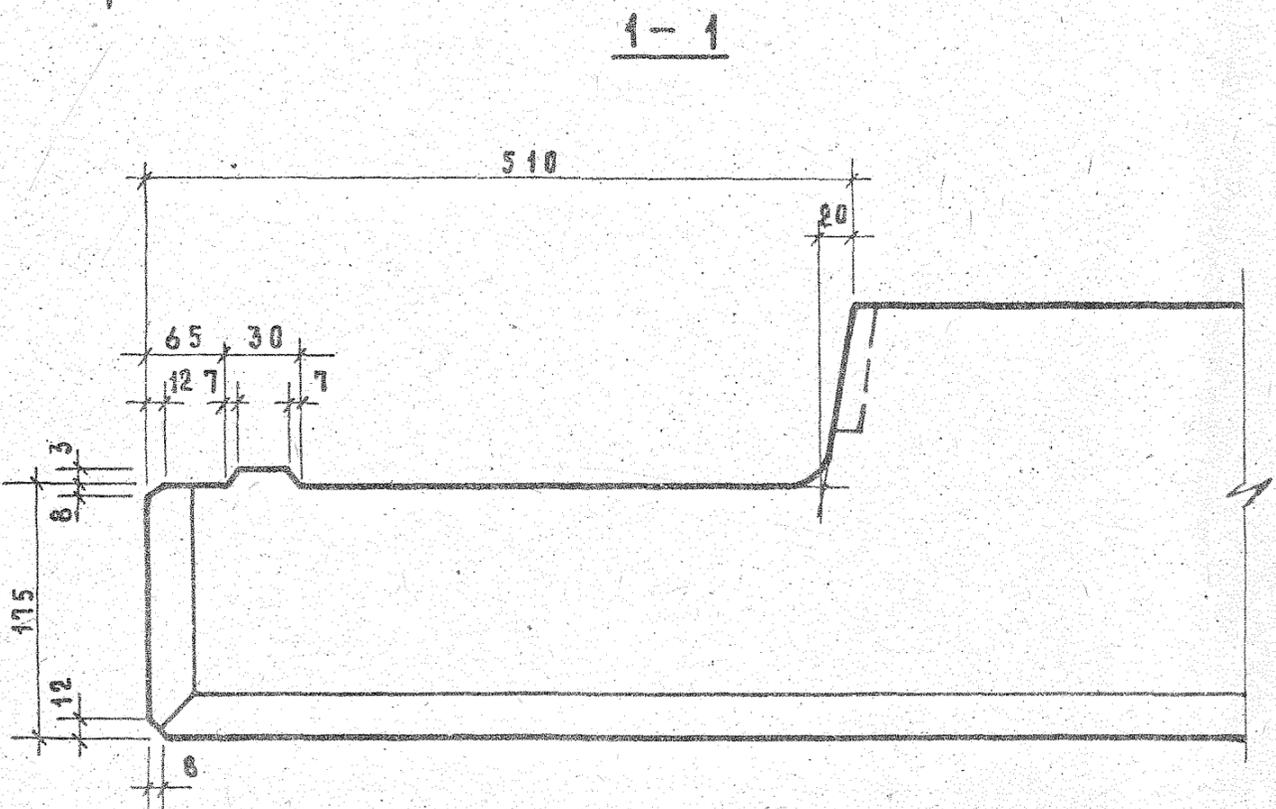
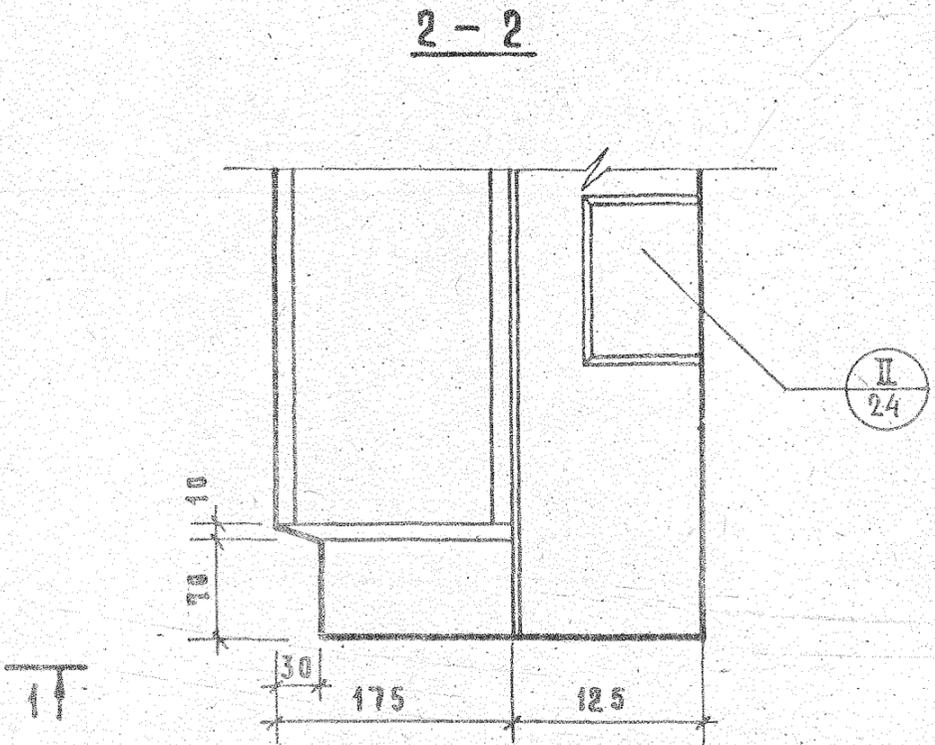
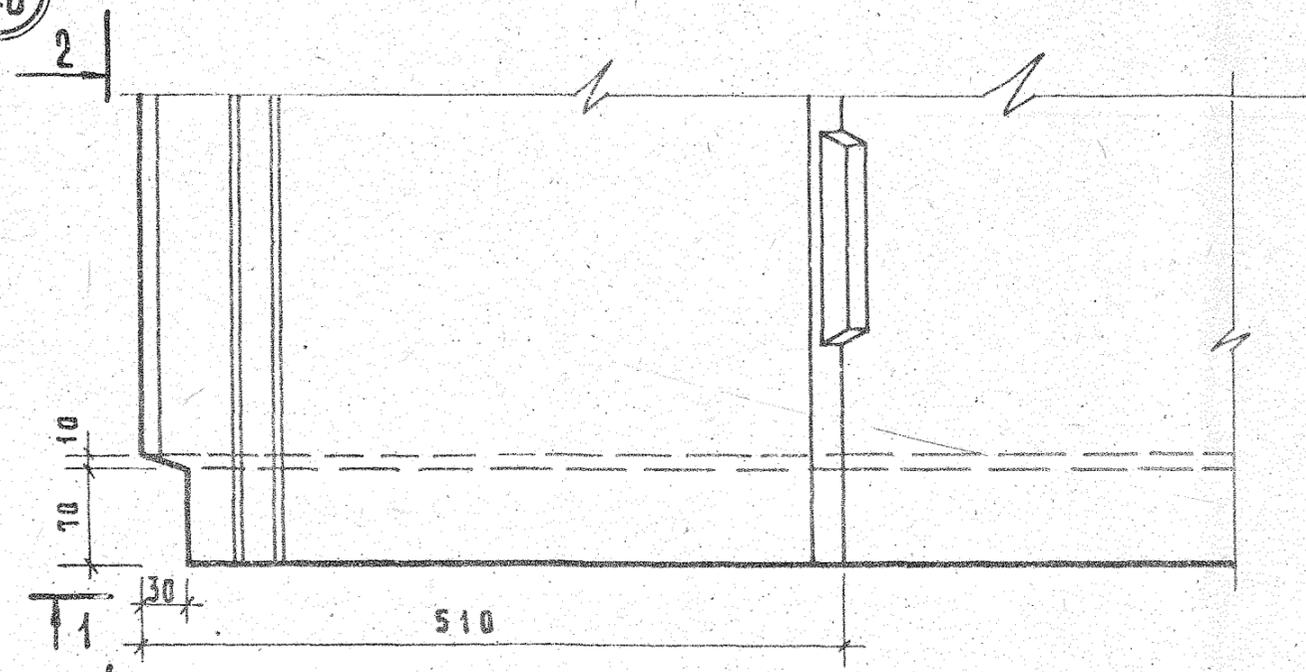
Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300 мм

Деталь 36/опалубочная

Серия  
1-132-Р  
Выпуск А ВУ  
0-1/8



48



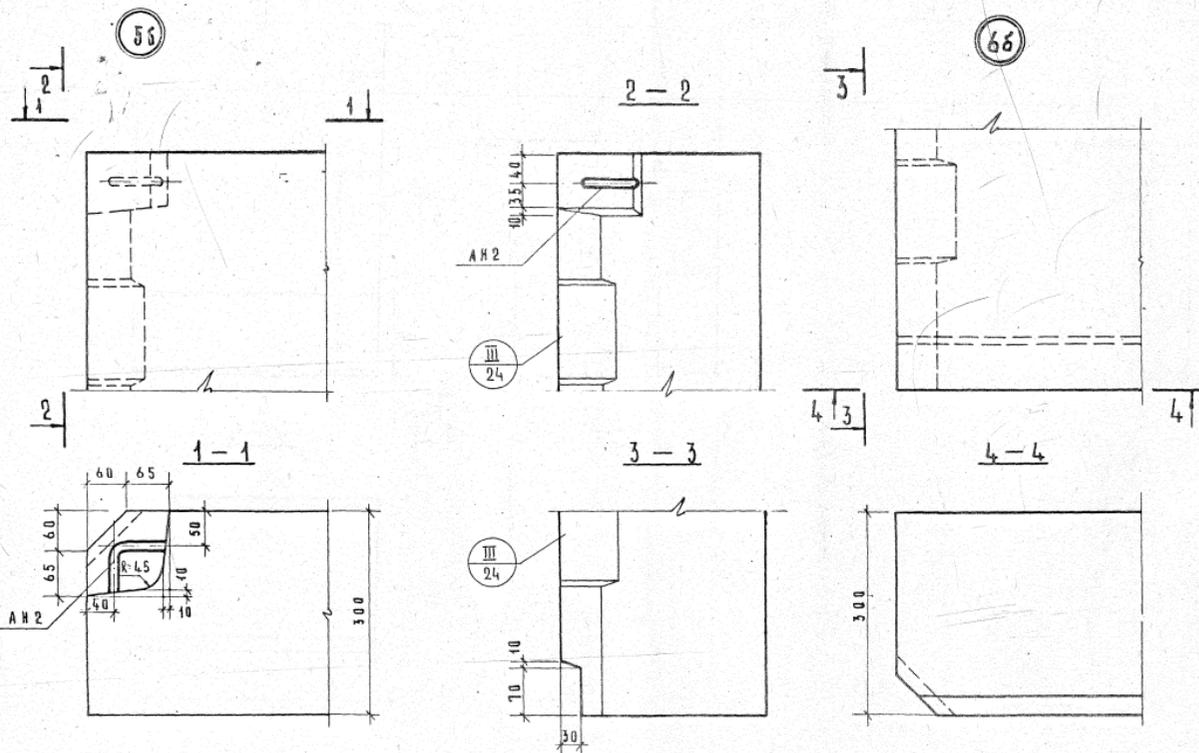
ЦПИИЭИ НИИЛЩА ТЕХНИК *Свет* АЗЕМНУХОВАУК. ГРУППЫ РАДАМАЦИНА

ТК  
1972

Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300 мм  
Деталь 4б / опалубочная /

Серия  
1.152-2  
Выпуск лист  
0-1 10





ТК Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300 мм

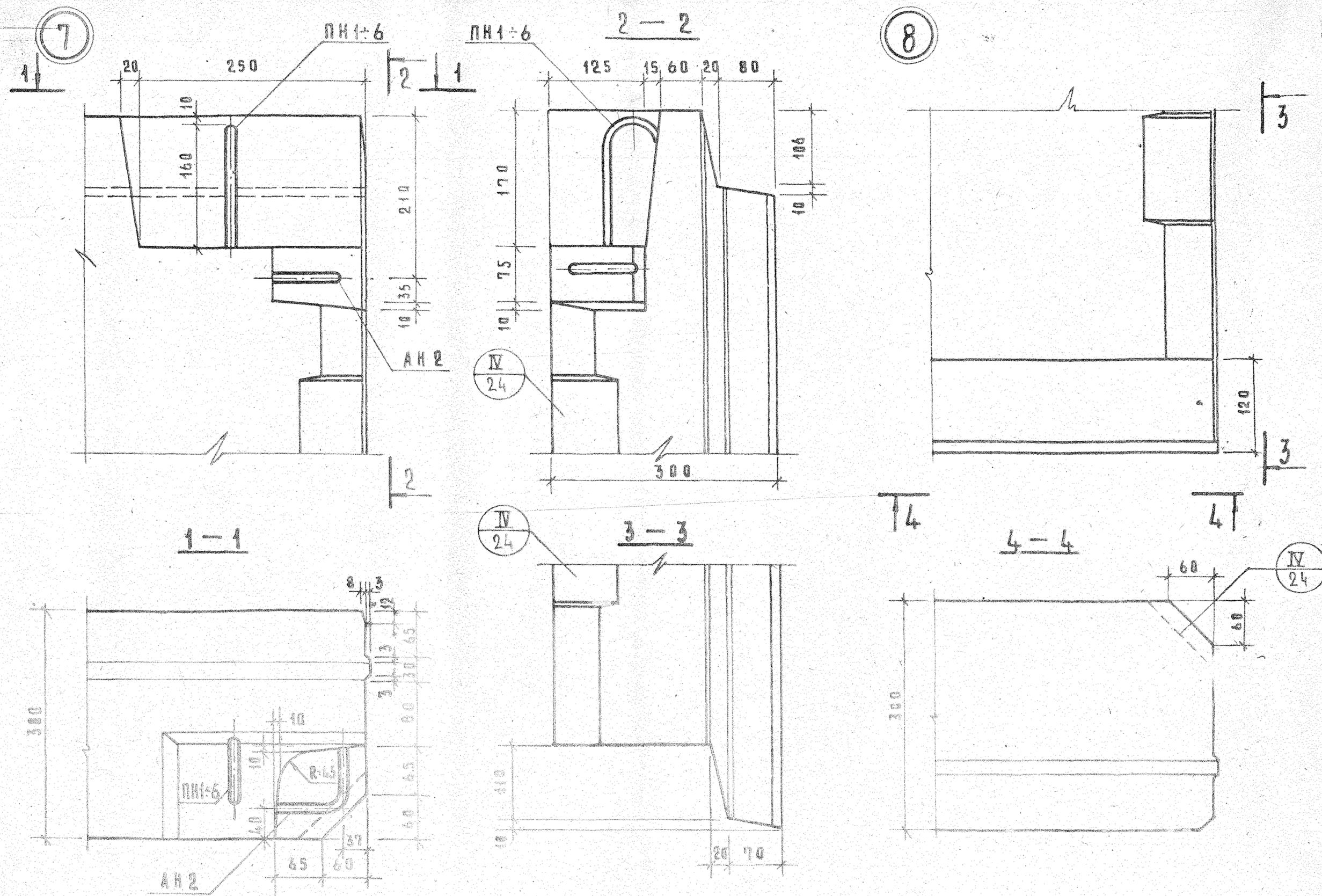
1977

детали 5б и 6б / впаубочные /

Серия  
1.132-2

ВЫПУСК 1 Лист  
1-1 12

НАЧ. ОТА 17	О. ШЛЯПНИН	СОГЛАСОВАНО	ДАТА
СА. ИИИ. ОТА	И. РОДИНСКИЙ	ТЕХНОЛОГ	И. ГАЙСЯНСКИЙ
СА. ИИИ. ОР	С. БАВДИНИК		№
РУК. ГРУП. РАБОТЫ	РАДАМАЦИНА	П. Р. О. В. С. Р. И. А.	ВЗАМЕН
ТЕХНИК	А. ЗЕМТУХОВА	РУК. ГРУПЫ	РАДАМАЦИНА

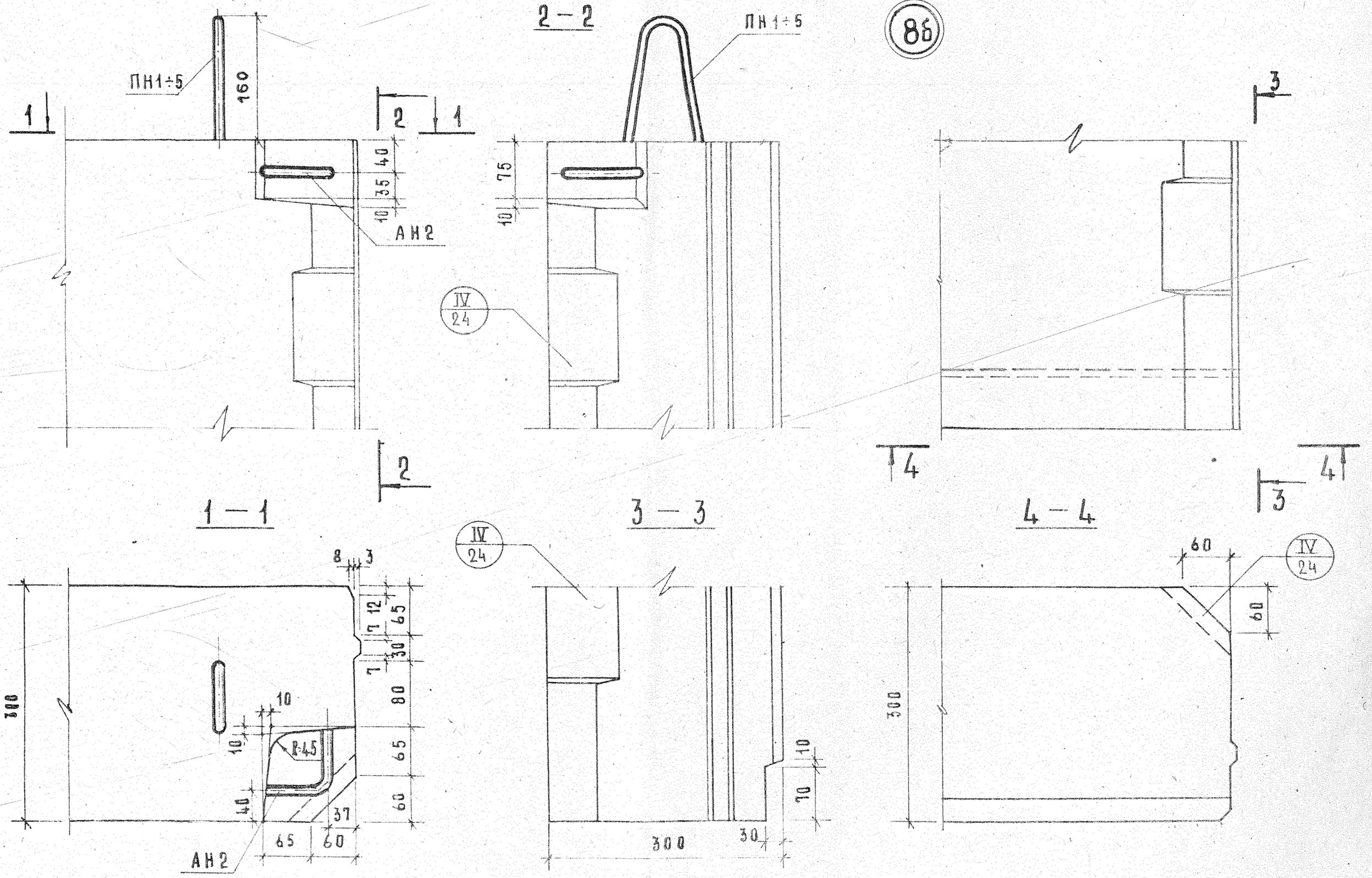


ТК	Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300 мм	Серия 1.132-2
1972	Детали 7 и 8 /опалубочные/	Выпуск 0-1 13

78

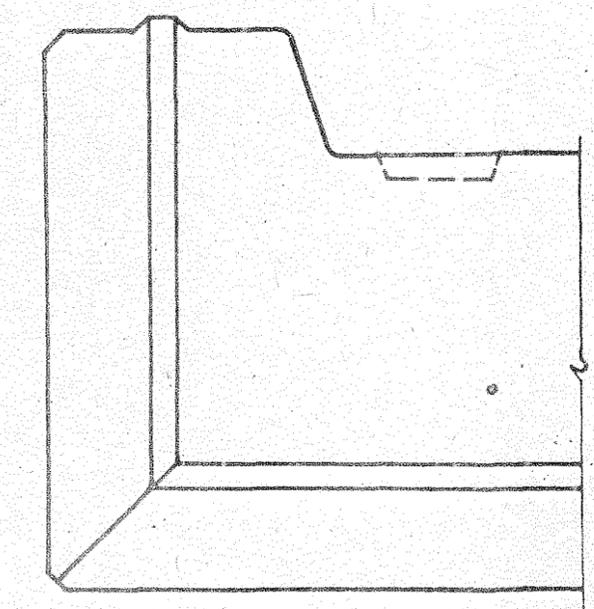
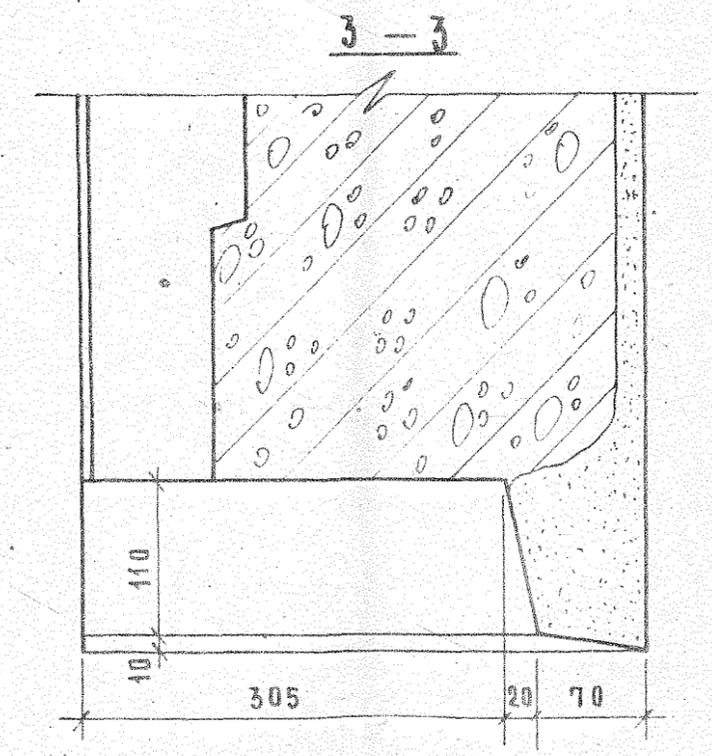
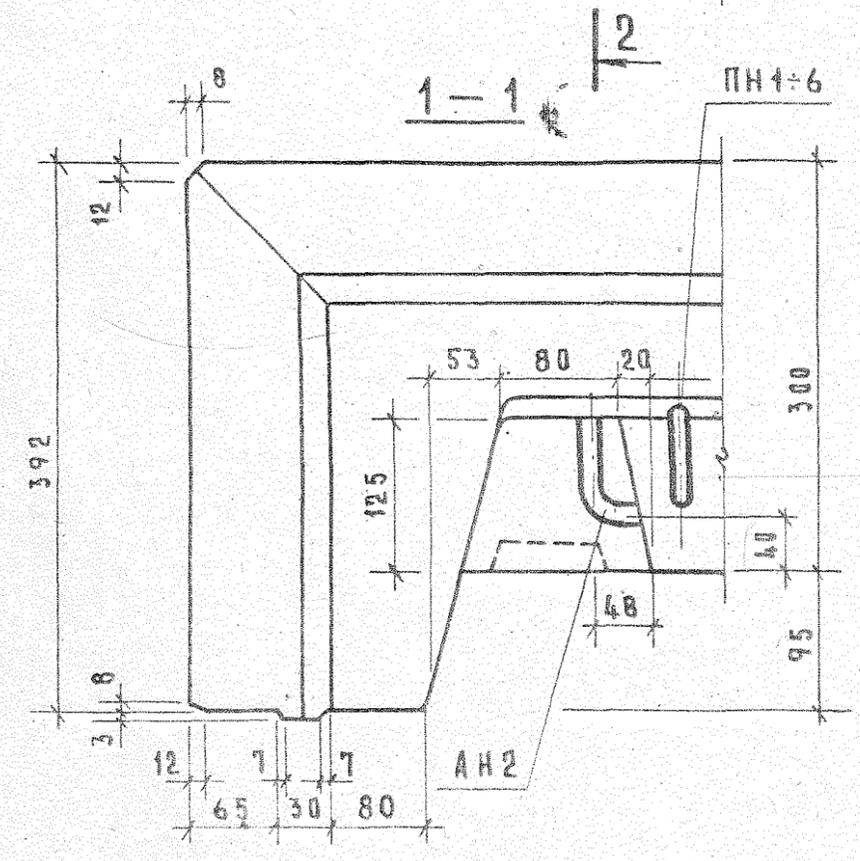
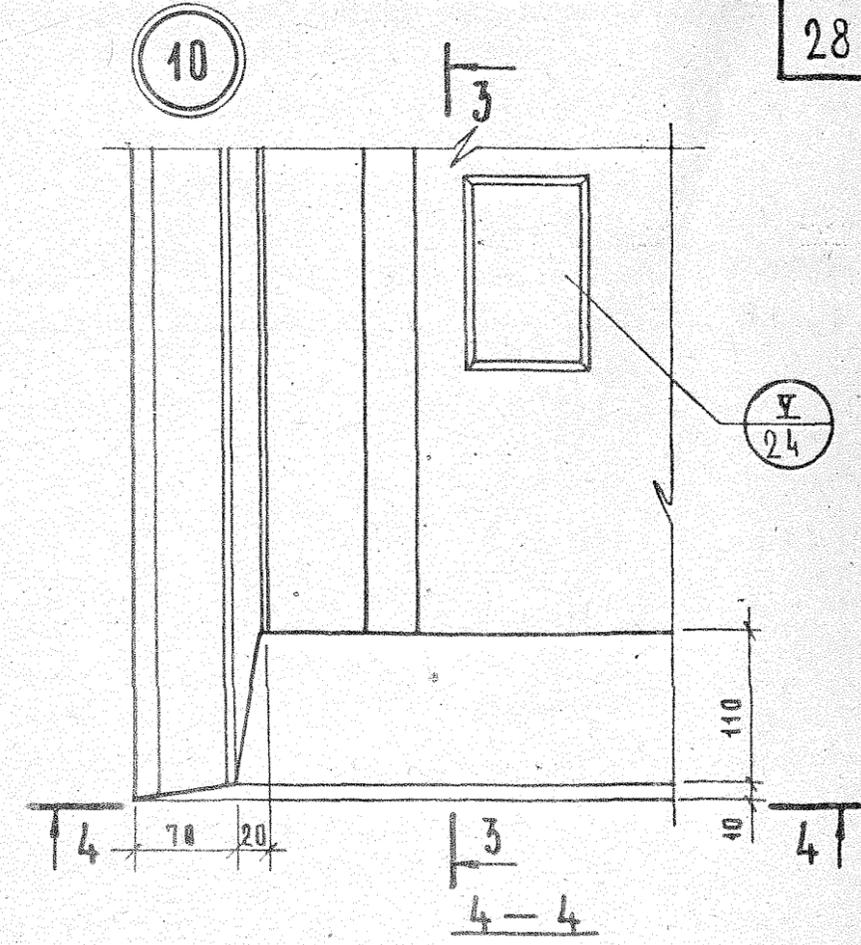
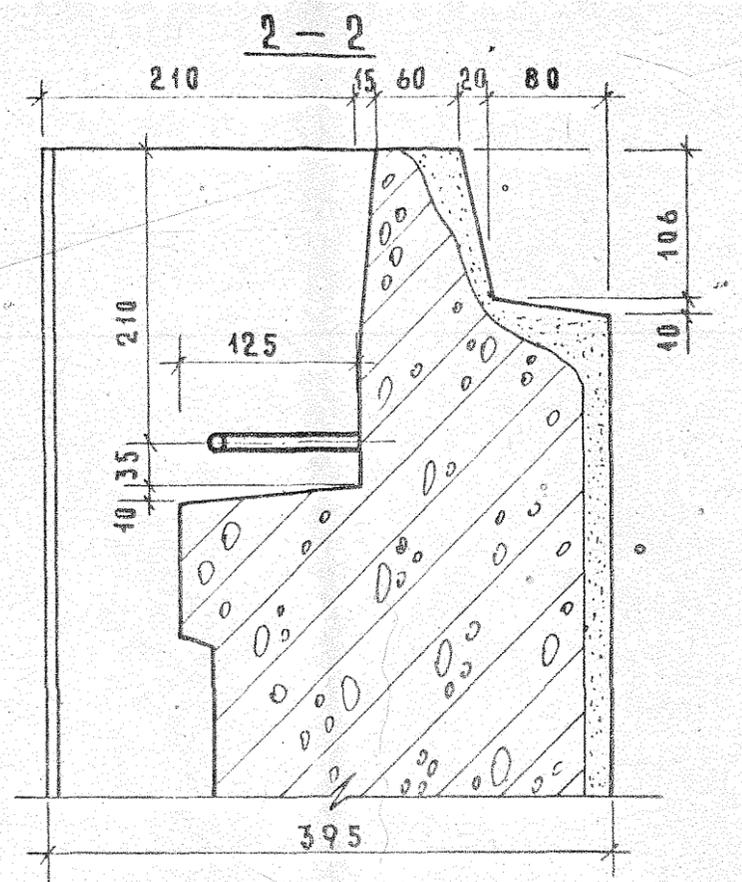
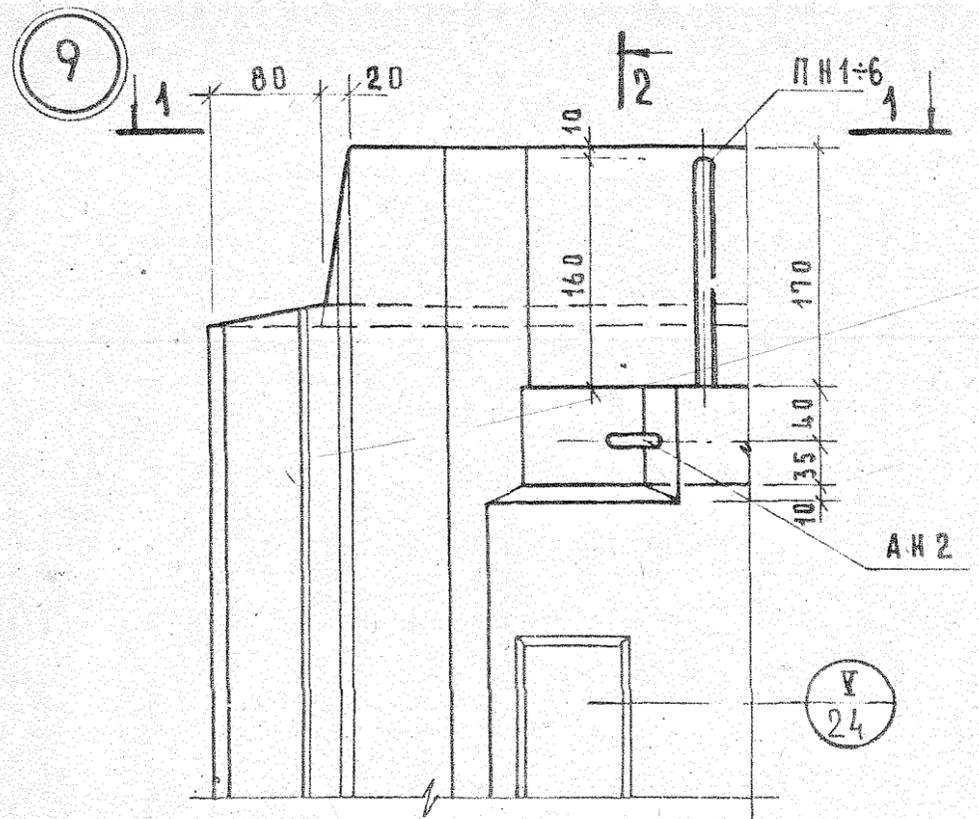
86

ИЗДАНИЕ 1972 - ИЗМЕНЕНИЯ В ДЕТАЛИ И РАЗМЕРЫ



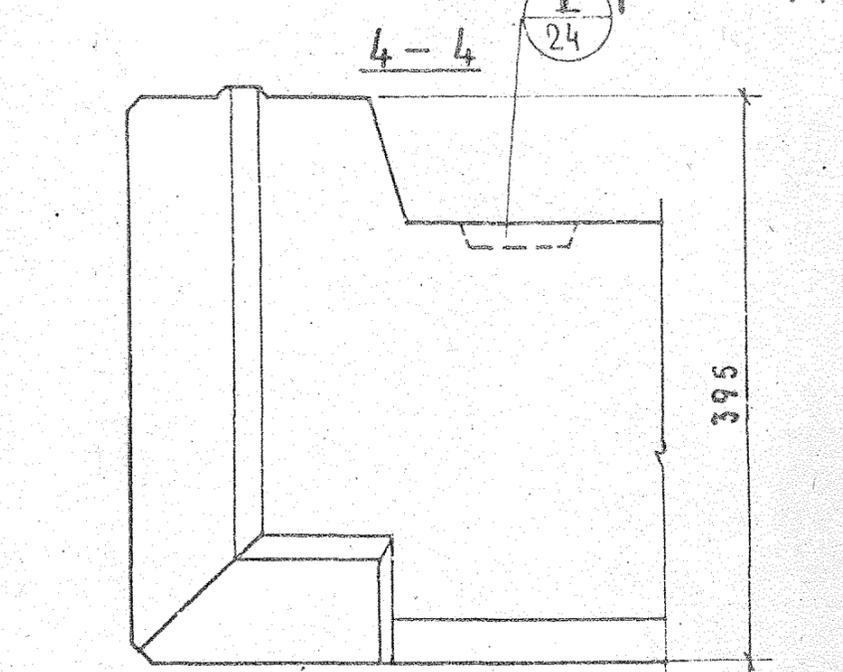
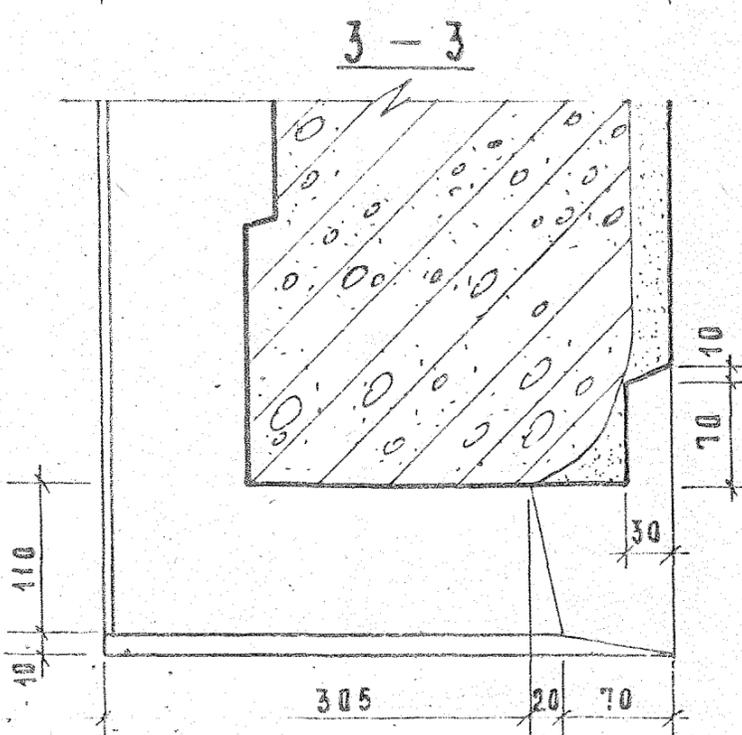
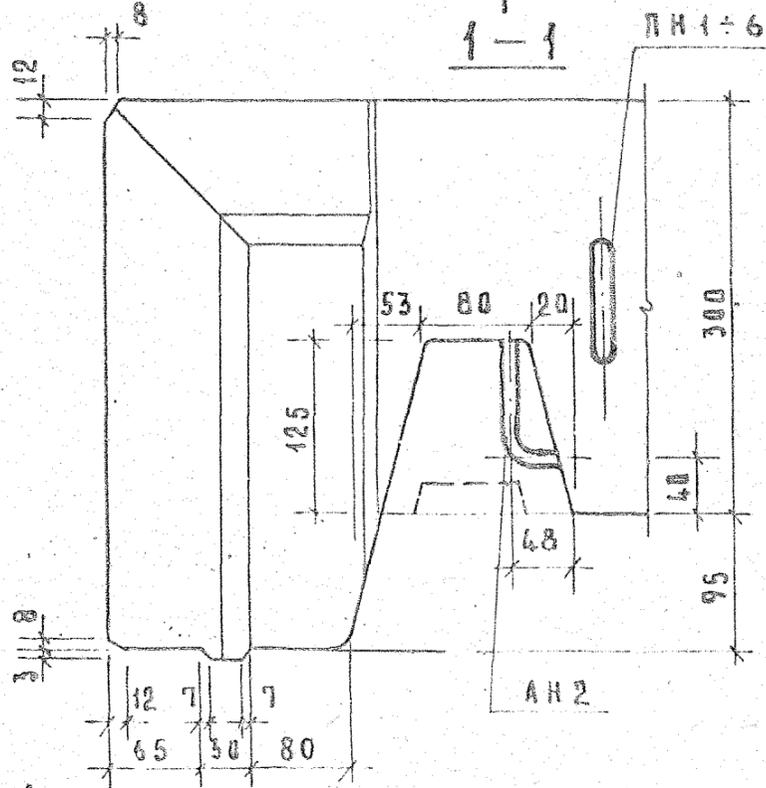
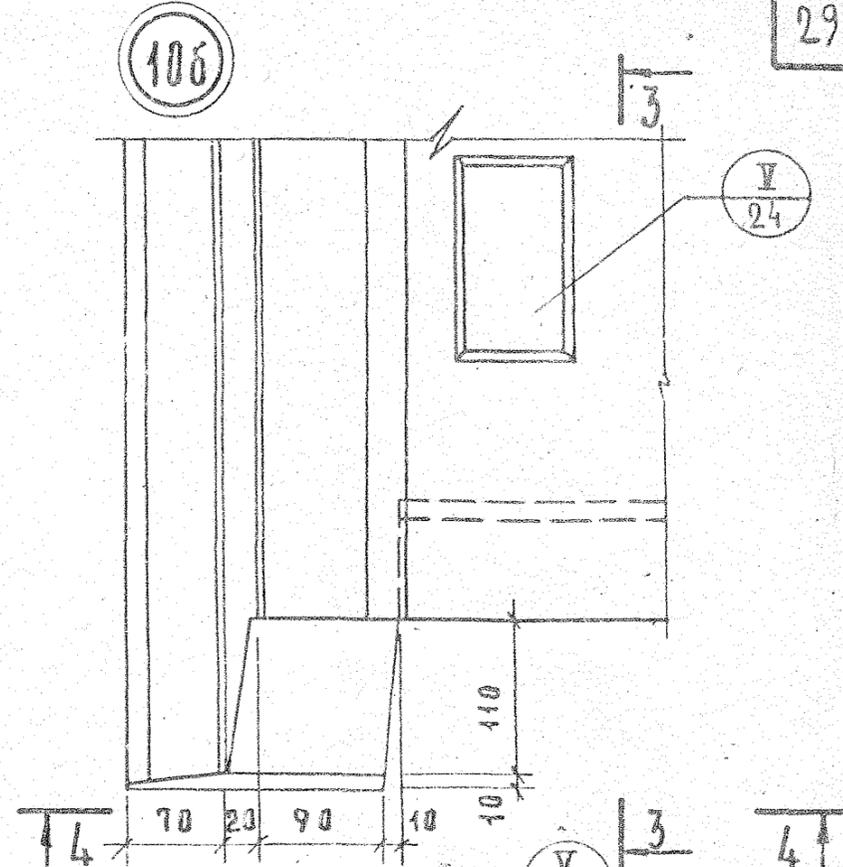
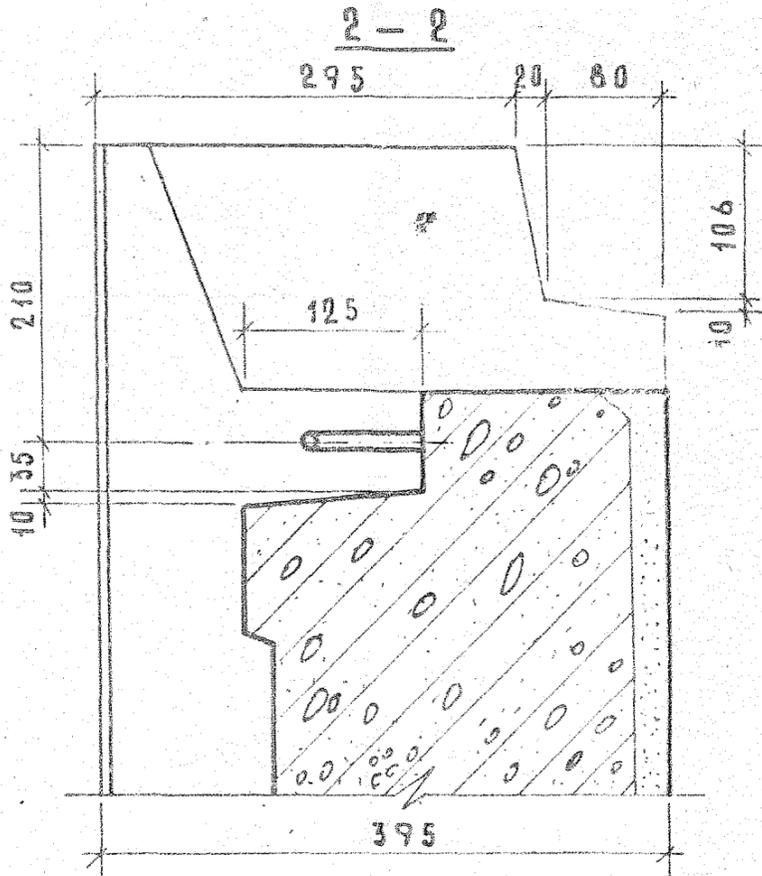
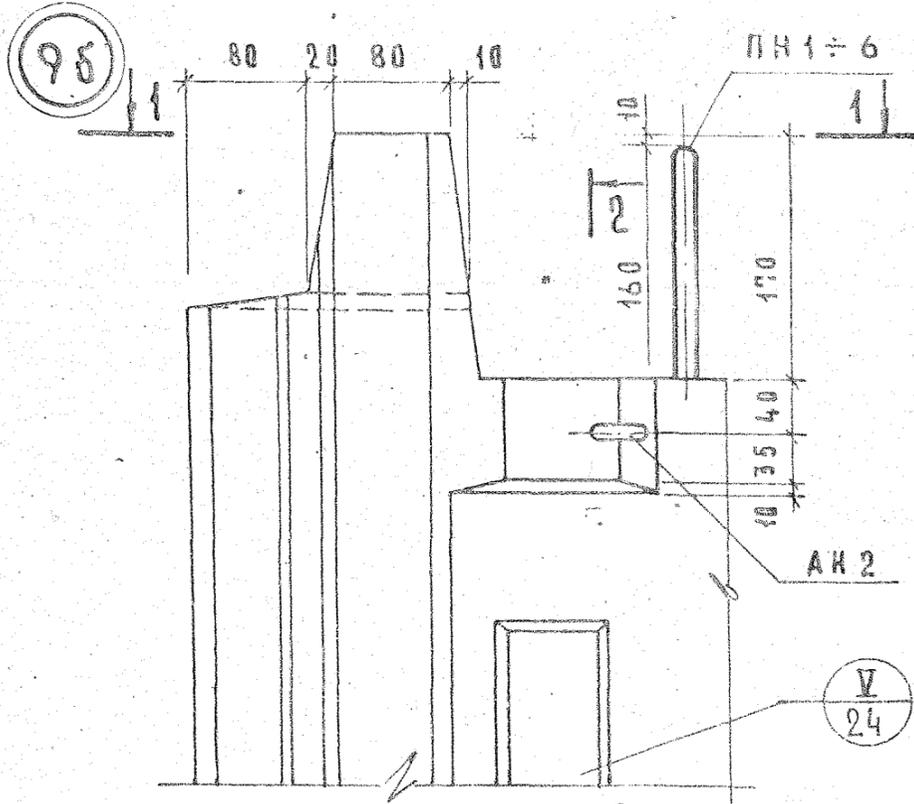
ТК	Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300 мм	СЕРИЯ 1.132-2
1972	ДЕТАЛИ ТБ И 8Б /ОПАЛУБОЧНЫЕ/	ВЫПУСК ЛИСТ 0-1 14

ШИЛИЩА  
 ГАИНИОТА  
 ГАИНИИ.ПР.  
 РУК.ГРУП.  
 ТЕХНИК  
 ШРОСЯНСКИЙ  
 ПОСЕРМАК  
 РАДОМАЩИНА  
 АЗЕМНУХОВИЧ  
 ГРУППЫ  
 РАДОМАЩИНА  
 ГА ТЕХНОЛОГ  
 ШРОСЯНСКИЙ  
 ИМБЕЧТ.  
 №  
 ВЗАМЕН



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

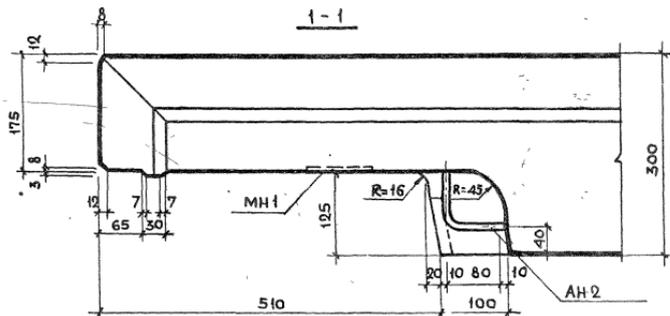
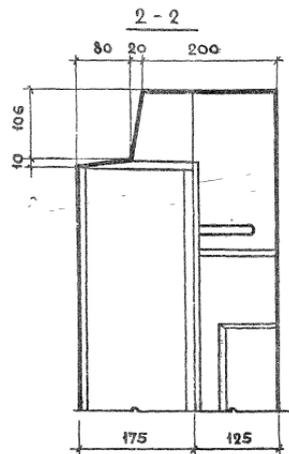
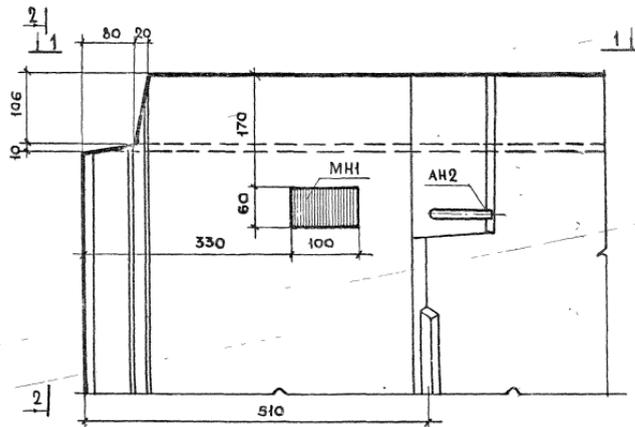
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ



ТК 1972	ОБЩЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАКЕЛей ТОЛЩИНОЙ 300 мм Д е т а л и 96 и 106 / о п а л у б о ч н ы е /	Серия 1.132-2 Выпуск 0-1 Лист 16
------------	---	---



13



ТК

ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300 ММ

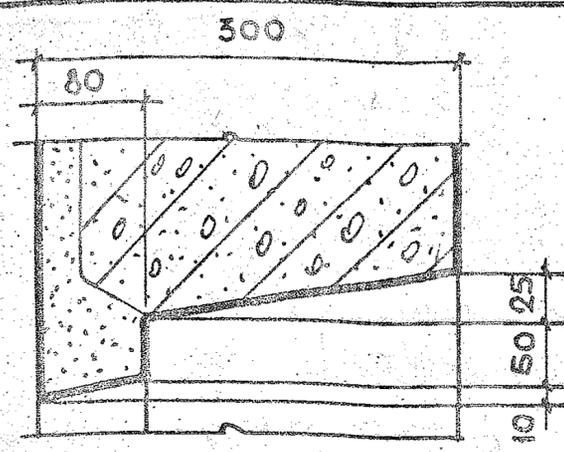
СЕРИЯ  
1.132-2

ДЕТАЛЬ 13 (ОПАЛУБОЧНАЯ)

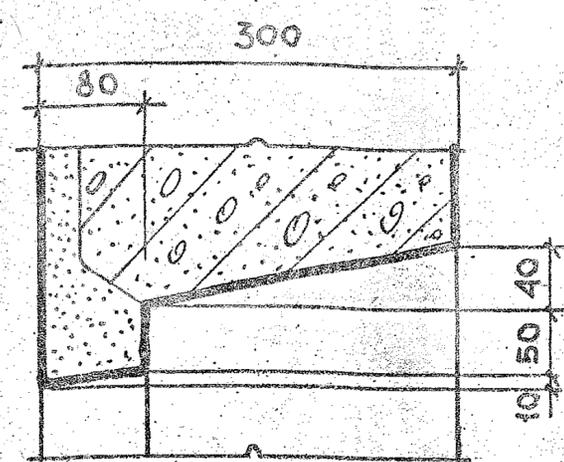
ВЫПУСК ЛИСТ  
0-1 18



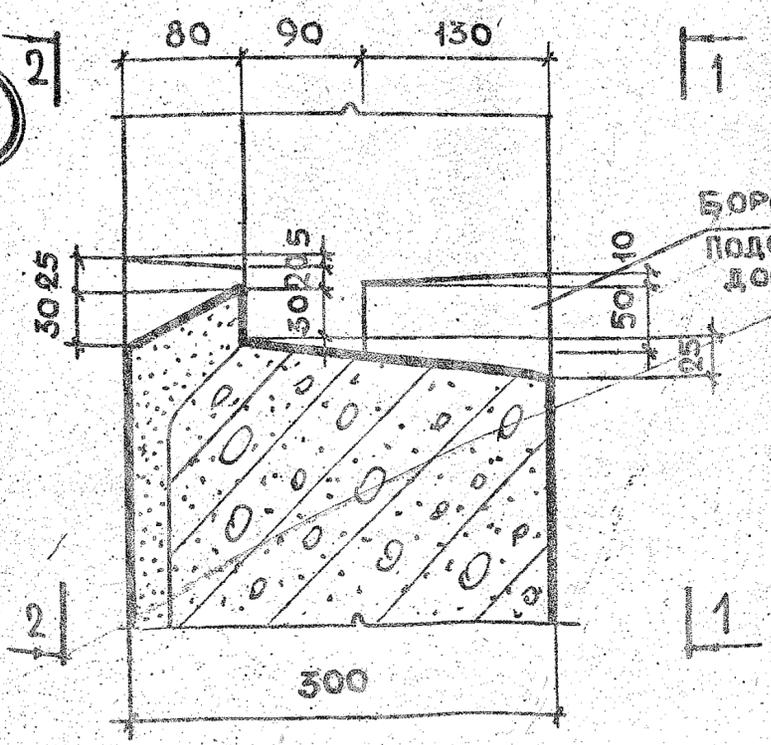
16



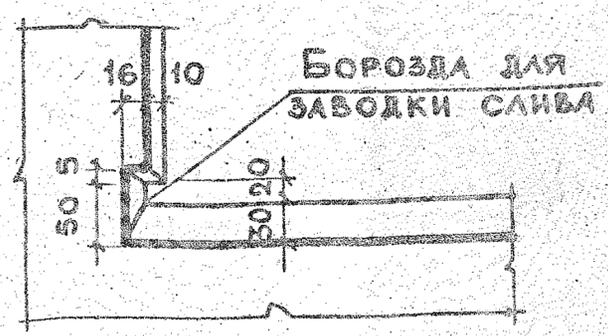
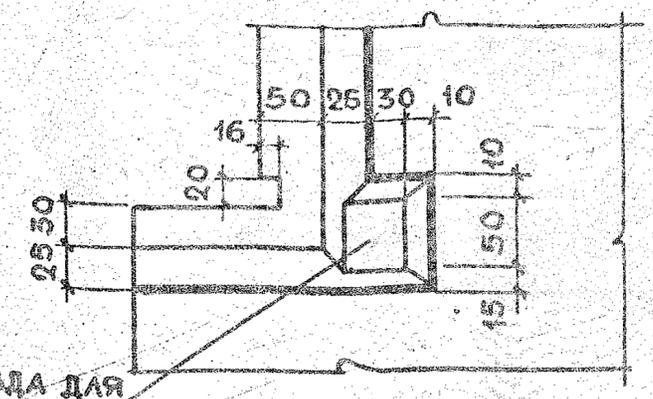
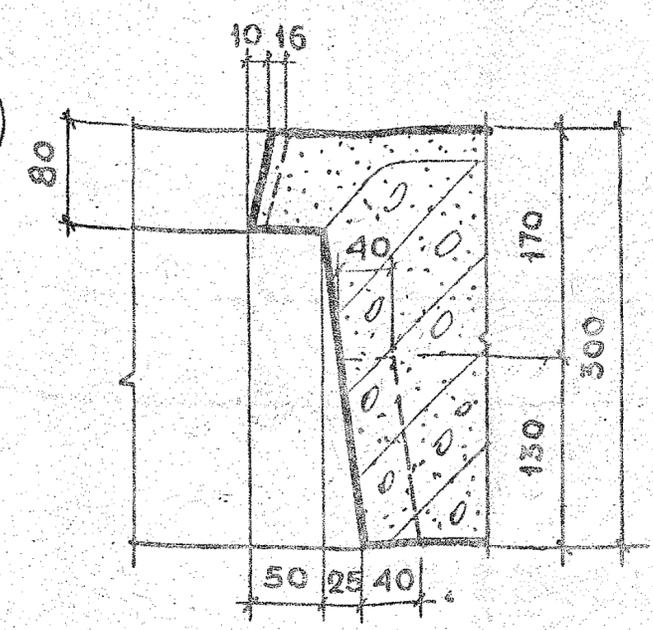
17



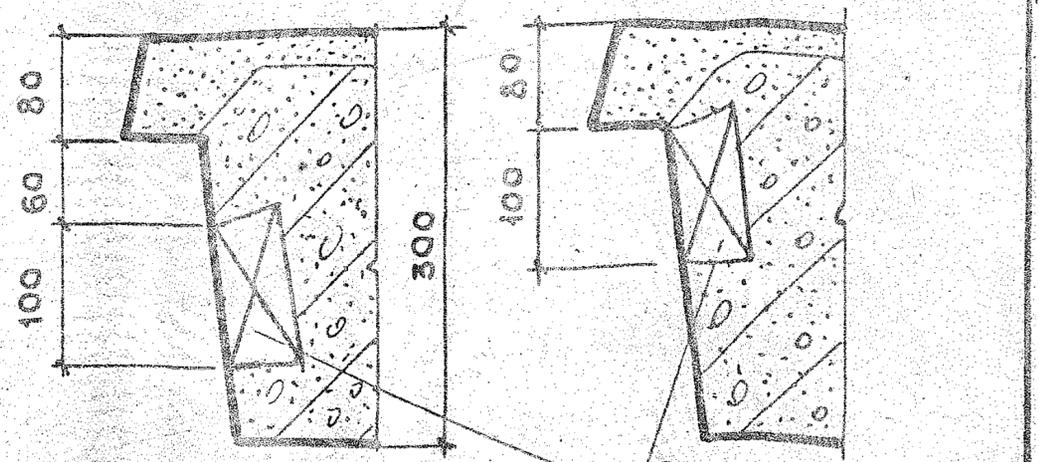
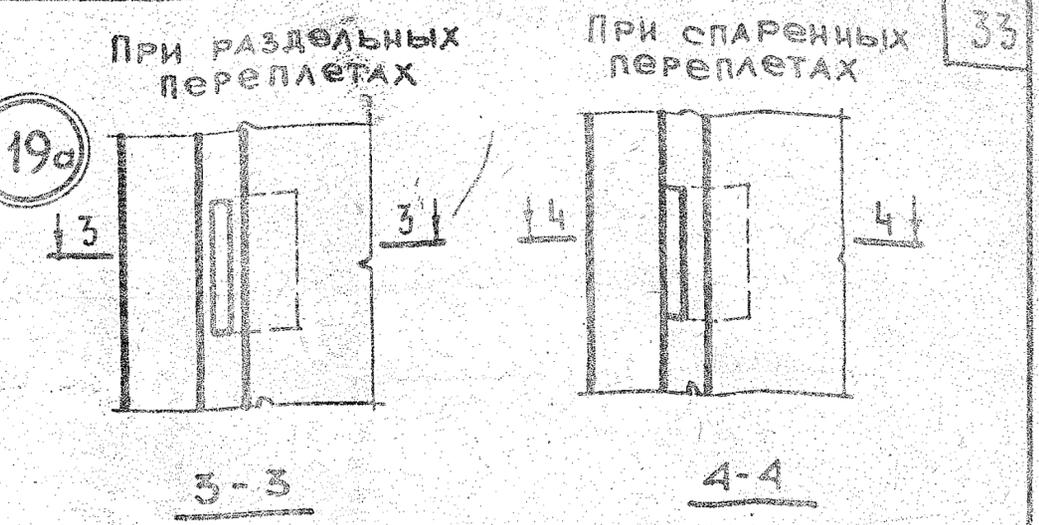
18



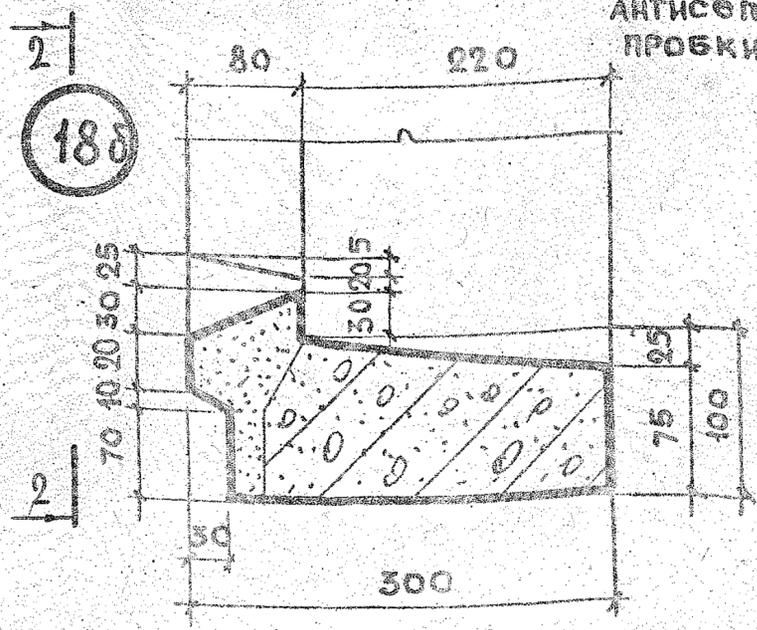
19



19a



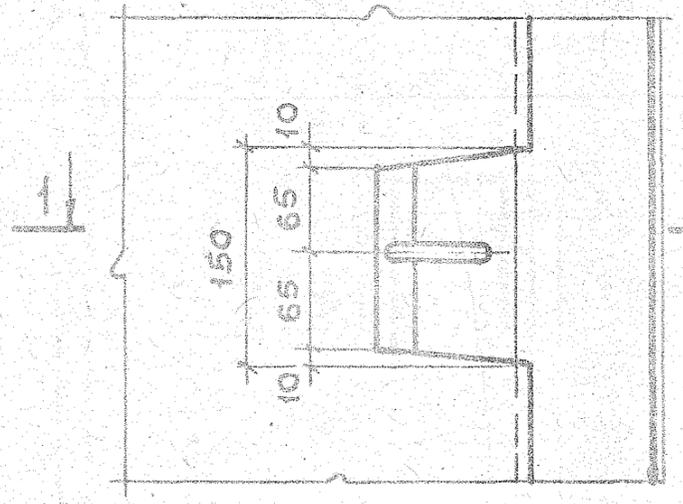
18b



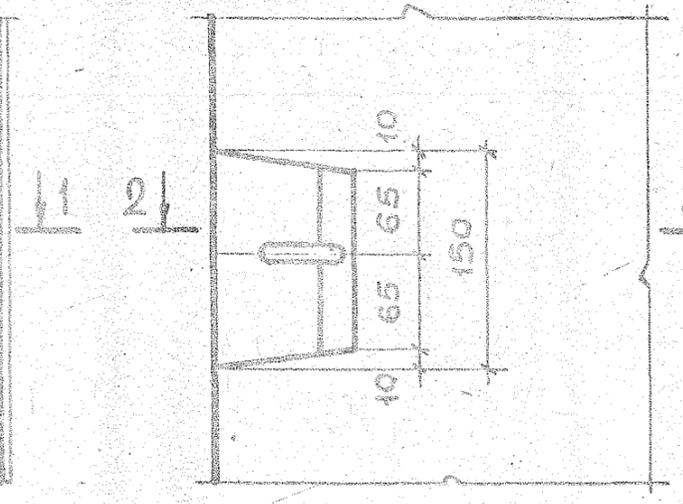
Деревянные антисептированные пробки 100x100x50

ИЗДАНИЕ	ЖИЛЩА	МАШ. ОТД.	Б. ШЛЯПИН	СОГЛАСОВАНО	ДАТА
ГЛАВ. ПРО.		ГЛАВ. ОТД.	И. РОСИНСКИЙ	СА. ТЕХНОЛ.	ИЗМЕН. №
ТЕХНИК		РУК. ГРУПП.	Ю. ГЕРМАН	И. ГАУСИНСКИЙ	ВЗНЕСИ
		РУК. ГРУПП.	В. ДОЛМАЦКИЙ		
		ТЕХНИК	А. ЗЕМНУХОВ		
			РУК. ГРУПП.		
			ПРОБЕРИЛ		
			В. ДОЛМАЦКИЙ		

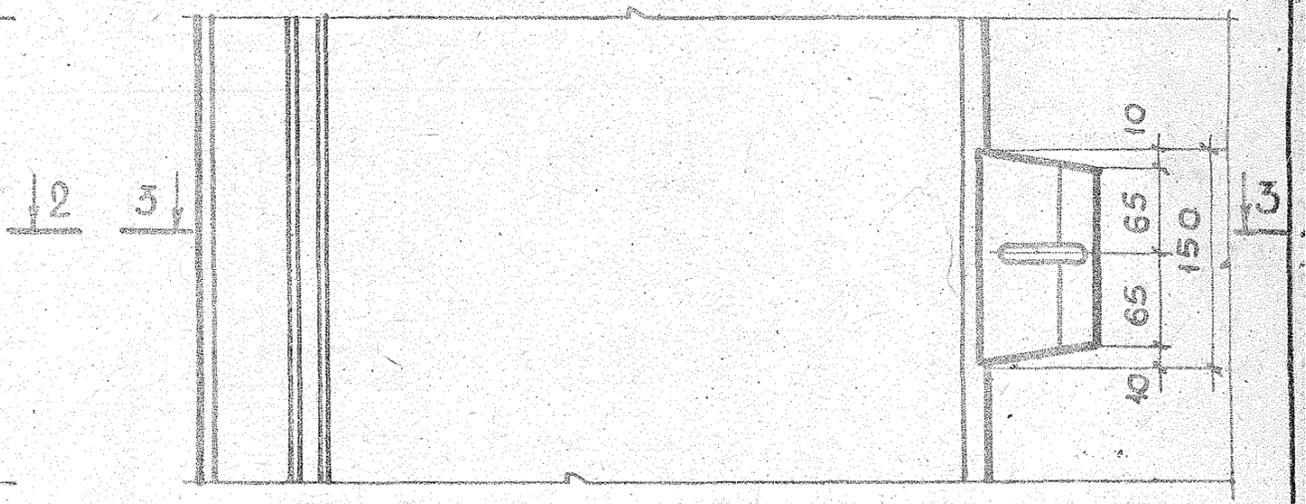
20



21



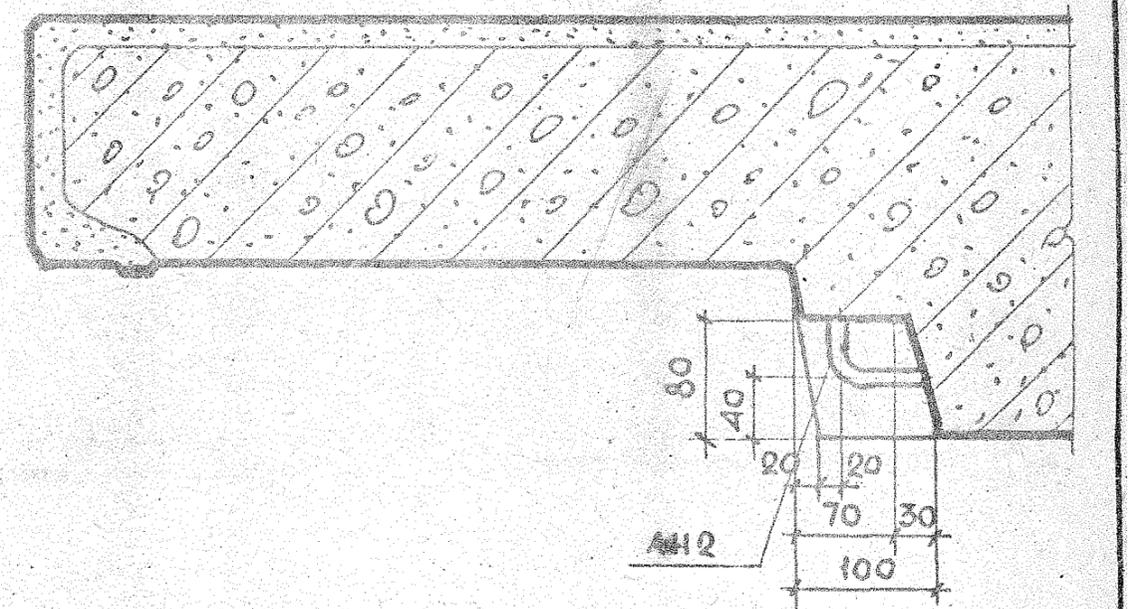
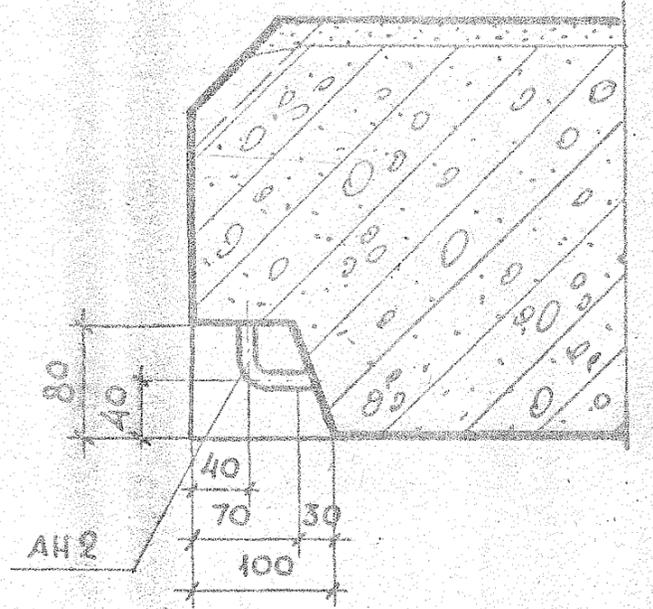
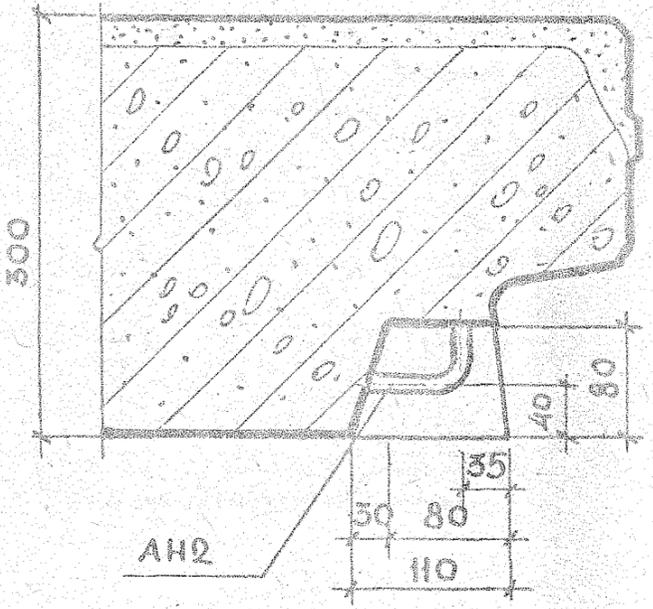
22



1-1

2-2

3-3

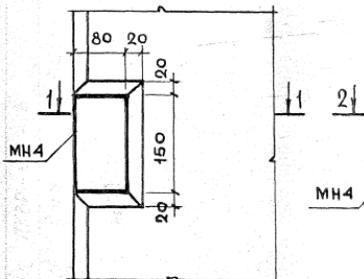


ТК  
1972

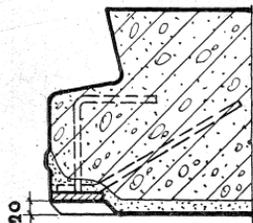
ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300ММ  
 Детали 20-22 / опалубочные /

СЕРИЯ 1.132-2  
 ВЫПУСК О-1 21

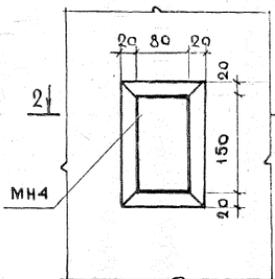
23



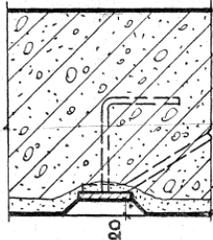
1-1



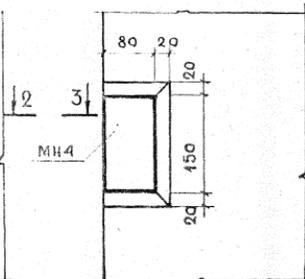
24



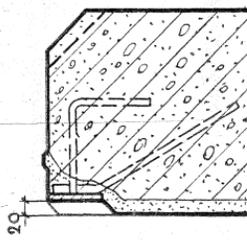
2-2



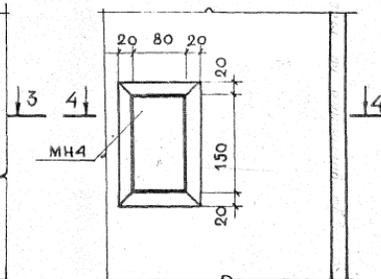
25



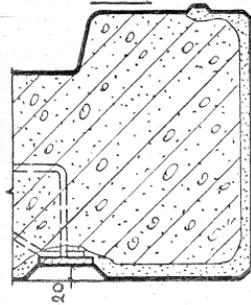
3-3



26



4-4



ТК ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300ММ

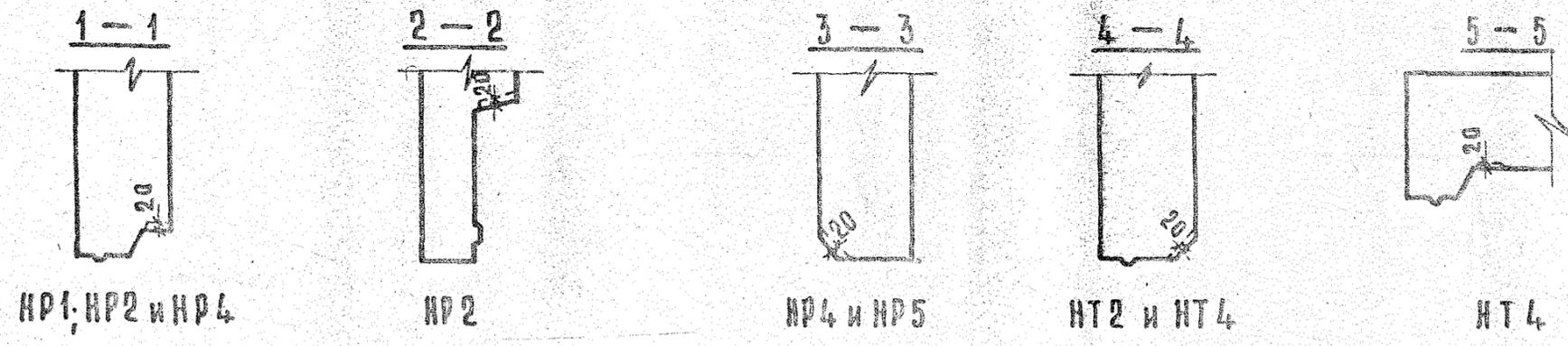
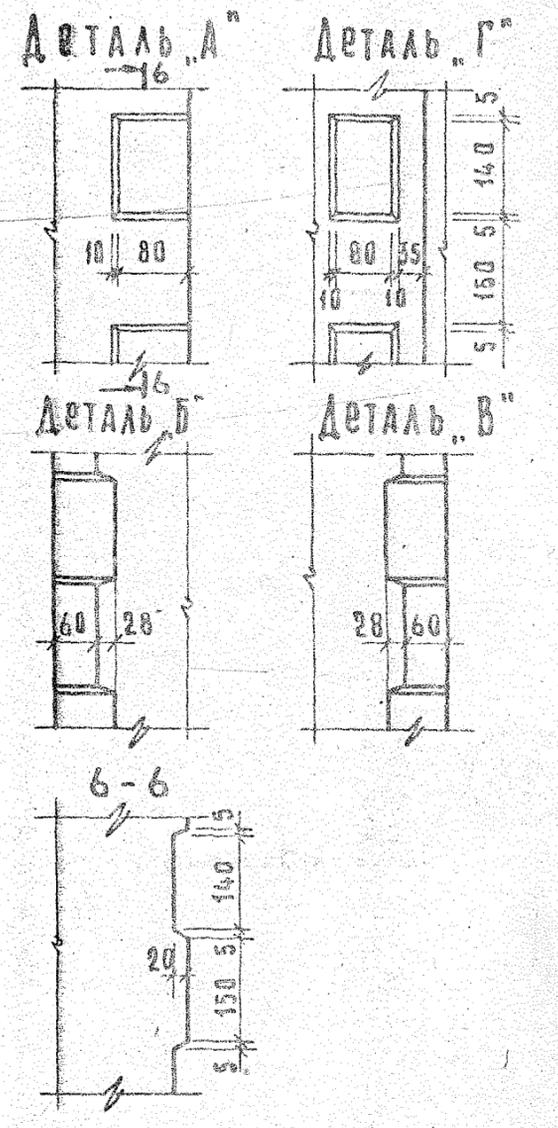
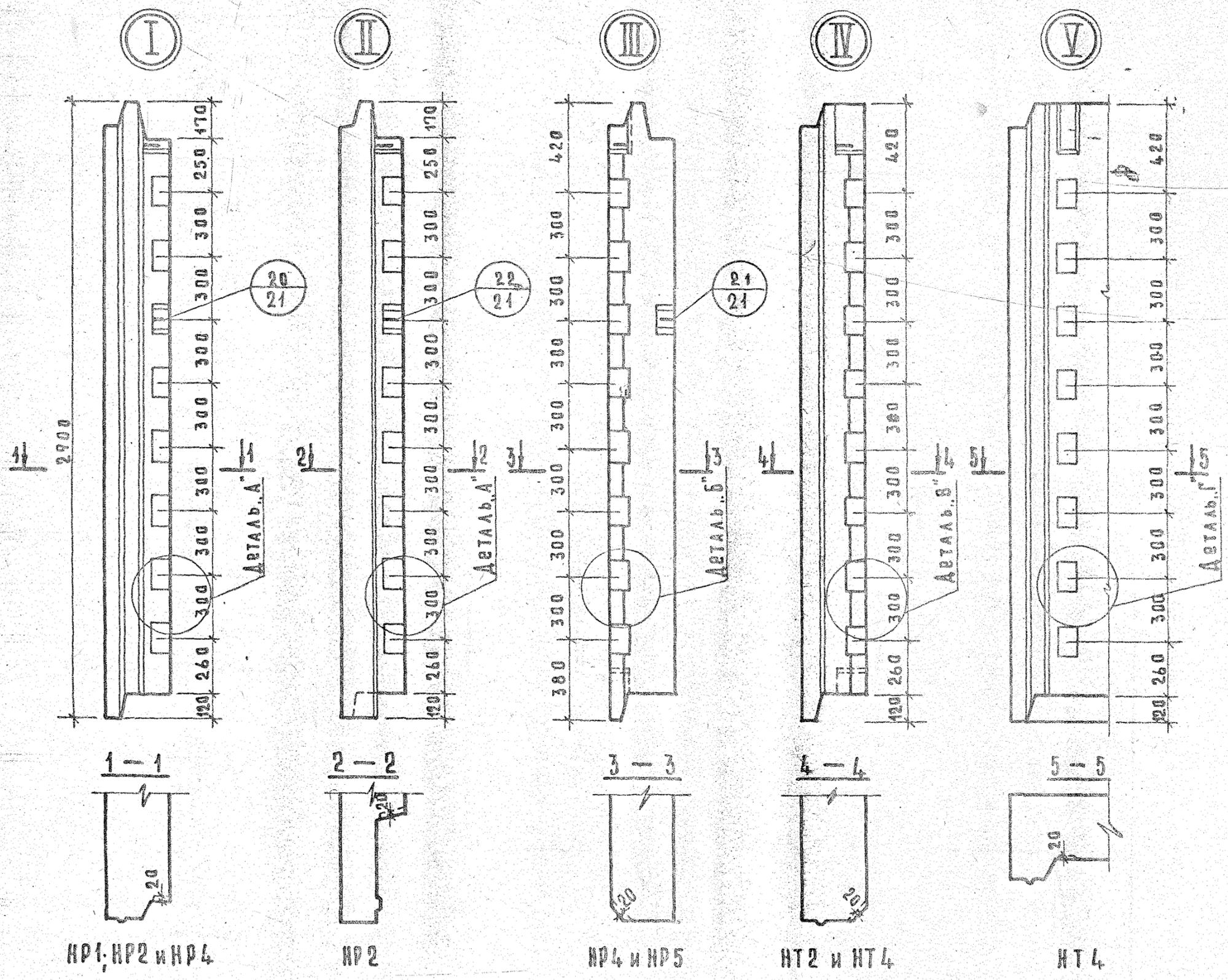
1972

Детали 23-26 / опалубочные /

СЕРИЯ №  
1130-2  
ВЫПУСК ЛИСТ  
0-1 22



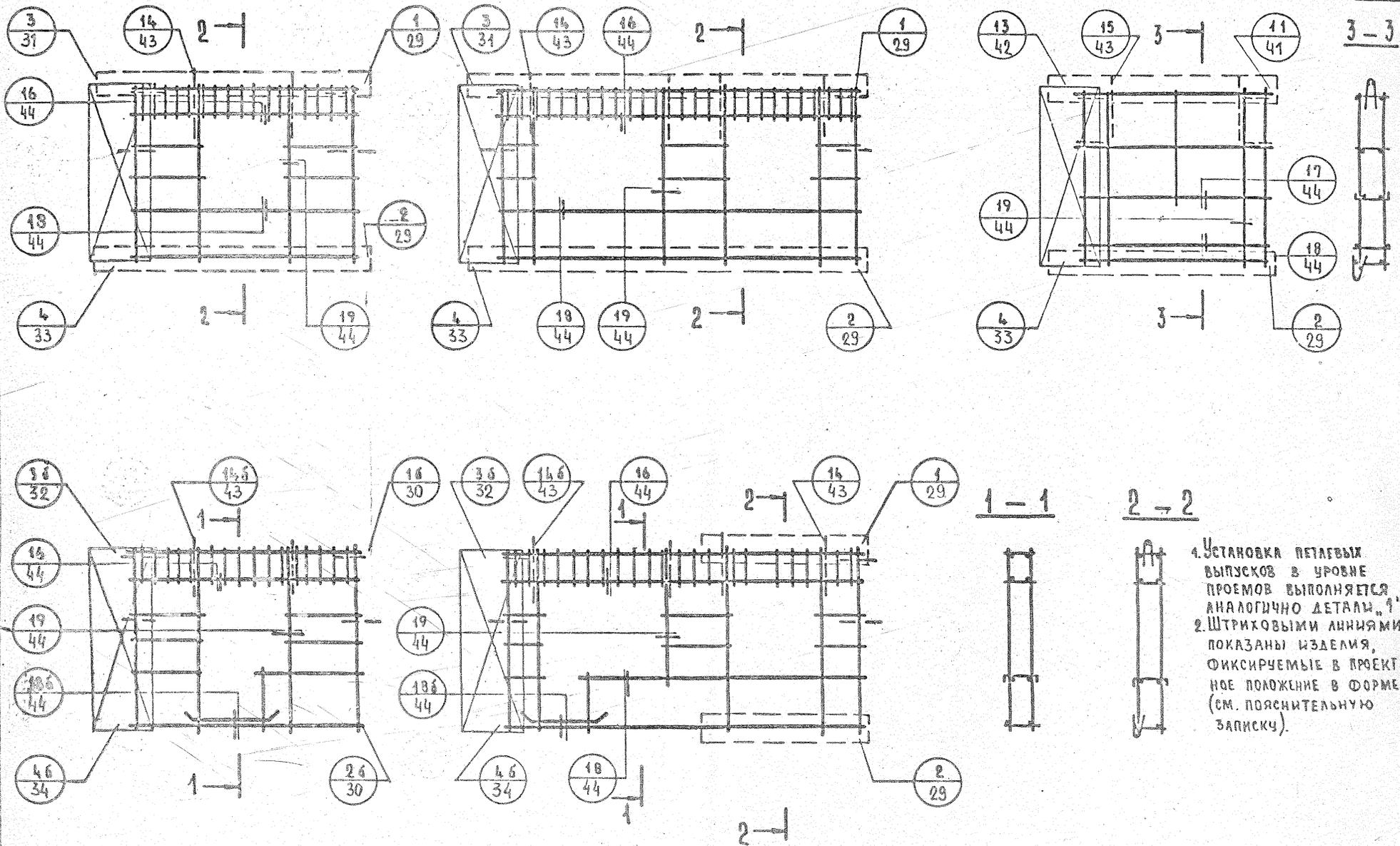
ИНШЕНЕ Г.СОУДЪ ШУВАКА ПЕРВА СНИМЪ



НР1; НР2 и НР4      НР2      НР4 и НР5      НТ2 и НТ4      НТ4

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





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

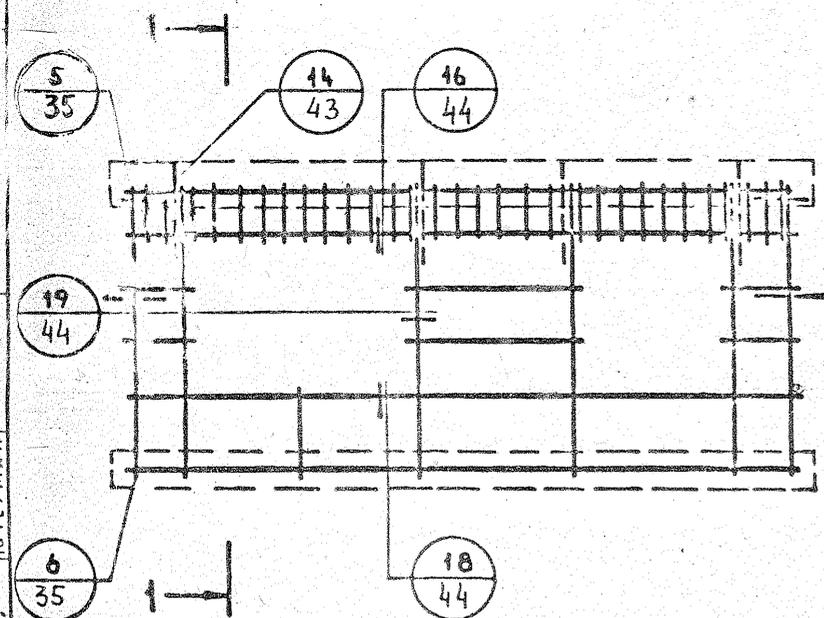
2. Штриховыми линиями показаны изделия, фиксируемые в проектное положение в форме (см. пояснительную записку).

И.И. ШЕРМА

ТК	Общие материалы унифицированные детали панелей толщиной 300 мм	серия 1.132-2
4.12	Схемы армирования панелей группы ИР2 с маркировкой арматурных деталей	выпуск АЕТ 0-1 лист 26



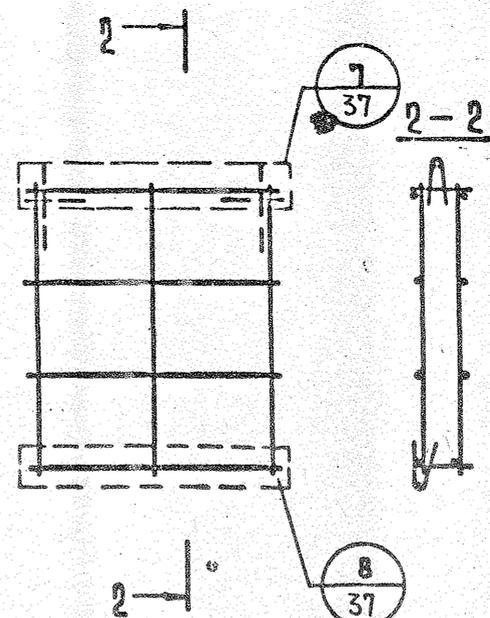
Группа НР 5



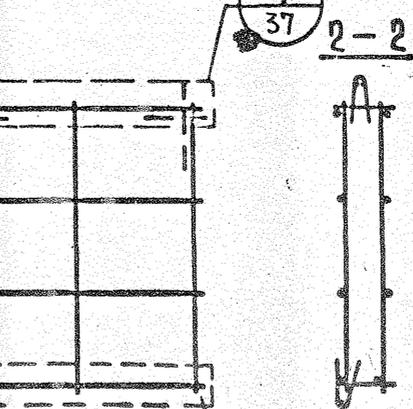
1-1



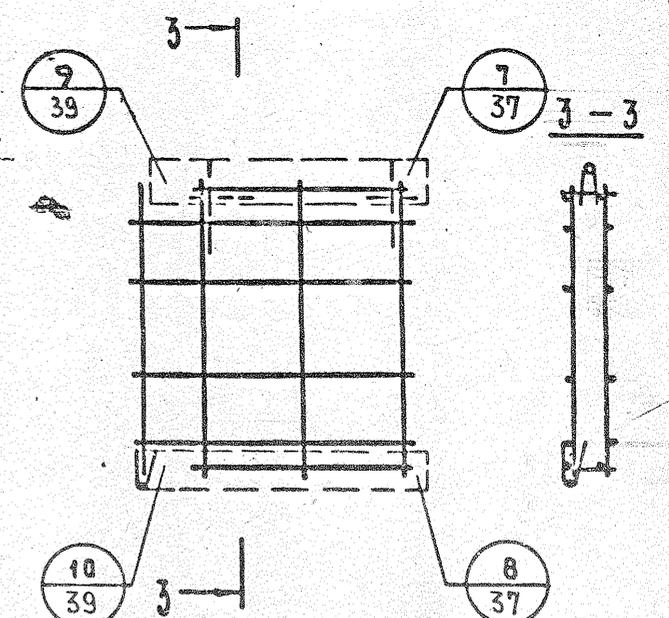
Группа НТ 2



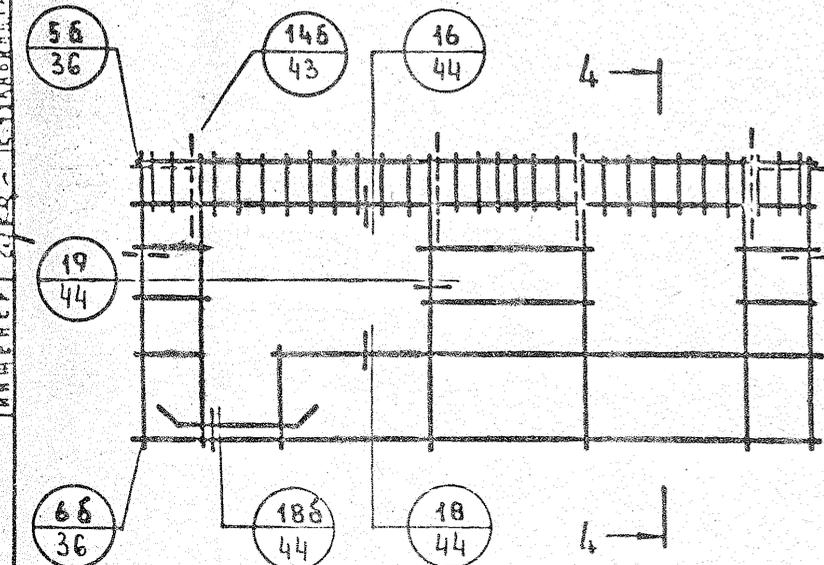
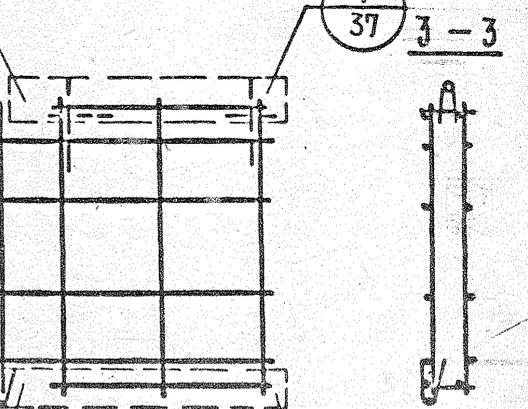
2-2



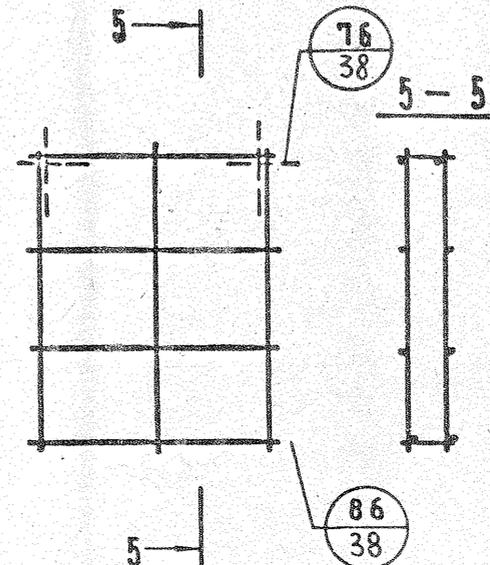
Группа НТ 4



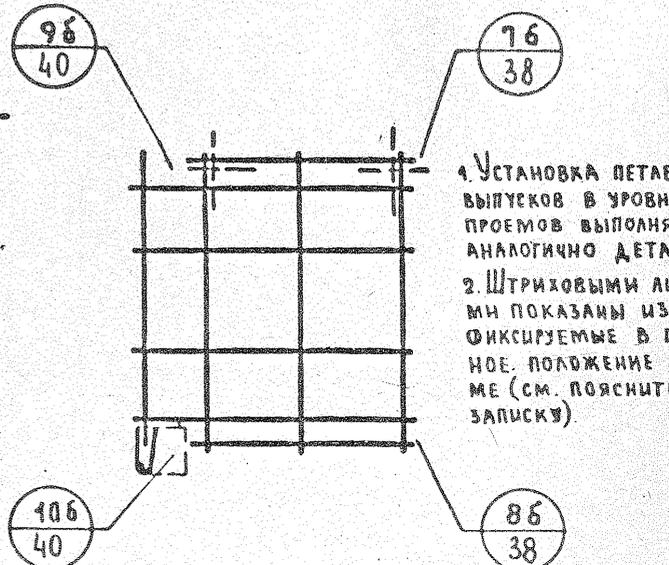
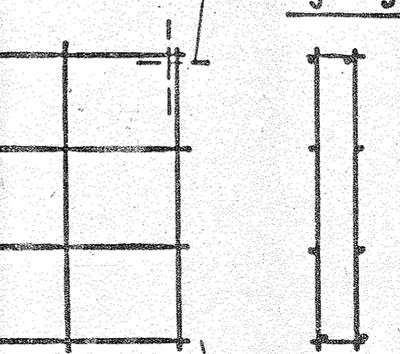
3-3



4-4



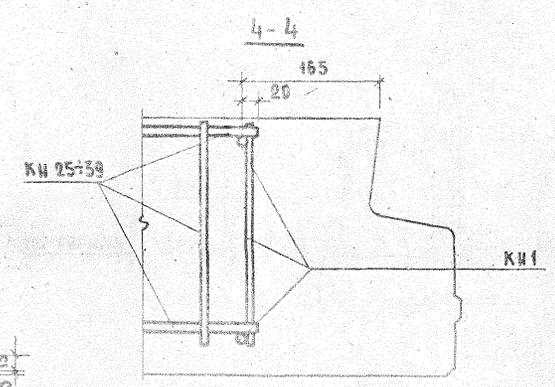
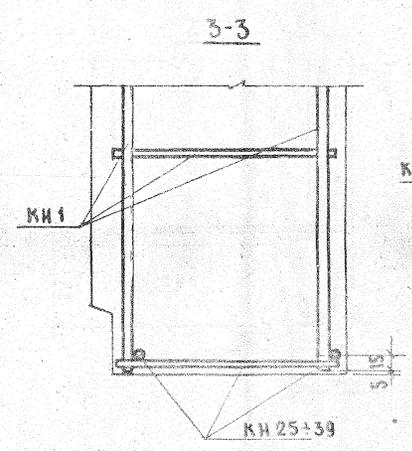
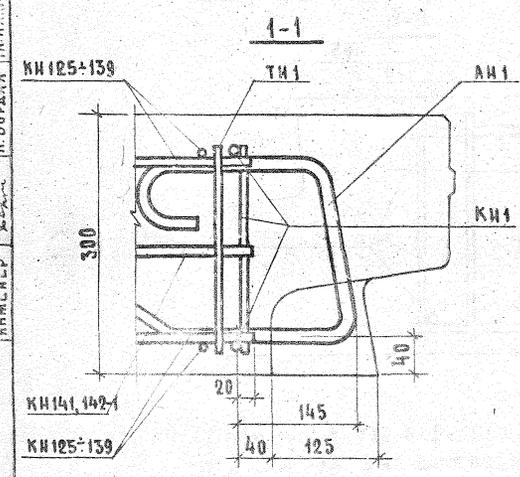
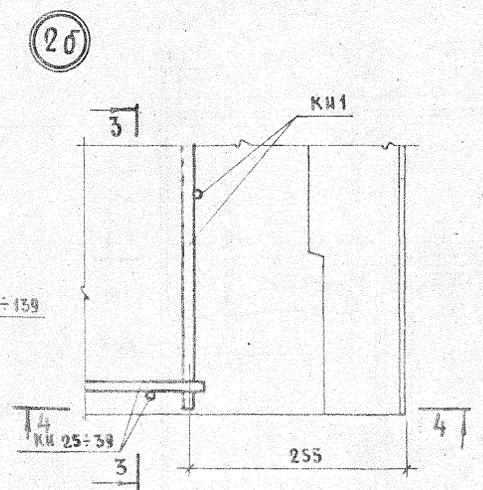
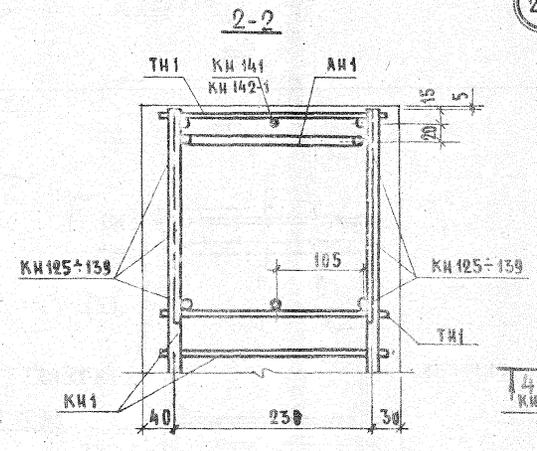
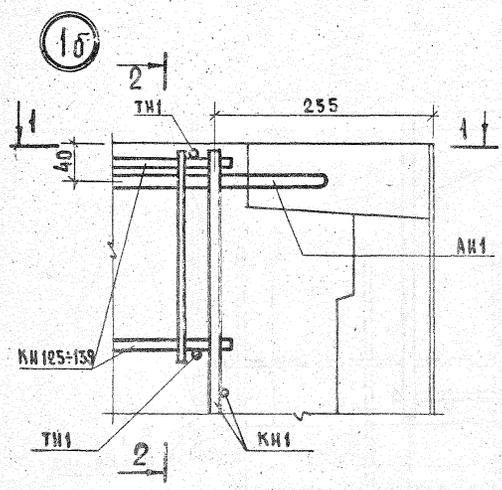
5-5



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	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

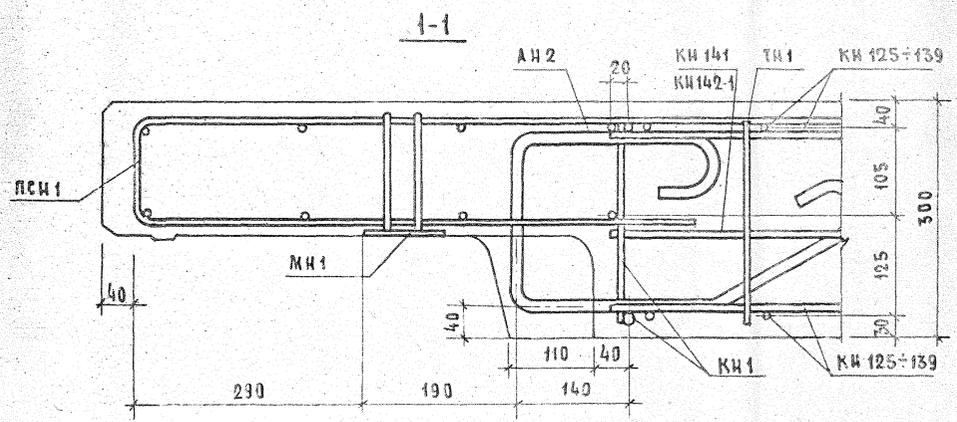
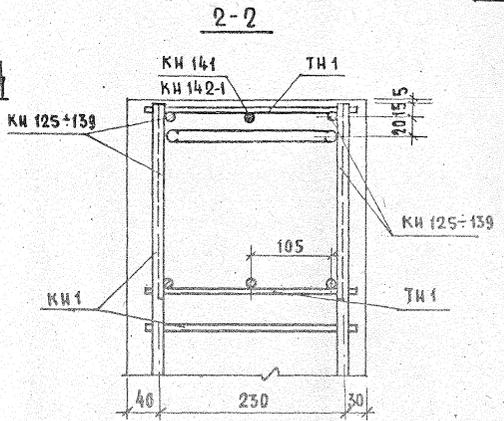
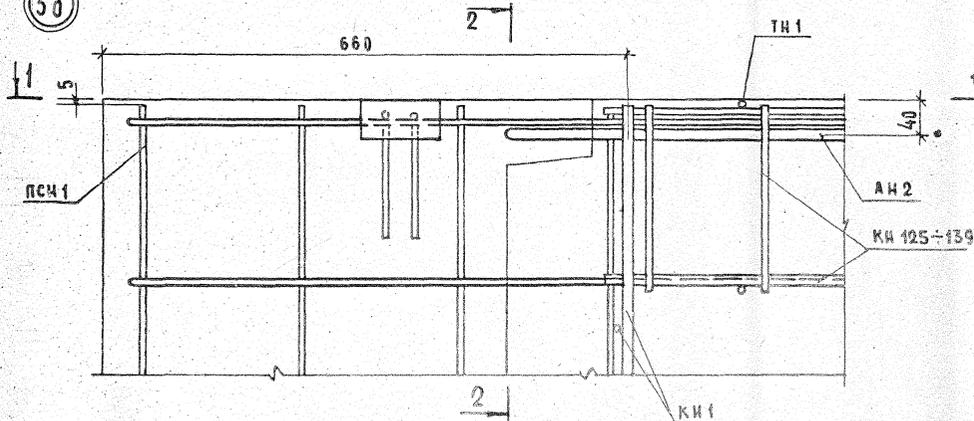




ТК	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300 ММ	СЕРИЯ 1.132-2
1972	ДЕТАЛИ 10 И 20 / АРМИРОВАНИЕ /	ВЫПУСК АНСТ 0-1 30



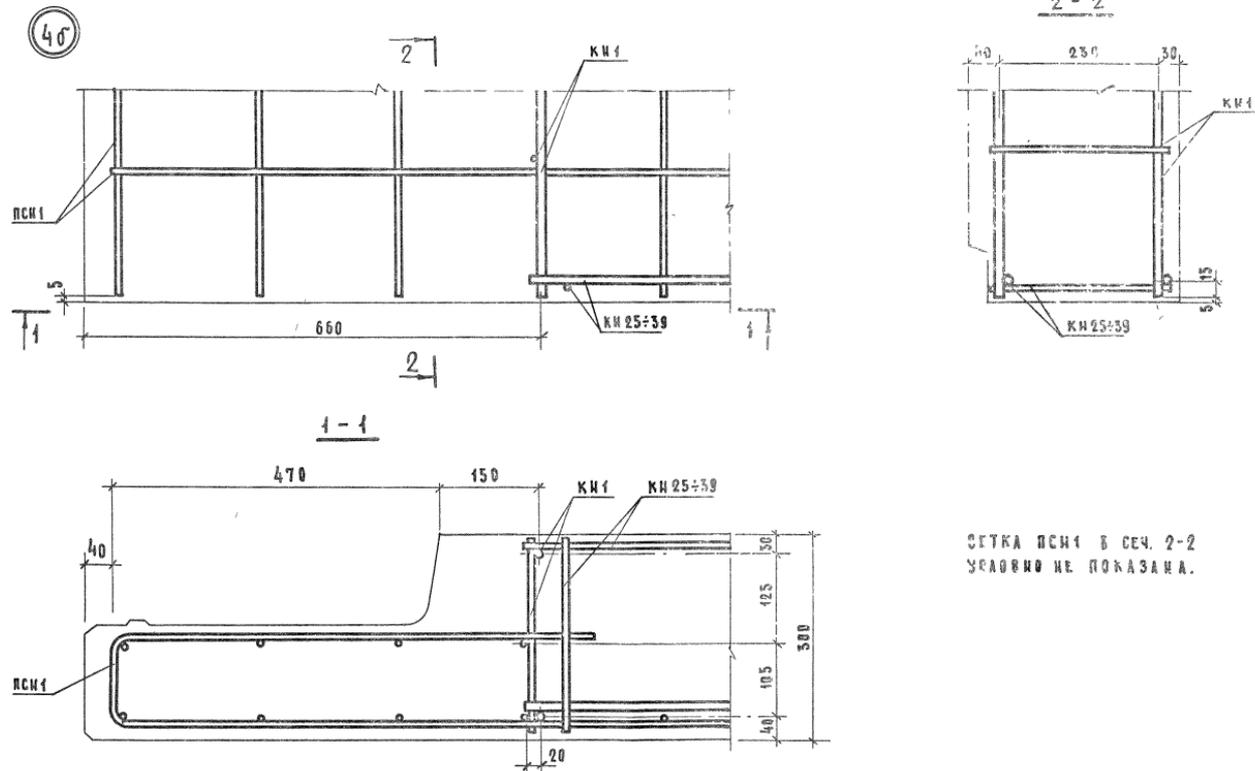
30



СЕТКА ПСЧ 1 В СЕЧ. 2-2  
УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНА.

ТК	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300 мм	СЕРИЯ 1.132-2
1972	ДЕТАЛЬ 30 / АРМИРОВАНИЕ /	ВЫПУСК 0-1 / ЛСТ 3-2





СЕТКА ПСН I В СЕЧ. 2-2  
УРАВНЕННО НЕ ПОКАЗАНА.

ТК ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300 мм

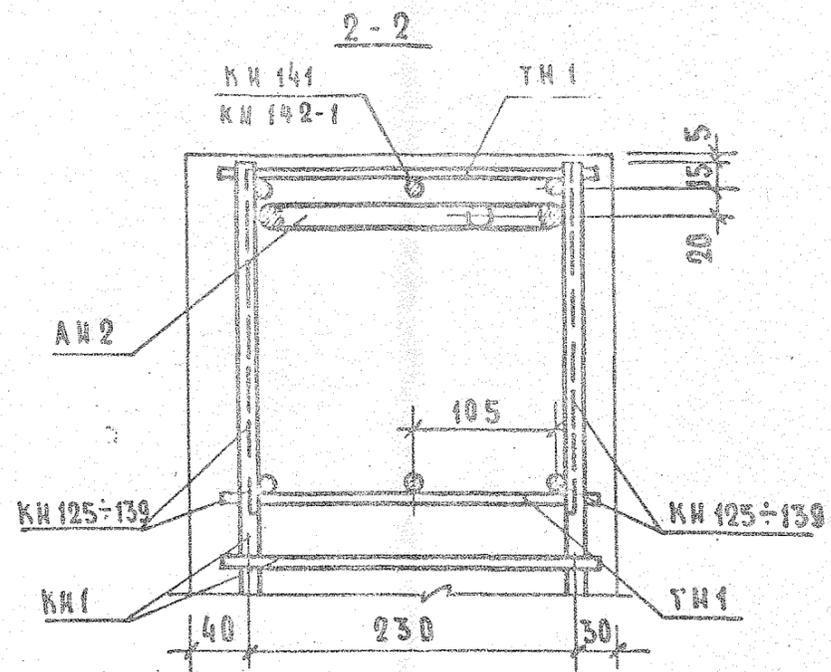
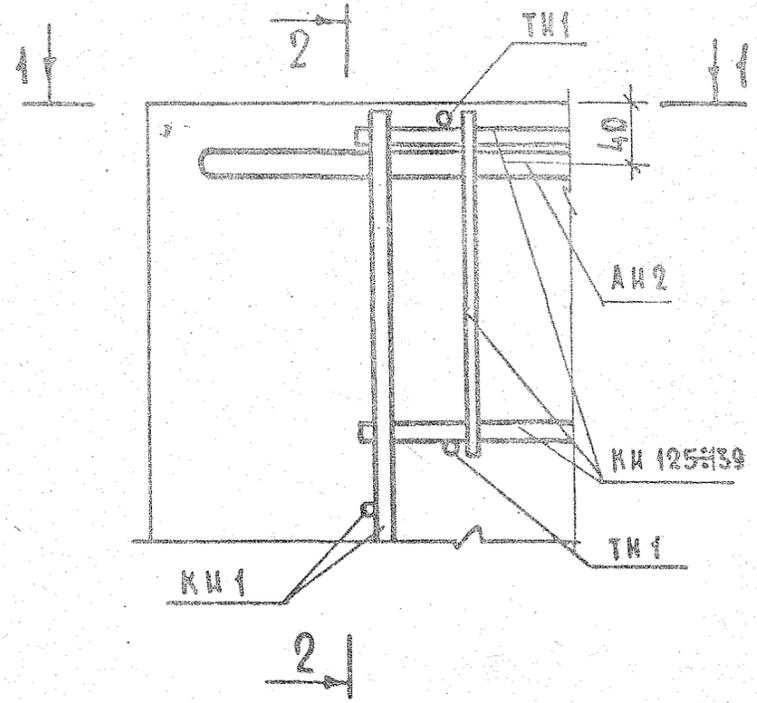
1972

ДЕТАЛЬ 40 / АРМИРОВАНИЕ /

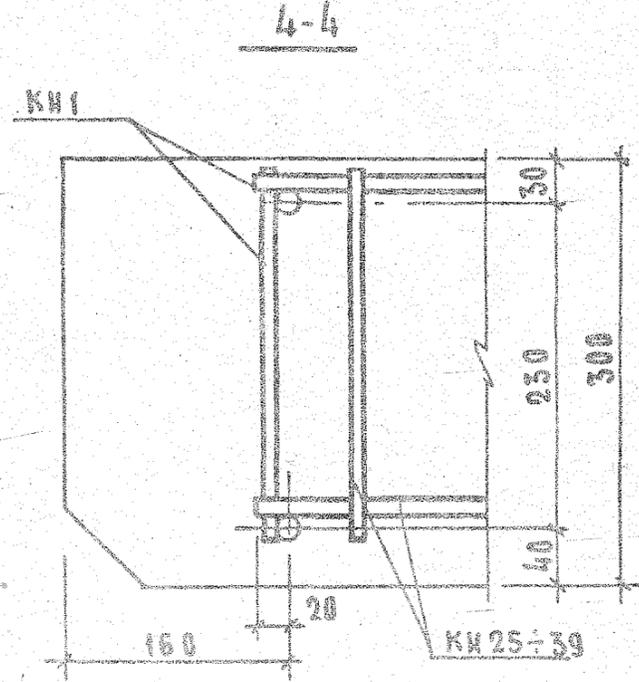
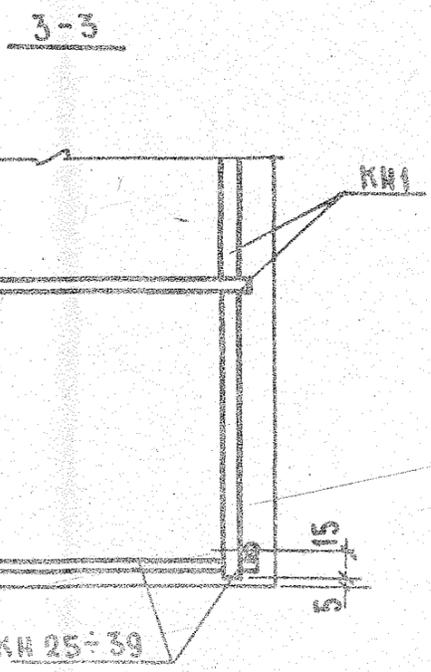
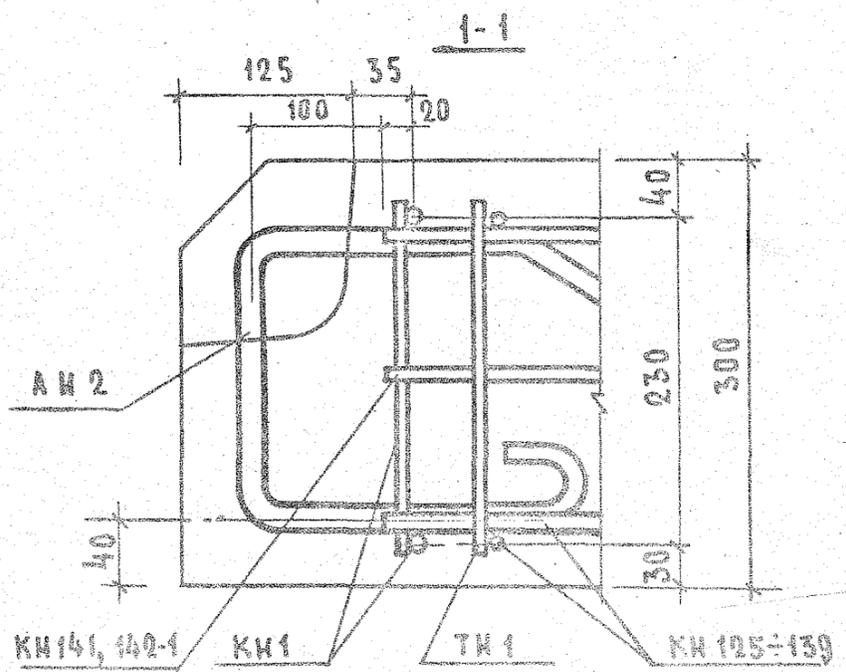
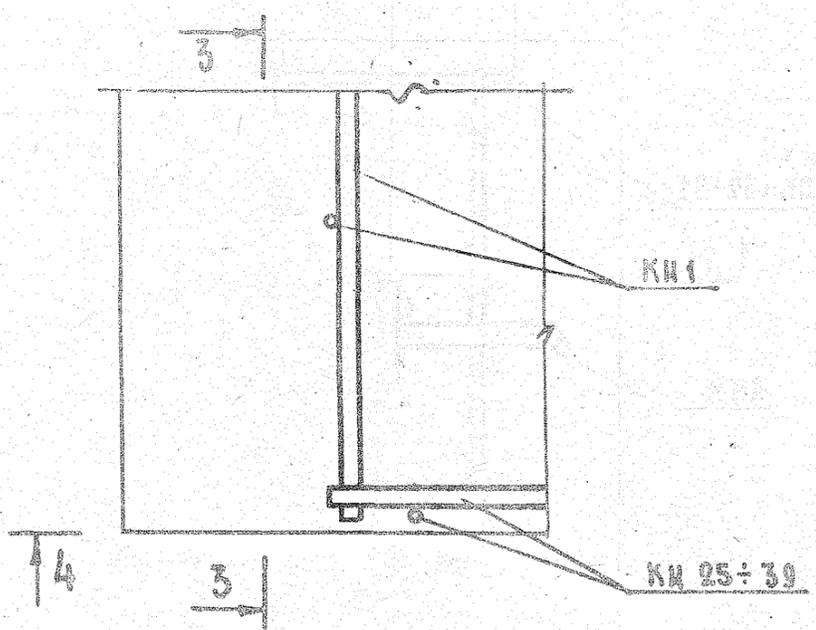
СЕРИЯ  
1.132-2  
ВЫПУСК ЛИСТ  
0-1 34



50



60



Ю. ПЕРМАХ  
Л. БОРДЯХ  
Г. Л. ИЖИ ПР  
ИНЖЕНЕР

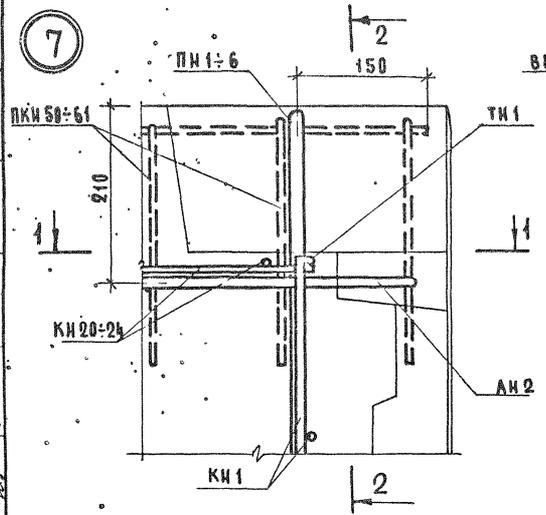
ТК  
1972

ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300 мм  
ДЕТАЛИ 50 и 60 / АРМИРОВАНИЕ /

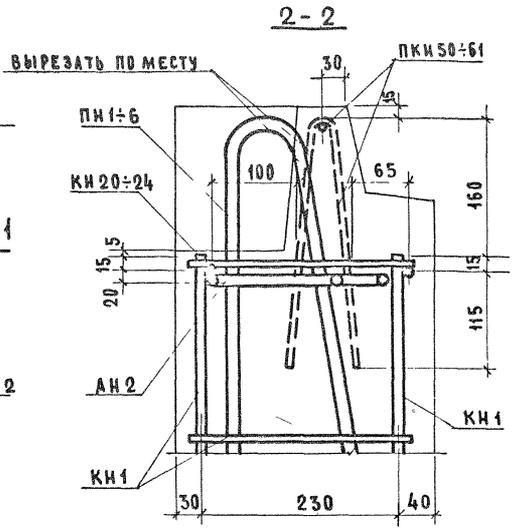
СЕРИЯ  
1.132-2  
ВЫПУСК АИСТ  
0-1 36

ЖИЛИЩА	МАШ. ОБОУД.	ИЩАДПД	СОГАСОВАНО	ДАТА
	С. ИЖИ. ОТД.	И. РОСН. СКИ	С. ИЖИ. СТО	И. В. КОРДОВ
	С. ИЖИ. ПР.	Ю. ГЕРМАН	П. РО. ВЕР. И. Л.	В. ЗАМЕЧ.
	С. ИЖИ. ГР.	Ю. ГЕРМАН	П. РО. ВЕР. И. Л.	
	ИНЖЕНЕР	Ю. ГЕРМАН	П. РО. ВЕР. И. Л.	

7

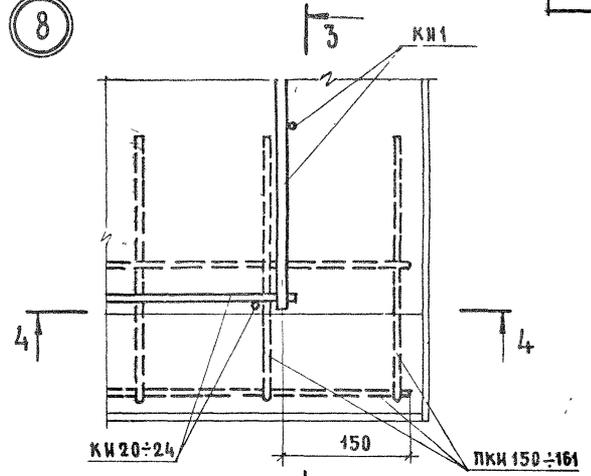


1-1

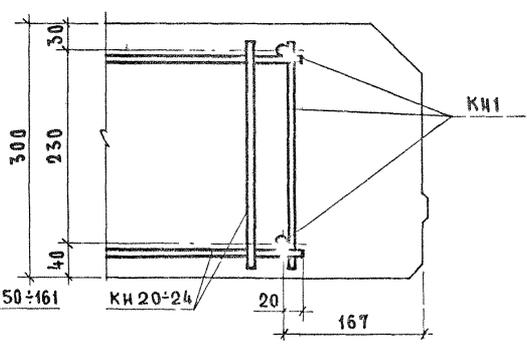
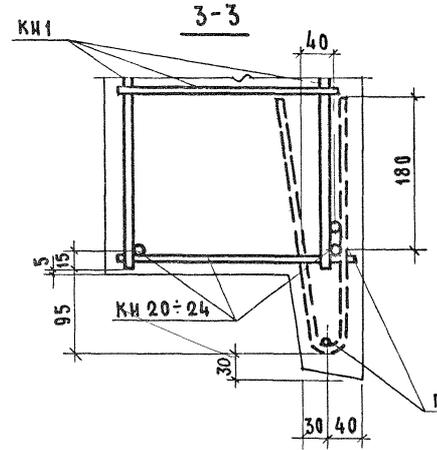
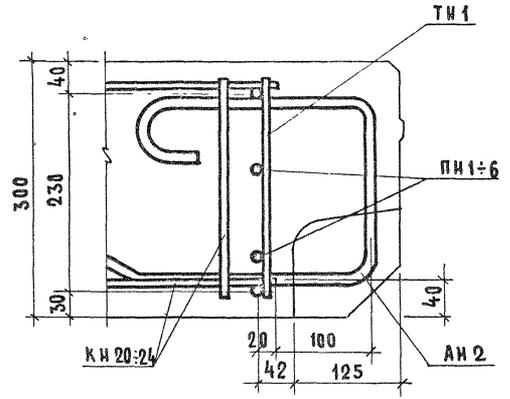


3-3

8



4-4



КАРКАСЫ ПКИ 50-61 В СЕЧ. 1-1 И ПКИ 150:161 В СЕЧ. 4-4 УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ

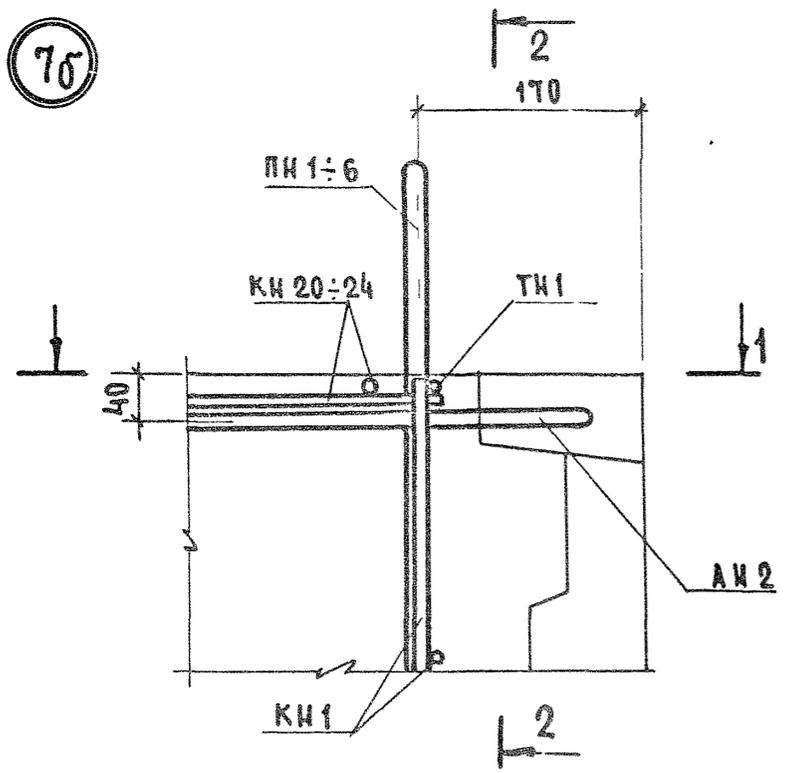
ТК  
1972

ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300ММ

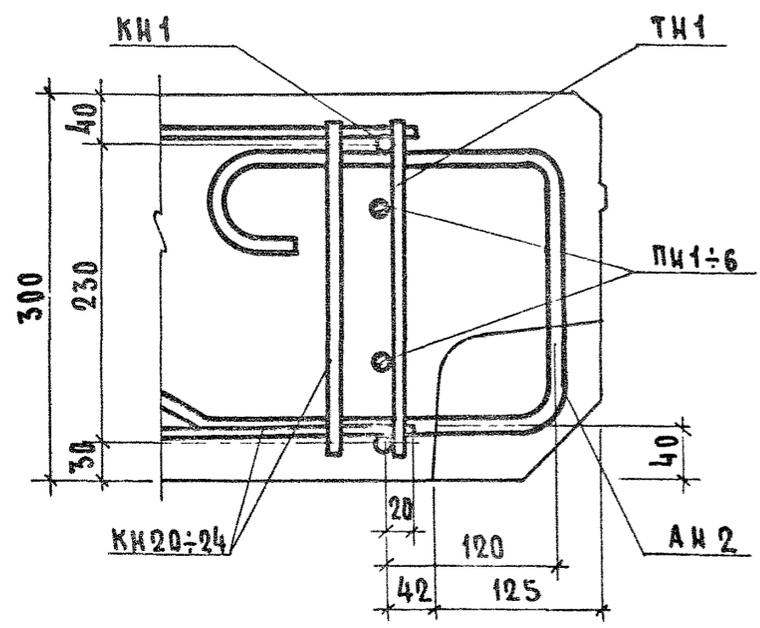
ДЕТАЛИ 7 И 8 / АРМИРОВАНИЕ /

СЕРИЯ  
1:132-2  
ВЫПУСК ЛИСТ  
0-1 37

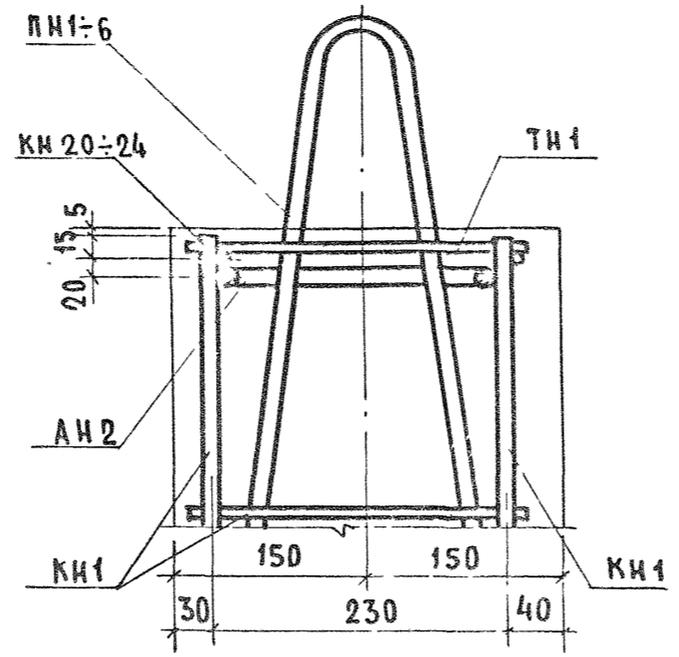
7б



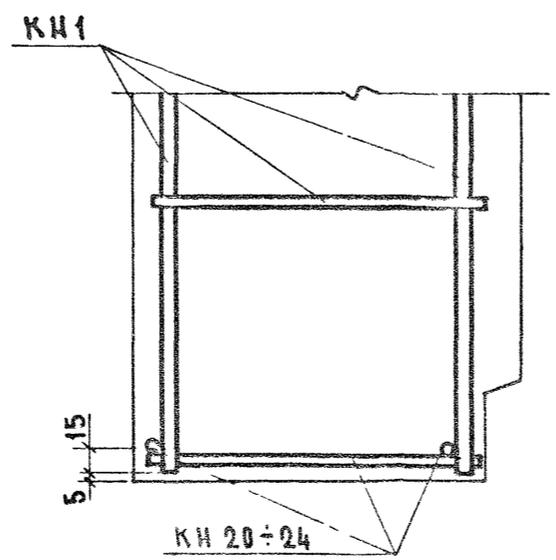
1-1



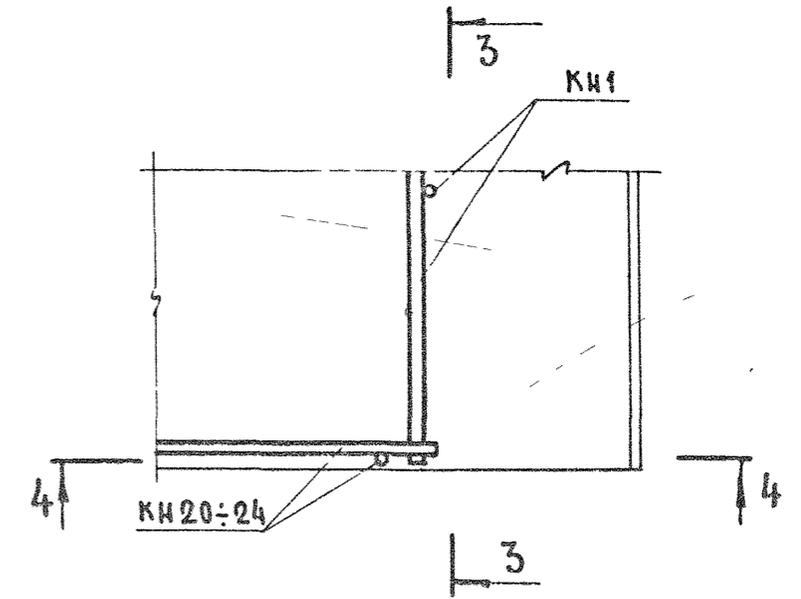
2-2



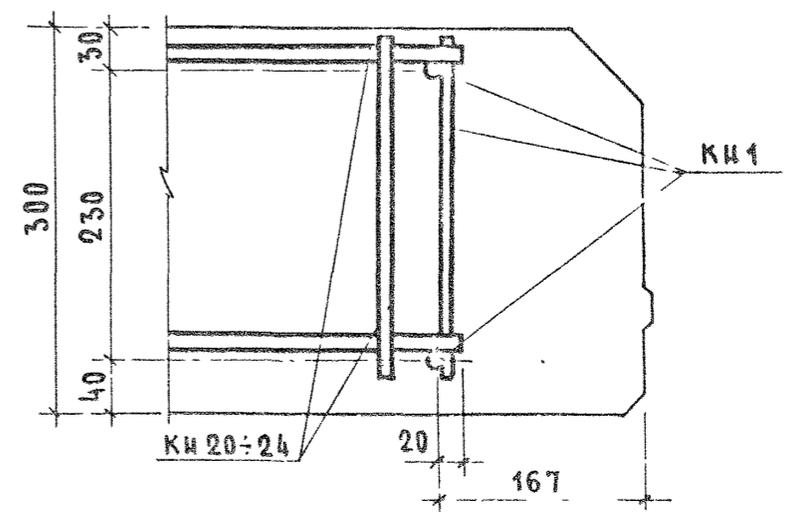
3-3



8б



4-4



ТК

ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300 мм.

СЕРИЯ 1.132-2

1972

ДЕТАЛИ 7б И 8б / АРМИРОВАНИЕ /

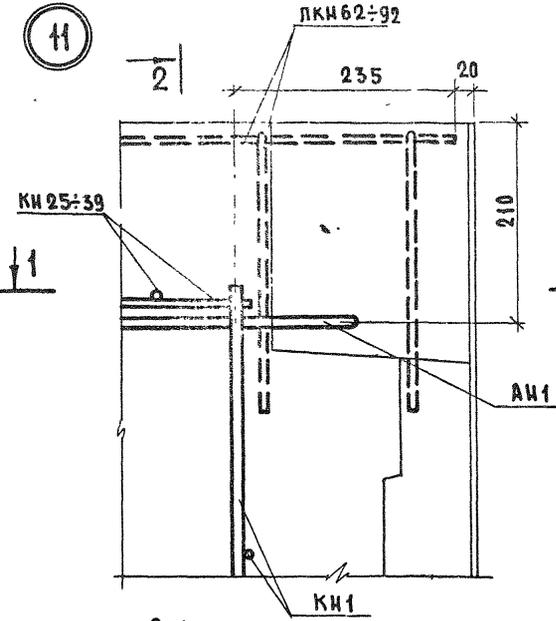
ВЫПУСК 0-1 ЛИСТ 38



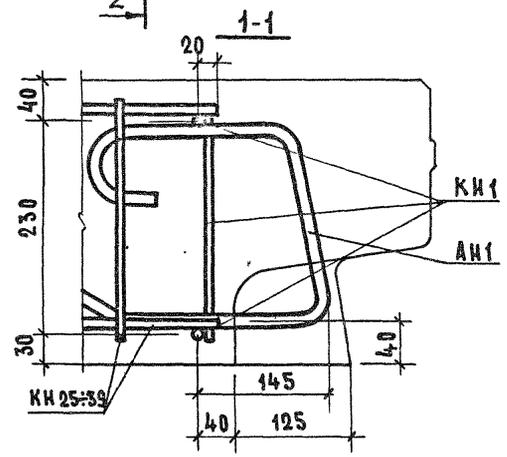


СОГЛАСОВАНО ДАТА	ИВЕНТ.
СТ. НАУЧ. СТР.	В. КОРОЛЕВ
ВЗ. АМЕР.	
МАЛОДАНТ	Б. ШАРПИН
ПЛ. ИНЖ. ОДА	И. РУСИНСКИЙ
ПЛ. ИНЖ. ПР.	Ю. ГЕРМАН
РУК. ГР.	В. ДОМАШИНА
ИНЖЕНЕР	П. БОРДЯХ
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНО-ХОЗЯЙСТВ. ДЕПАРТАМЕНТ	ПРОВЕРИЛ
	Ю. ГЕРМАН

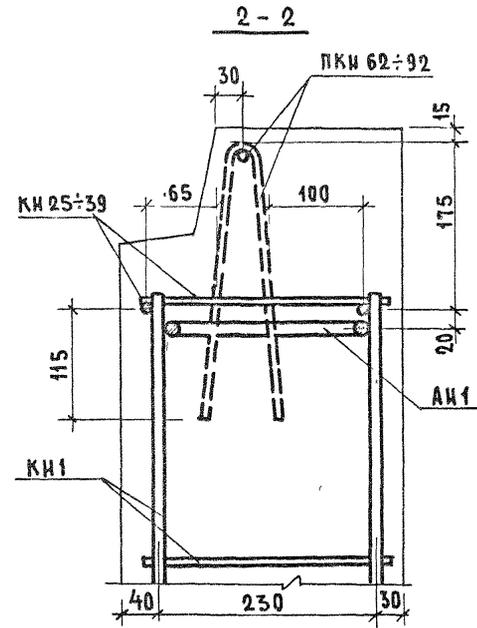
11



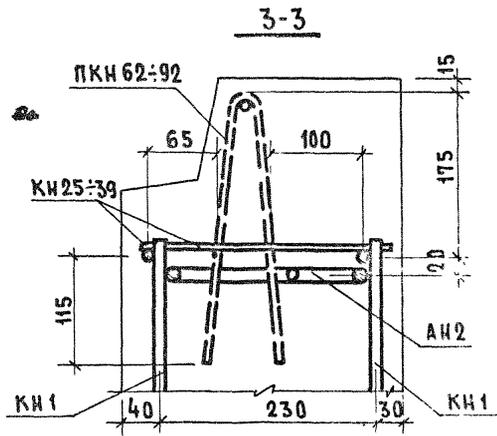
2-2



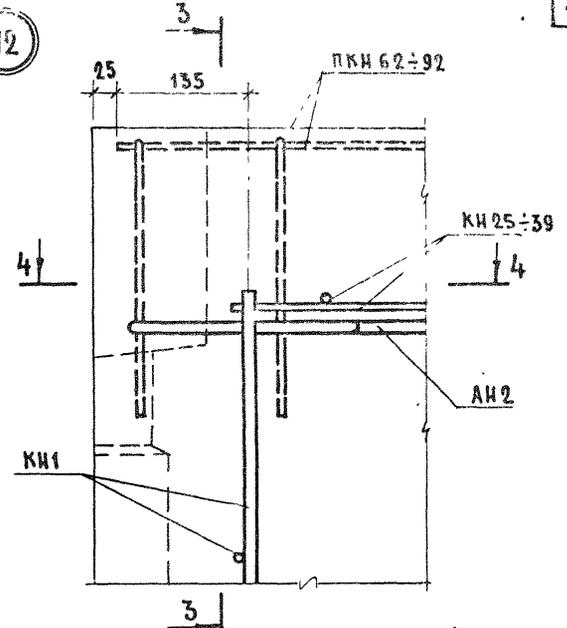
2-2



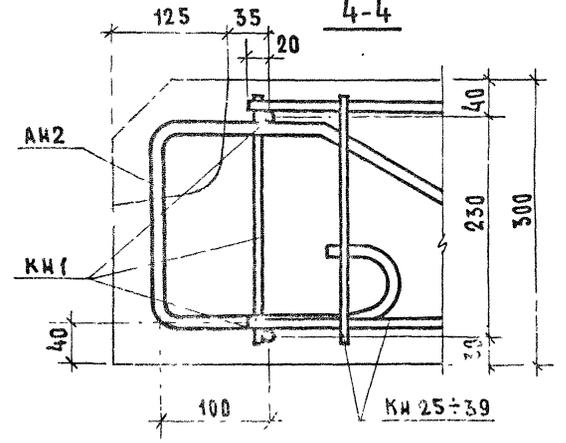
3-3



12



3-3



КАРКАСЫ ПКМ 62-92 В СЕЧ. 1-1 И 4-4 УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ

ТК

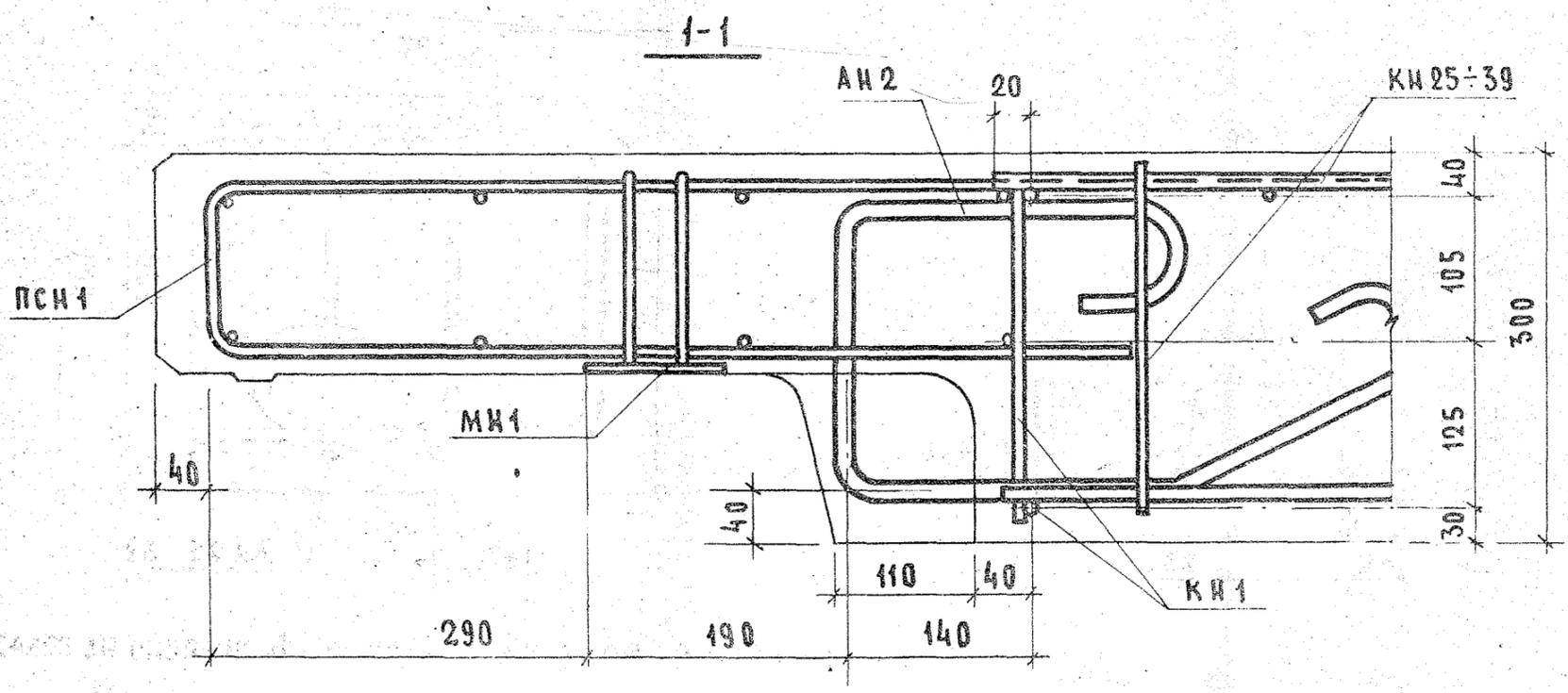
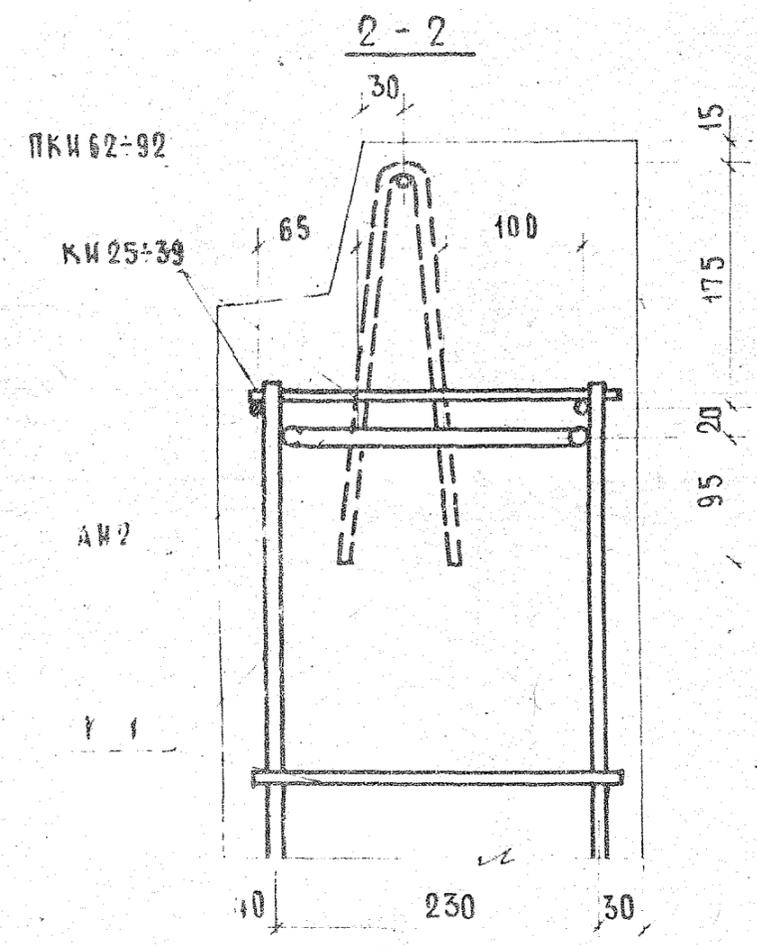
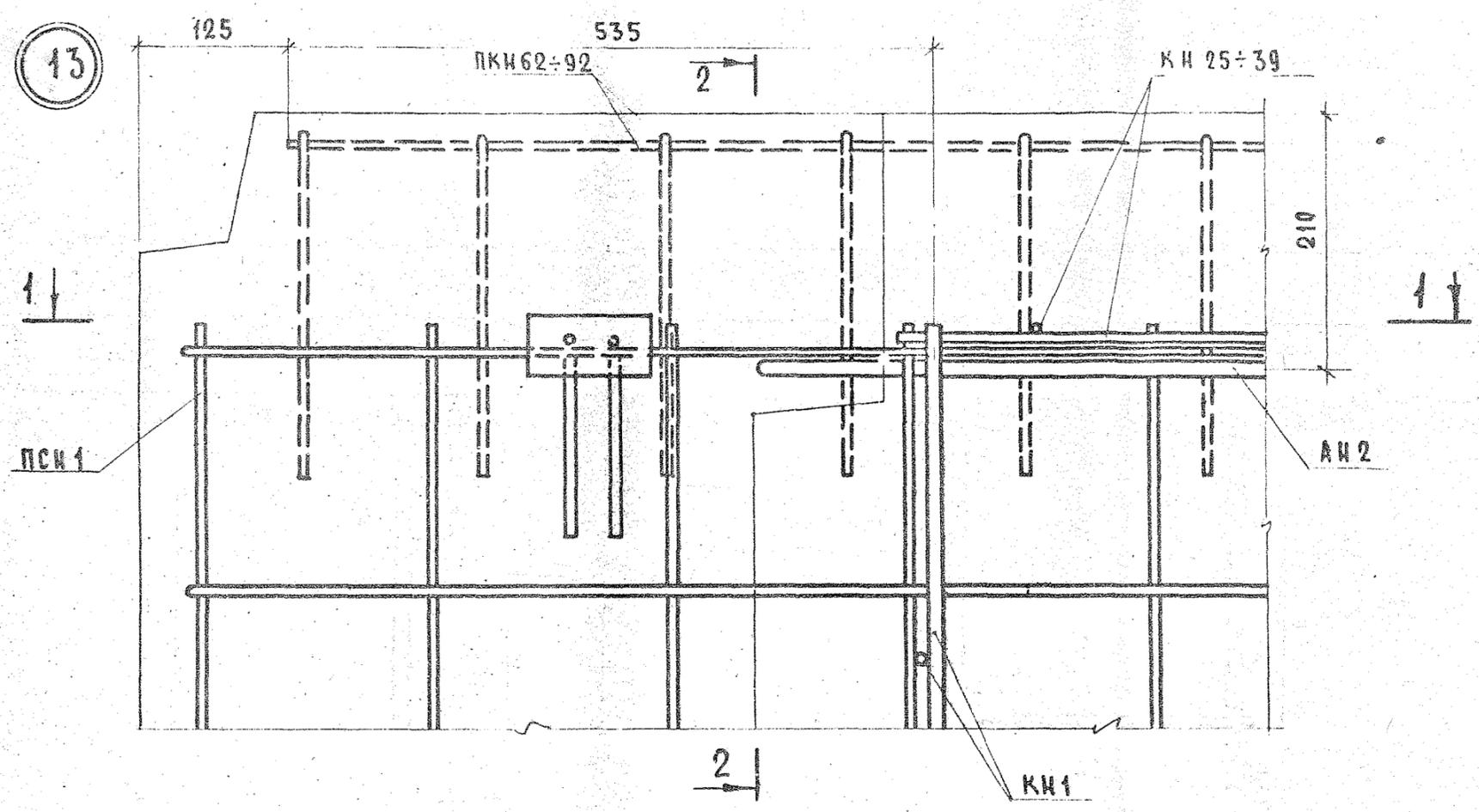
ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЮ 300 мм

1972

ДЕТАЛИ 11 И 12 / АРМИРОВАНИЕ /

СЕРИЯ  
1152-2  
ВНУТРЕННИЙ  
ДЕТАЛИ

13

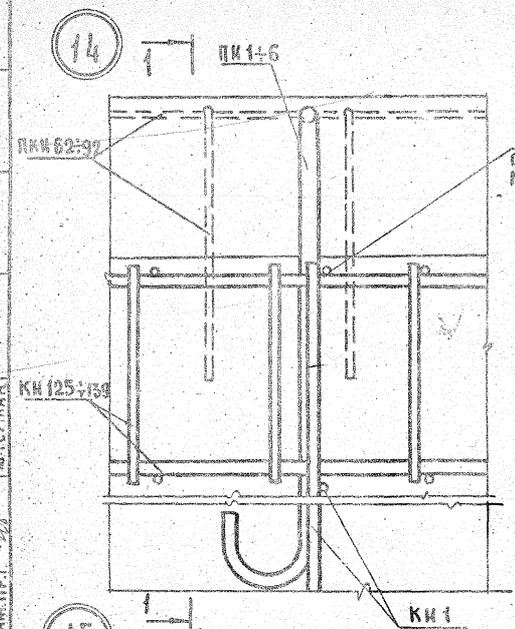


КАРКАСЫ ПКН 62-92 В СЕЧ. 1-1 УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ.

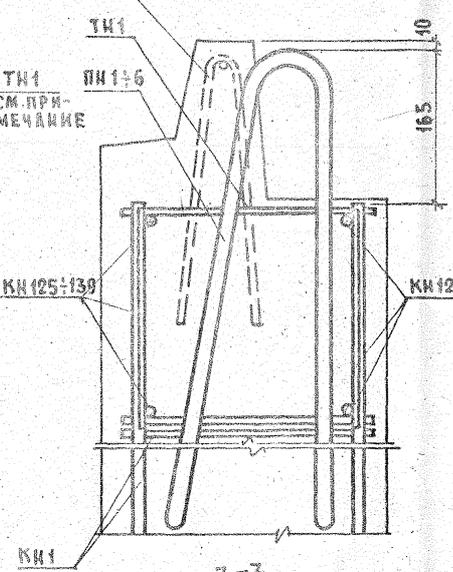
Ю. ГЕРМАН  
Ю. ГЕРМАН  
Л. БОРДАХ  
Л. БОРДАХ  
ИНЖЕНЕР  
ИНЖЕНЕР  
ЦЕНТРАЛЬНАЯ  
ПРОБЕРКА  
Ю. ГЕРМАН

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

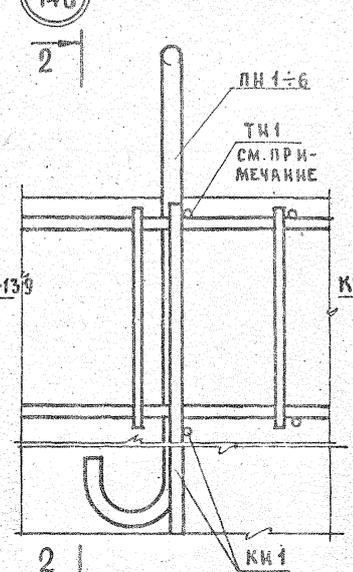
14



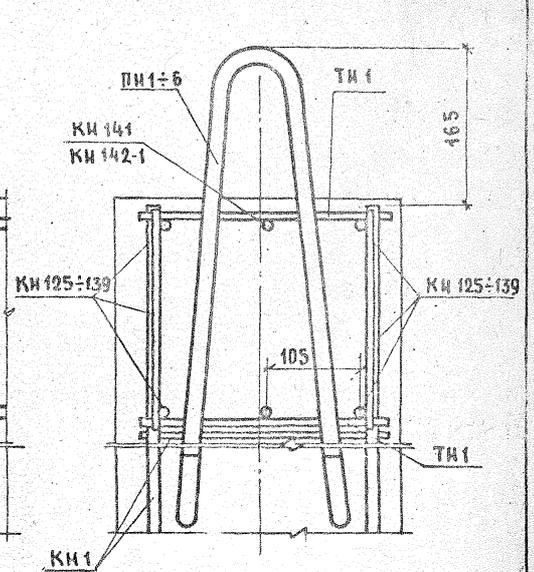
1-1



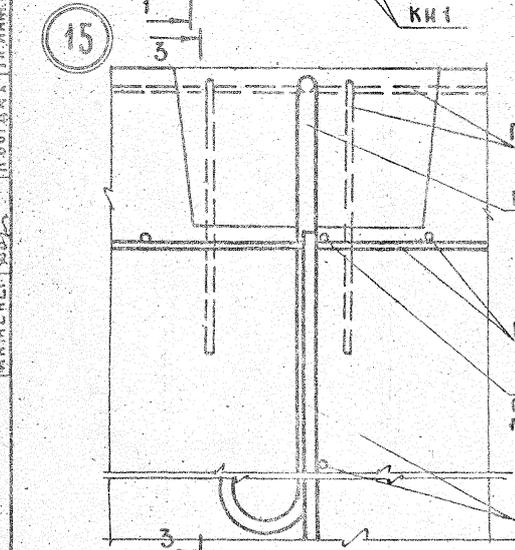
14б



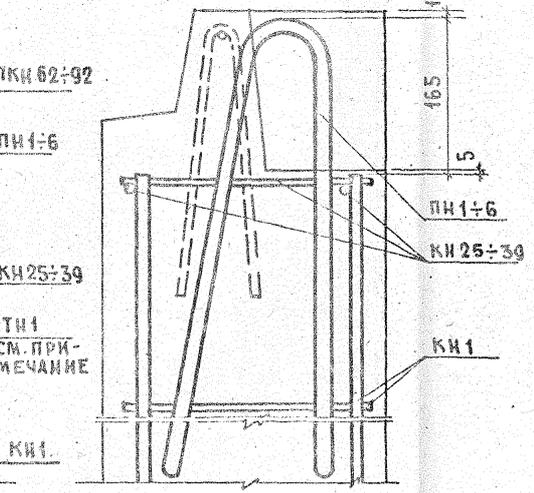
2-2



15



3-3



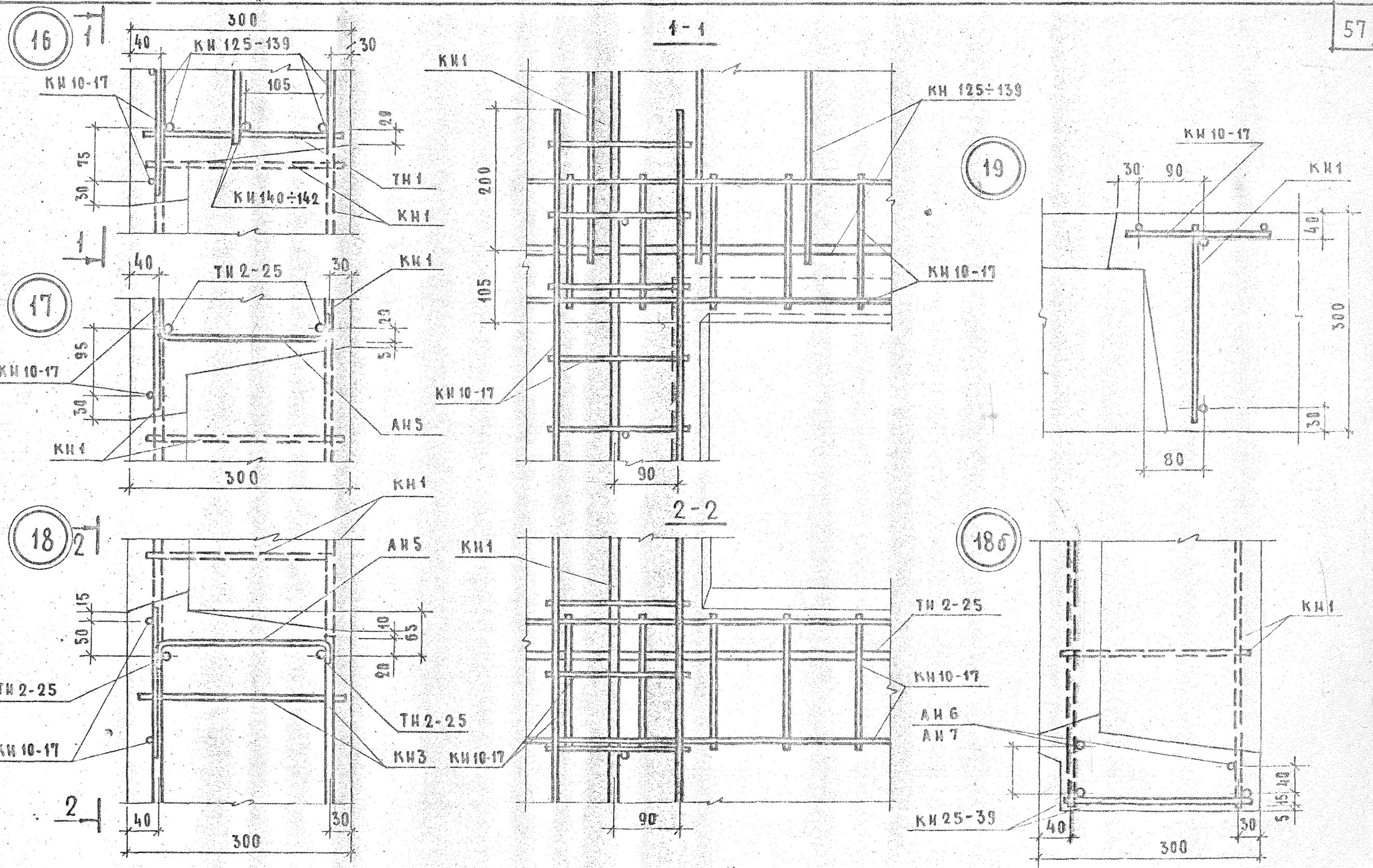
ПЕТАИ ПН КРЕПЯТСЯ К ПОПЕРЕЧНЫМ СТЕРЖНЯМ КАРКАСА КН 1 И СТЕРЖНЯМ ТН 1 В ФОРМЕ

ТК  
1972

ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300ММ  
ДЕТАЛИ 14, 14б И 15 / АРМИРОВАНКЕ /

СЕРИЯ 1.132-2  
ВЫПУСК 0-1 ЛИСТ 45

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК  
 Л. БОРАХ Г. И. П. П.



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



50с

ПРОКОНОПАТИТЬ ПАКЛЕЙ, СМОЧЕННОЙ В ЦЕМЕНТНОМ РАСТВОРЕ

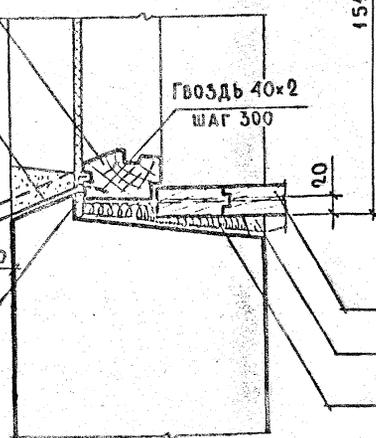
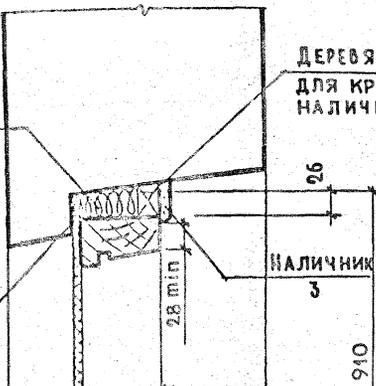
ЗАДЕЛАТЬ МАСТИКОЙ

51с

Столярный блок

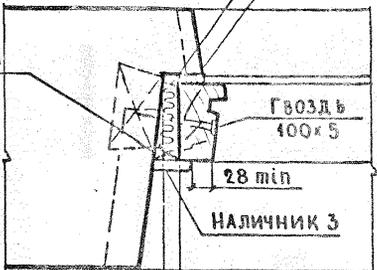
Слив из оцинкованной кровельной стали

ЗАДЕЛАТЬ МАСТИКОЙ



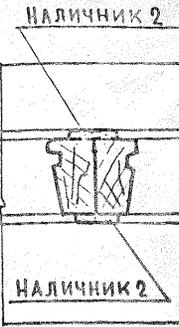
52с

ПРОКОНОПАТИТЬ ПАКЛЕЙ СМОЧЕННОЙ В ЦЕМЕНТНОМ РАСТВОРЕ ЗАДЕЛАТЬ МАСТИКОЙ



для ОС 15-21	18
для ОС 15-14	7
для ОС 09-14	7
для (ОС 09-14)×2	9 2140; 1360; 1210; 2710

54с

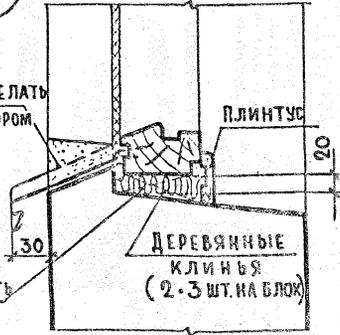


53с

Паз для слива ЗАДЕЛАТЬ ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ

Подоконная доска

ЗАДЕЛАТЬ ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ ТЩАТЕЛЬНО ПРОКОНОПАТИТЬ ПАКЛЕЙ, СМОЧЕННОЙ В ЦЕМЕНТНОМ РАСТВОРЕ



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 300ММ	СЕРИЯ 1.132-2
1972	Установка оконного блока со спаренными переплетами. Детали 50с ÷ 54с	Выпуск Лист 0-1 46



Проконопатить паклей, смоченной в цементном растворе

52Р

Заделать мастикой

54Р

Конопатка сухой паклей

Проконопатить паклей, смоченной в цементном растворе

Заделать мастикой

51Р

Столярный блок

Слив из оцинкованной стальной ванны

Заделать мастикой

Деревянный брусок для крепления наличника

Наличник 3

1510; 910

- для ОР 15-21
- для ОР 15-14
- для ОР 9-14
- для (ОР 09-14) x 2
- для ОР 15-12

Гвоздь 100x5

18 min

Наличник 3

2110; 1360; 1210; 2710

53Р

Паз для слива заделать цементным раствором

Подоконная доска

Заделать цементным раствором

Тщательно проконопатить паклей, смоченной в цементном растворе

Плинтус

Деревянные клинья (2-3 шт. на блок)

- 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

1972 Установка оконного блока с раздельными переплетами. Детали 50Р ÷ 54Р

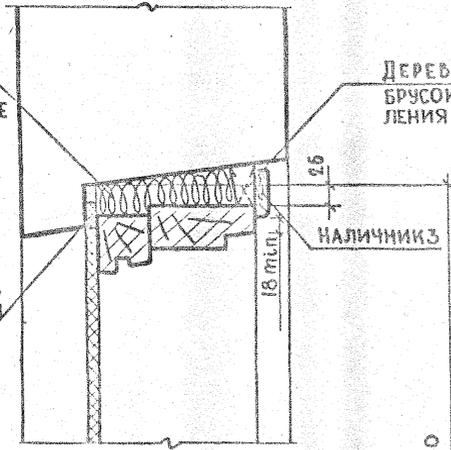
СЕРИЯ 4.152-2  
ВЫПУСК ЛИСТ 0-1/49

НАЧ. ОТД. №7	И. Б. ШЛЯГИН	СОГЛАСОВАНО	ДАТА
ГЛ. ИНЖ. ОТД.	И. П. РОСЛАНСКИЙ	УЗ	ИВЕН. №
ГЛ. ИНЖ. ПР.	И. П. РОСЛАНСКИЙ	И. ТЕХНОЛОГ	И. П. РОСЛАНСКИЙ
РУК. ГРУППЫ	И. П. РОСЛАНСКИЙ	И. ДОМАШНИН	И. П. РОСЛАНСКИЙ
И. П. РОСЛАНСКИЙ	И. П. РОСЛАНСКИЙ	П. П. П. П.	И. П. РОСЛАНСКИЙ
И. П. РОСЛАНСКИЙ	И. П. РОСЛАНСКИЙ	И. П. РОСЛАНСКИЙ	И. П. РОСЛАНСКИЙ

55p

Проконопатить паклей, смоченной в цементном растворе

Заделать мастикой



56p

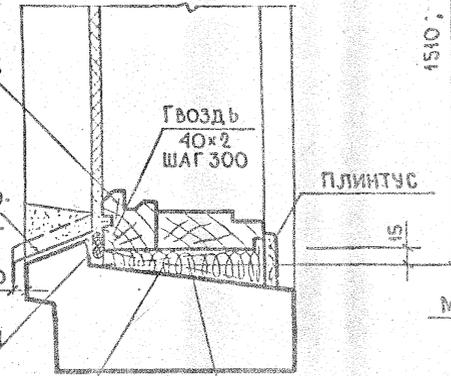
Столярный блок

Слив из оцинкованной кровельной стали

Заделать мастикой

Деревянные клинья (2-3 шт. на блок)

Проконопатить паклей, смоченной в цементном растворе

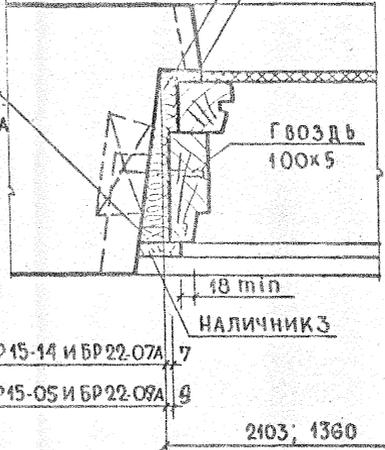


57p

Проконопатить паклей, смоченной в цементном растворе. Заделать мастикой

Деревянный брусок для крепления наличника

Заделать мастикой

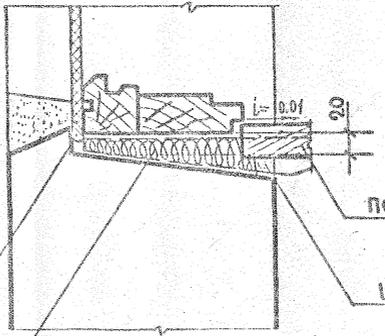


для ОР 15-14 и БР 22-07А : 7  
для ОР 15-05 и БР 22-09А : 8

60p

Мастика

Вариант без слива для глубокой лоджии



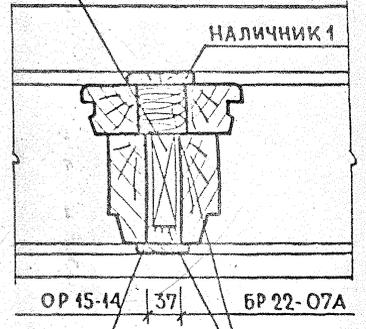
58p

Дополнительный брусок 4

Наличник 1

Наличник 2

Конопатка сухой паклей



59p

Наличник 2

Конопатка сухой паклей



ТК 1972 ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300 мм  
 УСТАНОВКА БЛОКА БАЛКОННОЙ ДВЕРИ С ОКНОМ С РАЗДЕЛЬНЫМИ ПЕРЕПЛЕТАМИ. ДЕТАЛИ 55p-60p

СЕРИЯ 4.132-2  
 ВЫПУСК ЛИСТ 0-1 49

Наименование и насыпная объемная масса заполни- телей в кг/м <sup>3</sup>		Объемная масса легкого бетона марки 50 в кг/м <sup>3</sup> в состоянии			Толщина панели в мм, включая наружный фактур- ный слой 20 мм	Приведенное сопротивление тепло- передаче панели в $\frac{м^2 \cdot час \cdot град}{ккал}$				Допустимые расчетные зимние температуры наружного возду- ха в град для зон влажности					
крупных фракций 5-10 мм -40% 10-20 мм-60%	мелкой фракции 0-5 мм	высушен- ном до постоян- ного веса	в воздушно-сухом при строительстве в зоне влажности			для зон влажности				Сухой при по- лости стыка		Нормальной и влажной при полости стыка			
			сухой	нормальной и влажной	Сухой при по- лости стыка	нормальной и влажной при полости стыка	Сухой при по- лости стыка	нормальной и влажной при полости стыка	Сухой при по- лости стыка	нормальной и влажной при полости стыка					
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
Керамзитовый гравий	Керамзитовый песок	300	550	750	800	850	300	1,52	1,44	1,25	1,19	-54	-50	-41	-38
								1,76	1,67	1,44	1,37	-65	-61	-50	-47
								-	-	1,63	1,55	-	-	-59	-55
		400	650	900	950	1000	300	1,29	1,22	1,07	1,02	-43	-40	-32	-30
								1,49	1,41	1,24	1,17	-52	-49	-40	-38
								1,69	1,60	1,39	1,31	-62	-58	-47	-45
	500	750	1000	1050	1100	300	1,14	1,08	0,97	0,92	-36	-33	-27	-26	
							1,31	1,24	1,11	1,05	-44	-41	-34	-32	
							1,48	1,40	1,25	1,19	-52	-49	-41	-38	
	600	850	1150	1200	1250	300	0,95	0,90	0,82	0,77	-27	-25	-20	-19	
							1,08	1,03	0,93	0,88	-33	-31	-26	-24	
							1,22	1,15	1,05	0,99	-39	-37	-31	-29	
700	1000	1300	1350	1400	300	0,82	0,77	-	-	-20	-19	-	-		
						0,93	0,88	0,82	0,77	-26	-24	-20	-19		
						1,05	0,99	0,91	0,85	-31	-29	-25	-23		
Керамзитовый гравий	Перлитовый песок (вспученный)	300	700	750	800	300	1,59	1,50	1,29	1,22	-57	-54	-43	-40	
							1,84	1,74	1,49	1,41	-69	-65	-52	-49	
							-	-	1,69	1,60	-	-	-62	-58	
		400	800	850	900	300	1,45	1,38	1,21	1,14	-50	-47	-39	-36	
							1,68	1,59	1,40	1,32	-61	-58	-48	-45	
							-	-	1,58	1,49	-	-	-56	-53	
	500	200	900	950	1000	300	1,29	1,22	1,07	1,02	-43	-40	-32	-30	
							1,49	1,41	1,24	1,17	-52	-49	-40	-38	
							1,69	1,60	1,39	1,31	-62	-58	-47	-45	
	600	1000	1050	1100	300	1,14	1,08	0,97	0,92	-36	-33	-27	-26		
						1,31	1,24	1,11	1,05	-44	-41	-34	-32		
						1,48	1,40	1,25	1,19	-52	-49	-41	-38		
700	1100	1150	1200	300	1,02	0,96	0,87	0,83	-30	-28	-23	-21			
					1,17	1,11	0,99	0,94	-37	-35	-28	-27			
					1,32	1,25	1,11	1,05	-44	-41	-34	-32			



Наименование и насыпная объемная масса заполни- телей в кг/м <sup>3</sup>		Объемная масса легкого бетона марки 75 в кг/м <sup>3</sup> в состоянии			Толщина панели в мм, включая наруж- ные фактур- ный слой 20 мм	Приведенное сопротивление тепло- передаче панели в м <sup>2</sup> час град ккал				Допустимые расчетные зимние тем- пературы наружного воздуха в град для зон влажности				
						для зон влажности		для зон влажности		для зон влажности		для зон влажности		
крупных фракций 5-10 мм -40% 10-20 мм -60%	мелкой фракции 0-5 мм	высушен- ном до постоян- ного веса	в воздушно-сухом при строительстве в зоне влажности			Сухой при по- лости стыка		Нормальной и влажной при полости стыка		Сухой при по- лости стыка		Нормальной и влажной при полости стыка		
			сухой	нормальной и влажной		утеплен- ной	неутеп- ленной	утеп- ленной	неутеп- ленной	утеп- ленной	неутеп- ленной	утеп- ленной	неутеп- ленной	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Керамзитовый гравий	Керамзитовый гравий	300	850	900	950	300	1,40	1,32	1,14	1,08	-48	-45	-36	-33
						350	1,62	1,53	1,31	1,24	-58	-55	-44	-41
						400	-	1,74	1,48	1,40	-	-65	-52	-49
						300	1,21	1,14	1,02	0,96	-39	-36	-30	-28
						350	1,40	1,32	1,17	1,11	-48	-45	-37	-35
						400	1,58	1,49	1,32	1,25	-56	-53	-44	-41
						300	1,07	1,02	0,90	0,86	-32	-30	-24	-23
						350	1,24	1,17	1,04	0,98	-40	-38	-31	-29
						400	1,31	1,31	1,17	1,11	-47	-45	-37	-35
						300	0,88	0,84	-	-	-23	-22	-	-
						350	1,02	0,96	0,88	0,84	-30	-28	-23	-22
						400	1,14	1,08	0,99	0,94	-36	-33	-28	-27
Керамзитовый гравий	Перлитовый песок (вспученный) 200	300	850	900	950	300	1,40	1,32	1,14	1,08	-48	-45	-36	-33
						350	1,62	1,53	1,31	1,24	-58	-55	-44	-41
						400	-	1,74	1,48	1,40	-	-65	-52	-49
						300	1,29	1,22	1,07	1,02	-43	-40	-32	-30
						350	1,49	1,41	1,24	1,17	-52	-49	-40	-38
						400	1,69	1,60	1,39	1,31	-62	-58	-47	-45
						300	1,14	1,08	0,97	0,92	-36	-33	-27	-26
						350	1,31	1,24	1,11	1,05	-44	-41	-34	-32
						400	1,48	1,40	1,25	1,19	-52	-49	-41	-38
						300	1,02	0,96	0,87	0,83	-30	-28	-23	-21
						350	1,17	1,11	0,99	0,94	-37	-35	-28	-27
						400	1,32	1,25	1,11	1,05	-44	-41	-34	-32
Керамзитовый гравий	Перлитовый песок (вспученный) 200	300	850	900	950	300	0,90	0,86	-	-	-24	-23	-	-
						350	1,04	0,98	0,88	0,84	-31	-29	-23	-22
						400	1,17	1,11	0,99	0,94	-37	-35	-28	-27

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Перлитовый щебень (всучуемый)	300		850	900	950	300 350 400	1,52 1,76	1,44 1,67	1,21 1,40 1,58	1,14 1,32 1,49	-54 -65	-50 -61	-39 -48 -56	-36 -45 -53
	400	200 300	900	950	1000	300 350 400	1,45 1,63	1,38 1,59	1,14 1,31 1,48	1,08 1,24 1,40	-50 -61	-47 -58	-36 -44 -52	-33 -41 -49
	500		1000	1050	1100	300 350 400	1,25 1,44 1,63	1,19 1,37 1,55	1,02 1,17 1,32	0,96 1,11 1,25	-41 -50 -59	-38 -47 -55	-30 -37 -44	-28 -35 -41
Аглопоритовый щебень	500	800	1200	1250	1300	300 350 400	0,82 0,93 1,05	0,77 0,88 0,99	- 0,82 0,91	- 0,77 0,86	-20 -26 -31	-19 -24 -29	- -20 -25	- -19 -23
	600	900	1300	1350	1400	350 400	0,86 0,96	0,81 0,91	- 0,85	- 0,80	-22 -27	-21 -25	- -22	- -20
	700	1000	1400	1450	-	400	0,88	0,84	-	-	-23	-22	-	-
	800	1100	1500	1550	-	400	0,82	0,77	-	-	-20	-19	-	-
Щаковая панель	700	1000	1550	1600	1650	300 350 400	0,95 1,08 1,22	0,90 1,03 1,15	- 0,87 0,97	- 0,83 0,92	-27 -33 -39	-25 -31 -37	- -23 -27	- -21 -26
	800	1100	1650	1700	1750	300 350 400	0,88 1,02 1,14	0,84 0,96 1,08	- 0,83 0,92	- 0,78 0,87	-23 -30 -36	-22 -28 -33	- -21 -25	- -19 -23

ПРИМЕЧАНИЯ: 1. Приведенные сопротивления теплопередаче  $R_{0}^{пр}$  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 150 кг/м<sup>3</sup> прямо:  
 $R_{0}^{пр} = 0,95 R_0$

Допустимая зимняя расчетная температура наружного воздуха  $t_n$  - определена при этом по формуле:  $t_n = t_b - \Delta t R_0$ , 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:  $R_0^{пр} = 0,9 R_0$   
 В этом случае:  $t_n = t_b - 0,95 \Delta t R_0$

2. Расчетная температура внутреннего воздуха жилых помещений в соответствии с главой СНиП II-Л.1-71 ("Жилые здания. Нормы проектирования") принята +18°. Для районов со средней температурой наиболее холодной пятидневки -31° и ниже приведенные в таблице значения допустимых зимних расчетных температур следует повышать на 2°, что отвечает требованию СНиП II-Л.1-71 об увеличении для этих условий расчетной температуры внутреннего воздуха жилых помещений до +20°.
3. Предусматриваемое СНиП II-Л.1-71 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  $\bar{t}$  наиболее холодных суток и пятидневки (конструкции средней массивности).

ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300 мм

ТАБЛИЦА СОПРОТИВЛЕНИИ ТЕПЛОПЕРЕДАЧЕ ПАНЕЛЕЙ ИЗ БЕТОНА МАРКИ 75 И ДОПУСТИМЫХ РАСЧЕТНЫХ ТЕМПЕРАТУР НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

СЕРИЯ 1132-2  
 ВЫПУСК ЛИСТ 0-1 53