ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.132.1-13ПВ

ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН

ЛЕГКОБЕТОННЫЕ ОДНОСЛОЙНЫЕ ОДНОРЯДНОЙ РАЗРЕЗКИ

ДЛЯ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ С ШАГОМ

ПОПЕРЕЧНЫХ СТЕН 3,0; 3,6 М И ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 2,8М

/УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЛЯ СЛОЖНЫХ УСЛОВИЙ

СТРОИТЕЛЬСТВА: НЕРАВНОМЕРНО СЖИМАЕМЫЕ

ГРУНТЫ, ПРОСАДОЧНЫЕ ГРУНТЫ,

ПОДРАБАТЫВАЕМЫЕ ТЕРРИТОРИИ/.

ВЫПУСК 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ.

УКАЗАНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ ПАНЕЛЕЙ. УЗЛЫ ПАНЕЛЕЙ.

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.132.1-13ПВ

ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН

ЛЕГКОБЕТОННЫЕ ОДНОСЛОЙНЫЕ ОДНОРЯДНОЙ РАЗРЕЗКИ

ДЛЯ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ С ШАГОМ

ПОПЕРЕЧНЫХ СТЕН 3,0; 3,6 М И ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 2,8М

/УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЛЯ СЛОЖНЫХ УСЛОВИЙ

СТРОИТЕЛЬСТВА: НЕРАВНОМЕРНО СЖИМАЕМЫЕ

ГРУНТЫ, ПРОСАДОЧНЫЕ ГРУНТЫ,

ПОДРАБАТЫВАЕМЫЕ ТЕРРИТОРИИ/.

ВЫПУСК 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ.
УКАЗАНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ ПАНЕЛЕЙ. УЗЛЫ ПАНЕЛЕЙ.

Разработаны:

проектным институтом КиевЗНИИЭП

директор ин-та А.Заваров

гл. инж. проекта Е.Лабинова

Утверждены приказом Госгражданстроя и введены в действие с 20.12.85, приказ от 29.11.85 N 369.

Обозначение	Наименование	Стр.
I.I32.I-I3ПВ.0 0000	Содержание	2,3
I.I32.I-I3ПВ.0 00T0	Техническое описание	4÷26
I.I32.I-I3ПВ.0 0001 ДI	Схемы панелей с маркировкой узлов	27
I.I32.I-I3ПВ.0 0001 ДI		28
I.I32.I-I3ПВ.0 0001 ДI		29
I.I32.I-I3ПВ.0 0002 ДI	Фрагменты I-XVIII /опалубочные/	30
I.I32.I-I3ПВ.0 0002 ДI		31
I.I32.I-I3ПВ.0 0002 ДI		32
I.I32.I-I3ПВ.0 0002 ДI		33
I.I32.I-I3ПВ.0 0002 ДI		34
I.I32.I-I3ПВ.0 0003 ДI	Узлы I,2 /опалубочные/	35
I.I32.I-I3ПВ.0 0004 ДI	Узлы 3,I6,I3 /опалубочные/	36
I.I32.I-I3ПВ.0 0005 ДI	Узлы 4,5 /опалубочные/	37
I.I32.I-I3ПВ.0 0006 ДI	Узлы 6,7 /опалубочные/	38
I.I32.I-I3ПВ.0 0007 ДI	Узлы 8,9 /опалубочные/	39
I.I32.I-I3ПВ.0 0008 ДI	Узлы I0,II/опалубочные/	40
I.I32.I-I3ПВ.0 0009 ДI	Узел I2 /опалубочный/	41
I.I32.I-I3ПВ.0 00I0 ДI	Узел I4 /опалубочный/	42
I.I32.I-I3ПВ.0 00II ДI	Узлы I5,I7 /опалубочные/	43
I.I32.I-I3ПВ.0 00I2 ДI	Узлы I8,I9 /опалубочные/	44
I.I32.I-I3ПВ.0 00I3 ДI	Узлы 23 + 25 /опалубочные/	45
I.I32.I-I3ПВ.0 00I4 ДI	Узлы 26 + 28 /опалубочные/	46
I.I32.I-I3ПВ.0 00I5 ДI	Узел 29 /опалубочный/	47
I.I32.I-I3ПВ.0 00I6 ДI	Узел 30 /опалубочный/	48
I.I32.I-I3ПВ.0 00I7 ДI	Узлы 3I,32 /опалубочные/	49
I.I32.I-I3ПВ.0 00I8 ДI	Узел 33 /опалубочный/	50
I.I32.I-I3ПВ.0 00I9 ДI	Узел 34 /опалубочный/	51
I.I32.I-I3ПВ.0 0020 ДI	Узлы 35÷38 /опалубочные/	52

Обозначение	Наименование	Стр.
I.I32.I-I3ПВ.0 0021 ДI	Узлы 43,44 /опалубочные/	53
I.I32.I-I3ПВ.0 0022 ДI	Схемы заполнения проемов	54
I.I32.I-I3ПВ.0 0022 ДI		55
I.I32.I-I3ПВ.0 0023 ДI	Схемы армирования панелей с маркировкой	
	узлов	56
I.I32.I-I3ПВ.0 0023 ДI		57
I.I32.I-I3ПВ.0 0023 ДI		58
I.I32.I-I3ПВ.0 0023 ДI	Схемы армирования панелей с маркировкой	59
	узлов	
I.I32.I-I3ПВ.0 0024 ДI	Узлы IA, 2A /арматурные/	60
I.I32.I-I3ПВ.0 0025 ДI	Узлы 4A,5A /арматурные/	61
I.I32.I-I3ПВ.0 0026 ДI	Узлы 6A, 7A /арматурные/	62
I.I32.I-I3ПВ.0 0007 ДI	Узлы 8A,9A /арматурные/	63
I.I32.I-I3ПВ.0 0028 ДI	Узел I2A /арматурный/	64
I.I32.I-I3ПВ.0 0029 ДI	Узел I4A /арматурный/	65
I.I32.I-I3ПВ.0 0030 ДI	Узлы I5A, I7A /арматурные/	66
I.I32.I-I3ПВ.0 0031 ДI	Узлы I8A,I9A /арматурные/	67
I.I32.I-I3ПВ.0 0032 ДI	Узлы 20A, 2IA, 22A /арматурные/	68

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

Нач.АПМ	Боровик		1.132.1-13ПВ.0 0000
Н.контр.	Шаповал		
Гл.инж.	Лабинова		Содержание
Провер.	Федоровская		
Разраб.	Кихменко		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

Копировал 20977-01 3 Формат А3

Обозначение	Наименование	Стр.
1.132.1-13ПВ.0 0033 Д1	Узлы 26А, 27А, 28А /арматурные/	69
1.132.1-13ПВ.0 0034 Д1	Узел 29А /арматурный/	70
1.132.1-13ПВ.0 0035 Д1	Узел 30А /арматурный/	71
1.132.1-13ПВ.0 0036 Д1	Узел 33А /арматурный/	72
1.132.1-13ПВ.0 0037 Д1	Узел 34А /арматурный/	73
1.132.1-13ПВ.0 0038 Д1	Пример панели заводской готовности	74

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

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ.

Рабочие чертежи панелей из легкого бетона на пористых заполнителях разработаны для наружных несущих стен крупнопанельных 5-9-этажных жилых домов с малым шагом поперечных внутренних несущих стен, унифицированных для трех условий строительства: на неравномерно сжимаемых грунтах, на просадочных грунтах и подрабатываемых территориях во II и III климатических районах.

Работа выполнена в соответствии с заданием Госгражданстроя от 5 июля 1983 г.

В состав серии I.132.1-13ПВ входят :

Выпуск 0 "Материалы для проектирования. Указания по изготовлению панелей. Узлы панелей."

Выпуск 1 и 2 "Панели. Рабочие чертежи".

Выпуск 3 "Арматурные изделия. Рабочие чертежи".

Настоящий выпуск содержит общие материалы и чертежи унифицированных опалубочных и арматурных деталей наружных стеновых панелей толщ.350мм.

Номенклатуру изделий см. л. 13÷27, схемы панелей с маркировкой узлов см. докум.0001ДП.

На чертежах деталей приведены постоянные размеры, которые не зависят от длины панели.

Панели, в зависимости от их вида, разделены на рядовые - индекс "Р" и торцевые - индекс "Т", которые, в свою очередь, разделяются на группы 1,2, ... в зависимости от характера примыкания к смежным конструкциям, см.лист 28.

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

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

При разработке наружных стеновых панелей учтены требования ГОСТ 11024-84 "Панели стеновые наружные бетонные и железобетонные для жилых и общественных зданий" и ГОСТ 13015-75 "Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования". Окна и балконные двери приняты по ГОСТ 11214-78 в двух вариантах: со спаренными и с раздельно-сближенными переплетами.

При разработке наружных стеновых панелей приняты следующие основные положения:

Изготовление панелей предусматривается применительно к технологии заводов /типовой проект предприятия крупнопанельного домостроения мощностью 140000 м2 общей площади в год, шифр 409-13-6/.

Предельный габарит панелей 6,55 х 2,9 х 0,35м, масса до 8,0т

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

Панели изготавливаются фасадной стороной вниз.

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

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

Армирование панелей производится сварными прост. каркасами, которые устанавливаются в форму в собранном виде при закрытых бортах.

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

Нач.АПМ	Боровик		IX.84
Н.контр.	Шаповал		IX.84
Гл.инж.пр.	Лабинова		VII.84
Провер.	Федоровская		VII.84
Разраб.	Кижменко		VI.84

1.132.1-13 ПВ. 0 ООТО

Технические описание.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	25

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

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

2. КОНСТРУКЦИЯ ПАНЕЛЕЙ

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

Морозостойкость бетона должна быть не ниже $М_{рз}$-35 по ГОСТ 7025-78.

Материалы легких бетонов принят следующие:

Керамзитобетон нормальный или пластифицированный на керамзитовом гравии с предельной крупностью 20 мм на дробленом керамзитовом песке /ГОСТ 9759-83/.

Аглопоритобетон на аглопоритовом щебне и песке /по ГОСТ 11991-83/.

Шлакопемзобетон нормальный или пластифицированный на шлакопемзовом щебне и песке /по ГОСТ 9760-75/.

Перлитобетон на вспученном перлитовом щебне различной объемной массы и перлитовом песке с объемной массой не менее 300 кг/м3 /по ГОСТ 10832-74/.

Керамзитобетон на керамзитовом гравии различной объемной массы и перлитовом песке с объемной массой не менее 200 кг/м3.

Объемная масса легкого бетона в высушенном до постоянного веса состоянии принята 1000 кг/м3 согласно ГОСТ 11024-84.

Наружные поверхности панелей имеют фактурный слой, выполняемый из раствора или бетона толщиной не менее 20 мм, а также могут быть облицованы плитками керамическими, стеклянными, декоративного бетона.

Не допускается облицовка керамической и стеклянной плиткой панелей из перлитобетона и легкого бетона на вспученном перлитовом песке.

Марка наружного слоя бетона или раствора по прочности на сжатие должна быть не менее М 100, морозостойкость не ниже $М_{рз}$-50.

В строительно-климатических подрайонах IIА, IIБ, а также в районах, где климатические характеристики по скорости ветра и относительной влажности воздуха совпадают с характеристиками перечисленных подрайонов /средняя скорость ветра за 3 зимних месяца 5 и более м/сек, среднемесячная относительная влажность воздуха более 75%/, толщину фасадного защитного декоративного слоя следует принимать 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 разработке к конкретному проекту.

Профили периметров стеновых панелей запроектированы с учетом применения закрытых стыков, заделываемых герметиком.(лист 30)

Панели поверху имеют противодождевой барьер в виде гребня. Наружная поверхность гребня должна быть покрыта водонепроницаемой мастикой.

По вертикальным торцам панелей предусмотрены рифления /см. документ 0002ДП/, в углах панелей поверху и понизу - петлевые выпуски для сопряжения панелей между собой и с внутренними стенами /см.докум.0004ДП/

В двушаговых панелях в средней части, где к ним примыкают внутренние стены, имеется вертикальная штраба, по верху и по низу которой также расположены петлевые выпуски /см. докум.0005ДП/

Петлевые выпуски, расположенные на торцах панелей на высоте 1750 мм от нижней опорной грани, служат для крепления подкосов, уста-

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

навливаемых на период монтажа панелей /см.докум. 0005ДП, фрагмент I,узел3/

Поверху панелей расположены строповочные петли /см. докум.0021ДП /

Для крепления ограждений балконов и лоджий в панелях устанавливаются закладные детали /см. докум.0027ДП/

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 докум.0031ДП, 0032ДП.

Армирование панелей осуществляется пространственными каркасами. При проектировании пространственных каркасов были приняты следующие решения: основой пространственных каркасов являются вертикальные каркасы КНС, устанавливаемые у торцов и у проемов, а в двухшаговых панелях и у штрабы. В глухих панелях эти каркасы устанавливаются с шагом 1000 мм. Понизу они объединяются горизонтальным каркасом, поверху - пространственным каркасом /состоящим из 3-х каркасов для панелей с проемами и состоящим из 2-х каркасов для глухих панелей/. Под проемами устанавливаются отдельные прямые стержни типа ТСП, которые в пределах проема соединяются скобами АН. Перемычки под дверными проемами усиливаются каркасом. Четверти проемов армируются каркасами, устанавливаемыми по их периметру. Ослабленный участок двухшаговых панелей в месте штрабы армируется дополнительными каркасами. Гребни панелей армируются гнутыми каркасами.

Торцы угловых панелей армируются гнутыми сетками.

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

Схемы армирования панелей приведены на документах 0033ДП ÷ 0036ДП настоящего выпуска.

Приемка панелей ОТК завода-изготовителя и контрольная выборочная проверка потребителем производится в соответствии с ГОСТ 11024-84

Масса панелей при отпуске потребителю не должна превышать проектную отпускную массу более чем на 7%.

Влажность легкого бетона панелей при отпуске потребителю не должна быть более 12%.

Предел огнестойкости наружных стеновых панелей - 2 часа , группа - несгораемые, согласно СНиП II-2-80.

Размеры стеновых панелей не должны иметь отклонений от основных проектных размеров, превышающих установленные ГОСТ 11024 84.

На поверхности панелей не допускаются:

раковины, воздушные поры, местные наплывы бетона и впадины, размеры которых превышают указанные в табл.I;

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

околы и неровности бетона ребер общей длиной более 50 мм на I м и глубиной или высотой более 5 мм на лицевых поверхностях панелей и по периметру проемов и 10 мм на наледевых поверхностях панелей;

жировые и ржавые пятна на лицевых поверхностях.

Прочность бетона к моменту отпуска изделий с завода должна быть не менее 70% проектной марки бетона.

При отпуске с завода панели должны иметь максимальную заводскую готовность:

Офактуренную наружную поверхность.

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

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

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 ГОСТ 23166-78 и ГОСТ 5087-80/.

Установленные подоконные доски и сливы из оцинкованного железа.

Таблица I

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

3. УКАЗАНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ КАРКАСОВ

Все арматурные изделия перед установкой в форму объединяются в пространственный каркас /КП/ на специальных кондукторах. Основные элементы пространственного каркаса: вертикальные и горизонтальные каркасы, пространственные каркасы перемычек и отдельные стержни, которые соединяются конт.точечной сваркой. Качество сварки должно быть не ниже требований к соединениям с ненормированной прочностью по ГОСТ I0922-75.

Каркасы перемычек собираются в пространственный каркас из 2-3-х плоских каркасов, соединяемых на кондукторах с 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 АН, гнутые из плоских каркасов и т.п.

Пространственные каркасы верхнего и нижнего гребня, а также все детали, выступающие над гранями панели, временно крепятся к пространственному каркасу вязальной проволокой таким образом, что не выступают за габарит сваренных между собой каркасов; 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 МНС АНС и ТНС/ фиксируются в проектное положение бортовыми коробочками формы и привариваются к элементам блока непосредственно в форме для совместной работы их на растяжение.

Закладные изделия МНС/для крепления ограждения балконов и лоджий/ фиксируются в форме при помощи штырей с пластмассовыми колпачками, остающимися в изделии.

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

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

Арматурные блоки двухшаговых панелей могут выполняться из двух полублоков, которые связываются отдельными стержнями и каркасами после установки их в форму см.докум.0033ДП.

4. УКАЗАНИЯ ПО СКЛАДИРОВАНИЮ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ.

4.1. Хранение и транспортирование панелей должны выполняться в соответствии с требованиями ГОСТ 11024-84 со следующими дополнениями:

применять самобалансирующиеся траверсы, обеспечивающие вертикальное положение панели;

применять подкладки, устанавливаемые вдоль нижнего гребня панелей;

строповку панелей производить за строповочные петли ПСП, расположенные по верхней грани панелей.

4.2. Каждая панель должна иметь маркировку, выполненную несмываемой краской. На марке должны быть указаны: марки изделия, товарный знак предприятия-изготовителя, номер контролера ОТК, дата, масса изделия.

Маркировка изделий принята по ГОСТ 11024-84.

Например: 1НС 65.29.35-75ЛПВ-I.3.03.05:

1НС - однослойная наружная стеновая панель

65.29.35 - габариты изделия

75Л - марка легкого бетона на сжатие

ПВ - особые условия применения изделия - сложные условия строительства

I.3 - вид примыкания к конструкциям - типы торцов изделия

03.05 - типы проемов в двухшаговой панели по таблице на листе 12.

Маркировка пространственных каркасов КП:

Внесение изменений в обозначение марок не допускается;

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

5. ПОКАЗАТЕЛИ ТЕПЛОПЕРЕДАЧИ

Требуемое сопротивление теплопередачи, ограждающих конструкций $R_o^{тр}$ равно:

для районов с $t_н = -20^oC$ $R_o^{тр} \leq 1{,}02$ м².ч.°С/к.кал.

с $t_н = -15^oC$ $R_o^{тр} \leq 1{,}10$ м².ч.°С/ к.кал

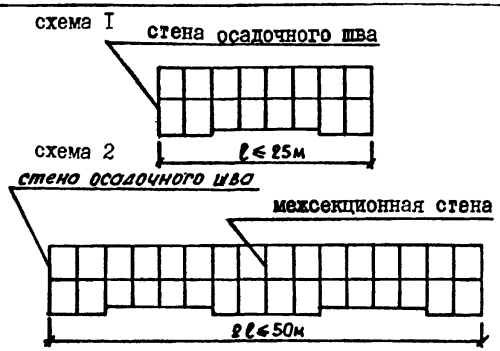
Величины теплопередачи R_o ограждающих наружных стеновых панелей для разных бетонов и зон влажности.

Таблица 2

№№ пп	Номенклатура легких бетонов	бетон γ, кгс/м³	R м².ч°С/к.кал. Зона влажности: сухая	нормал.	Примечание
1	Керамзитобетон на керамзитовом песке	1000	1,343	1,13	
2	Шлакопемзобетон на шлакопемзовом песке	1400	1,059	0,93	только сухая зона для -20°С
3	Керамзитобетон на перлитовом песке	1000	1,280	1,13	
4	Аглопоритобетон на аглопоритовом песке	1000	1,184	1,059	не допустимо для нормальн.зоны -25°С
5	Перлитобетон на перлитовом песке	1000	1,343	1,184	

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

ТАБЛИЦА ПРЕДЕЛЬНЫХ ВЕЛИЧИН КОЭФФИЦИЕНТА ИЗМЕНЧИВОСТИ СЖИМАЕМОСТИ ОСНОВАНИЯ, РАСЧЕТНОЙ ВЕЛИЧИНЫ ПРОСАДКИ И РАСЧЕТНОГО РАДИУСА КРИВИЗНЫ. табл.№3

СХЕМА СЕКЦИЙ	РАСЧЕТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		Расчетные параметры при разрезке зданий	
			Через I секцию	Через 2 секции
	Обобщенный момент	Ммах, тсм	600 – 750	
	Обобщенная поперечная сила	Qмах, тс	300 – 550	
	Обобщенная горизонтальная перерезывающая сила	Q_rмах, тс	200 – 300	
	Контактные усилия	Тмах, тс	70– 100	
	Степень неоднородности основания	α	≤ 3,0	≤ 2,3
	РАСЧЕТНАЯ ПРОСАДКА			
	При просадочной толще II типа H= 10м	S_{max}, м	≤ 0,4	-
	При просадочной толще II типа H=16м	S_{max}, м	≤ 0,5	-
	Радиус кривизны	R, км	≥ 7,0	≥ 20
	Относительные горизонтальные деформации		≤ 5	≤ 1

Унифицированные секции для особых грунтовых условий на неравномерную просадку основания и на воздействие горизонтальных деформаций расчитаны как бесконечно жесткие штампы, расположенные на упругом основании, соединенные по высоте связями см. табл №6

Расчет предельных величин коэффициента изменчивости сжимаемости основания, расчетной величины просадки и расчетного радиуса кривизны произведен на основании глав СНиП 2.02.01-83, "Рекомендаций по унификации проектирования жилых зданий в особых грунтовых условиях", "Инструкции по проектированию бескаркасных жилых домов, строящихся на просадочных грунтах с применением комплекса мероприятий" РСН297-78.

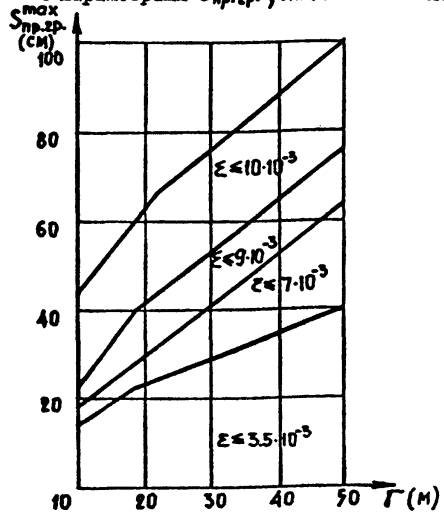
Разница усилий в поперечном сечении надземной части должна восприниматься фундаментно– подвальной частью. В части здания ниже отм.0,00 решен вариант сборно - монолитных цокольных наружных и внутренних стеновых панелей для 3-х условий строительства:

по сборным железобетонным фундаментам для неравномерно сжимаемых грунтов и подрабатываемых территорий;

по монолитным фундаментам для просадочных грунтов.

В фундаментах для подрабатываемых территорий по сборным железобетонным подушкам устраивается монолитный пояс со швом скольжения для уменьшения усилий от воздействия горизонтальных деформаций.

4. Область применения проектов для разных грунтовых условий определяются параметрами $S^{max}_{пр.гр.}$, Γ_{max} и ε по графику



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

Предельные отклонения по габаритам.

Схема 1.
Двухшаговая панель.

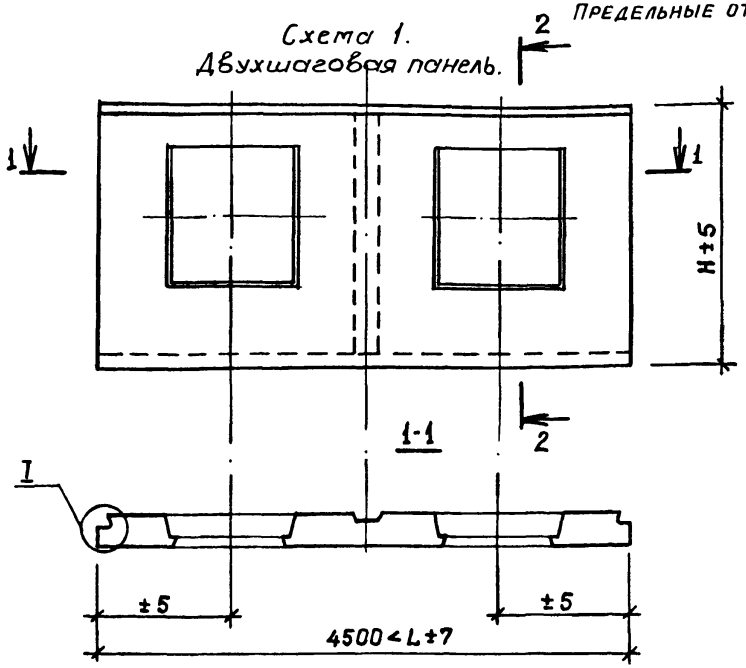
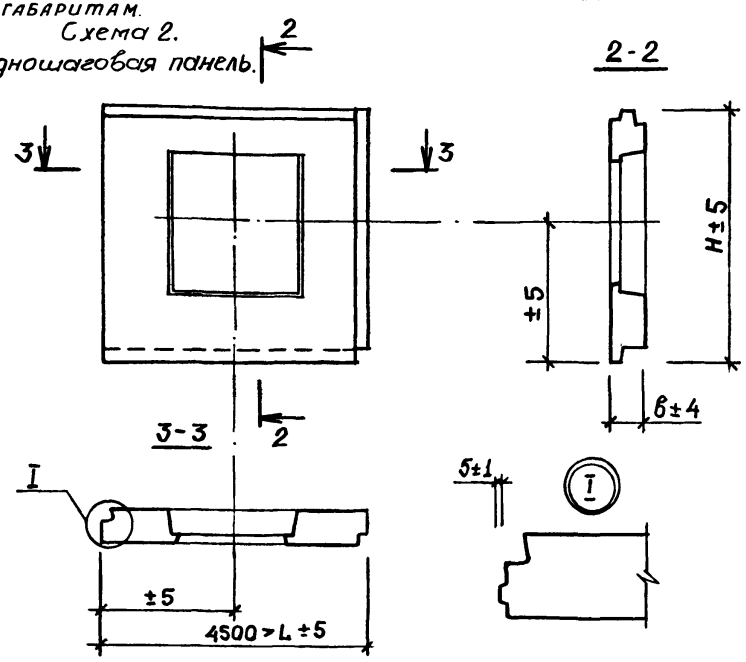


Схема 2.
Одношаговая панель.



Предельные отклонения от номинальных размеров не должны превышать следующих величин: /в мм/

Таблица N4

Номинальная длина изделия	ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ по длине	по высоте	по толщине
< 4000	+5	+5	+3
> 4000 < 8000	+6		

	Предельная неплоскостность при высоте изделия до 2500	св. 2500
< 4000	6	8
> 4000 ÷ 8000	I0	I2

Предельные разности длин диагоналей лицевых плоскостей	
2500 ÷ 4000	8
4000 ÷ 8000	I2

Отклонения не зависящие от длины изделий, не должны превышать, мм :

положение проемов, отверстий и вырезов от 500 до I000 — 4

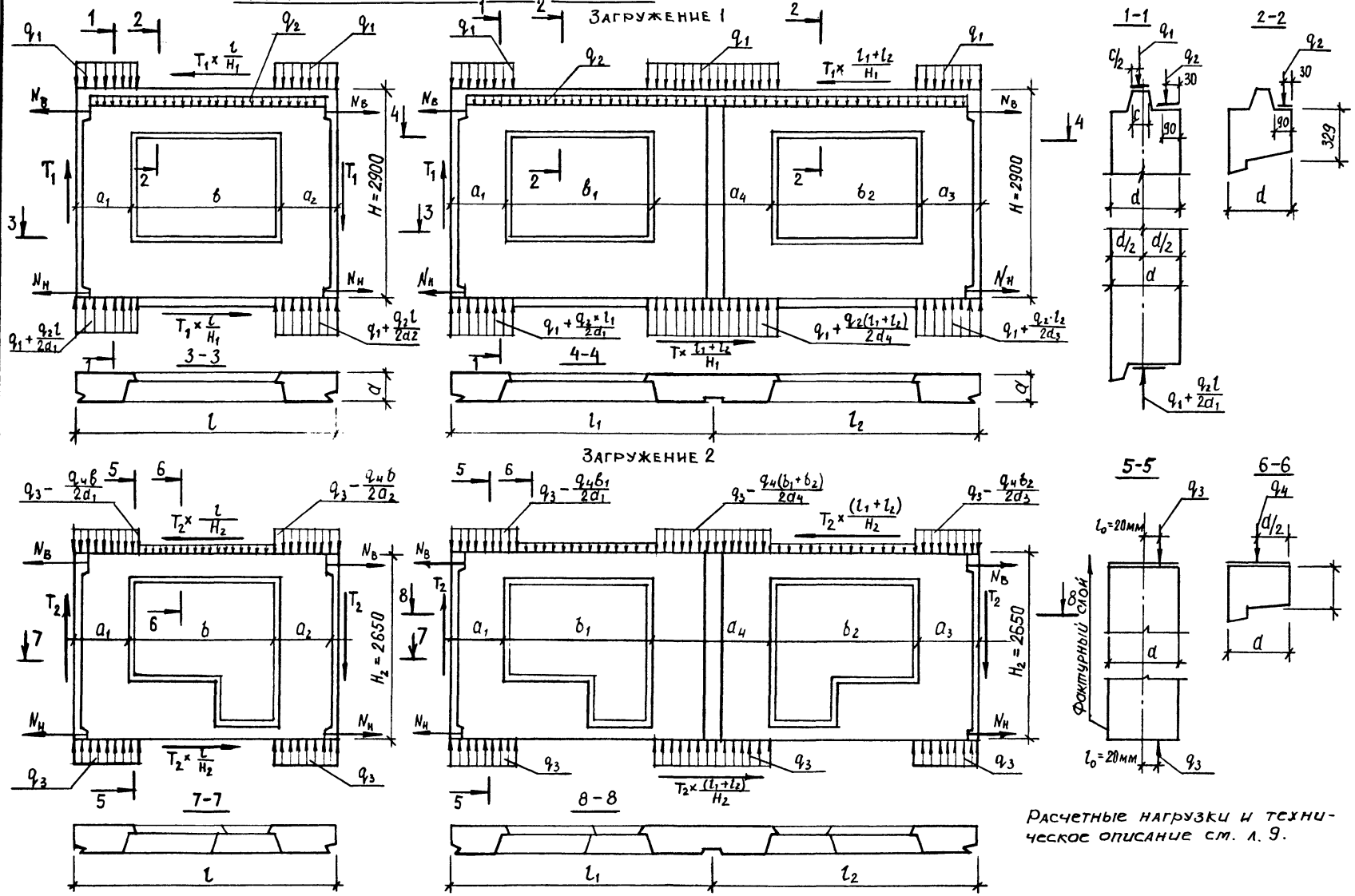
номинальная толщина отделочных слоев — +5

прямолинейность профиля лицевой поверхности — 3

/Допуски приняты по ГОСТ II024-84 и ГОСТ I30I5-75/.

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

РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ ПАНЕЛЕЙ



Расчетные нагрузки и техническое описание см. л. 9.

Значение расчетных нагрузок

Таблица N 5

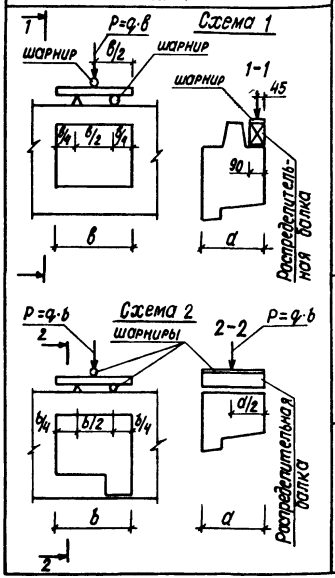
q_1 – в т/п.м		32.8
q_2 – в т/п.м	при в = 1,36 м	0.9
q_3 – в т/п.м		87.5
q_4 – в т/п.м	при в = 1,64 м при в = 2,10 м	1.8 1.9
T_1 – в т	при в = 1,36 м	4.50 3.00
T_2 – в т	при в = 1,64 м при в = 2,10 м	0.80 0.70
$N_в$ – в т		4.75
$N_н$ – в т		2.38

1. В таблице значение нагрузки q_1 приведено без учета возможных местных ослаблений сечения верхнего гребня.
2. Значение нагрузок q_2 и q_4 даны без учета собственного веса перемычки.
3. В величину q_3 входит нагрузка q_4 с половины длины панели и вес перемычки. Для панелей с верхним „гребнем" значения q_3 при e_0 = 20 мм для простенков те же, что и для панелей без верхнего „гребня."
4. Данный лист рассматривать совместно с листами 6 ÷ 10.

5. Расчет панелей выполнен:
   а) на вертикальные равномерно-распределенные нагрузки приложенные:
   – для панели с „верхним" гребнем по верху „гребня" над простенком ($q_{г1}$) и по перемычке ($q_г$) для среднего сечения (q_3) при e_0 = 20 мм;
   – для панелей без „гребня" по верху панелей над простенком с учетом случайного эксцентрицитета e_0 = 20 мм (q_3) и по перемычке (q_4).
   б) на сдвигающие силы приложенные к торцевым граням панели T_1 и T_2.
6. Для панелей без „гребня" несущая способность определена для среднего сечения.
7. Расчеты прочности выполнены по „Инструкции по проектированию конструкций панельных зданий ВСН 32-77.

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

Схемы загружения перемычки

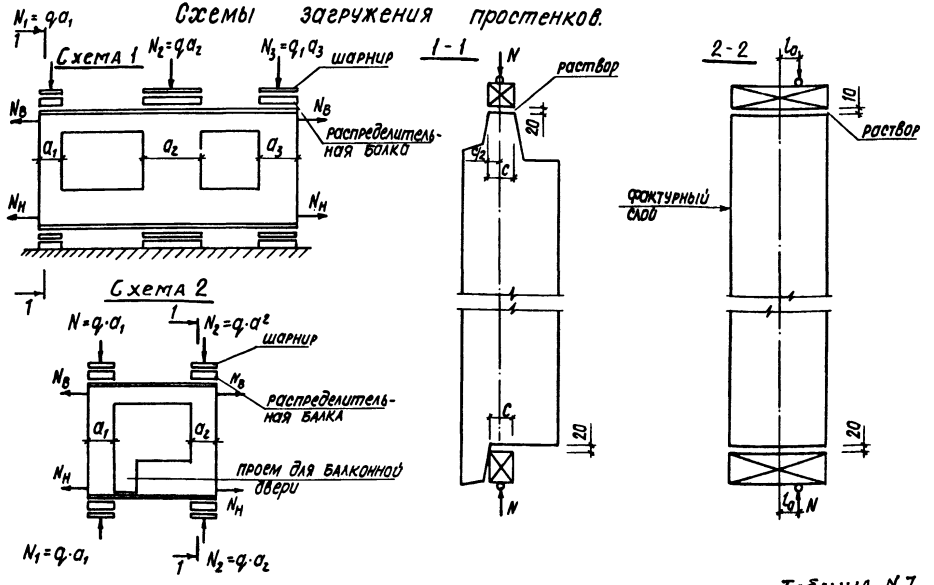


Номер схемы загружения перемычки	Длина перемычки b, мм	Проверка прочности при испытании перемычки. Вид разрушения: Текучесть продольной растянутой арматуры. Раздробление бетона сжатой зоны одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры. $q'_{пом.}$ – суммарная контрольная разрушающая нагрузка включающая в собствен. вес перемычки, кг/пм	Проверка прочности при испытании перемычки. Вид разрушения: Текучесть продольной растянутой арматуры. Раздробление бетона сжатой зоны одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры. $q'_{доп}$ – дополнит. прикладываемая контрольная нагрузка за вычетом собственного веса перемычки, кг/пм	Проверка прочности при испытании перемычки. Вид разрушения: Текучесть продольной растянутой арматуры. Раздробление бетона сжатой зоны одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры. максимальное допускаемое отклонение действительн. разрушающей нагрузки от контрольной, кг/пм	Проверка прочности при испытании перемычки. Вид разрушения: Разрыв продольной арматуры. Раздробление бетона сжатой зоны или разрушение по косым трещинам до достижения текучести продольной растянутой арматуры. $q'_{пом.}$ суммарная контрольная разрушающая нагрузка включающий собственный вес перемычки, кг/пм	Проверка прочности при испытании перемычки. Вид разрушения: Разрыв продольной арматуры. Раздробление бетона сжатой зоны или разрушение по косым трещинам до достижения текучести продольной растянутой арматуры. $q_{доп}$ дополнит. прикладываемая контрольная нагрузка за вычетом собственного веса перемычки, кг/пм	Проверка прочности при испытании перемычки. Вид разрушения: Разрыв продольной арматуры. Раздробление бетона сжатой зоны или разрушение по косым трещинам до достижения текучести продольной растянутой арматуры. максимальное допускаемое отклонение действительной разрушающей нагрузки от контрольной, кг/пм	Проверка ширины раскрытия трещины: $q_{доп.}$ дополнит. контрольная нагрузка за вычетом собственного веса перемычки, кг/пм	Проверка ширины раскрытия трещины: контрольная ширина раскрытия трещин, мм
Схема 1	1360	1460	1260	219	1640	1440	246	760	0,2
Схема 2	1640	2720	2520	408	3080	2880	462	1510	0,2
	2100	2860	2660	430	3240	3040	486	1600	0,2

1. Испытания перемычек производить в соответствии с ГОСТ 8829-77.
2. Контрольные нагрузки включают вес загрузочных устройств.
3. Если разрушение произошло при нагрузках меньше контрольных и отклонения их не превосходят указанные максимальные величины, требуется повторное испытание (см. п. 3.2.2 ГОСТ 8829-77).
4. Изделие признается годным, если измеренная ширина раскрытия трещин, превышает контрольную величину не более чем на 50% (см. п. 3.4.3 ГОСТ 8829-77).
5. Если после разрушения перемычки, испытанной на изгиб, простенки и „гребень" на участках простенков не разрушились, то допускается повторное испытание той же панели для проверки прочности простенков и верхнего „гребня" по схемам 1,2 на листе 4.
6. Основные схемы загружения см. лист 9.

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

Схемы загружения простенков.



1. Испытание панелей производится в соответствии с ГОСТ 8829-77.
2. Контрольная нагрузка включает вес загрузочных устройств.
3. Контрольные разрушающие нагрузки, приведенные в таблице N 5, определены для панелей, в которых прочность бетона достигла проектной марки.
4. Если испытание произошло при нагрузке меньше контрольной и отклонения их не превосходят указанных максимальных величин, требуется повторное испытание (по указаниям п. 3.2.2 ГОСТ 8829-77).
5. Испытания простенков, над которыми имеется верхний „гребень", производить по приведенной схеме N 1, а без верхнего „гребня" испытываются по схеме N 2.
6. Перед испытанием местные ослабления „гребня" в зоне петли торцовых граней и среднего простенка панелей должны быть заполнены бетоном до полного восстановления сечения „гребня" и толщины панели. Марка бетона к моменту испытания должна быть не ниже марки бетона панели.
7. Прочность раствора в швах при испытании должна быть не менее 50% марки бетона панели.
8. Для испытания простенков панелей с „гребнями" по схеме 2 необходимо предварительно обетонить верхнюю и нижнюю опорные зоны панели бетоном марки 200 с армированием.
9. К моменту испытания бетон должен иметь прочность не менее марки бетона испытываемой панели.

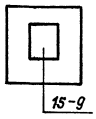
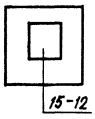
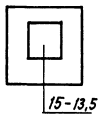
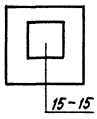
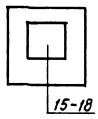
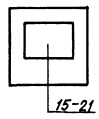
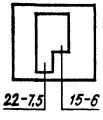
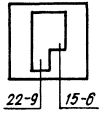
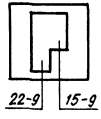
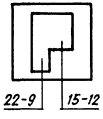
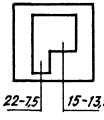
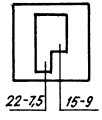
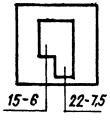
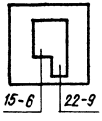
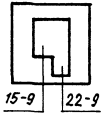
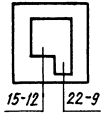
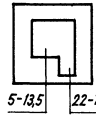
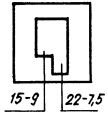
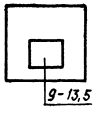
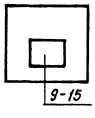
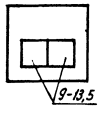
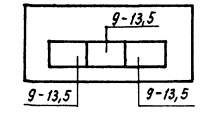
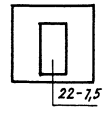
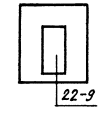
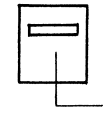
Таблица N 7

Марка бетона	Толщина панели	Эксцентриситет e_0		Проверка прочности при испытании. Вид загружения. Раздробление или раскалывание бетона от сжатия, раскрытие трещин на величину 1мм и более					
				q - суммарная контрольная разрушающая нагрузка, включающая собственный вес простенка		$q_{доп}$ - дополнительная контрольная нагрузка за вычетом собственного веса простенка		максимальное допускаемое отклонение действительной разрушающей нагрузки от контрольной	
	мм	мм		т/пм		т/пм		т/пм	
		схема загружения		схема загружения		схема загружения		схема загружения	
		1	2	1	2	1	2	1	2
75	350	0	20	52,5	140,0	51,3	138,8	7,9	21,0

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

Индексы, обозначающие типы проемов серии Р (с раздельными переплетами и дверными полотнами) для жилых зданий по ГОСТ 11214-78
/фасады панелей/.

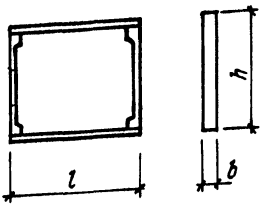
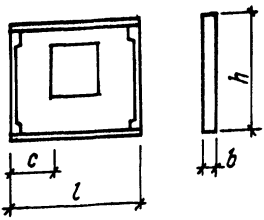
Таблица N 8

01  15-9	02  15-12	03  15-13,5	04  15-15	05  15-18	06  15-21			
		07  22-7,5 15-6	08  22-9 15-6	09  22-9 15-9	10  22-9 15-12	11  22-7,5 15-13,5	12  22-7,5 15-9	
		13  15-6 22-7,5	14  15-6 22-9	15  15-9 22-9	16  15-12 22-9	17  5-13,5 22-7,5	18  15-9 22-7,5	
	19  9-13,5	20  9-15	21  9-13,5	22  9-13,5 9-13,5 9-13,5	23  22-7,5	24  22-9	25 	

1. Тип 24 и 25 - только в серии 96. (разработано применительно к серии 96)
2. В обозначении марок оконных и дверных балконных блоков условно опущены индексы „ОР" и „БР" (раздельные).

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Таблица N9

Эскиз	Марка	Обозначение	Габаритные размеры, мм				Масса, кг
			l	h	b	c	
	1НС 30.29.35-75 ЛПВ-1.1	1.132.1-13 ПВ.1 1000	2990	2900	350		3585
	1НС 36.29.35-75 ЛПВ-1.1	1.132.1-13 ПВ.1 1000-01	3590	2900	350		4285
	1НС 30.29.35-75 ЛПВ-1.1-01	1.132.1-13 ПВ.1 1001	2990	2900	350	1040	3010
	1НС 30.29.35-75 ЛПВ-1.1-03	1.132.1-13 ПВ.1 1001-01	2990	2900	350	815	2760
	1НС 36.29.35-75 ЛПВ-1.1-05	1.132.1-13 ПВ.1 1001-02	3590	2900	350	890	3240

1.132.1-13 ПВ. 0 ООТО

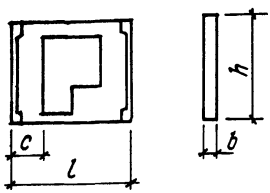
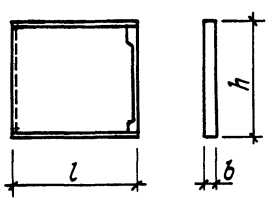
Лист 13

Копировал

Формат А4

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Продолжение таблицы N9

Эскиз	Марка	Обозначение	Габаритные размеры, мм				Масса, кг
			l	h	b	c	
	1НС 30.27.35-75 ЛПВ-1.1-12	1.132.1-13 ПВ.1 1002	2990	2650	350	675	2520
	1НС 30.27.35-75 ЛПВ-1.1-18	1.132.1-13 ПВ.1 1002-01	2990	2650	350	675	2520
	1НС 36.27.35-75 ЛПВ-1.1-11	1.132.1-13 ПВ.1 1002-02	3590	2650	350	745	3020
	1НС 36.27.35-75 ЛПВ-1.1-17	1.132-13 ПВ.1 1002-03	3590	2650	350	745	3020
	1НС 29.29.35-75 ЛПВ-3.1	1.132.1-13 ПВ.1 1003	2905	2900	350		3525
	1НС 29.29.35-75 ЛПВ-1.3	1.132.1-13 ПВ.1 1003-01	2905	2900	350		3525
	1НС 35.29.35-75 ЛПВ-3.1	1.132.1-13 ПВ.1 1003-02	3505	2900	350		4300
	1НС 35.29.35-75 ЛПВ-1.3	1.132.1-13 ПВ.1 1003-03	3505	2900	350		4300

1.132.1-13 ПВ. 0 ООТО

Лист 14

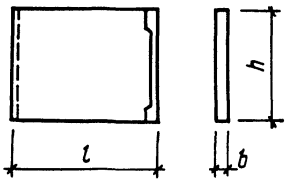
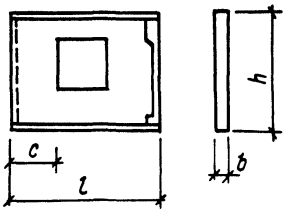
Копировал

209 77-01 17

Формат А4

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Продолжение

Эскиз	Марка	Обозначение	Габаритные размеры, мм l	h	b	c	Масса, кг
	1НС 35.27.35-75 АПВ-3.1	1.132.1-13 ПВ.1 1004	3505	2650	350		4175
	1НС 35.27.35-75 АПВ-1.3	1.132.1-13 ПВ.1 1004-01	3505	2650	350		4175
	1НС 29.29.35-75 АПВ-3.1 01	1.132.1-13 ПВ.1 1005	2905	2900	350	955	3010
	1НС 29.29.35-75 АПВ-1.3 01	1.132.1-13 ПВ.1 1005-01	2905	2900	350	955	3010
	1НС 29.29.35-75 АПВ-3.1 03	1.132.1-13 ПВ.1 1005-02	2905	2900	350	730	2740
	1НС 29.29.35-75 АПВ-1.3 03	1.132.1-13 ПВ.1 1005-03	2905	2900	350	730	2740
	1НС 35.29.35-75 АПВ-3.1 05	1.132.1-13 ПВ.1 1005-04	3505	2900	350	805	3180
	1НС 35.29.35-75 АПВ-1.3 05	1.132.1-13 ПВ.1 1005-05	3505	2900	350	805	3180

1.132.1-13 ПВ.0 ООТО

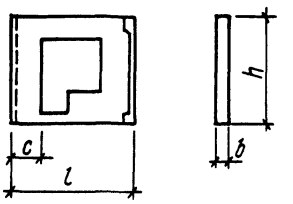
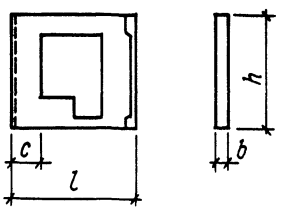
Лист 15

Копировал

Формат А4

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Продолжение

Эскиз	Марка	Обозначение	Габаритные размеры, мм l	h	b	c	Масса, кг
	1НС 29.27.35-75 АПВ-3.1 12	1.132.1-13 ПВ.1 1006	2905	2650	350	590	2970
	1НС 29.27.35-75 АПВ-1.3 18	1.132.1-13 ПВ.1 1006-01	2905	2650	350	590	2970
	1НС 29.27.35-75 АПВ-3.1 18	1.132.1-13 ПВ.1 1007	2905	2650	350	590	2970
	1НС 29.27.35-75 АПВ-1.3 12	1.132.1-13 ПВ.1 1007-01	2905	2650	350	590	2970

1.132.1-13 ПВ.0 ООТО

Лист 16

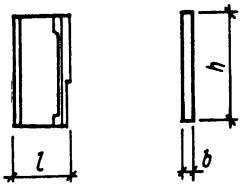
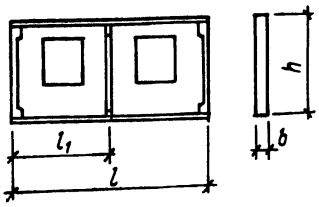
Копировал

20944-01 18

Формат А4

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

Продолжение

Эскиз	Марка	Обозначение	Габаритные размеры, мм l	h	b	l_1	Масса, кг
	1НС 12.27.39 – 75 АПВ – 6.1	1.132.1 – 1ПВ. 1 1008	1185	2650	300		1350
	1НС 12.27.39 – 75 АПВ – 1.6	1.132.1 – 1ПВ. 1 1008-01	1185	2650	300		1350
	1НС 60.29.35-75 АПВ-1.1 03.03	1.132.1 – 13 ПВ. 2 1009	5990	2900	350	2995	5915
	1НС 60.29.35-75 АПВ-1.1 03.01	1.132.1 – 13 ПВ. 2 1011	5990	2900	350	2995	6110
	1НС 60.29.35-75 АПВ-1.1 01.03	1.132.1 – 13 ПВ. 2 1011-01	5990	2900	350	2995	6110
	1НС 72.29.35-75 АПВ-1.1 05.05	1.132.1 – 13 ПВ. 2 1009-01	7190	2900	350	3595	7300
	1НС-66.29.35-75 АПВ -1.1 03.05	1.132.1 – 13 ПВ. 2 1010	6590	2900	350	2995	6430
	1НС 66.29.35-75 АПВ -1.1 05.03	1.132.1 – 13 ПВ. 2 1010-01	6590	2900	350	2995	6430

1.132.1 – 13 ПВ. 0 ООТО

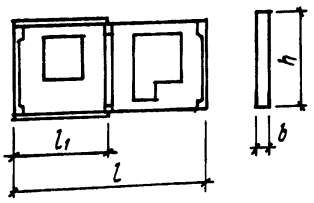
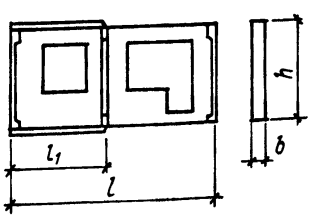
Лист 17

Копировал

Формат А4

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

Продолжение

Эскиз	Марка	Обозначение	Габаритные размеры, мм l	h	b	l_1	Масса, кг
	1НС 60.29.35-75 АПВ-1.1 03.12	1.132.1 – 13 ПВ. 2 1012	5990	2900	350	2995	5630
	1НС 60.29.35-75 АПВ-1.1 18.03	1.132.1 – 13 ПВ. 2 1012-01	5990	2900	350	2995	5630
	1НС 66.29.35-75 АПВ-1.1 05.12	1.132.1 – 13 ПВ. 2 1013	6590	2900	350	3595	6080
	1НС 66.29.35-75 АПВ-1.1 18.05	1.132.1 – 13 ПВ. 2 1013-01	6590	2900	350	3595	6080
	1НС 72.29.35-75 АПВ-1.1 05.11	1.132.1 – 13 ПВ. 2 1015	7190	2900	350	3595	7180
	1НС 72.29.35-75 АПВ-1.1 17.05	1.132.1 – 13 ПВ. 2 1015-01	7190	2900	350	3595	7180
	1НС 66.29.35-75 АПВ-1.1 03.17	1.132.1 – 13 ПВ. 2 1014	6590	2900	350	2995	6080
	1НС 66.29.35-75 АПВ-1.1 11.03	1.132.1 – 13 ПВ. 2 1014-01	6590	2900	350	2995	6080
	1НС 72.29.35-75 АПВ-1.1 05.17	1.132.1 – 13 ПВ. 2 1016	7190	2900	350	3595	7180
	1НС 72.29.35-75 АПВ-1.1 11.05	1.132.1 – 13 ПВ. 2 1016-01	7190	2900	350	3595	7180

1.132.1 – 13 ПВ. 0 ООТО

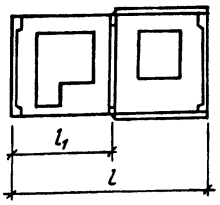
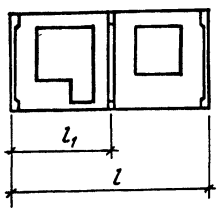
Лист 18

Копировал

Формат А4

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Продолжение

Эскиз	Марка	Обозначение	Габаритные размеры, мм				Масса, кг
			l	h	b	l_1	
	1НС 60.29.35-75 АПВ-1.1 12.03	1.132.1-13 ПВ. 2 1017	5990	2900	350	2995	5630
	1НС 60.29.35-75 АПВ-1.1 03.18	1.132.1-13 ПВ. 2 1017-01	5990	2900	350	2995	5630
	1НС 66.29.35-75 АПВ-1.1 12.05	1.132.1-13 ПВ. 2 1018	6590	2900	350	2995	5945
	1НС 66.29.35-75 АПВ-1.1 05.18	1.132.1-13 ПВ. 2 1018-01	6590	2900	350	2995	5945
	1НС 72.29.35-75 АПВ-1.1 11.05	1.132.1-13 ПВ. 2 1019	7190	2900	350	3595	7200
	1Н 72.29.35-75 АПВ-1.1 05.17	1.132.1-13 ПВ. 2 1019-01	7190	2900	350	3595	7200
	1НС 60.27.35-75 АПВ-1.1 18.03	1.132.1-13 ПВ. 2 1020	5990	2650	350	2995	5600
	1НС 60.27.35-75 АПВ-1.1 03.12	1.132.1-13 ПВ. 2 1020-01	5990	2650	350	2995	5600
	1НС 66.27.35-75 АПВ-1.1 17.03	1.132.1-13 ПВ. 2 1021	6590	2650	350	3595	6400
	1НС 66.27.35-75 АПВ-1.1 03.11	1.132.1-13 ПВ. 2 1021-01	6590	2650	350	3595	6400

1.132.1-13 ПВ.0 ООТО

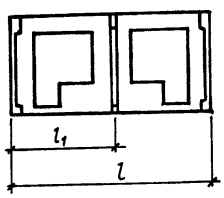
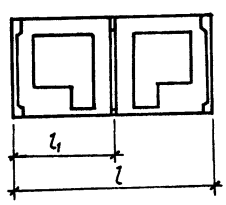
Лист 19

Копировал

Формат А4

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Продолжение

Эскиз	Марка	Обозначение	Габаритные размеры, мм				Масса, кг
			l	h	b	l_1	
	1НС 60.27.35-75 АПВ-1.1 12.18	1.132.1-13 ПВ. 2 1022	5990	2650	350	2995	5600
	1НС 72.27.35-75 АПВ-1.1 11.17	1.132.1-13 ПВ. 2 1023	7190	2650	350	3595	7190
	1НС 60.27.35-75 АПВ-1.1 18.12	1.132.1-13 ПВ. 2 1024	5990	2650	350	2995	5620
	1НС 66.17.35-75 АПВ-1.1 18.11	1.132.1-13 ПВ. 2 1026	6590	2650	350	2995	6400
	1НС 72.27.35-75 АПВ-1.1 17.11	1.132.1-13 ПВ. 2 1025	7190	2650	350	3595	7190
	1НС 66.27.35-75 АПВ-1.1 17.12	1.132.1-13 ПВ. 2 1026-01	6590	2650	350	2995	6400

1.132.1-13 ПВ.0 ООТО

Лист 20

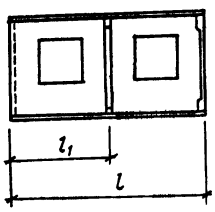
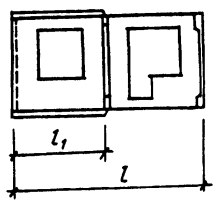
Копировал

20944-01 20

Формат А4

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Продолжение

Эскиз	Марка	Обозначение	Габаритные размеры, мм l	h	b	l_1	Масса, кг
	1НС 59.29.35-75 АПВ-3.1 03.03	1.132.1-13 ПВ. 2 1028	5905	2900	350	2910	5980
	1НС 59.29.35-75 АПВ-1.3 03.03	1.132.1-13 ПВ. 2 1028-01	5905	2900	350	2910	5980
	1НС 65.29.35-75 АПВ-3.1 03.05	1.132.1-13 ПВ. 2 1033	6505	2900	350	2910	6200
	1НС 65.29.35-75 АПВ-1.3 05.03	1.132.1-13 ПВ. 2 1033-01	6505	2900	350	2910	6200
	1НС 71.29.35-75 АПВ-3.1 05.05	1.132.1-13 ПВ. 2 1034	7105	2900	350	3510	7100
	1НС 71.29.35-75 АПВ-1.3 05.05	1.132.1-13 ПВ. 2 1034-01	7105	2900	350	3510	7110
	1НС 59.29.35-75 АПВ-3.1 03.12	1.132.1-13 ПВ. 2 1029	5905	2900	350	2910	5690
	1НС 59.29.35-75 АПВ-1.3 18.03	1.132.1-13 ПВ. 2 1029-01	5905	2900	350	2910	5690

1.132.1-13 ПВ. 0 ООТО

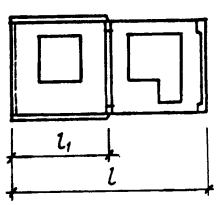
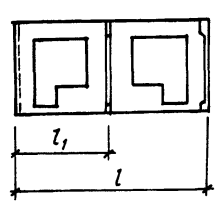
Лист 21

Копировал

Формат А4

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Продолжение

Эскиз	Марка	Обозначение	Габаритные размеры, мм l	h	b	l_1	Масса, кг
	1НС 59.29.35-75 АПВ-3.1 03.18	1.132.1-13 ПВ. 2 1030	5905	2900	350	2910	5690
	1НС 59.29.35-75 АПВ-1.3 12.03	1.132.1-13 ПВ. 2 1030-01	5905	2900	350	2910	5690
	1НС 65.29.35-75 АПВ-3.1 03.17	1.132.1-13 ПВ. 2 1039	6505	2900	350	2910	6100
	1НС 65.29.37-75 АПВ-1.3 11.03	1.132.1-13 ПВ. 2 1039-01	6505	2900	350	2910	6100
	1НС 59.27.35-75 АПВ-3.1 12.18	1.132.1-13 ПВ. 2 1031	5905	2650	350	2910	5950
	1НС 59.27.35-75 АПВ-1.3 12.18	1.132.1-13 ПВ. 2 1031-01	5905	2650	350	2910	5950
	1НС 65.27.35-75 АПВ-3.1 12.17	1.132.1-13 ПВ. 2 1040	6505	2650	350	2910	6100
	1НС 65.27.35-75 АПВ-1.3 11.18	1.132.1-13 ПВ. 2 1040-01	6505	2650	350	2910	6100
	1НС 71.27.35-75 АПВ-3.1 11.17	1.132.1-13 ПВ. 2 1041	7105	2650	350	3510	6800
	1НС 71.27.35-75 АПВ-1.3 11.17	1.132.1-13 ПВ. 2 1041-01	7105	2650	350	3510	6800

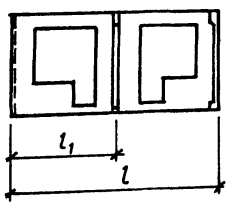
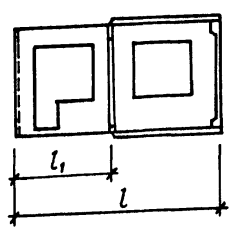
1.132.1-13 ПВ. 0 ООТО

Лист 22

Копировал 20977-01 21

Формат А4

Продолжение

Эскиз	Марка	Обозначение	Габаритные размеры, мм l	h	b	l_1	Масса, кг
	1НС 59.27.35-75 АПВ-3.1 18.12	1.132.1-13 ПВ. 2 1032	5905	2650	350	2910	5950
	1НС 59.27.35-75 АПВ-1.3 18.12	1.132.1-13 ПВ. 2 1032-01	5905	2650	350	2910	5950
	1НС 65.27.35-75 АПВ-3.1 18.11	1.132.1-13 ПВ. 2 1042	6505	2650	350	2910	6300
	1НС 65.27.35-75 АПВ-1.3 17.12	1.132.1-13 ПВ. 2 1042-01	6505	2650	350	2910	6300
	1НС 71.27.35-75 АПВ-3.1 17.11	1.132.1-13 ПВ. 2 1043	7105	2650	350	3510	6800
	1НС 71.27.35-75 АПВ-1.3 17.11	1.132.1-13 ПВ. 2 1043-01	7105	2650	350	3510	6800
	1НС 65.29.35-75 АПВ-3.1 12.05	1.132.1-13 ПВ. 2 1035	6505	2900	350	2910	6100
	1НС 65.29.35-75 АПВ-1.3 05.18	1.132.1-13 ПВ. 2 1035-01	6505	2900	350	2910	6100
	1НС 71.29.35-75 АПВ-3.1 11.05	1.132.1-13 ПВ. 2 1036	7105	2900	350	3510	6930
	1НС 71.29.35-75 АПВ-1.3 05.17	1.132.1-13 ПВ. 2 1036-01	7105	2900	350	3510	6930

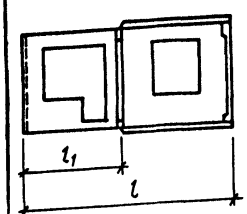
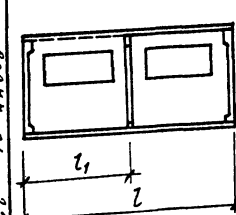
1.132.1-13 ПВ.0 ООТО

Лист 23

Копировал

Формат А4

Продолжение

Эскиз	Марка	Обозначение	Габаритные размеры, мм l	h	b	l_1	Масса, кг
	1НС 65.29.35-75 АПВ-3.1 18.03	1.132.1-13 ПВ. 2 1037	6505	2900	350	2910	6115
	1НС 65.29.35-75 АПВ-1.3 03.12	1.132.1-13 ПВ. 2 1037-01	6505	2900	350	2910	6115
	1НС 71.29.35-75 АПВ-3.1 18.05	1.132.1-13 ПВ. 2 1037	7105	2900	350	3510	6800
	1НС 71.29.35-75 АПВ-1.3 05.18	1.132.1-13 ПВ. 2 1038-01	7105	2900	350	3510	6800
	1НС 60.29.35-75 АПВ-1.1 24.24	1.132.1-13 ПВ. 2 1027	5990	2900	350	2995	6135

1.132.1-13 ПВ.0 ООТО

Лист 24

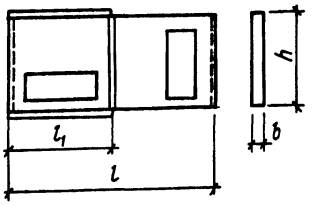
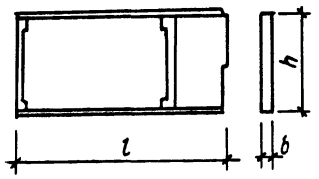
Копировал

Формат А4

20977-01 22

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

Продолжение

Эскиз	Марка	Обозначение	Габаритные размеры, мм l	h	b	l_1	Масса, кг
	1НС 58.29.35-75 АПВ-3.3 25.23	1.132.1-13 ПВ. 2 1044	5820	2900	350	2910	5890
	1НС 65.29.35-75 АПВ-1.5	1.132.1-13 ПВ. 2 1045	6545	2900	350		7995
	1НС 65.29.35-75 АПВ-5.1	1.132.1-13 ПВ. 2 1045-01	6545	2900	350		7995

1.132.1-13 ПВ. 0 ООТО

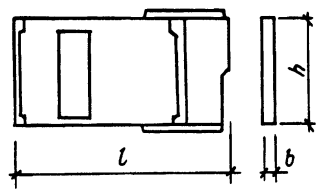
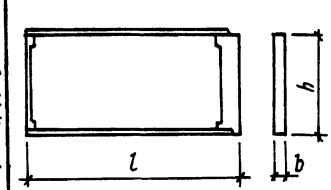
Лист 25

Копировал

Формат А4

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

Продолжение

Эскиз	Марка	Обозначение	Габаритные размеры, мм l	h	b		Масса, кг
	1НС 65.29.35-75 АПВ-1.5	1.132.1-13 ПВ. 2 1046	6545	2900	350		7200
	1НС 65.29.35-75 АПВ-5.1	1.132.1-13 ПВ. 2 1046-01	6545	2900	350		7200
	1НС 53.29.35-75 АПВ-4.1	1.132.1-13 ПВ. 2 1047-01	5345	2900	350		6555
	1НС 53.29.35-75 АПВ-1.4	1.132.1-13 ПВ. 2 1047	5345	2900	350		6555
	1НС 65.29.35-75 АПВ-4.1	1.132.1-13 ПВ. 2 1047-03	6545	2900	350		8005
	1НС 65.29.35-75 АПВ-1.4	1.132.1-13 ПВ. 2 1047-02	6545	2900	350		8005

1.132.1-13 ПВ. 0 ООТО

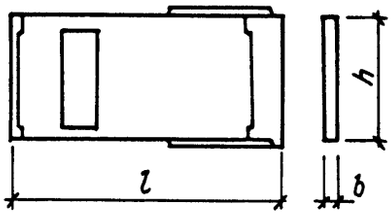
Лист 26

Копировал 20977-01 23

Формат А4

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Продолжение

Эскиз	Марка	Обозначение	Габаритные размеры, мм				Масса, кг
			l	h	b		
	1НС 53.29.35-75АПВ-4.1-24	1.132.1-13ПВ.2 1048-01	5345	2900	350		5915
	1НС 53.29.35-75АПВ-1.4-24	1.132.1-13ПВ.2 1048	5345	2900	350		5915
	1НС 65.29.35-75АПВ-4.1-24	1.132.1-13ПВ.2 1048-03	6545	2900	350		7095
	1НС 65.29.35-75АПВ-1.4-24	1.132.1-13ПВ.2 1048-02	6545	2900	350		7095

1.132.1-13ПВ.0 ООТО	Лист 27

Копировал

Формат А4

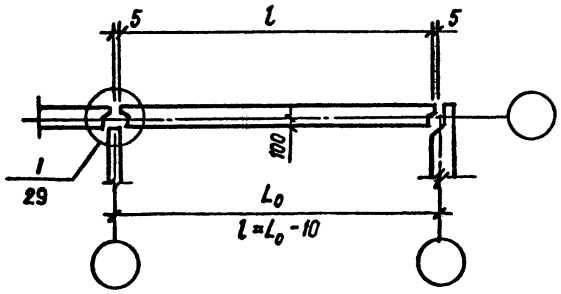
Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Копировал 20911-01 24

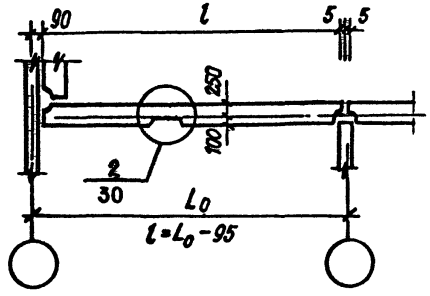
Формат А4

Ситуации. Типы торцов.

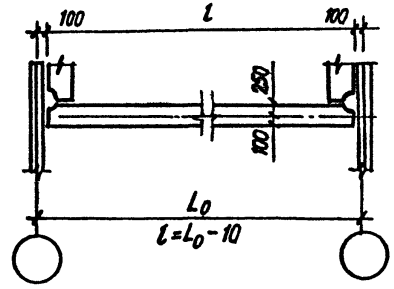
1.1



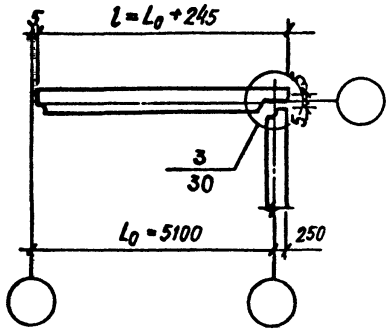
3.1



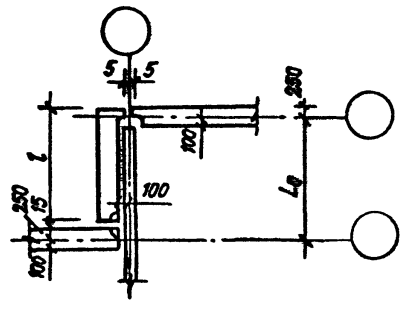
3.3



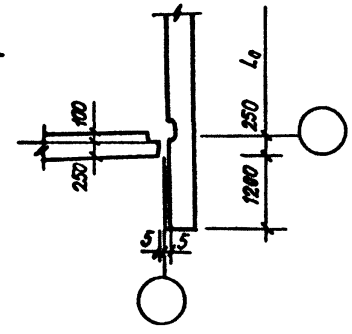
1.4



1.6



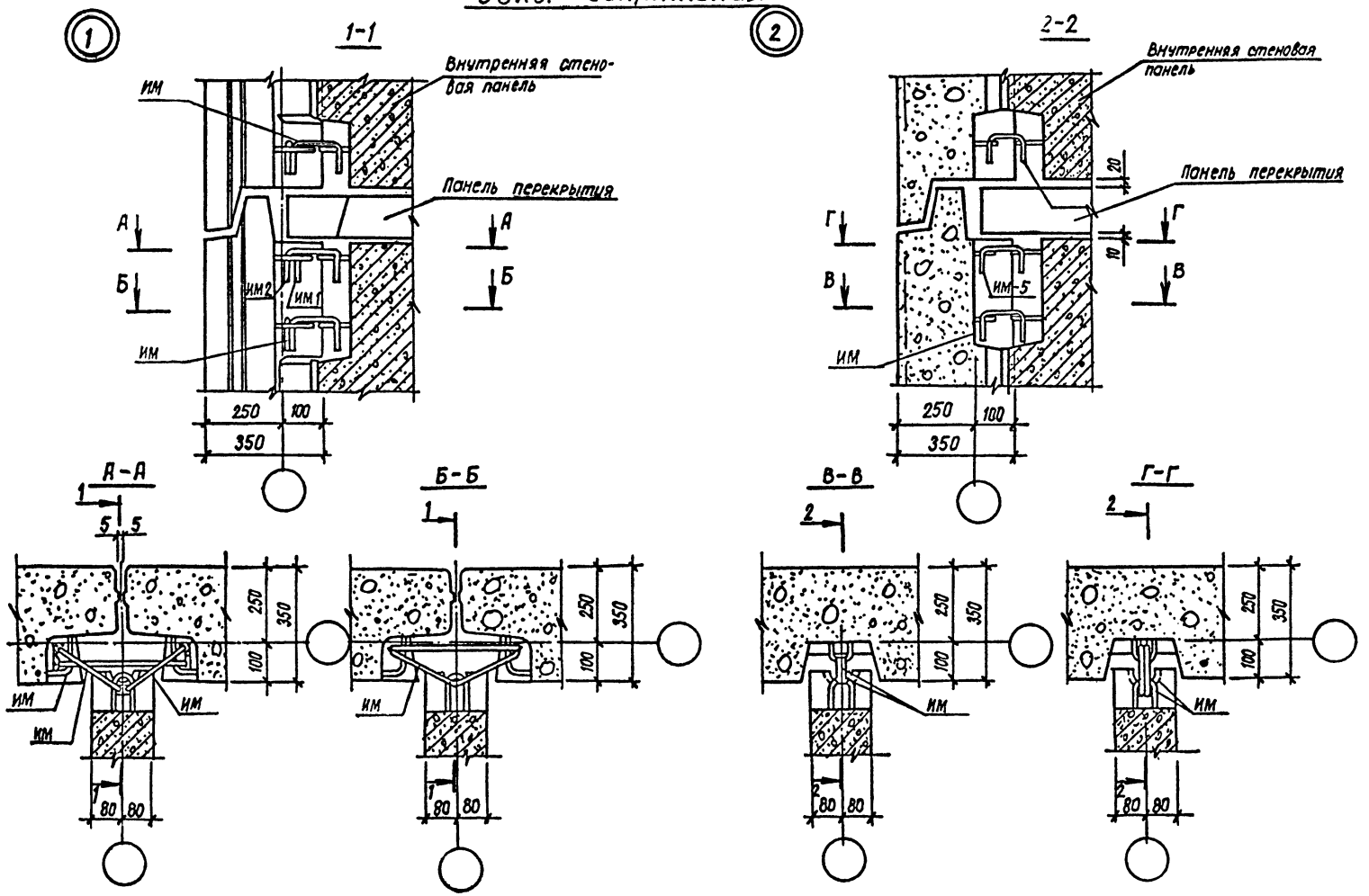
1.5



Данный лист рассматривать совместно с листами 29, 30.

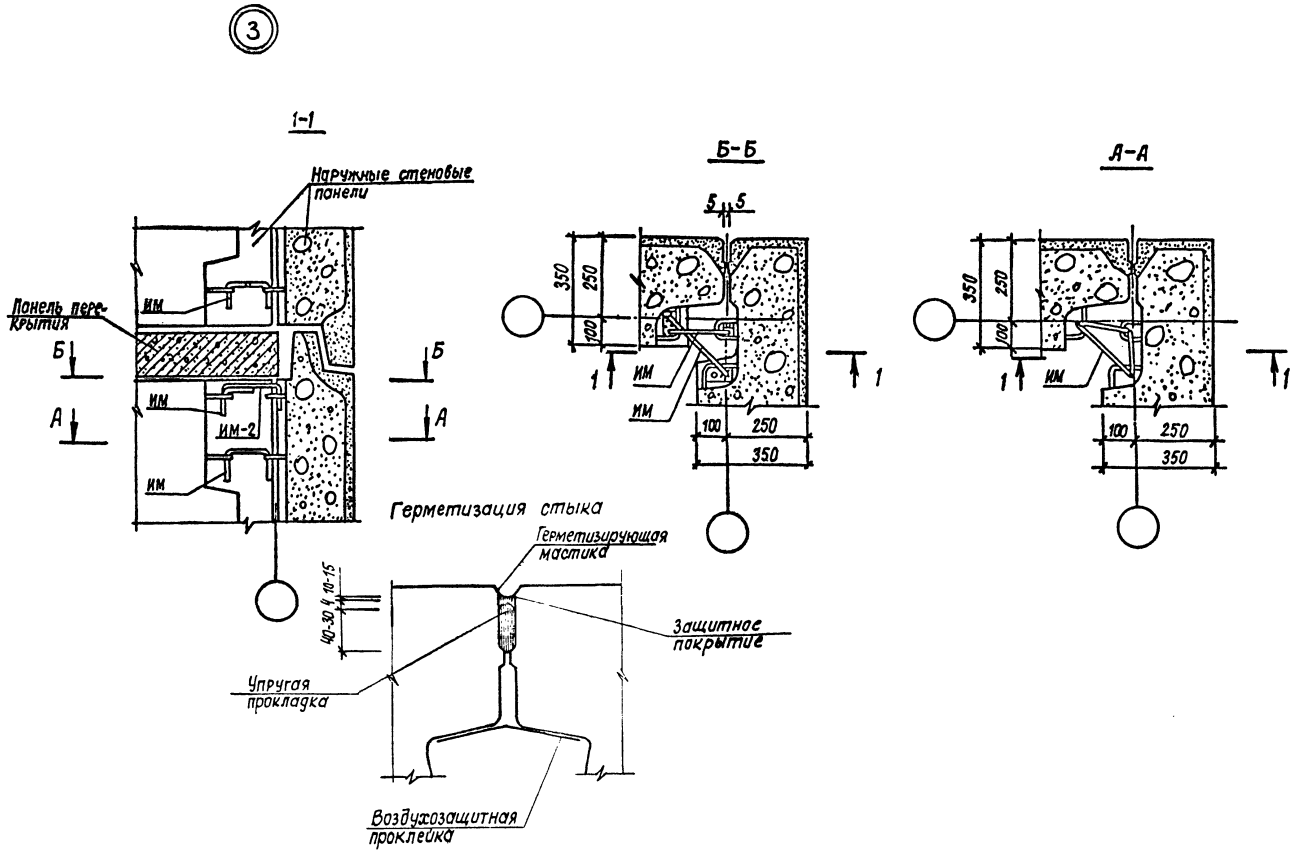
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№

Узлы сопряжения



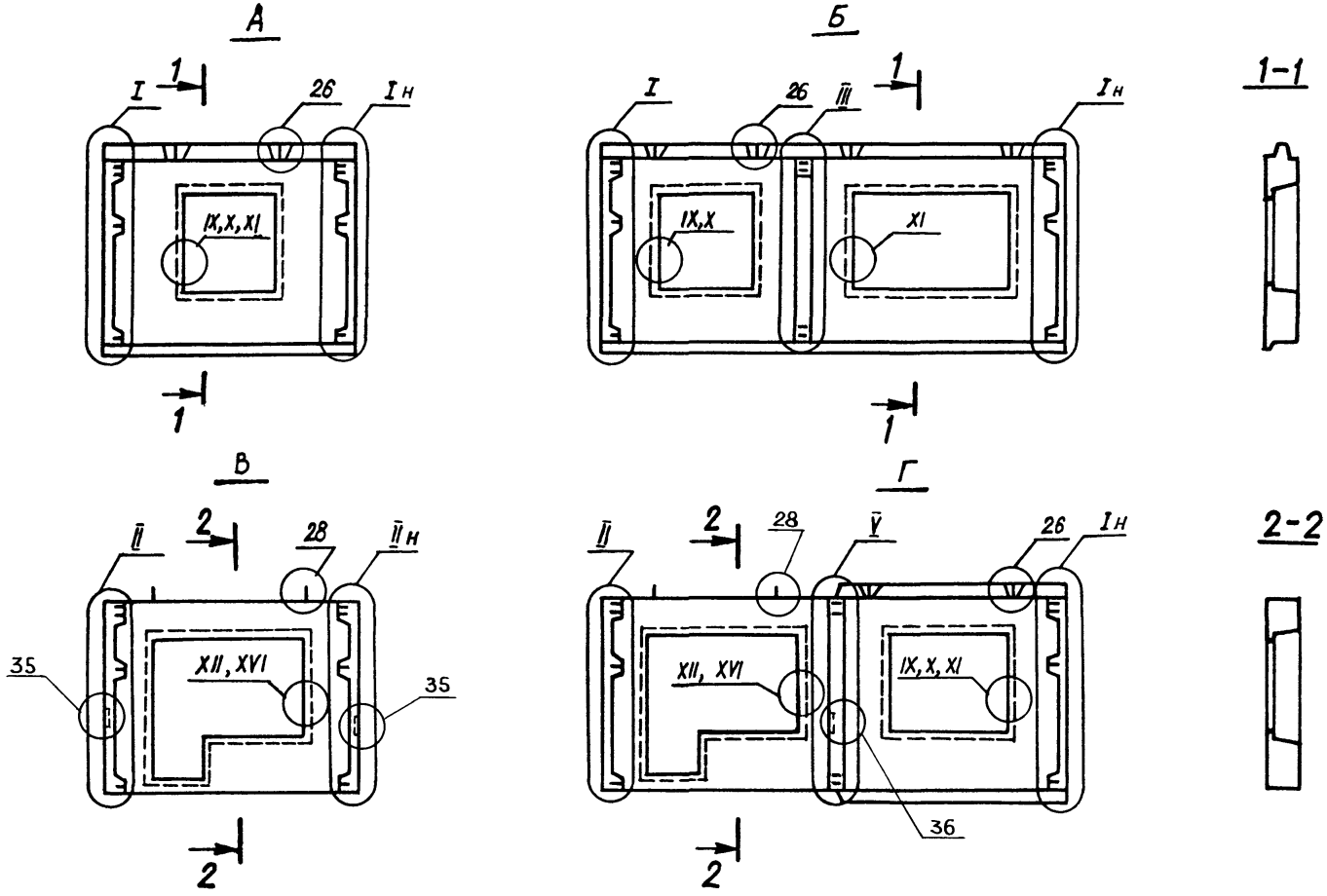
„ИМ" - марки монтажных изделий уточнить при конкретном проектировании.

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



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

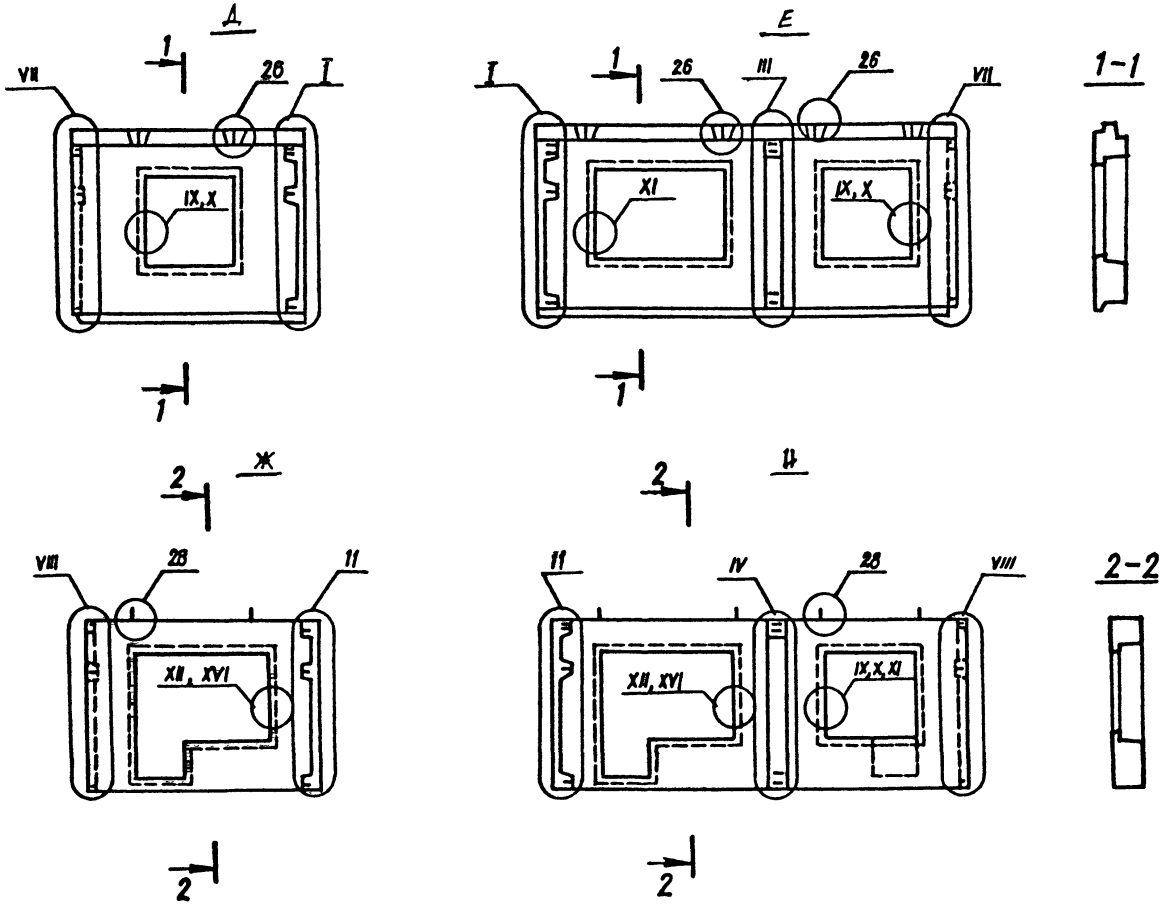
1.132.1-13 ПВ.0 ООТО	Лист 30



Узлы и фрагменты см. документы 0002Д1:..0022Д1

				1.132.1-13ПВ.0 0001 Д1	
				Схемы панелей с маркировкой фрагментов и узлов.	Стадия: Р; Масса: ; Масштаб: 1:50
Нач. АПМ	Боровик		IX.84		Лист 1 Листов 3
Н. контр.	Шапобал		IX.84		ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП
Гл. инж. пр.	Лабинова		VIII.84		
Провер.	Федоровская		VII.84		
Разраб.	Вертенич		VI.84		

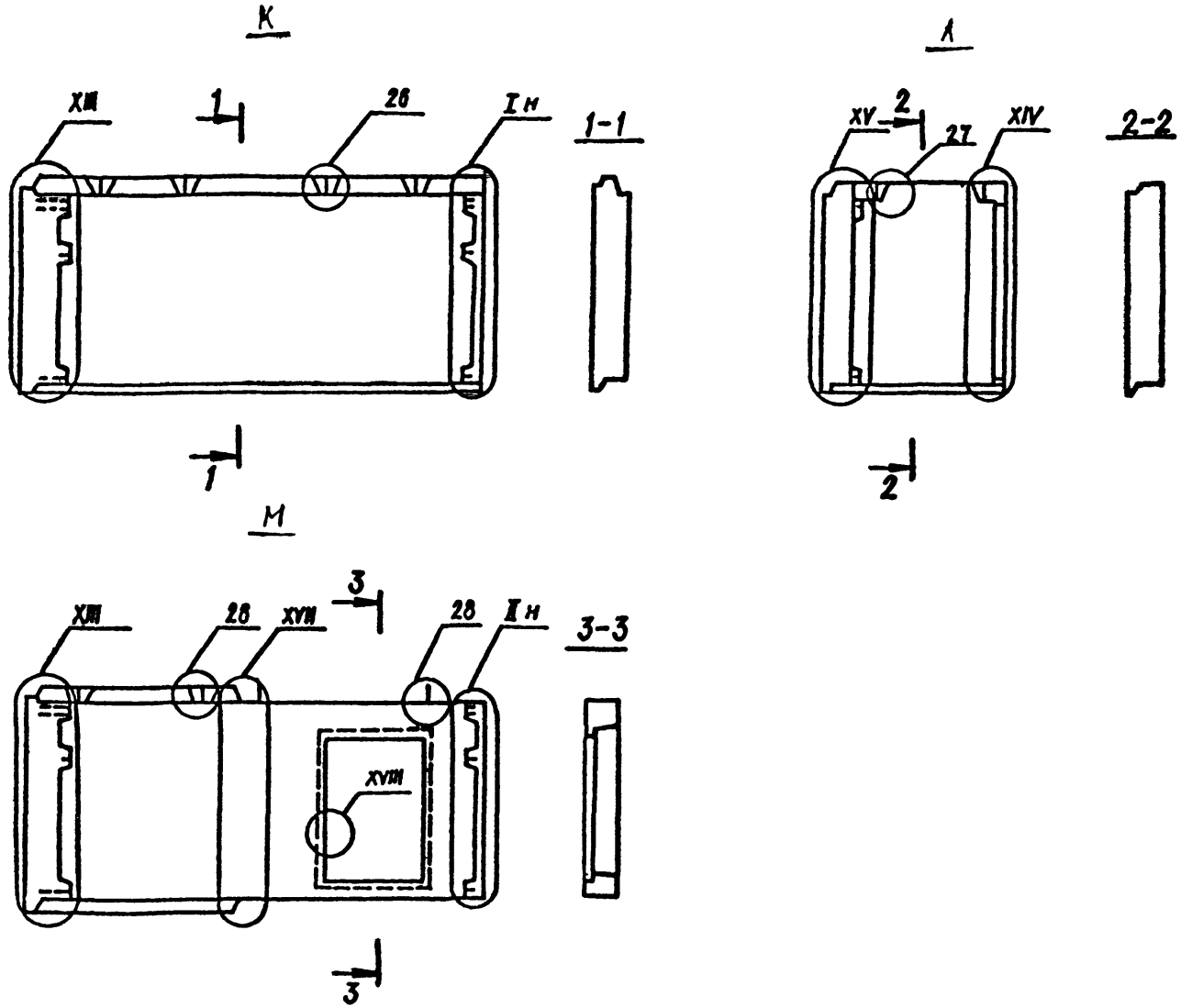
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



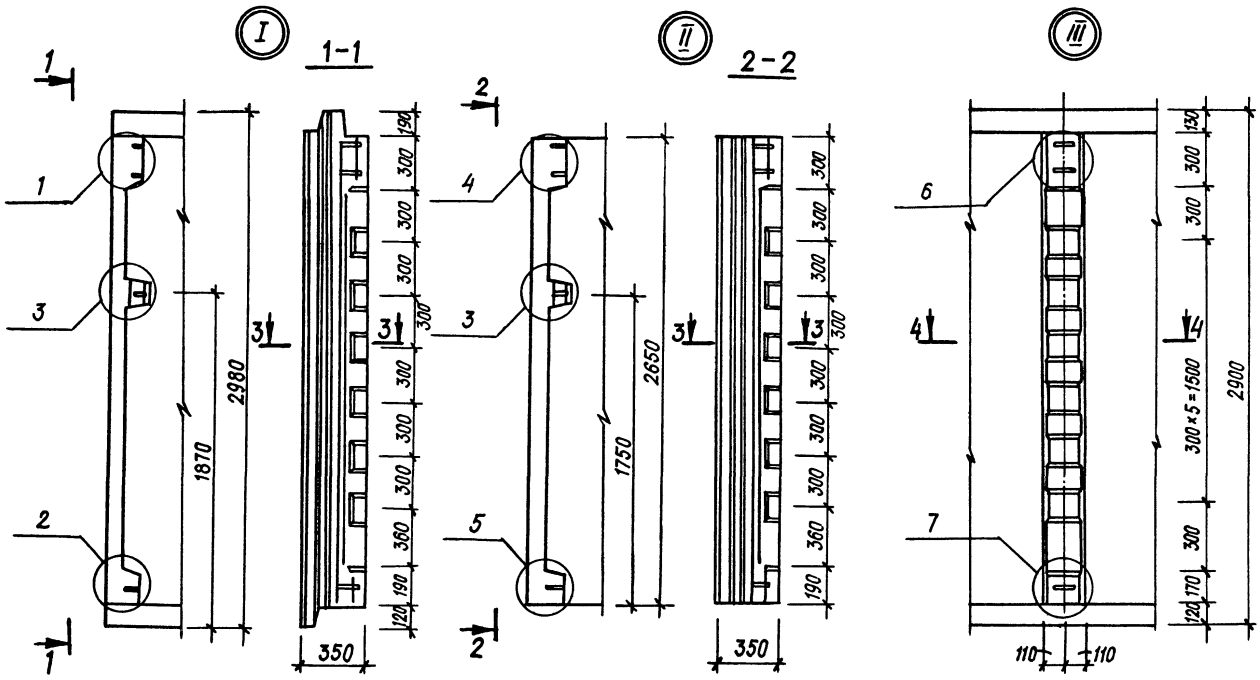
Узлы и фрагменты см. документы 0002Д1...0022Д1

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

1.132.1-13ПВ.0 0001 Д1	Лист 2



Узлы и фрагменты см. документы 0002Д1...0022Д1



Нач. АПМ	Боровик		IX.84
Н. контр.	Шаповал		IX.84
Гл. инж. пр.	Лабинова		VIII.84
Проверил	Федоровская		VII.84
Разработ.	Вертенич		VI.84

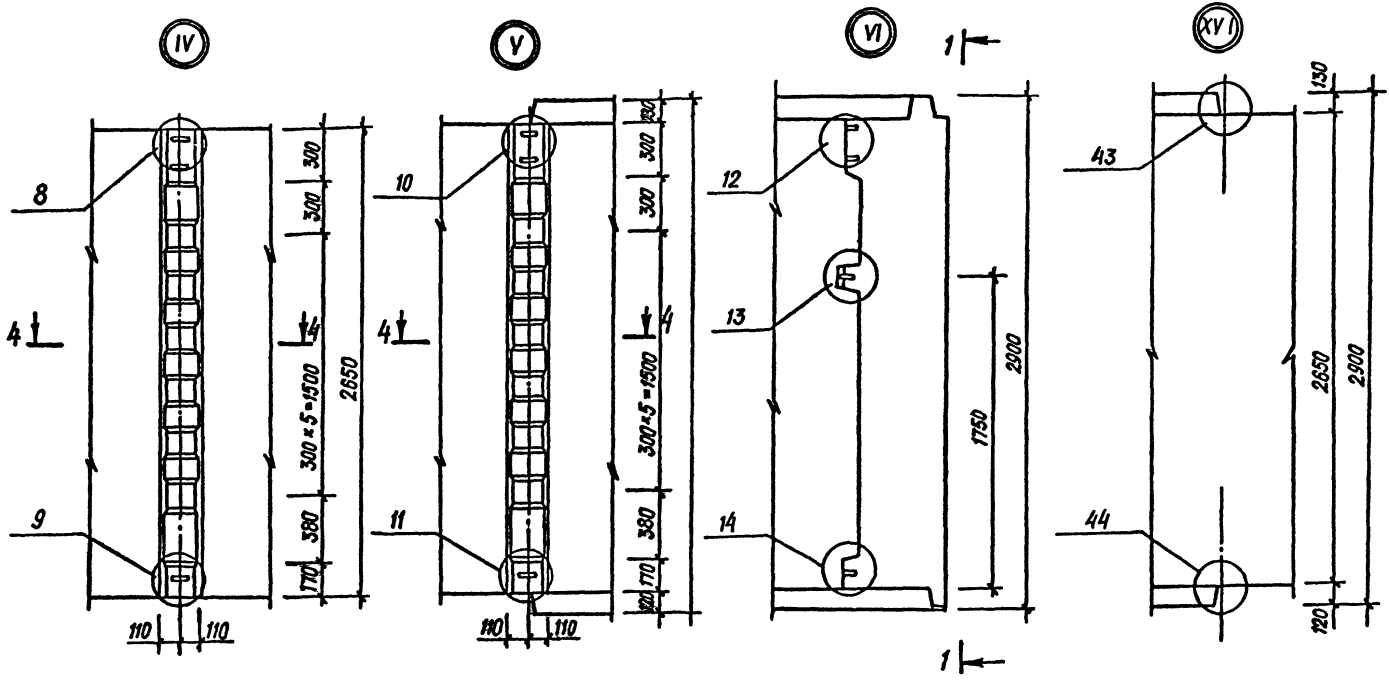
1.132.1-13 ПВ.0 0002 Д1

Фрагменты I÷XVIII /опалубачные/.

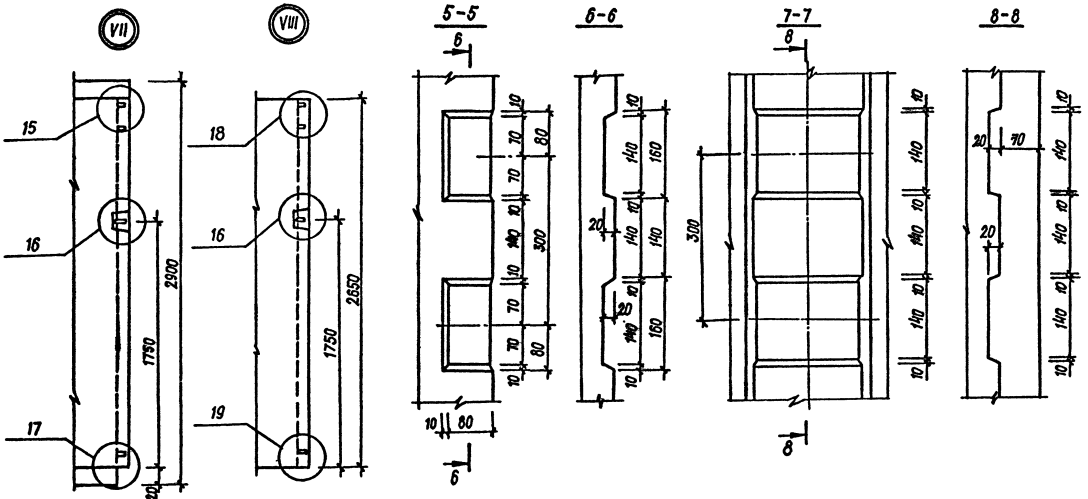
Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:20
Лист	Листов 5	

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ
КиевЗНИИЭП

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

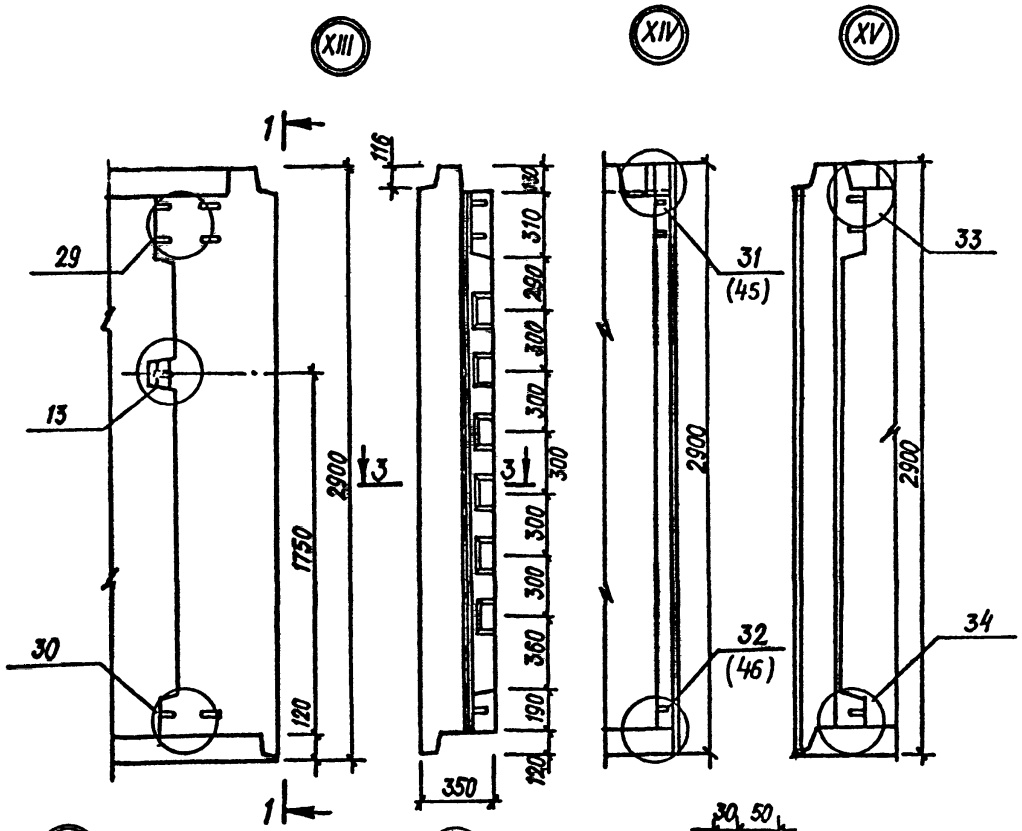


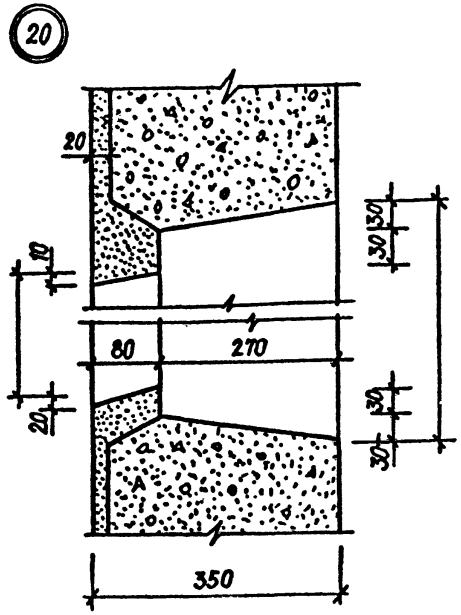
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

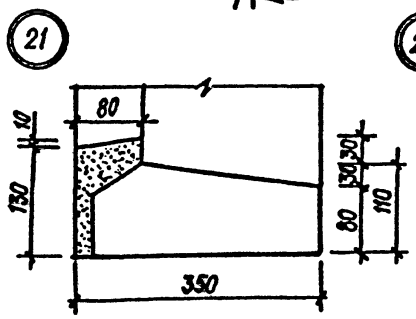


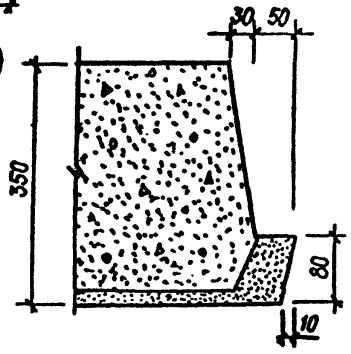
Данный лист рассматривать совместно с листами 1, 2, 4.

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



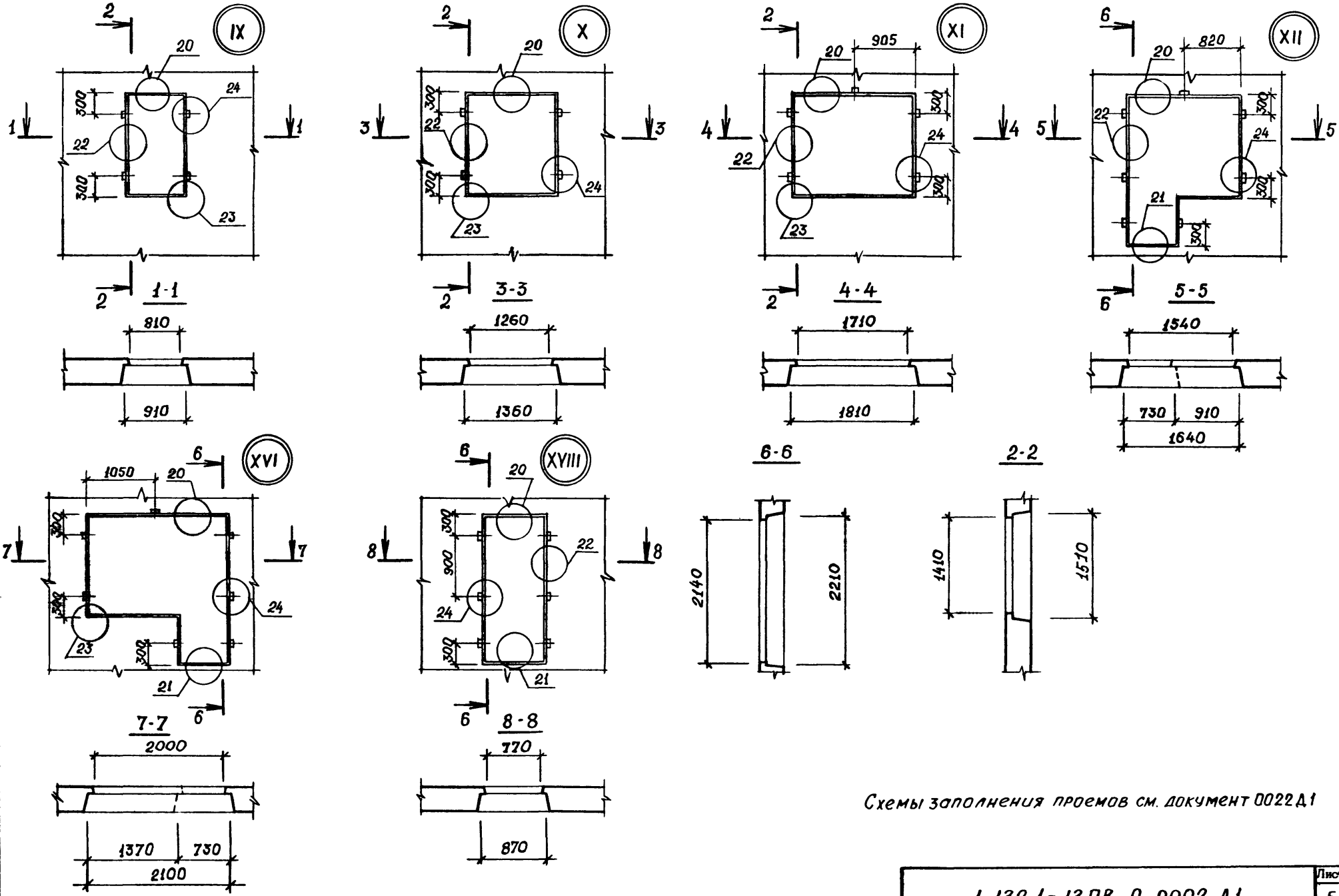






В скобках варианты узлов без гребня

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№



Схемы заполнения проемов см. документ 0022 Д1

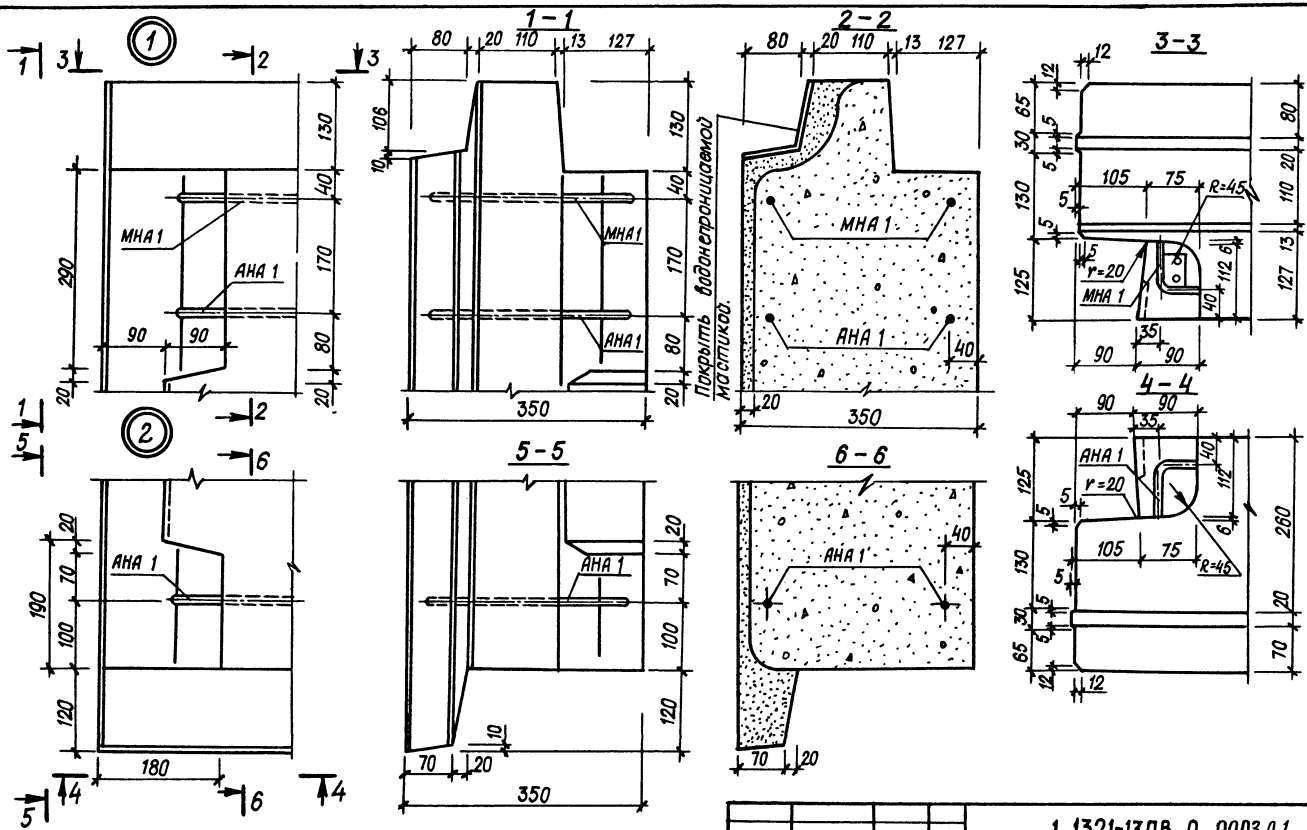
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

1.132.1-13ПВ.0 0002 Д1		Лист 5

20977-01 35

Копировал

Формат А3



Нач.отд.	Боровик		IX.84
Н.контр.	Шоловая		IX.84
Гл.инж.пр.	Лабинова		VIII.84
Провер.	Федоровская		VII.84
Разраб.	Верменич		VI.84

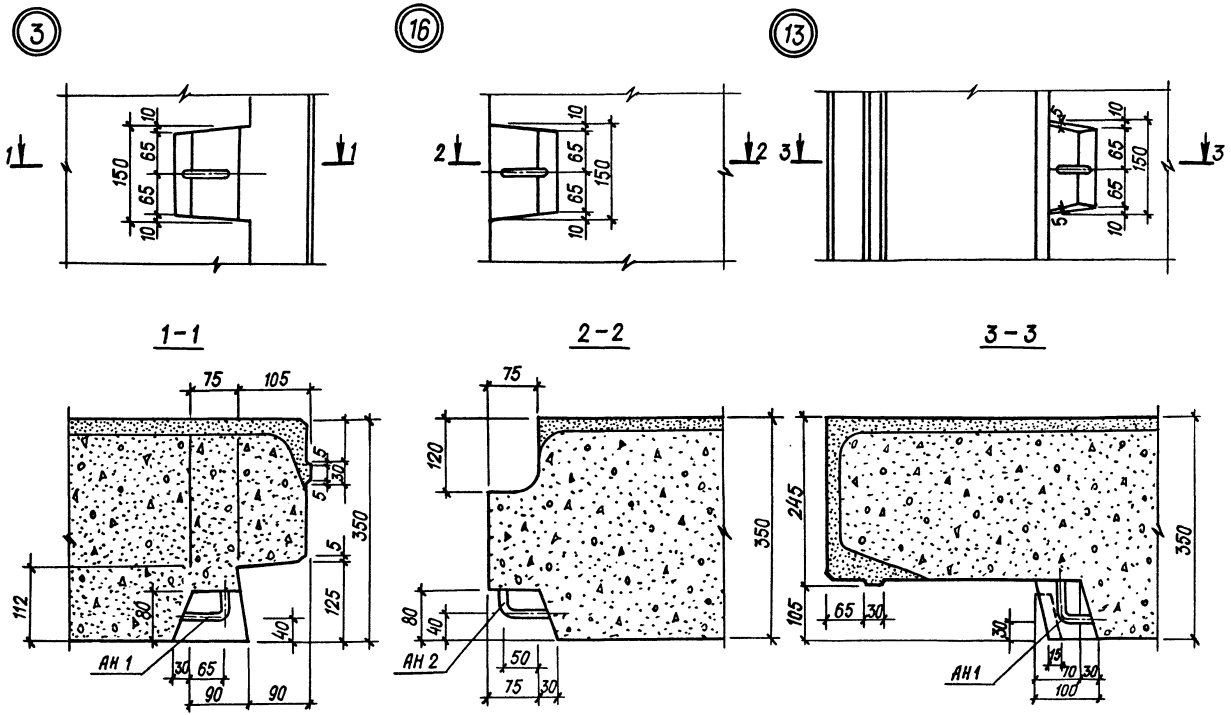
1.1321-13ПВ.0 0003Д1

Узлы 1, 2. (опалубочные).

Стадия	масса	Масштаб
Р		1:5
Лист	Листов 1	

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

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



Нач.АПМ	Боровик		IX.84
Н.контр.	Шаловал		IX.84
Гл.инж.пр.	Лабинова		VIII.84
Провер.	Федоровская		VII.84
Разраб.	Вертенич		VI.84

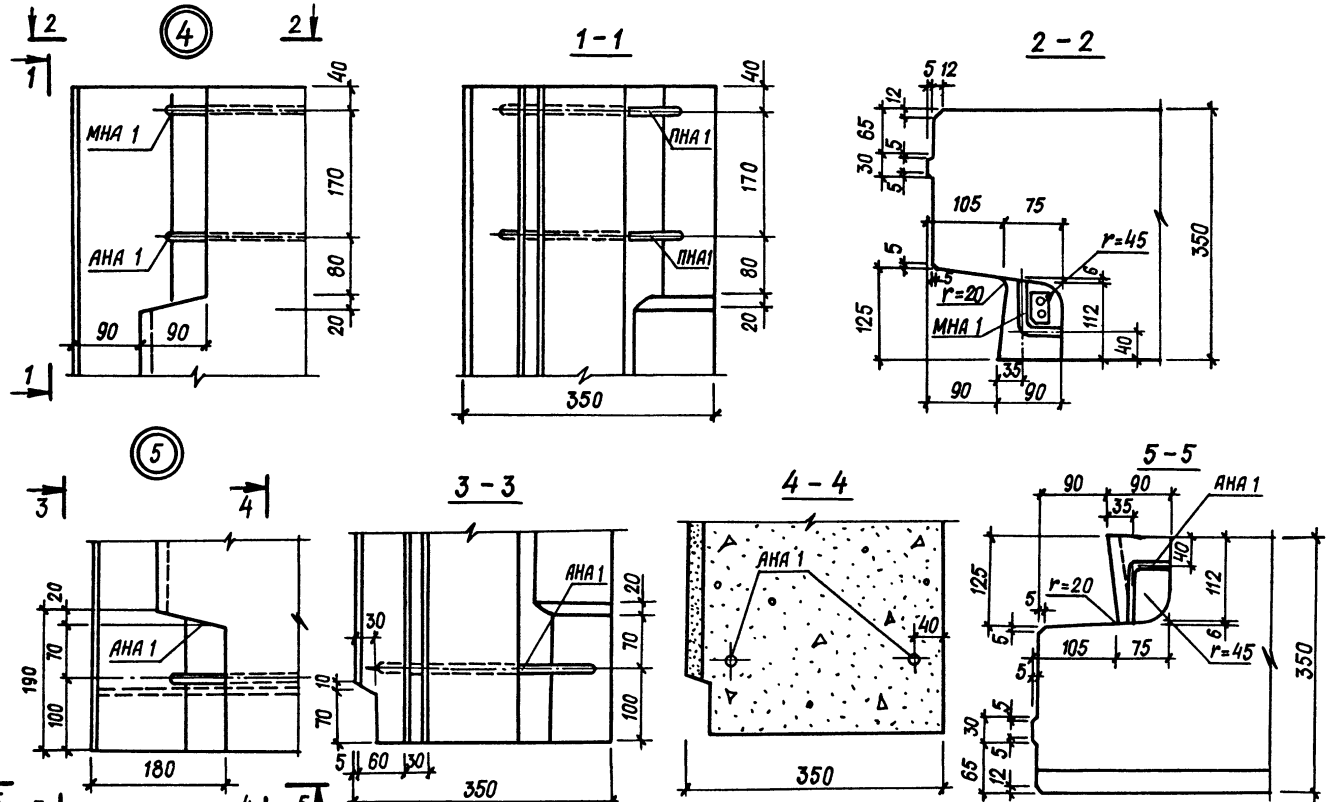
1.132.1-13 ПВ.0 0004.Д1

Узлы 3, 16, 13 (опалубочные)

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:5
Лист	Листов 1	

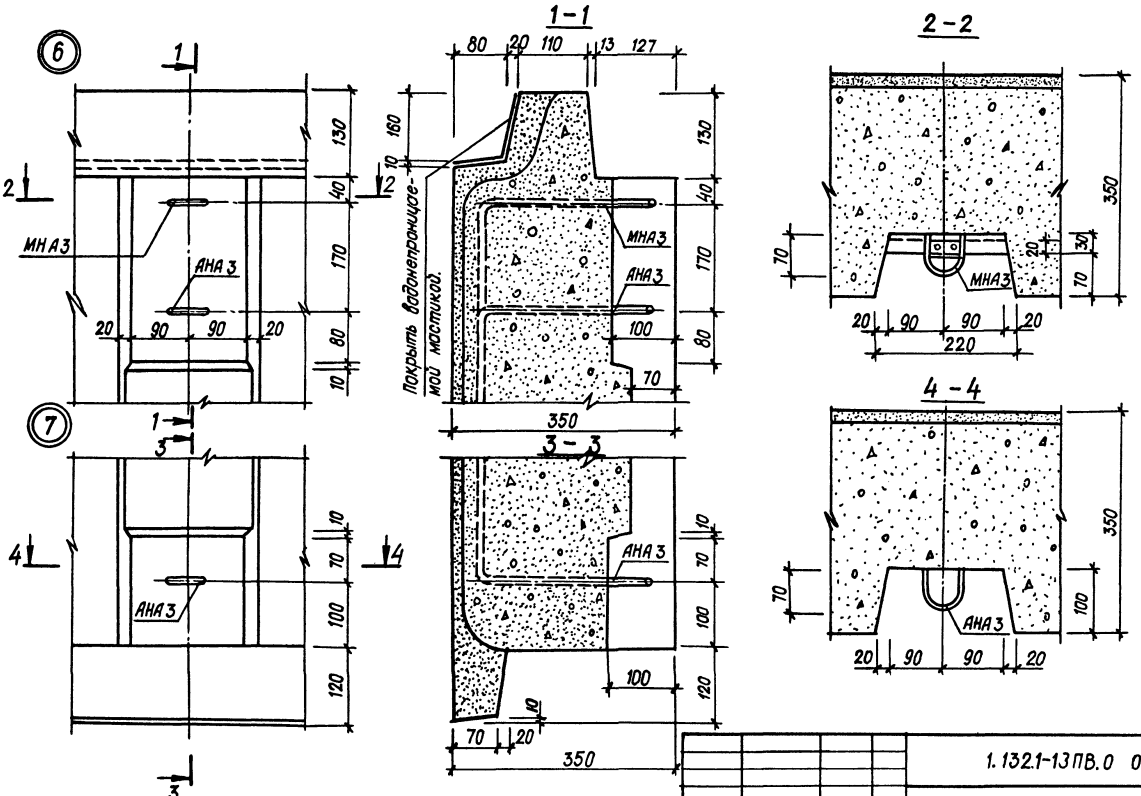
ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

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



				1.132.1-13 ПВ. 0 0005 Д1	
				Узлы 4, 5 (опалубочные)	Стадия: Р; Масса: ; Масштаб: 1:5; Лист; Листов 1
Нач. АПМ	Боровик		IX.84		ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП
Н. контр.	Шаповал		IX.84		
Гл. инж. пр.	Лабинова		VIII.84		
Провер.	Федоровская		VII.84		
Рзраб.	Вертенич		VI.84		

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



Нач.АПМ	Боровик		IX.84
Н.контр.	Шаповал		IX.84
Гл.инж.пр.	Лабинова		VIII.84
Проверил	Федоровская		VII.84
Разраб.	Верменич		VI.84

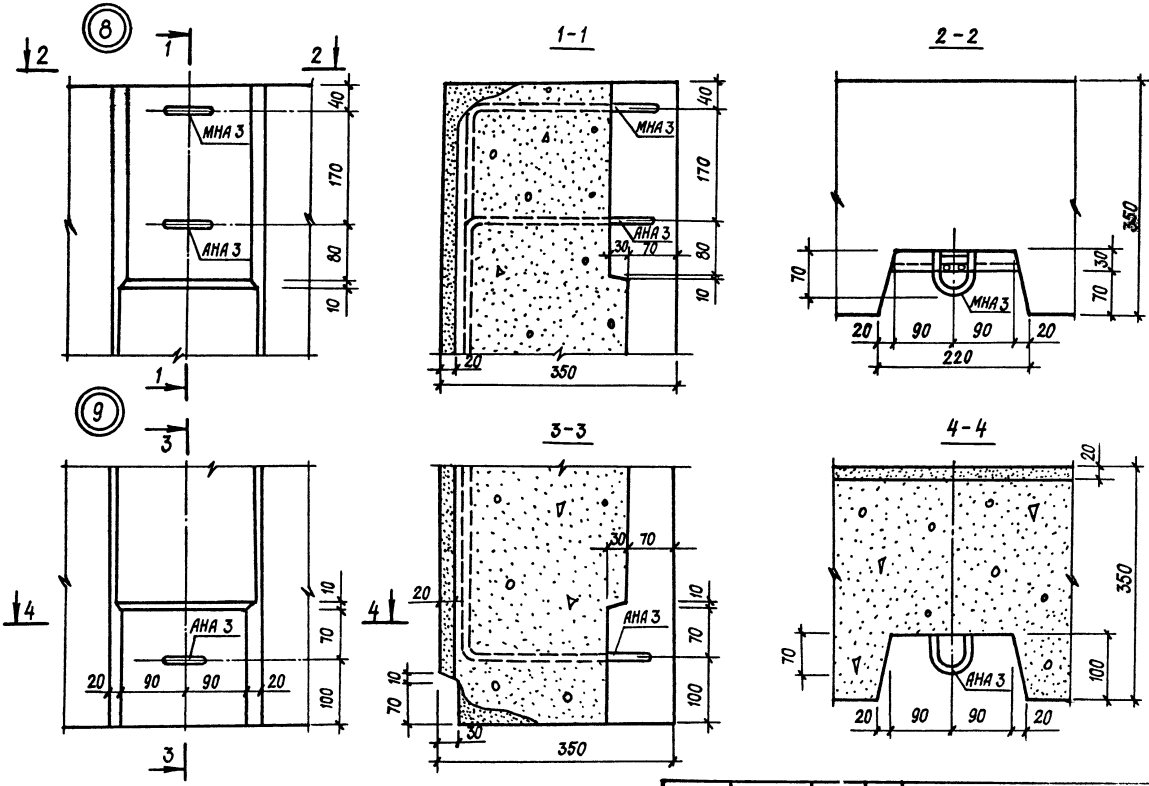
1.132.1-13ПВ.0 0006 Д1

Узлы 6, 7 (опалубочные).

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:5
Лист	Листов 1	

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

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



Нач. АПМ	Боровик		IX.84
Н. контр.	Шаповал		IX.84
Гл. инж. пр.	Лавинова		VIII.84
Провер.	Федоровская		VII.84
Разраб.	Вертгенич		VI.84

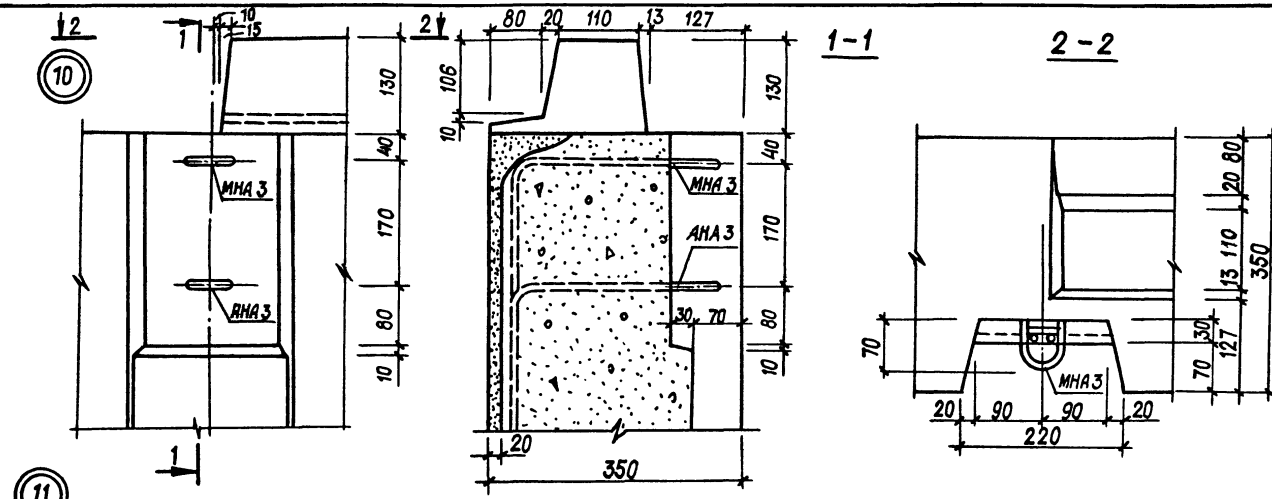
1.1321-13ПВ.0 0007 Д1

Узлы 8, 9 (опалубочные).

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:5
Лист	Листов 1	

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

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



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

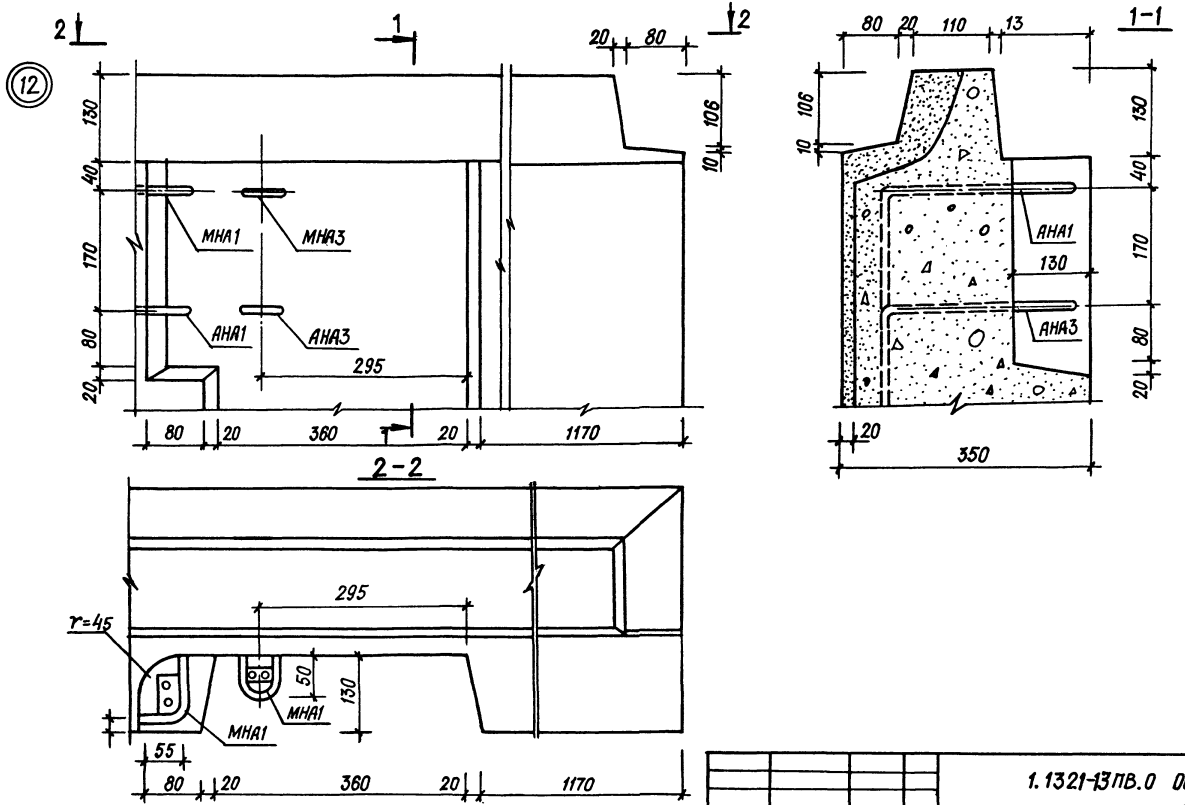
Нач.АПМ	Баровик		IX.84
Н.контр.	Шаповал		IX.84
Гл.инж.пр.	Лобинова		VIII.84
Проверил	Федоровская		VI.84
Разраб.	Вертиенич		VI.84

1.132.1-13 ПВ.0 0008 Д1

Узлы 10, 11 (опалубочные).

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:5
Лист	Листов 1	

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ
КиевЗНИИЭП



Нач. АПМ	Боровик		IX.84
Н.контр.	Шаповал		IX.84
Гл.инж.пр	Лабинова		VIII.84
Проверил	Федоровская		VII.84
Разработ.	Вергеенч		VI.84

1.1321-13ПВ.0 0009 Д1

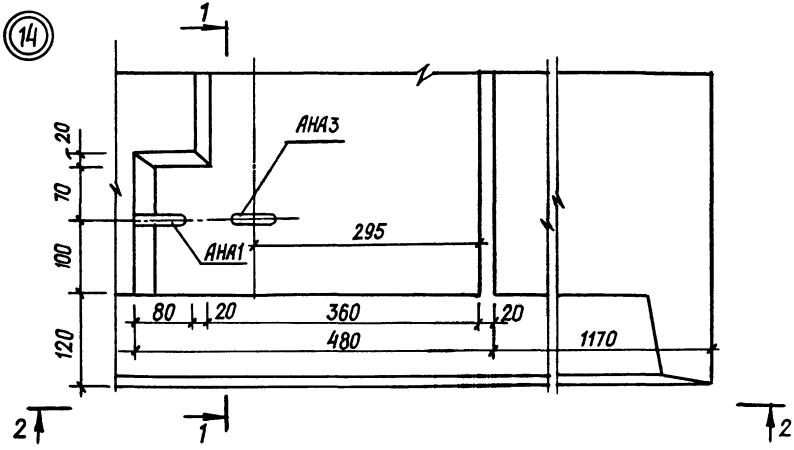
Узел 12 /опалубочный/.

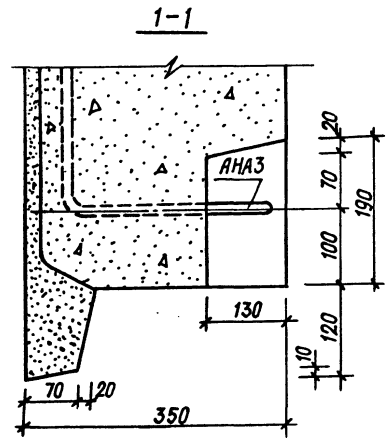
Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:5
Лист	Листов 1	

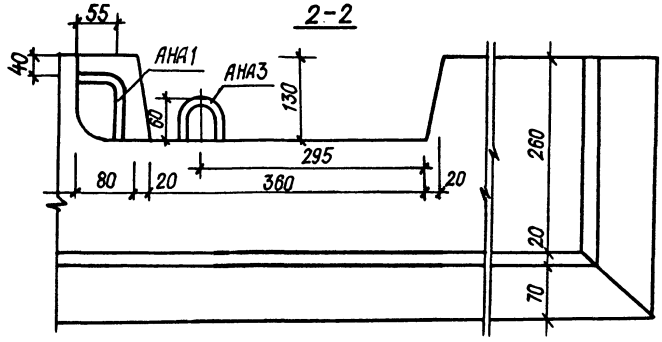
ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

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

(14)







Нач. АПМ	Боровик		IX.84
Н.контр.	Шаповал		IX.84
Гл.инж.пр.	Лавинова		VII.84
Проверил	Федоровская		VII.84
Разработ.	Вертенич		VI.84

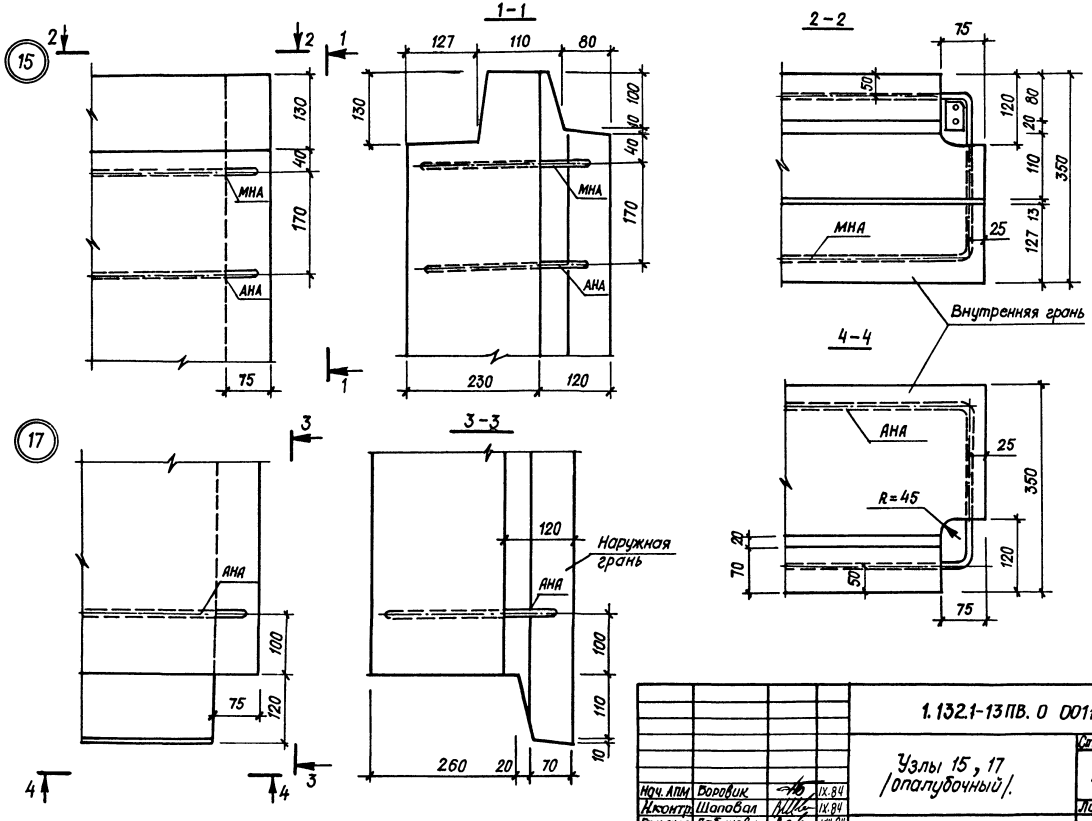
1.132.1-13ПВ.0 0010 Д1

Узел 14
/опалубочный/.

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:5
Лист	Листов 1	

ГосгражданстройКиевЗНИИЭП

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



Нач. АПМ	Воробик		IX.84
Н.контр.	Шаповал		IX.84
Гл.инж.пр.	Лабинова		VIII.84
Проверил	Федоровская		VII.84
Разработ	Вергенич		VI.84

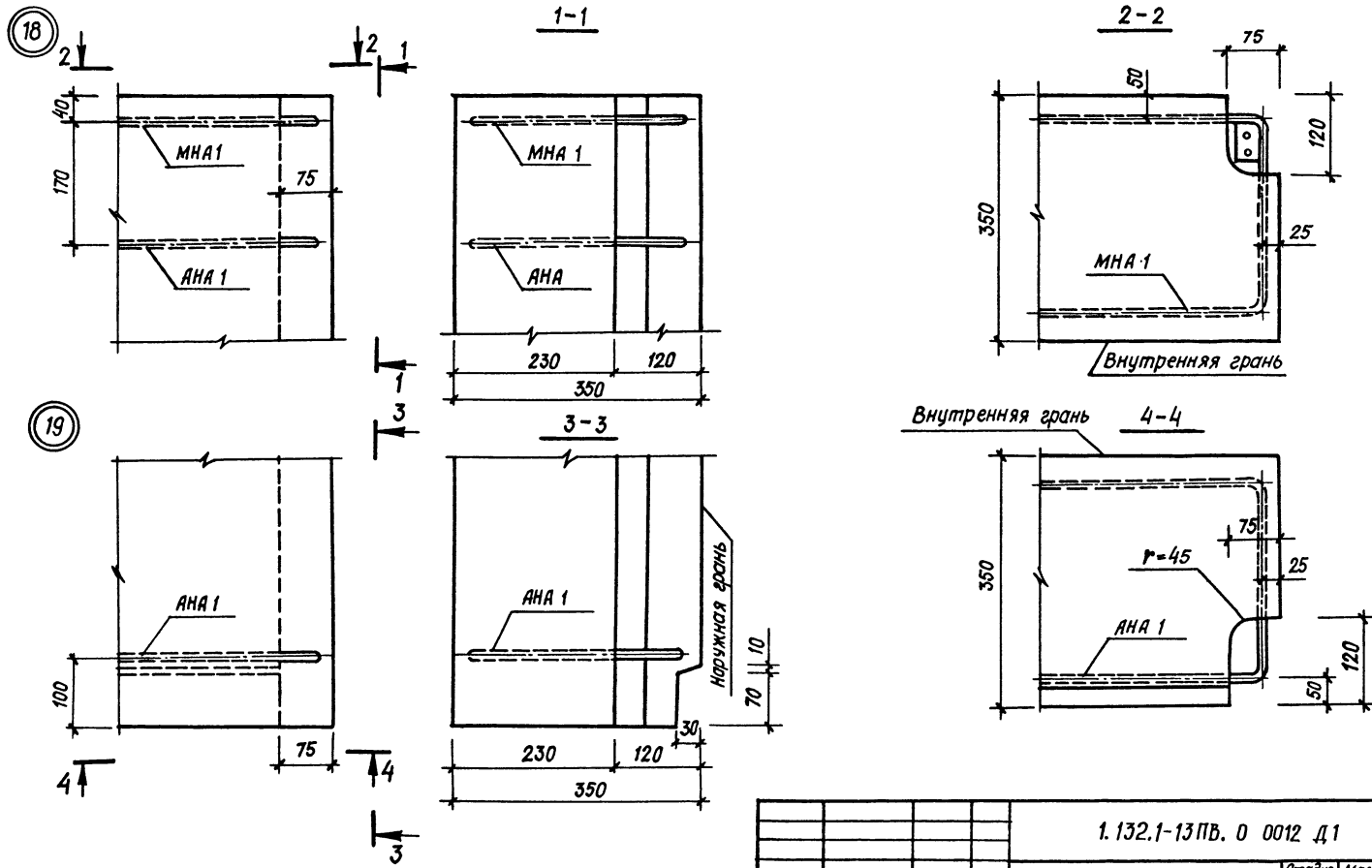
1.132.1-13ПВ.0 0011 Д1

Узлы 15, 17 /опалубочный/.

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:5
Лист	Листов 1	

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

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



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

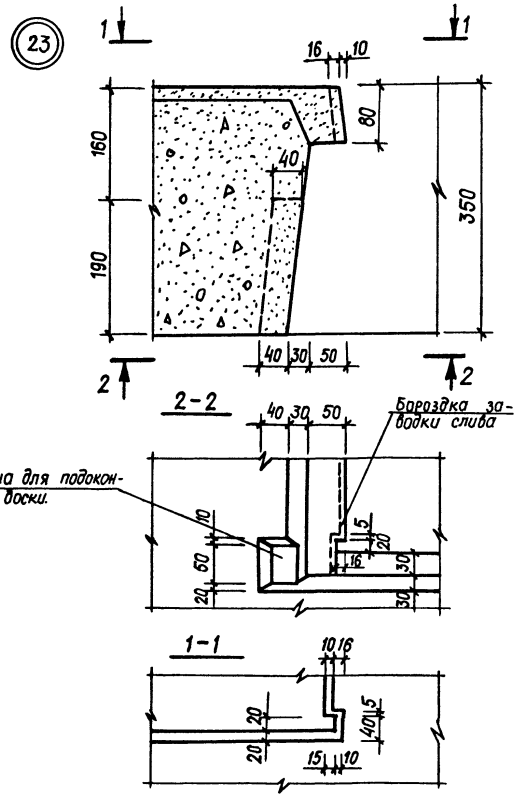
Нач.АПИ	Боровик		IX.84
Н.контр	Шапобал		IX.84
Гл.инж.пр	Лабинова		VIII.84
Проверил	Федоровский		VII.84
Разработ	Вертенич		VII.84

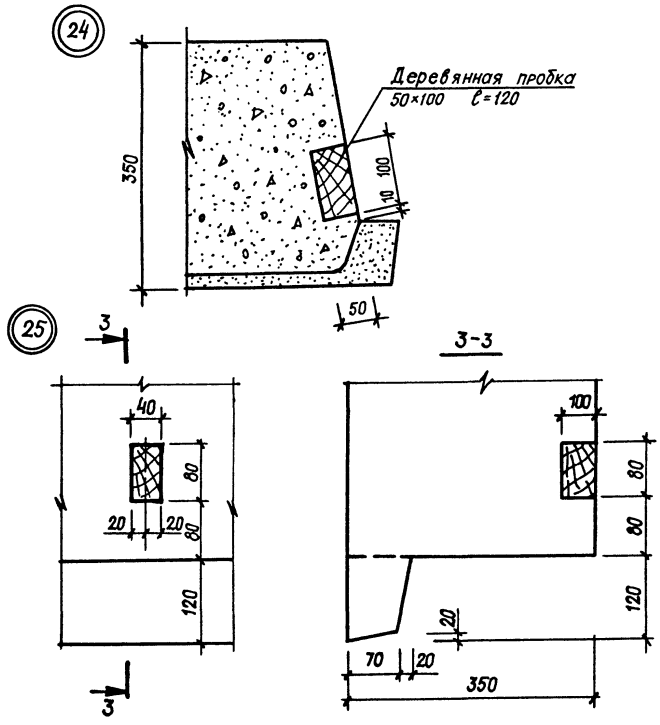
1.132.1-13ПВ. 0 0012 Д1

Узлы 18, 19 /полубочные/.

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:5
Лист	Листов 1	

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП





Нач.АПМ	Боровик		IX.84
Н.контр.	Шапобал		IX.84
Гл.инж.пр.	Лабинова		VIII.84
Проверил	Федоровская		VII.84
Разработ.	Вермени́ч		VI.84

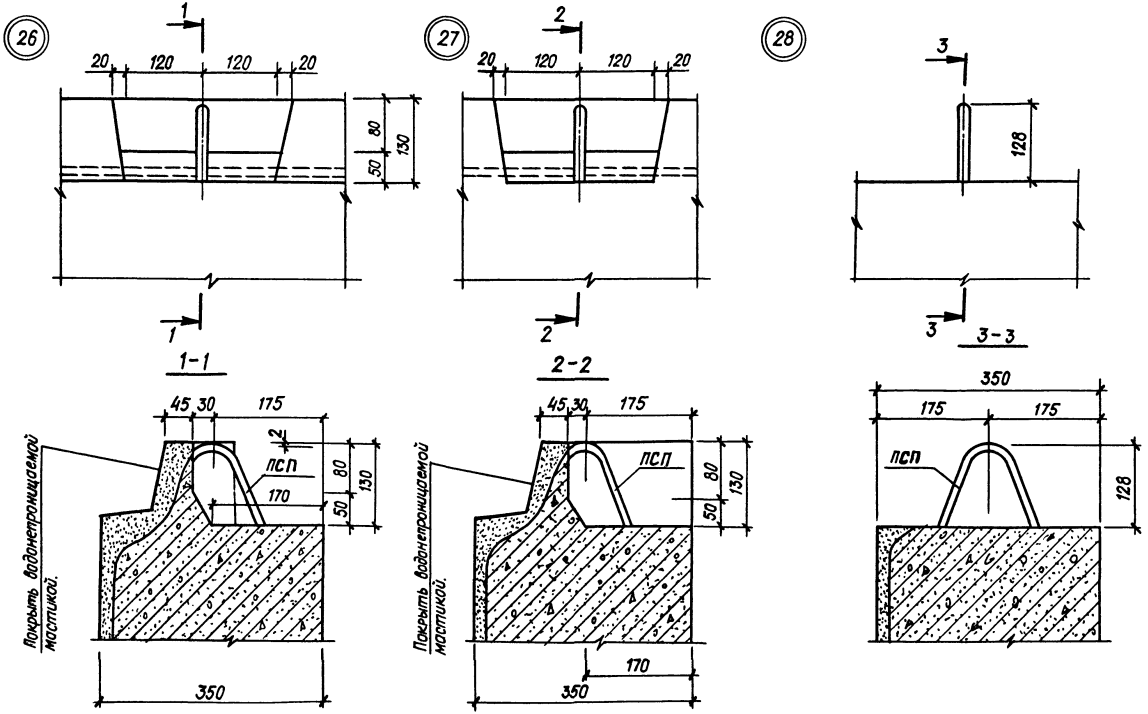
1.132.1-13ПВ.0 0013 Д1

Узлы 23÷25
/опалубочные/.

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:5
Лист	Листов 1	

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ
КиевЗНИИЭП

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



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

Нач.АПИ	Боровик		IX.84
Н.контр.	Шатобал		IX.84
Гл.инж.пр.	Лабинова		VIII.84
Проверил	Федоровская		VII.84
Разработ.	Вертменич		VI.84

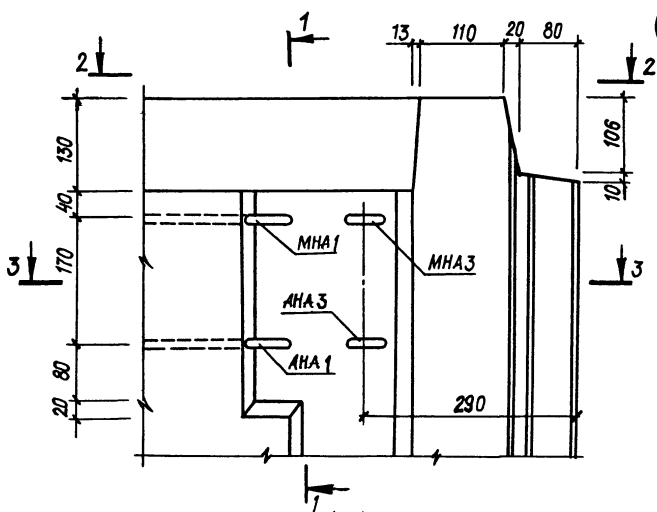
1.132.1-13 ПВ. 0 0014 Д1

Узлы 26÷28 /опалубочные/.

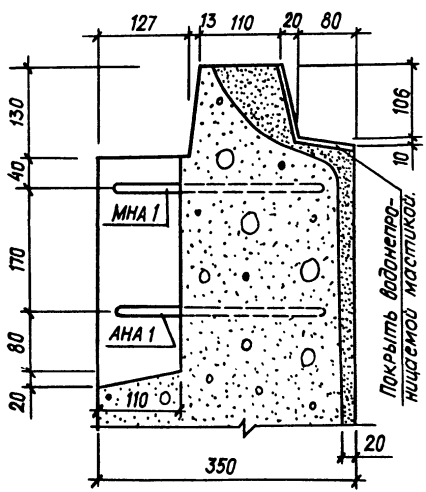
Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:5
Лист	Листов 1	

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

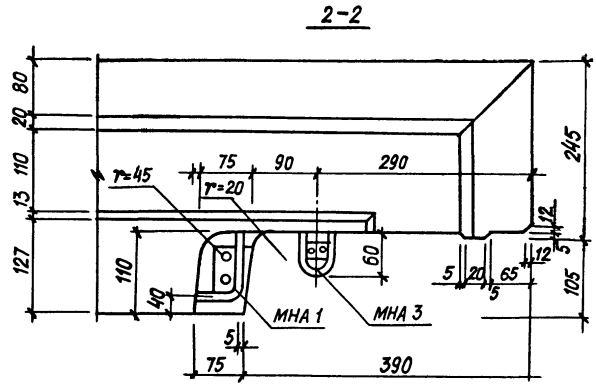
29



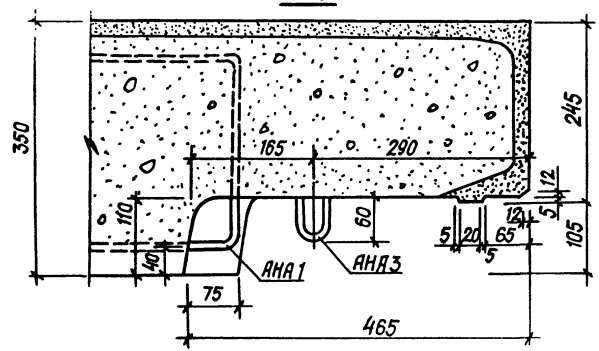
1-1



2-2



3-3



Нач.АПМ	Боровик		IX.84
Н.контр.	Шаповал		IX.84
Гл.инж.пр.	Лабинова		VIII.84
Проверил	Федоровской		VII.84
Разработ.	Вертенич		VI.84

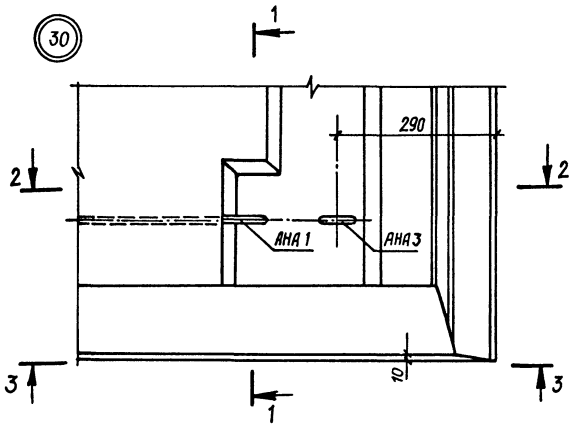
1.132.1-13ПВ.0 0015 Д1

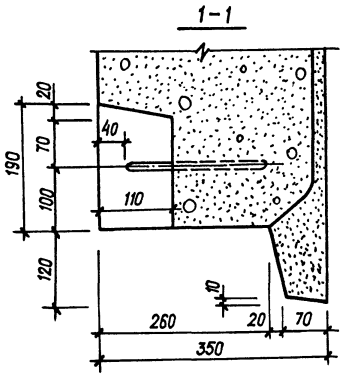
Узел 29
/опалубочный/.

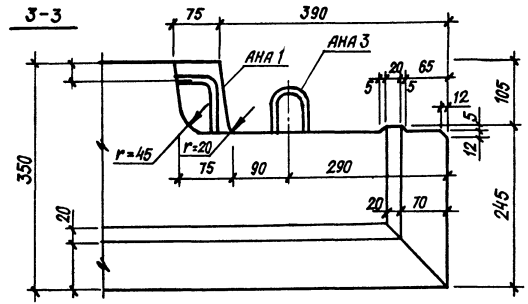
Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:5
Листа	Листов 1	

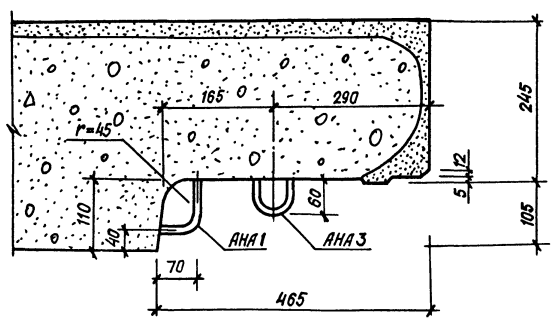
ГОСГРАЖДАНСТРОЙ
КиевЗНИИЭП

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









Нач.АПМ	Воровик		IX.84
Н.контр.	Шаповал		IX.84
Гл.инж.т	Лабинова		VIII.84
Проверил	Федоровская		VII.84
Разработ	Вертеленич		VI.84

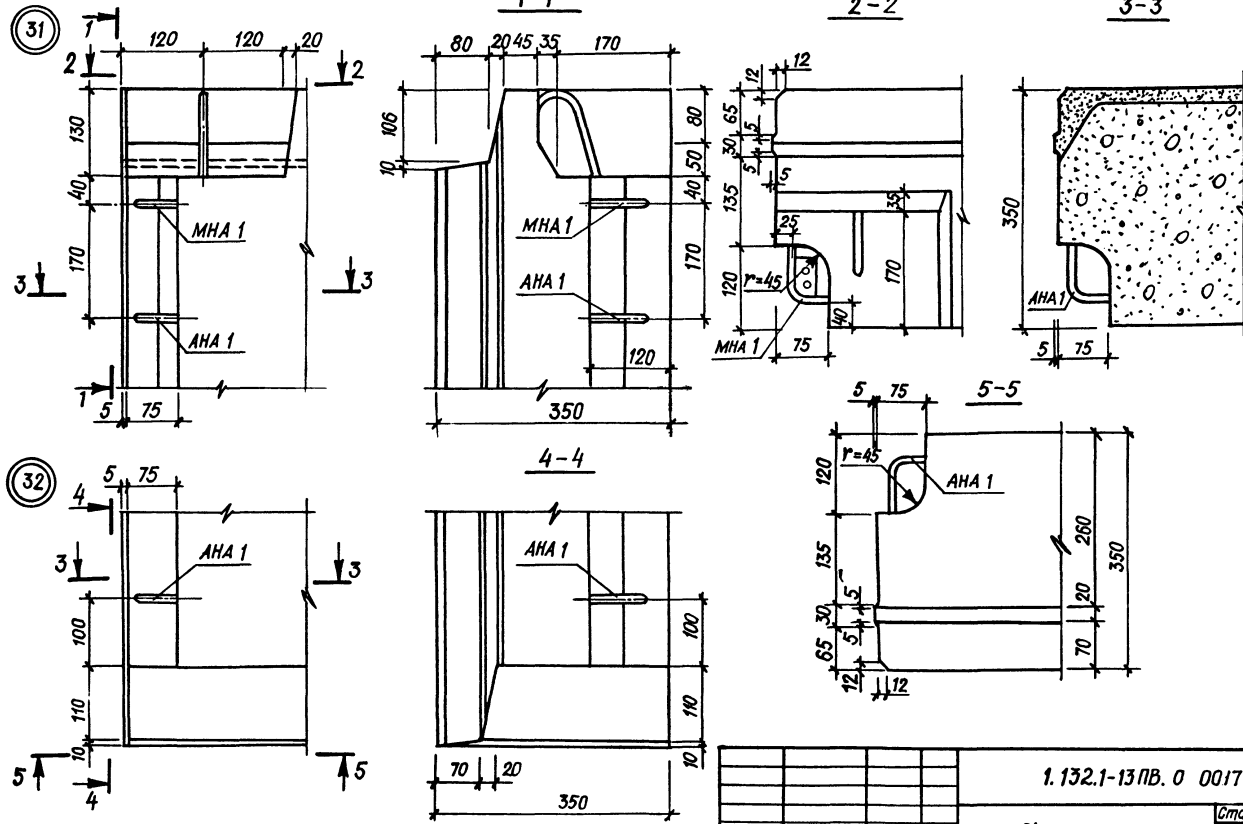
1.132.1-13 ПВ. 0 0016 Д1

Узел 30 /опалубочный/

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:5
Лист	Листов 1	

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

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



Нач.АПМ	Боровик		IX.84
Н.контр.	Шаповал		IX.84
Гл.инж.пр.	Лабинова		VIII.84
Проверил	Федоровская		VII.84
Разработ	Вергенич		VI.84

1.132.1-13ПВ.0 0017 Д1

Узлы 31,32 /опалубочные/.

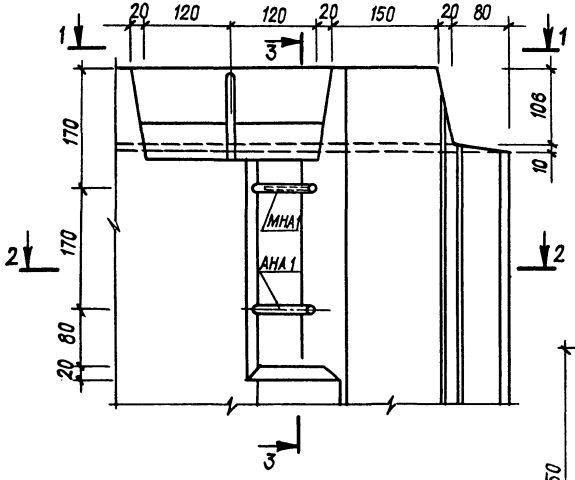
Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:5

Лист | Листов 1

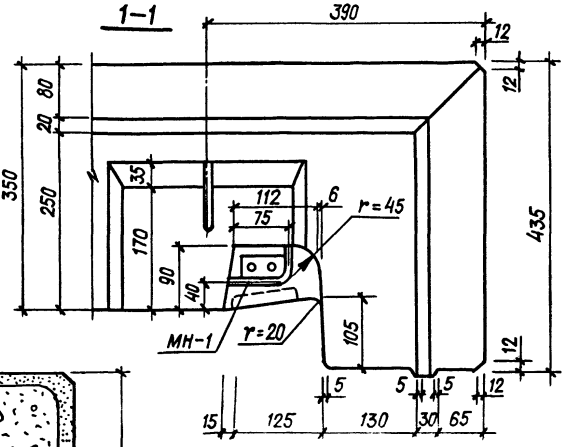
ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

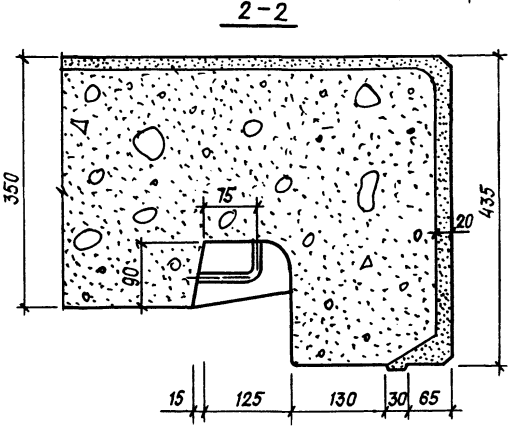
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

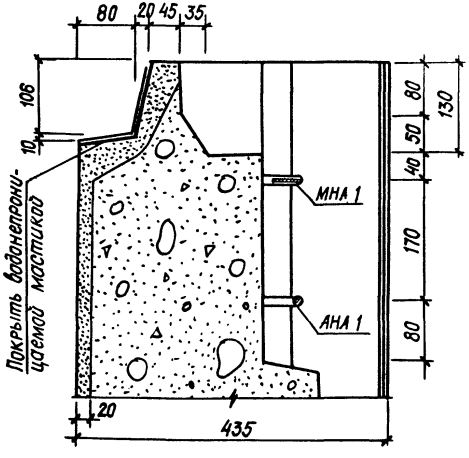
20977-01 50



(33)







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

Нач.АПМ	Баровик		IX.84
Н.контр.	Шапавал		IX.84
Гл.инж.пр.	Лавинова		VIII.84
Проверил	Федоровская		VII.84
Разработ.	Вертенич		VI.84

1.132.1-13ПВ.0 0018 Д1

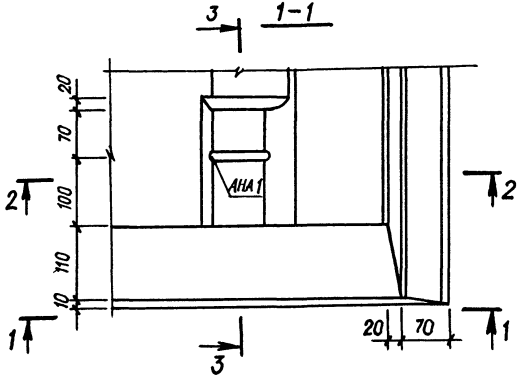
Узел 33
/опалубочный/.

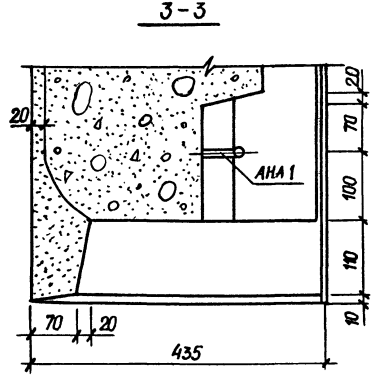
Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:5
Лист	Листов 1	

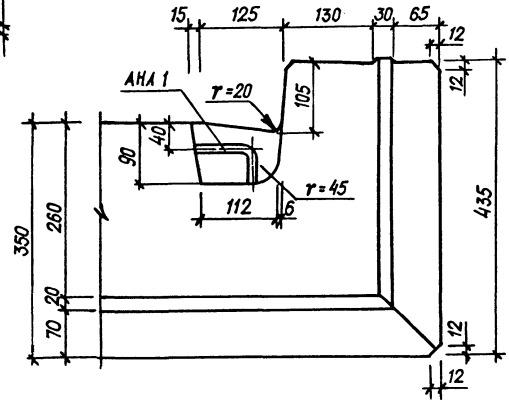
ГОСГРАЖДАНСТРОЙ
КиевЗНИИЭП

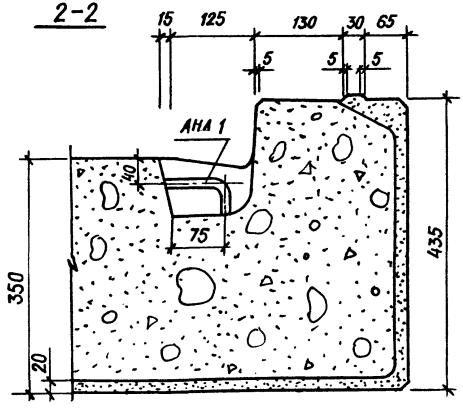
20977-01 51

(34)









Нач.АПМ	Боровик		IX.84
Н.контр.	Шаповал		IX.84
Гл.инж.пр.	Лабинова		VIII.84
Проверил	Федоровская		VIII.84
Разработ.	Вертенич		VI.84

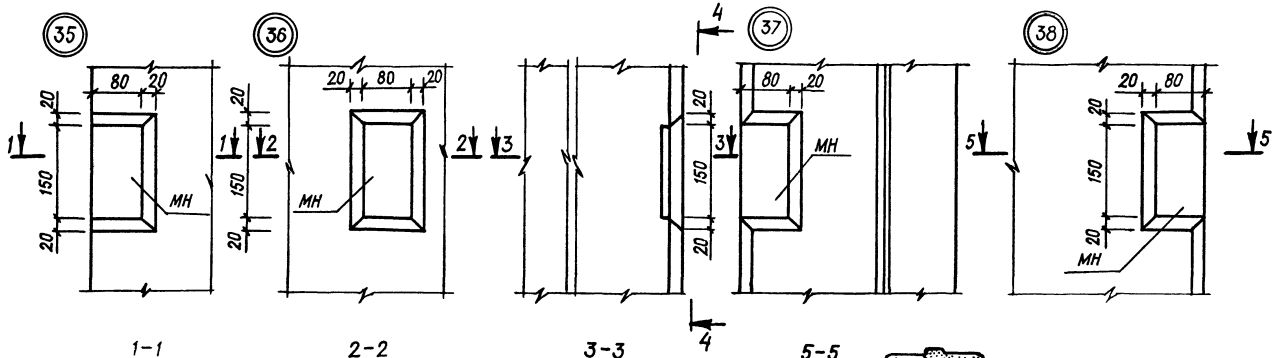
1.132.1-13ПВ.0 0019 Д1

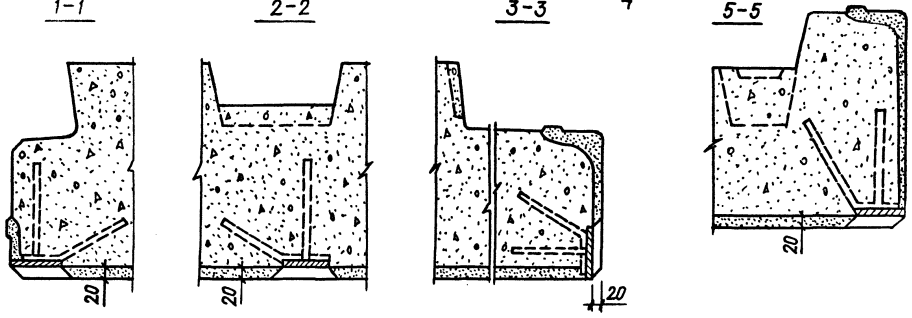
Узел 34 /опалубочный/.

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:5
Лист	Листов 1	

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

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





Нач.АПМ	Боровик		IX.84
Н.контр.	Шаповал		IX.84
Гл.инж.пр	Лабинова		VIII.84
Проверил	Федоровская		VII.84
Разработ	Вертеничч		VI.84

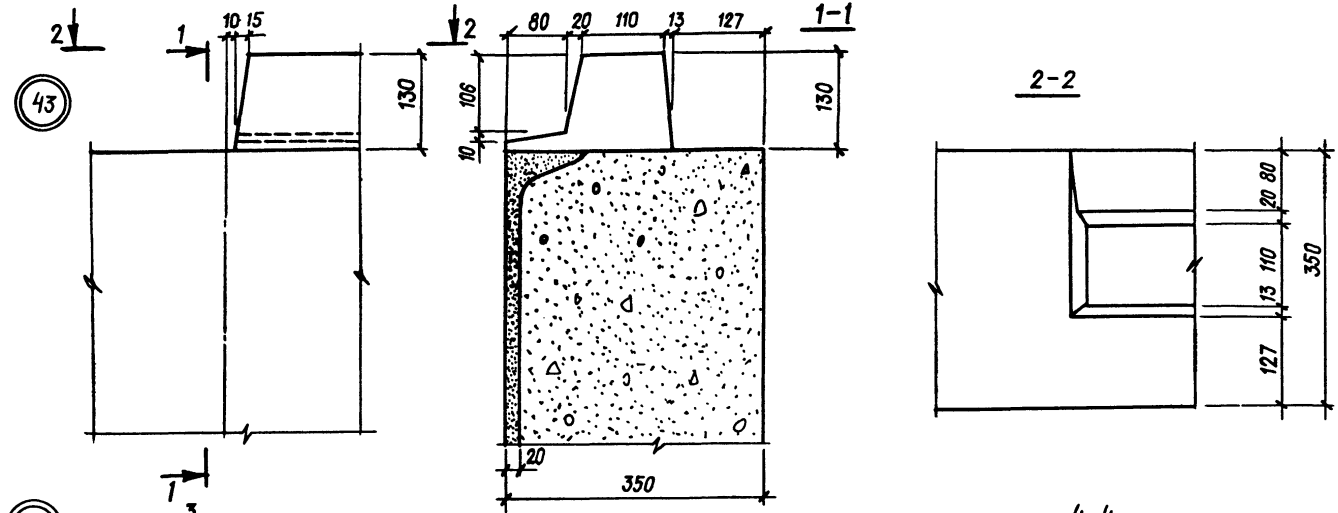
1.132.1-13 ПВ. 0 0020 Д1

Узлы 35÷38 /опалубочные/.

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:5
Лист	Листов 1	

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

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



Нач. АПМ	Баровик		IX.84
Н.контр.	Шатовал		IX.84
Гл.инж.пр.	Лабинова		VIII.84
Проверил	Федоровская		VII.84
Разработал	Вертиенич		VI.84

1.132.1-13ПВ. 0 0021 Д1

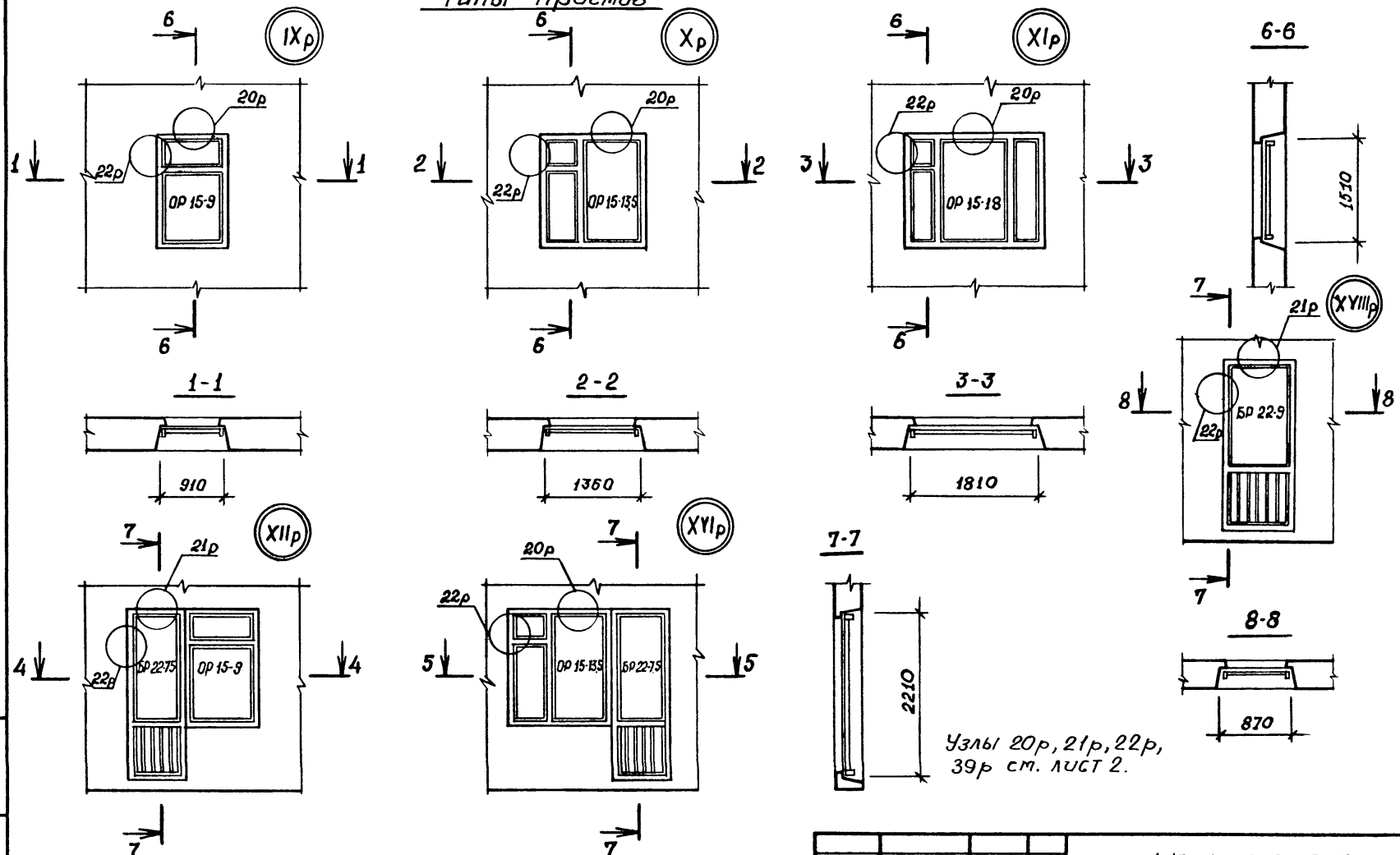
Узлы 43, 44.
/полубочные/.

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:5
Лист	Листов 1	

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ
КиевЗНИИЭП

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

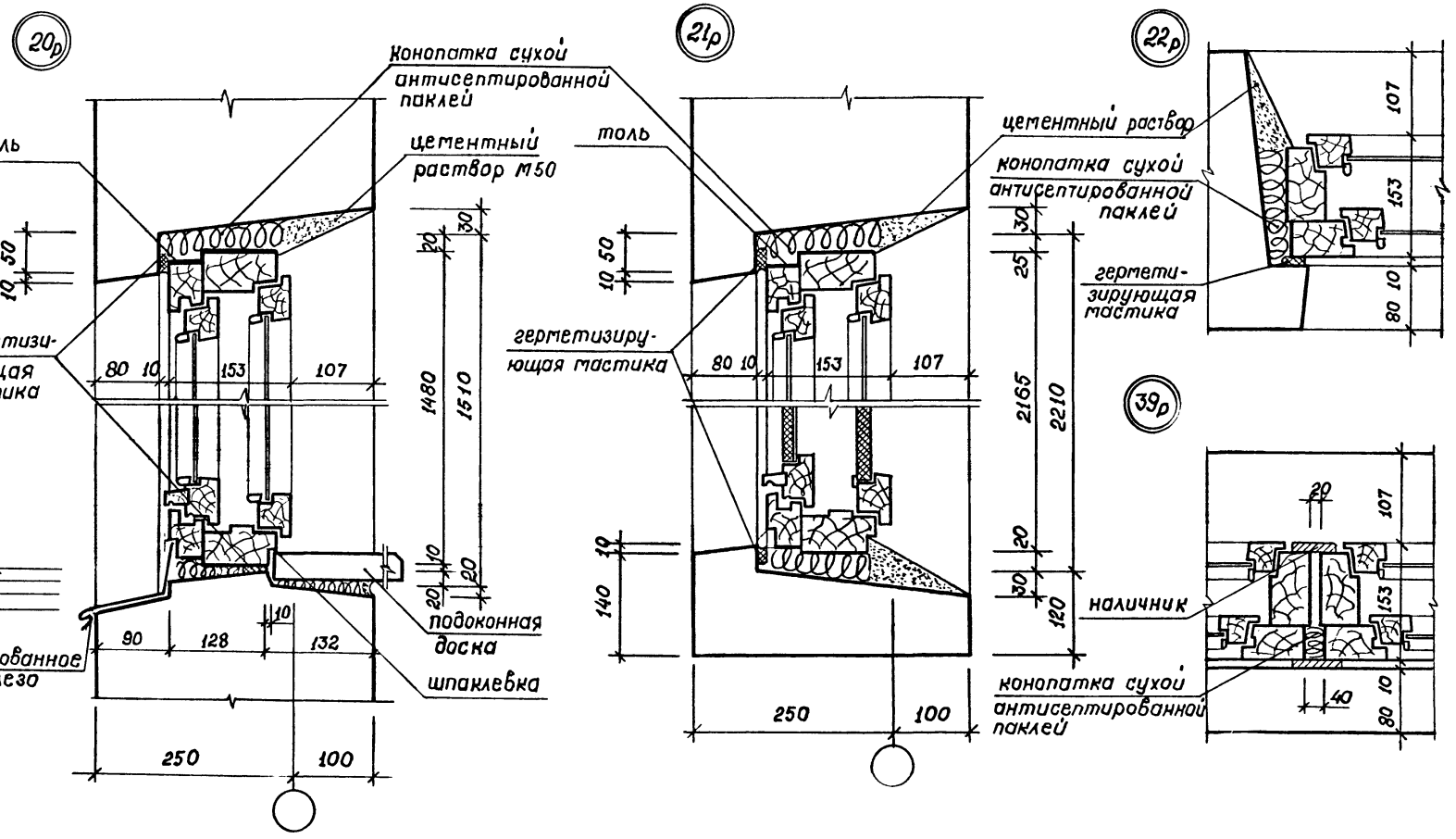
Типы проемов



Узлы 20р, 21р, 22р, 39р см. лист 2.

				1.132.1 - 13ПВ. 0 0022 Д1	
				Схемы заполнения проемов	Стадия: Р; Масса: ; Масштаб: 1:50
					Лист 1 Листов 2
Нач. АПМ	Боровик		IX.84		ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП
Н. контр.	Шаповал		IX.84		
Гл. инж.	Лабинова		VIII.84		
Провер.	Федоровская		VII.84		
Разраб.	Кихтенко		II.84		

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



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

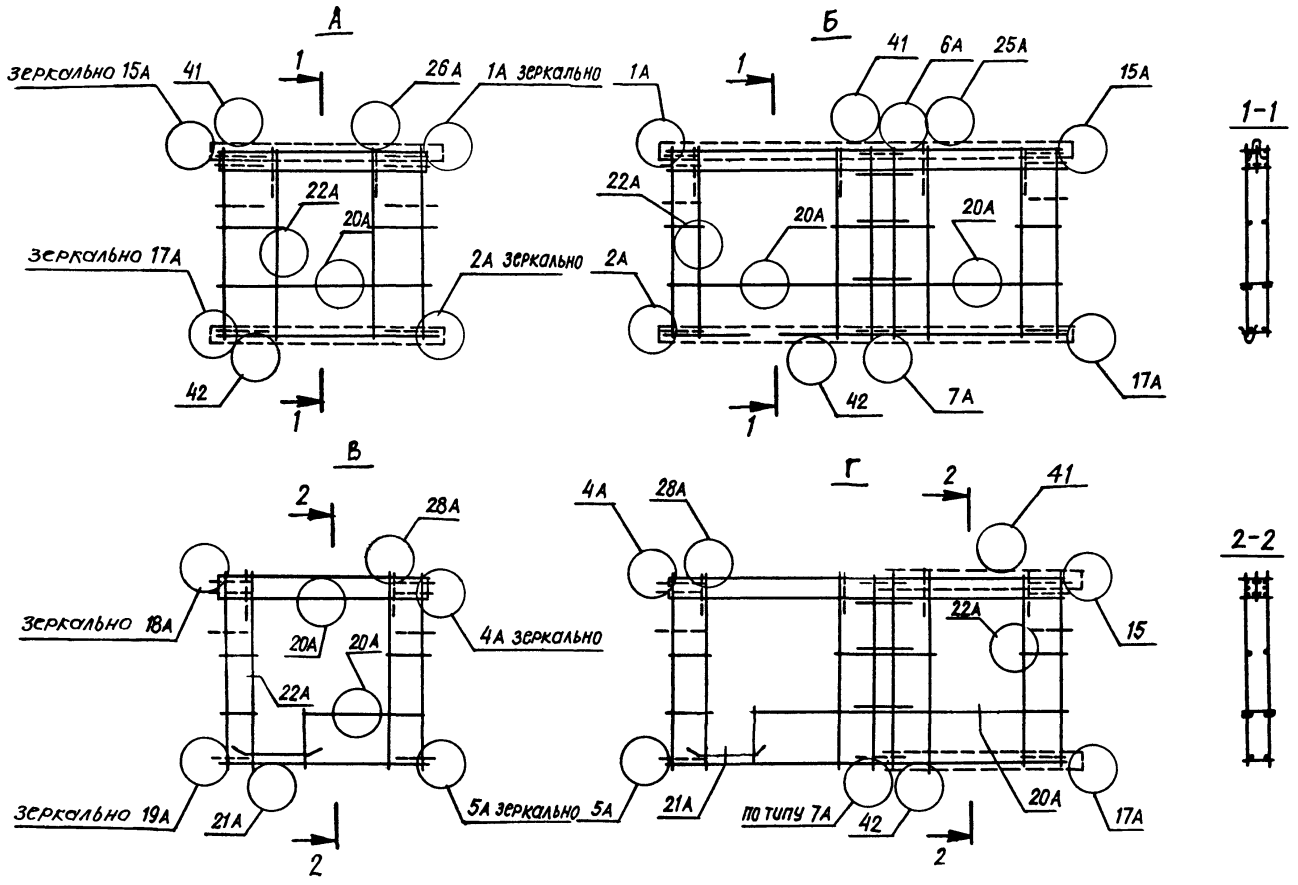
1.132.1-13 ПВ. 0 0022 Д1

Лист 2

20977-01 56

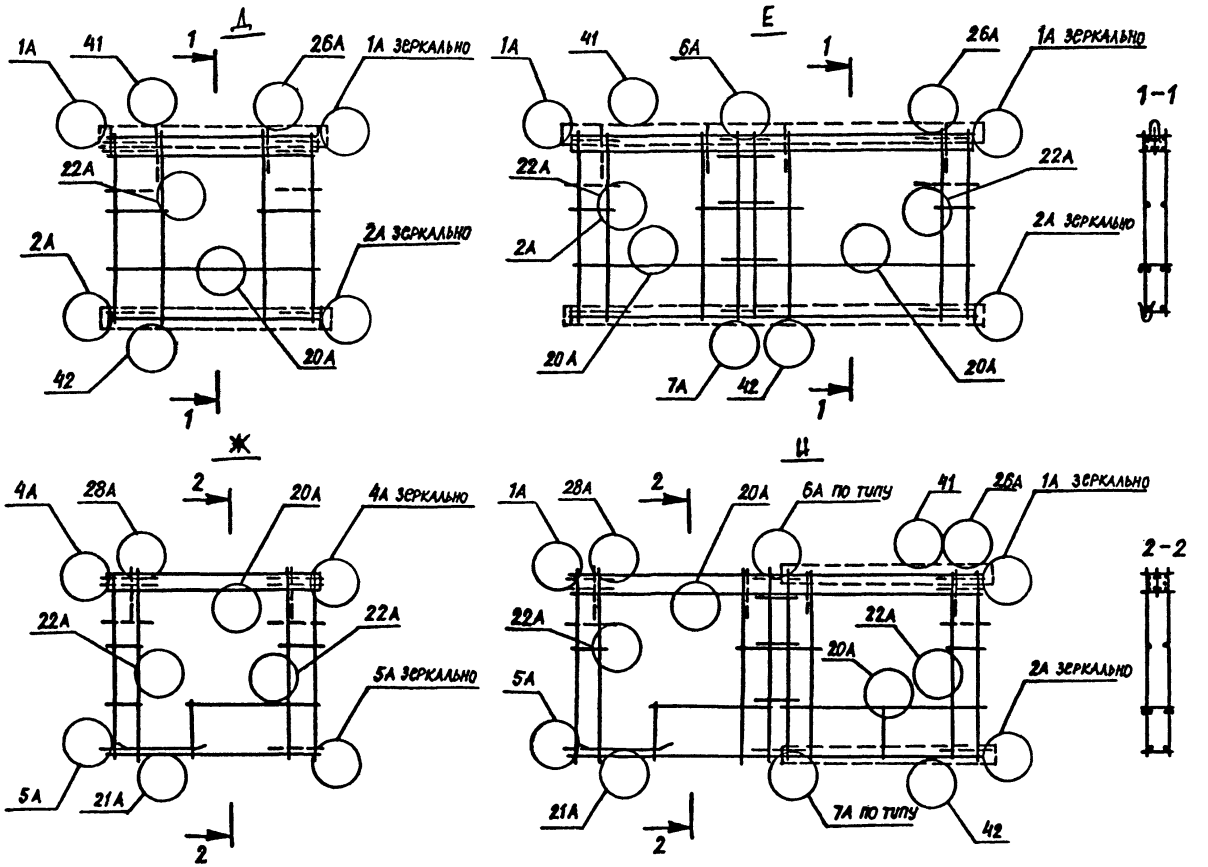
Копировал

Формат А3

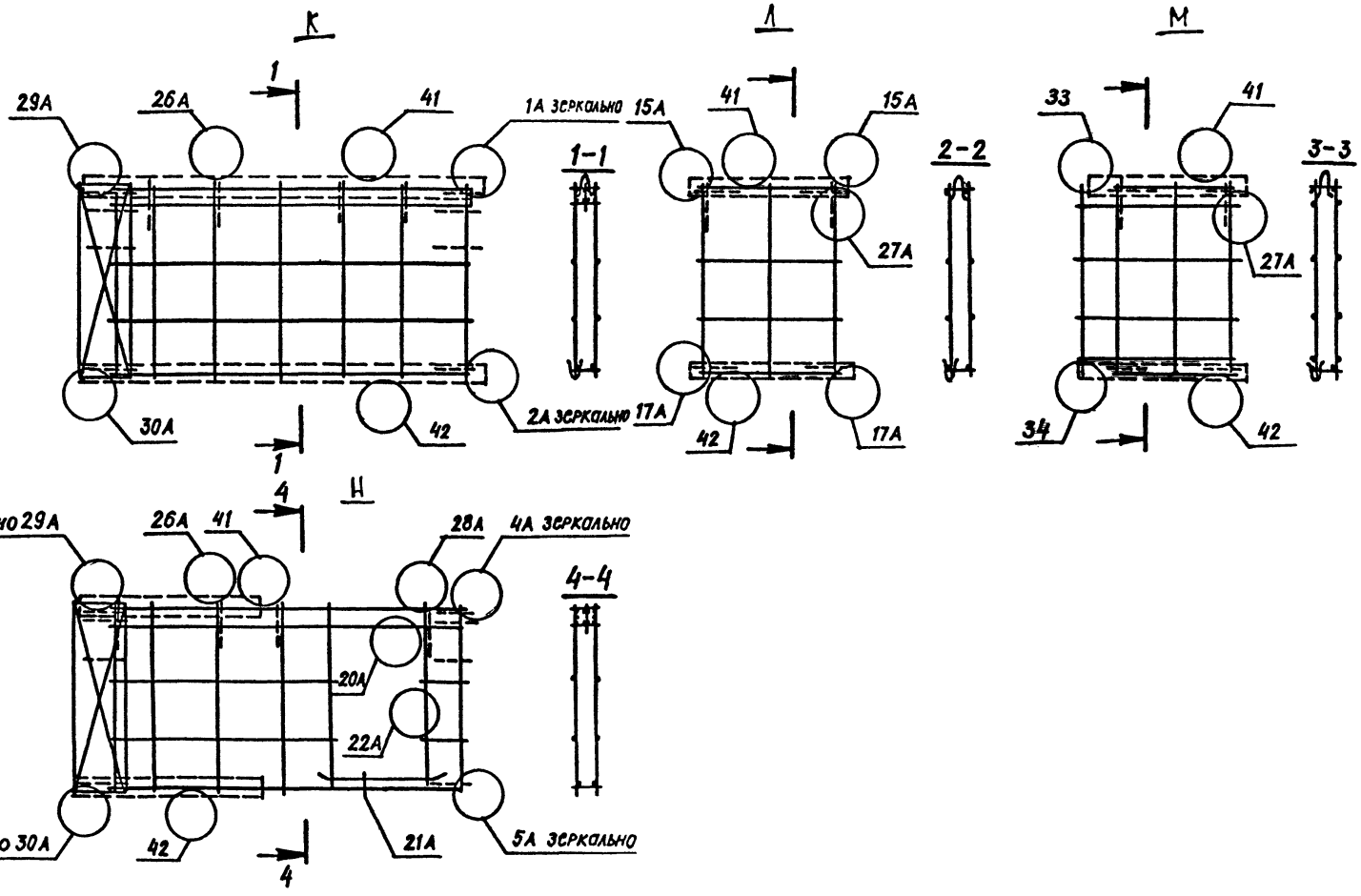


Нач. АПМ	Боровик		IX.84	1.132.1 - 13 ПВ. 0 0023 Д1
Н. контр.	Шопобал		IX.84	Схемы армирования панелей с маркировкой узлов.
Гл. инж. пр.	Лабинова		VIII.84	Стадия: Р; Масса: ; Масштаб: 1:50
Проверил	Федоровская		VII.84	Лист 1; Листов 4
Разработ.	Верменич		VI.84	ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

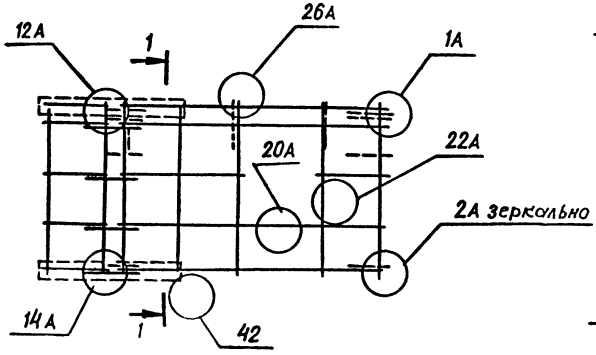
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



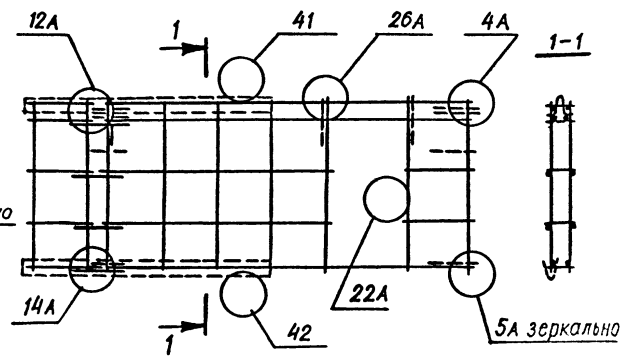
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №


К
1
29А
26А
41
1А зеркально
30А
42
2А зеркально
1
1-1
Л
15А
41
15А
27А
17А
42
17А
2-2
М
33
41
27А
34
42
3-3
Н
4
зеркально 29А
26А
41
28А
4А зеркально
20А
22А
зеркально 30А
42
21А
5А зеркально
4
4-4

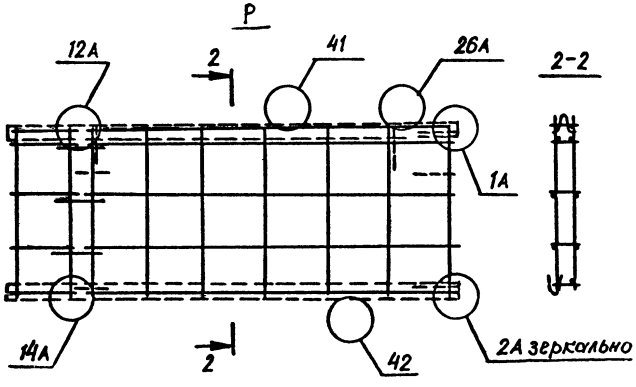
О



П

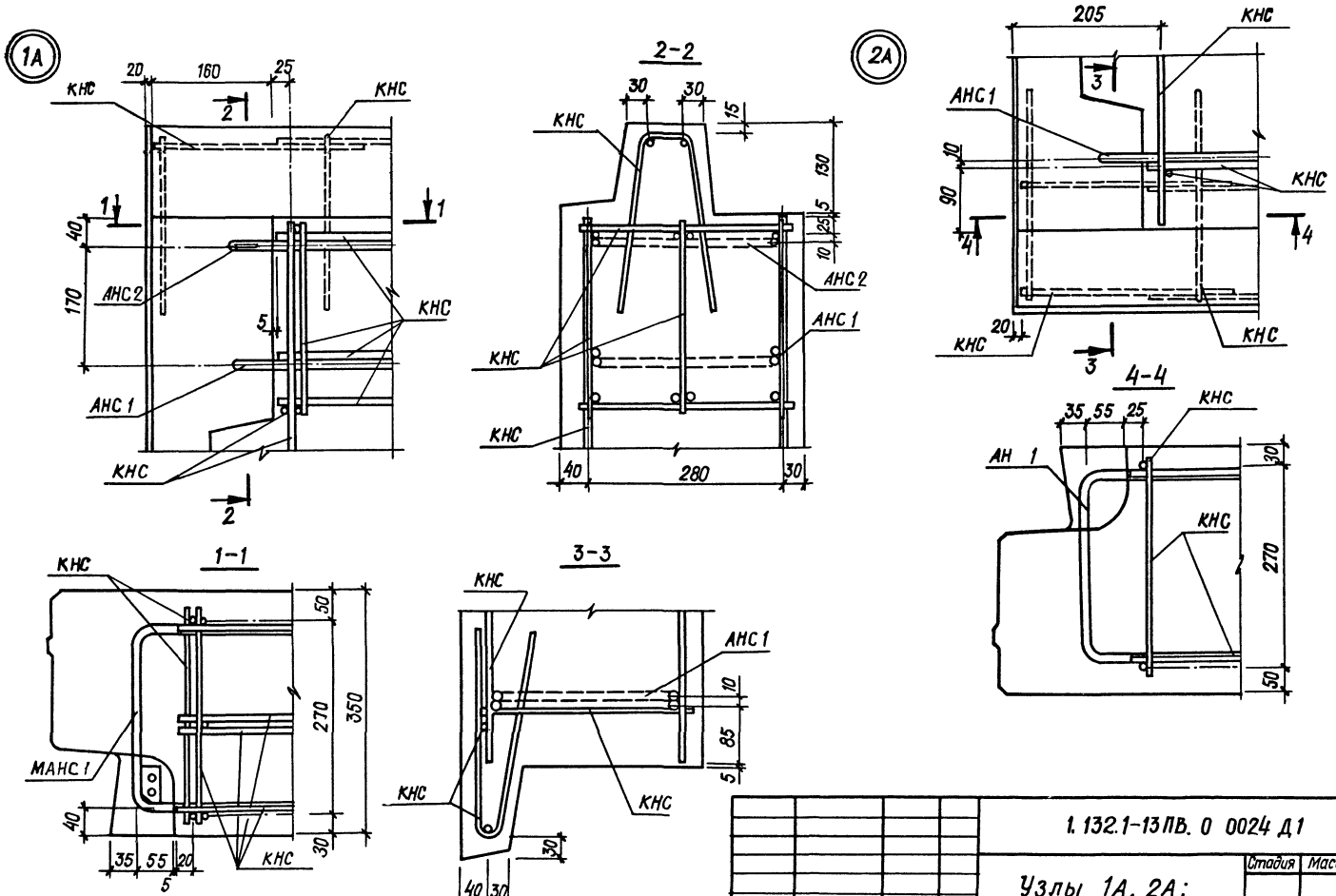


Р



Узлы 41, 42 - армирование верхних и нижних гребней (см. узлы 1А, 2А, 6А, 7А, 12А, 14А). Линия опалубки условно не показана.

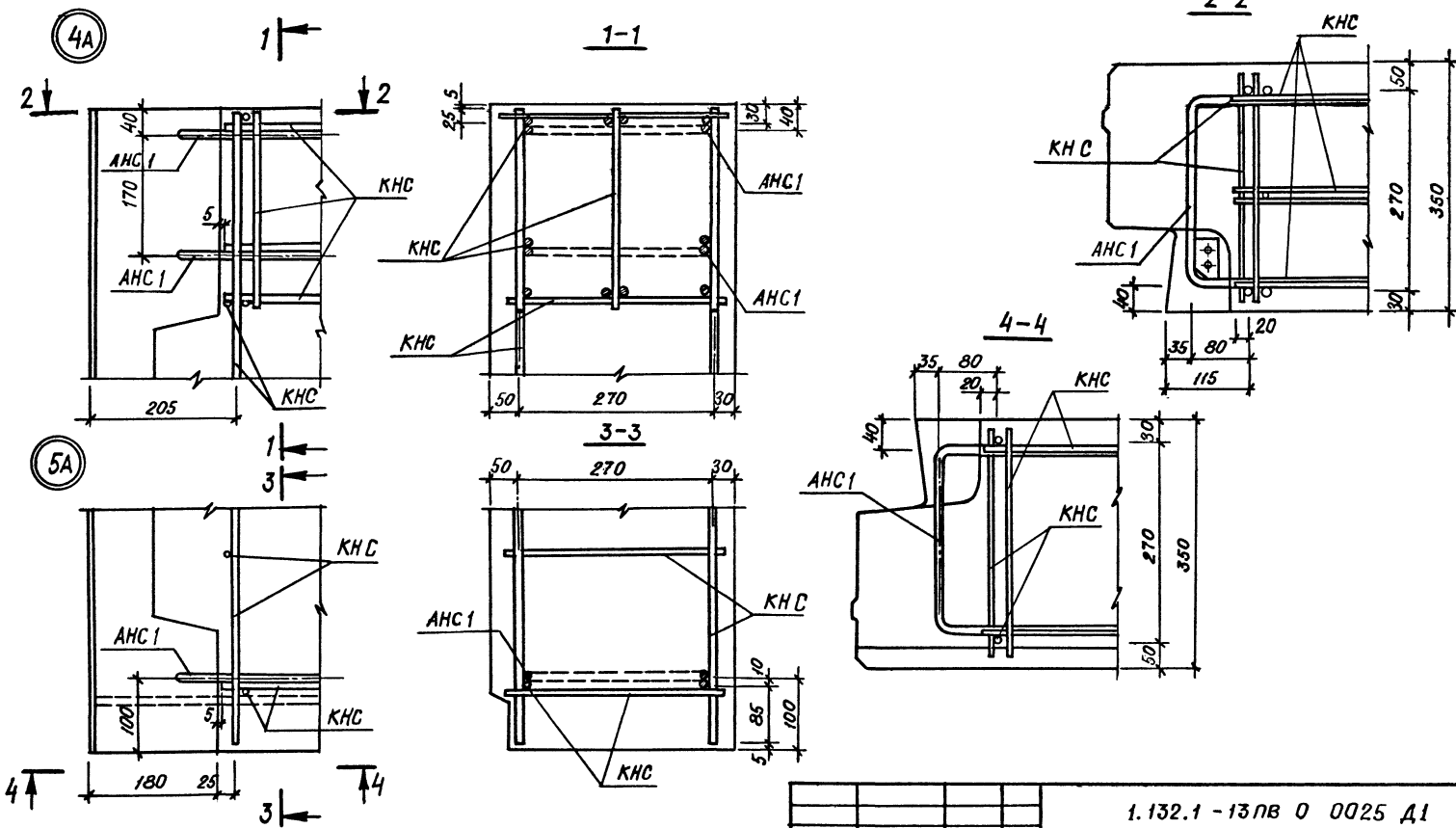
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



				1. 132.1-13ПВ. 0 0024 Д1			
				Узлы 1А, 2А; /арматурные/.	Стадия	Масса	Масштаб
					Р		1:5
Нач. АПМ	Боровик		IX.84		Лист	Листов 1	
Н. контр.	Шаповал		IX.84		ГОСГРАЖДАНСТРОЙ		
Гл. инж. пр.	Лабинова		VIII.84		КиевЗНИИЭП		
Проверил	Федоровская		VII.84				
Разработ.	Верменич		VI.84				

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

20977-01 61



Нач. АПМ	Боровик		IX.84
Н.контр	Шаповал		IX.84
Гл.инж. пр.	Лабинова		VIII.84
Проверил	Федоровская		VII.84
Разработ.	Верменич		VI.84

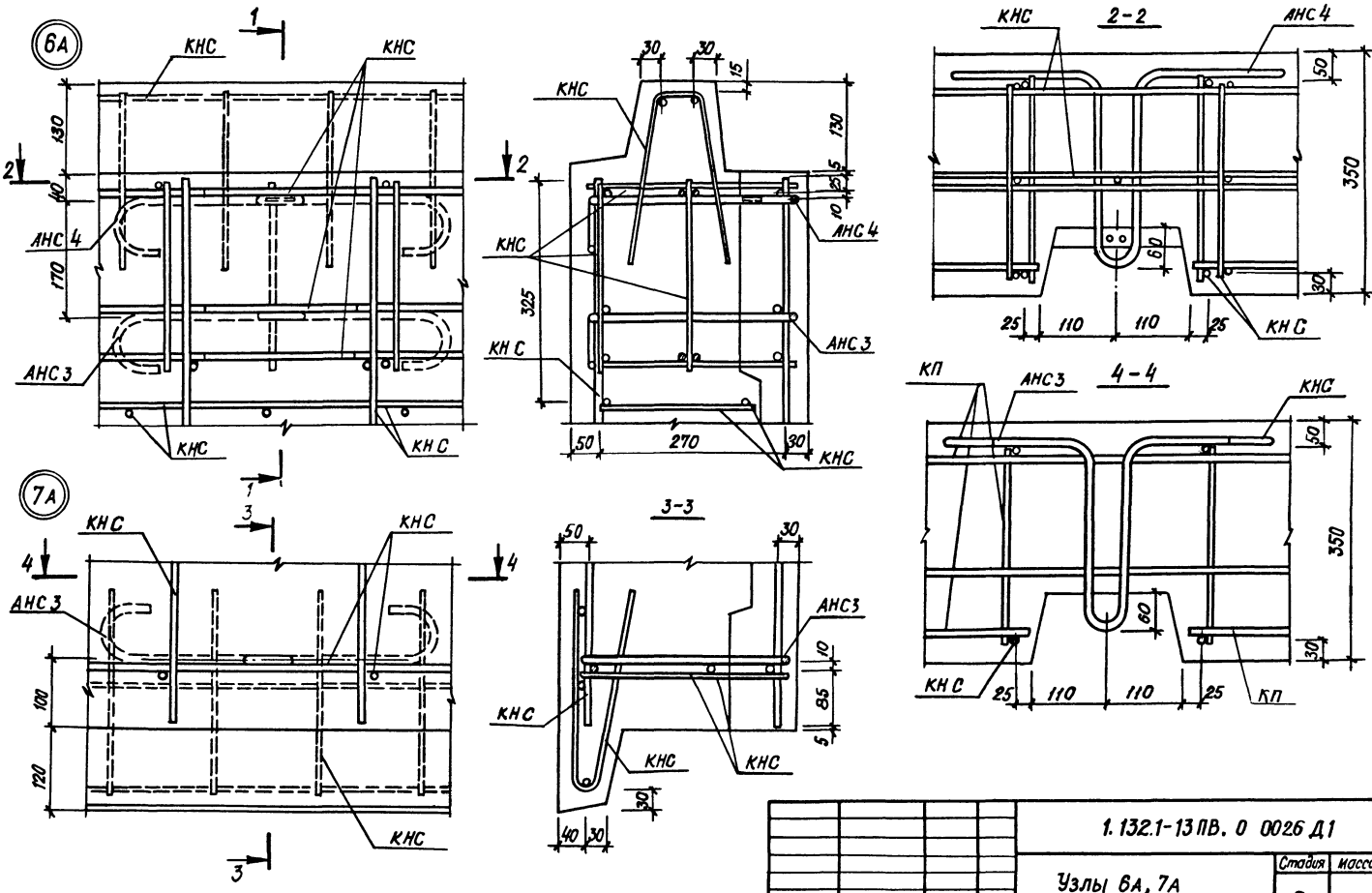
1.132.1-13ПВ 0 0025 Д1

Узлы 4А, 5А /арматурные/.

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:5
Лист	Листов 1	

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

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



Нач. АПИ	Баровик		IX.84
Н. контр.	Шалобан		IX.84
Гл.инж.пр.	Лобинова		VIII.84
Проверил	Федоровская		VII.84
Разработ.	Верменич		VI.84

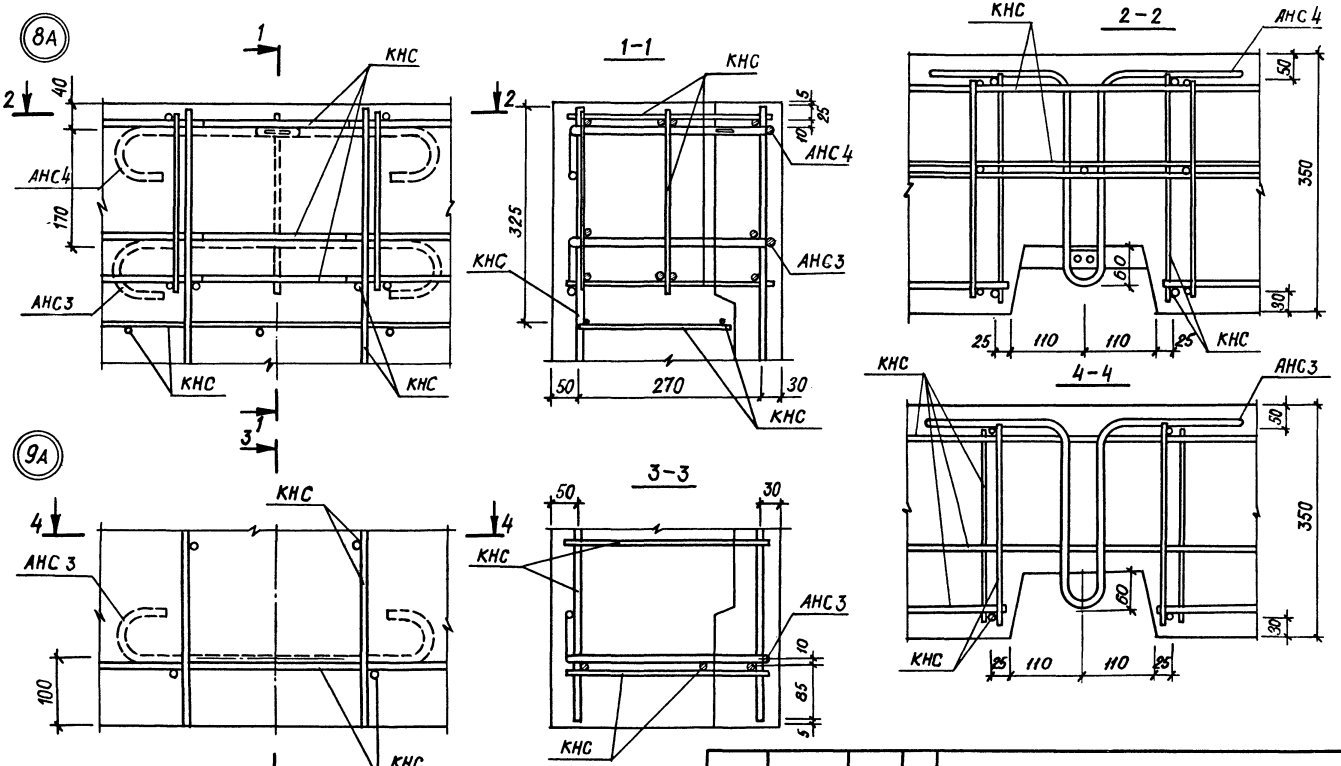
1.132.1-13ПВ.0 0026 Д1

Узлы 6А, 7А /арматурные/.

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:5
Лист	Листов 1	

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

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



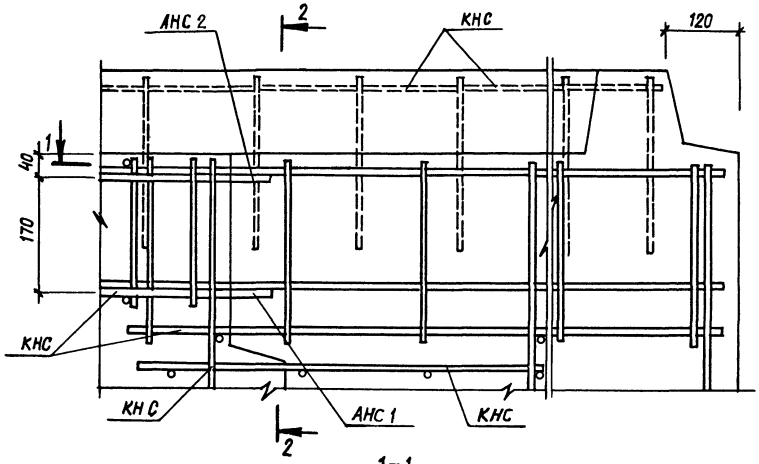
			1.132.1 -13 пв. 0 0027 Д1
Нач. АПМ	Боровик		IX.84
Н.контр.	Шаповал		IX.84
Гл.инж.пр.	Лобунова		VIII.84
Проверил	Федоровская		VII.84
Разработал	Вертепич		VI.84

Узлы 8А, 9А /арматурные/

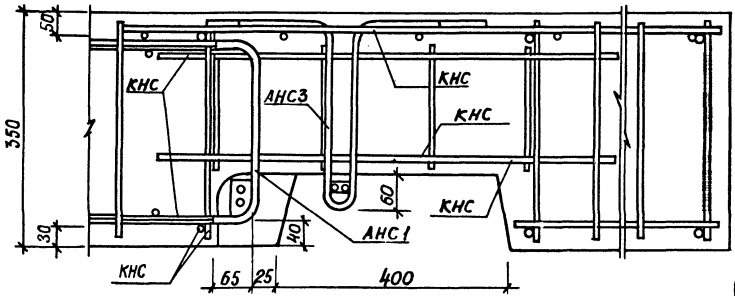
Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:5
Лист	Листов 1	

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

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

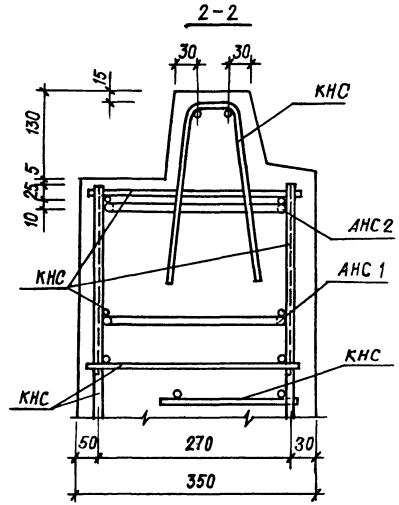


1-1



12А

2-2



Нач. АПМ	Боровик		IX.84
Н. контр.	Шатовал		IX.84
Гл. инж. пр.	Лабинова		VIII.84
Проверил	Федоровская		VII.84
Разработ.	Вергенич		VI.84

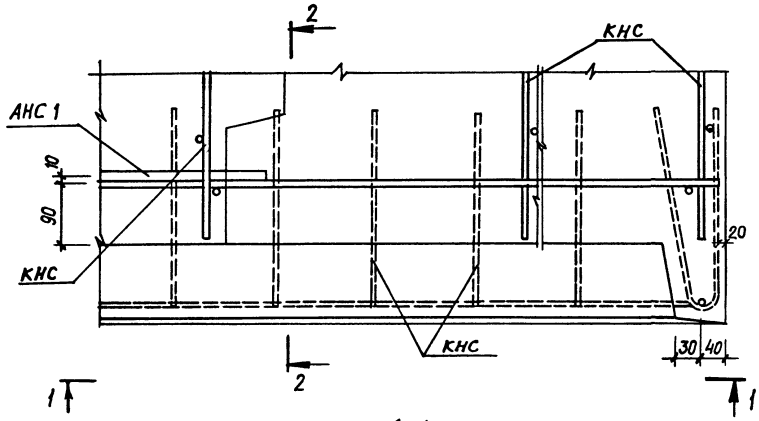
1.132.1-13ПВ.0 0028Д1

Узел 12А /арматурный/.

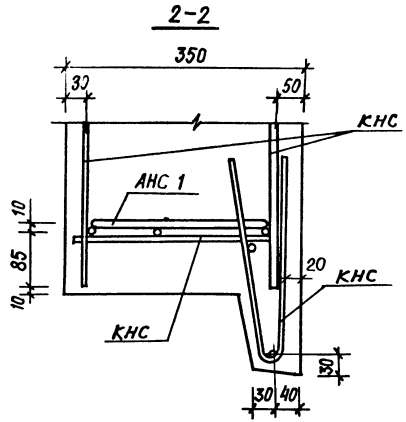
Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:5
Лист	Листов 1	

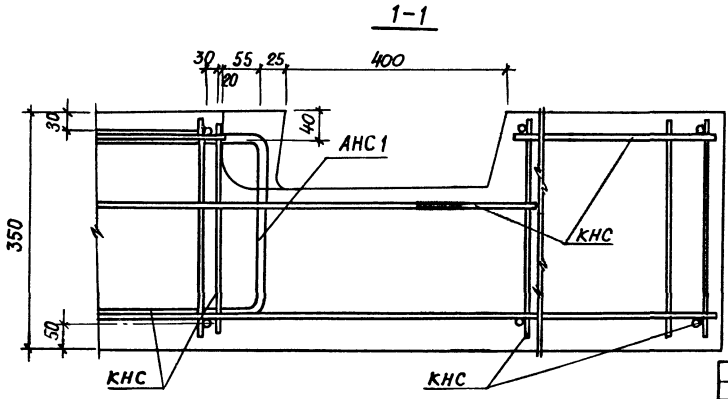
ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

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



(14)





Нач.АПМ	Баровик		IX.84
Н.контр.	Шоловал		IX.84
Гл.инж.пр.	Лабинова		VIII.84
Проверил	Федоровская		VII.84
Разработ.	Вертенич		VI.84

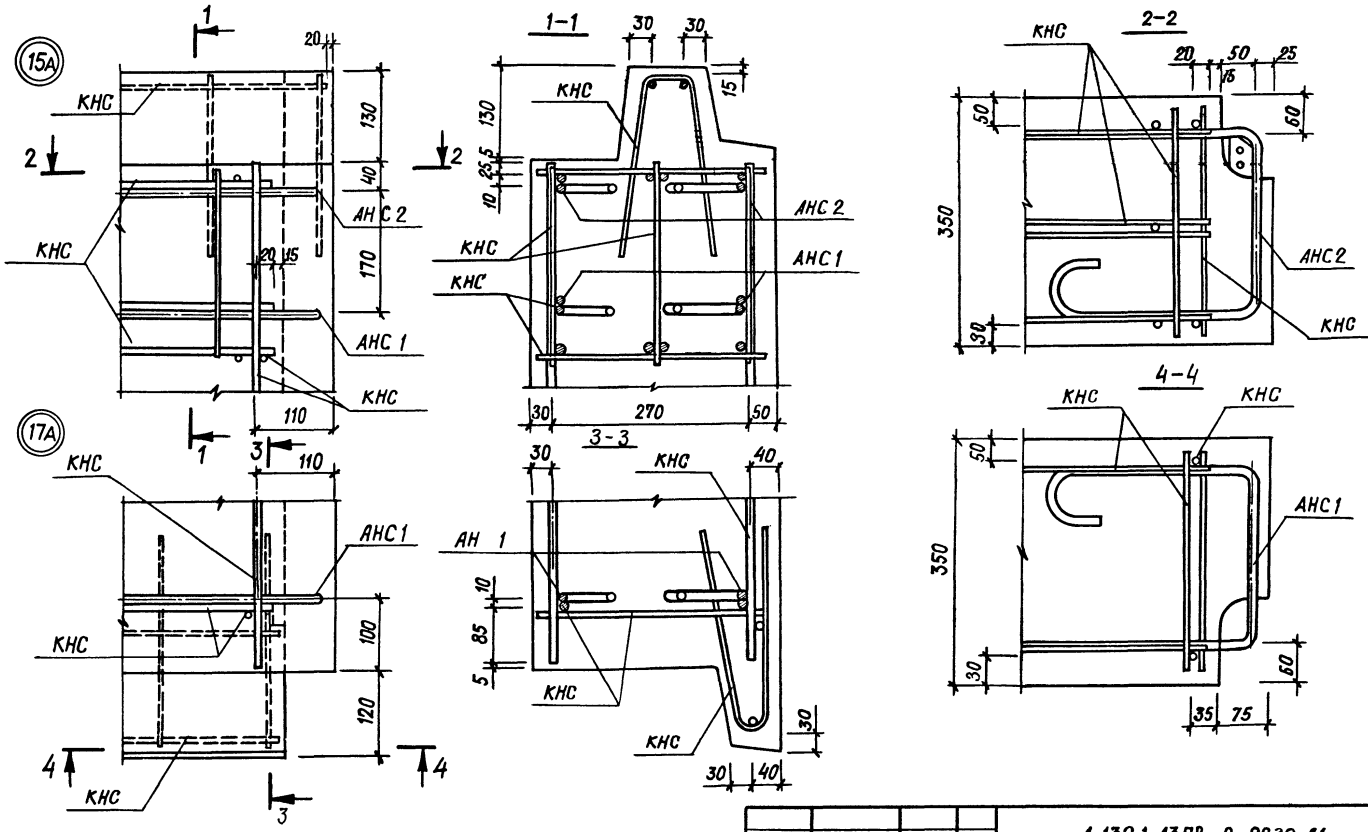
1.132.1-13ПВ. 0 0029 Д1

Узел 14А /арматурный/

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:5
Лист	Листов 1	

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

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



Нач. АПМ	Баровик		IX.84
Н.контр.	Шапобоя		IX.84
Гл.инж.пр.	Лабинова		VIII.84
Проверил	Федоровский		VIII.84
Разраб.	Вермеич		VI.84

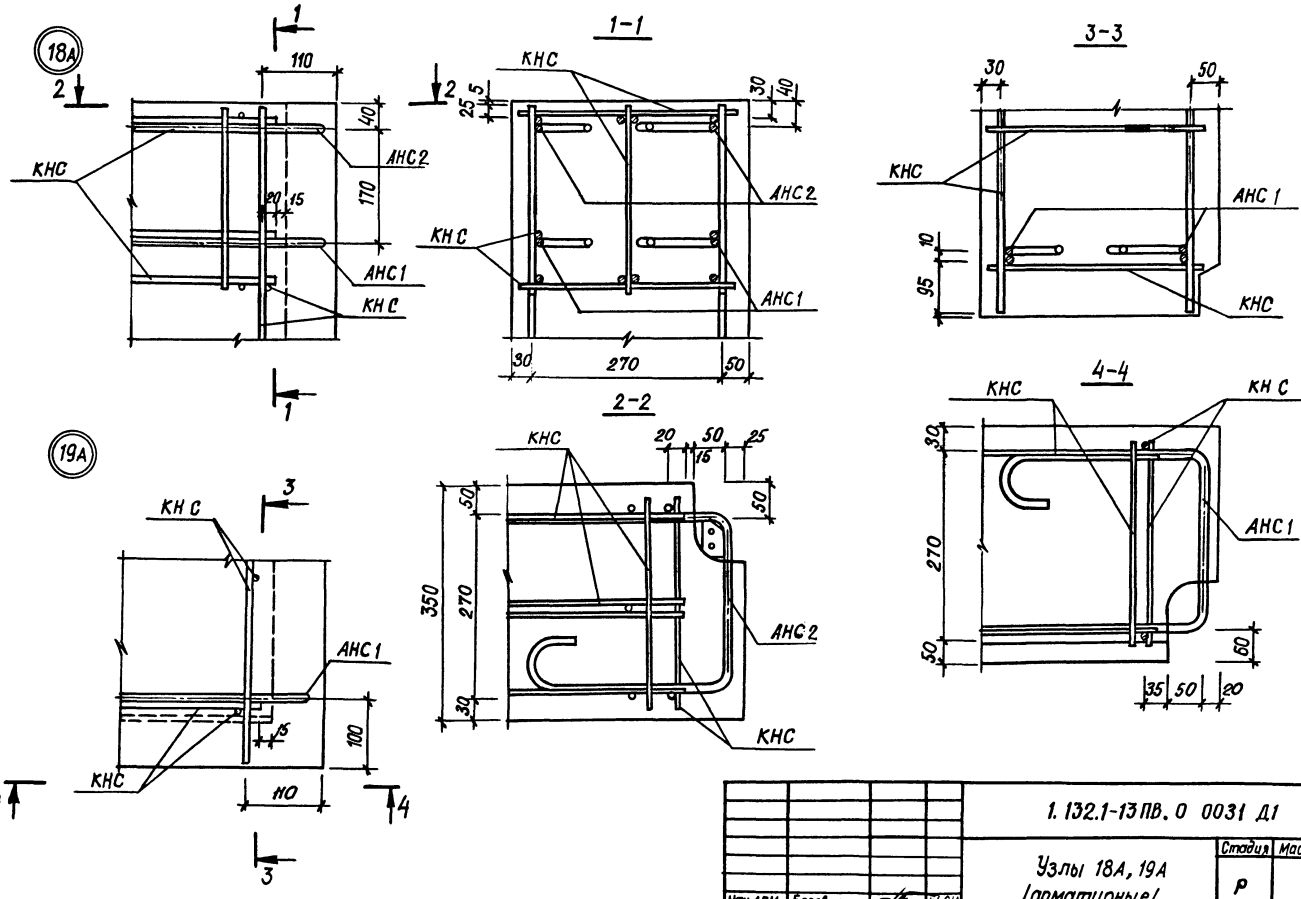
1.132.1-13ПВ.0 0030 Д1

Узлы 15А, 17А /арматурные/

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:5
Лист	Листов 1	

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.N



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

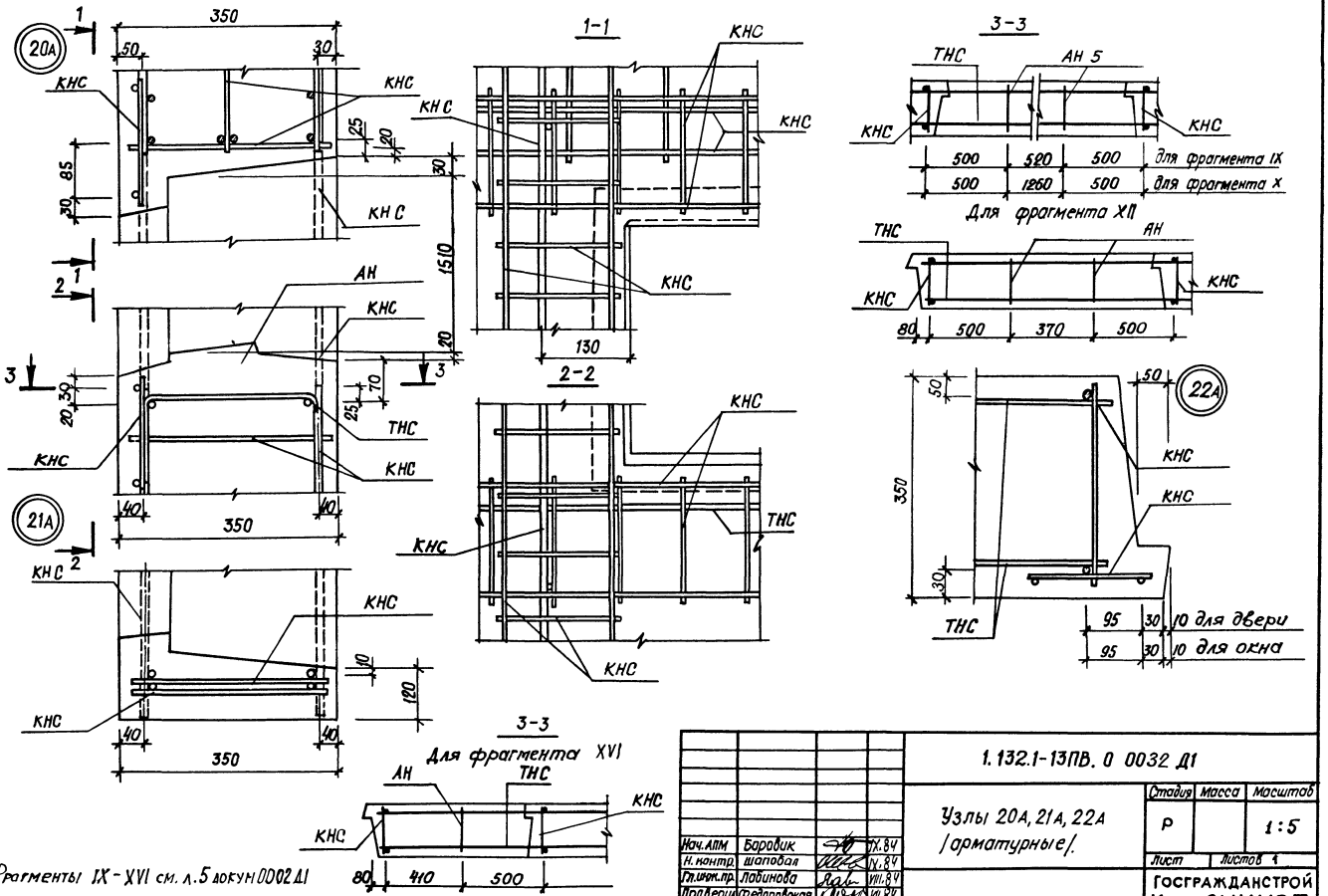
Нач.АПМ	Боровик		IX.84
Н.контр.	Шапавал		IX.84
Гл.инж.пр.	Лабинова		VIII.84
Провериц.	Федоровская		VII.84
Разработ.	Вертенич		VI.84

1.132.1-13ПВ.0 0031 Д1

Узлы 18А, 19А /арматурные/.

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:5
Лист	Листов 1	

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ
КиевЗНИИЭП



Фрагменты IX - XVI см. л. 5 докум 0002 Д1

Нач. АПМ	Баровик		IX.84
Н. контр.	Шапобал		IX.84
Гл. инж. пр.	Лабинова		VIII.84
Проверил	Федоровская		VI.84
Разработ.	Вертенич		VI.84

1.132.1-13ПВ. 0 0032 Д1

Узлы 20А, 21А, 22А /арматурные/

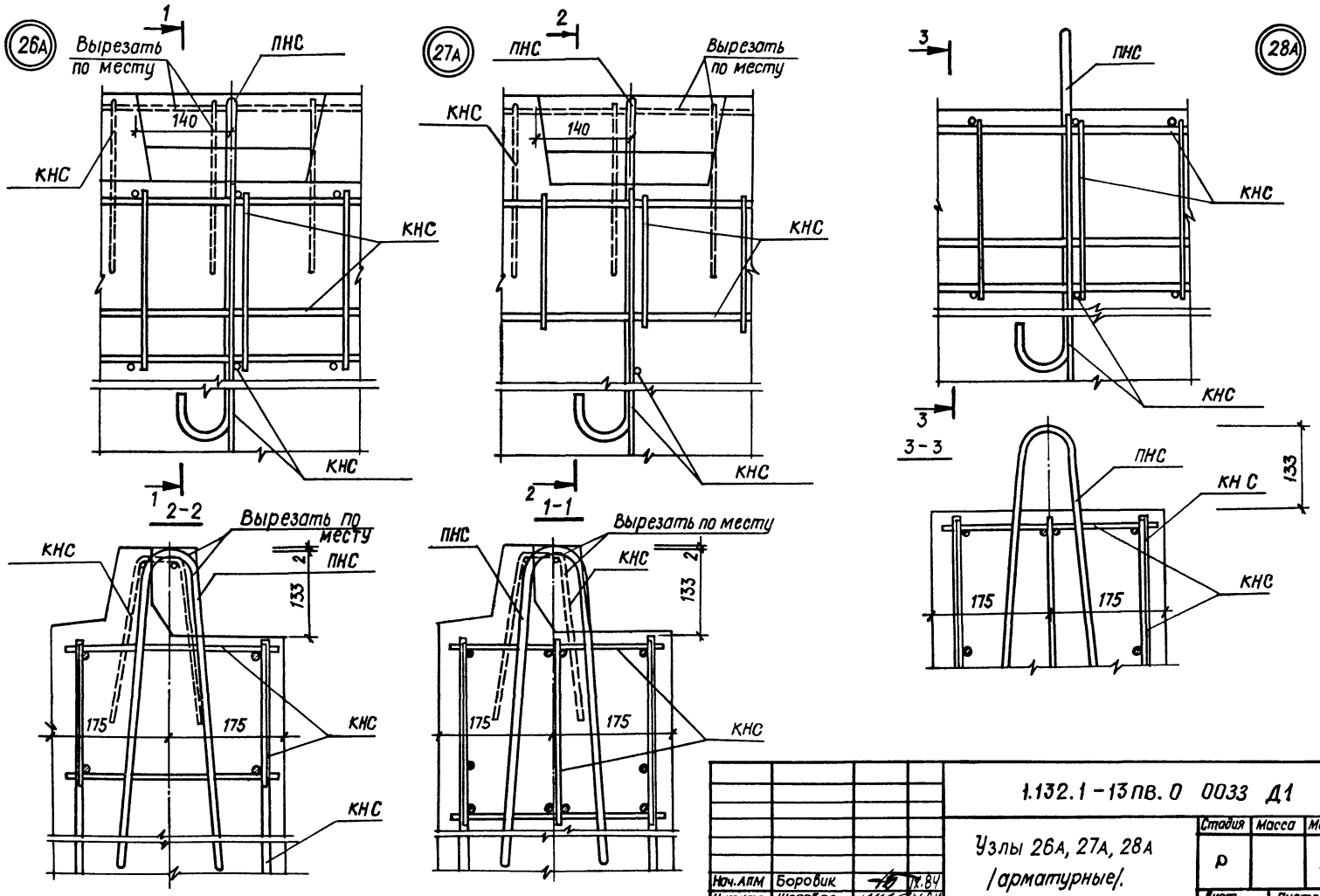
Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:5
Лист	Листов 4	

Госгражданстрой КиевЗНИИЭП

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Нач.лпм	Боровик		IX.84
Н.контр.	Шаповал		IX.84
Гл.инж.пр.	Лабинова		VIII.84
Проверил	Федоровская		VII.84
Разработ.	Верменич		VI.84

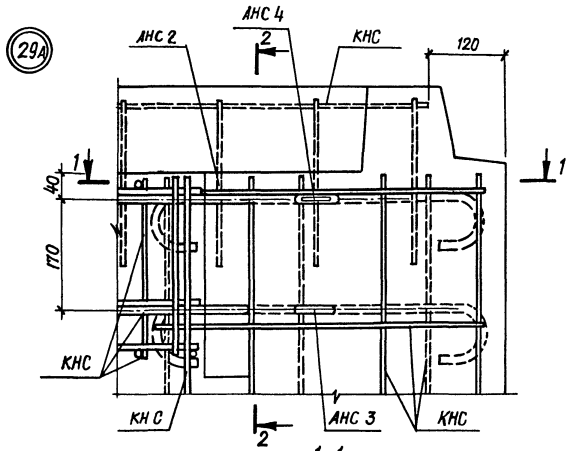
1.132.1-13пв.0 0033 Д1

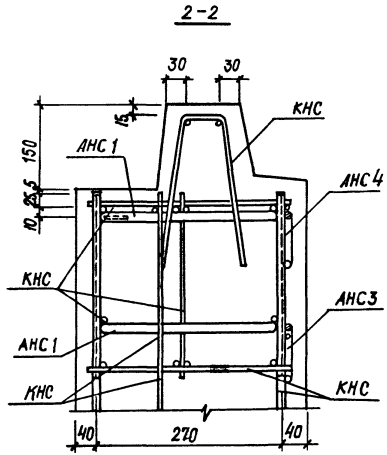
Узлы 26А, 27А, 28А /арматурные/.

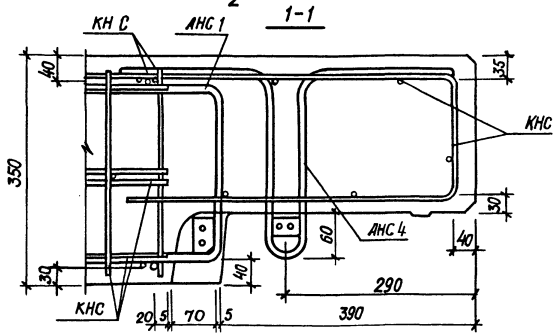
Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:5
Лист	Листов 1	

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

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

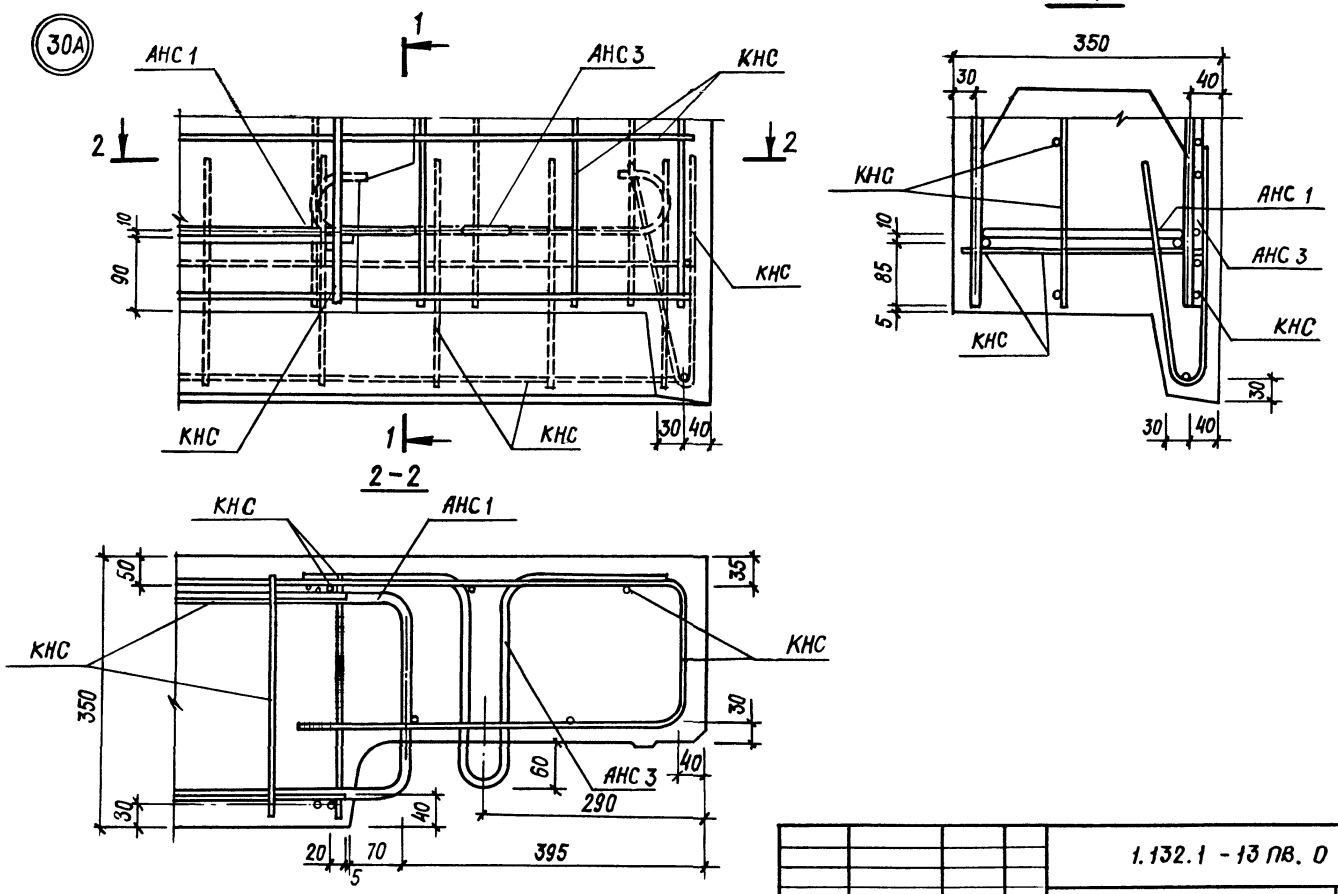






				1.132.1 -13 пв. 0 0034 Д1	
				Узел 29А /арматурный/.	Стадия: Р; Масса: ; Масштаб: 1:5; Лист; Листов 1
Нач. АПМ	Боровцик		IX.84		ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП
Н.контр.	Шаповал		IX.84		
Гл.инж.пр.	Лобинова		VII.84		
Проверил	Федоровская		VII.84		
Разработ.	Вертенич		VI.84		

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



Нач.АПМ	Боровик		IX.84
Н.контр.	Шаповал		IX.84
Гл.инжпр.	Лабинова		VIII.84
Проверил.	Федоровская		VII.84
Разработ.	Вермеич		VI.84

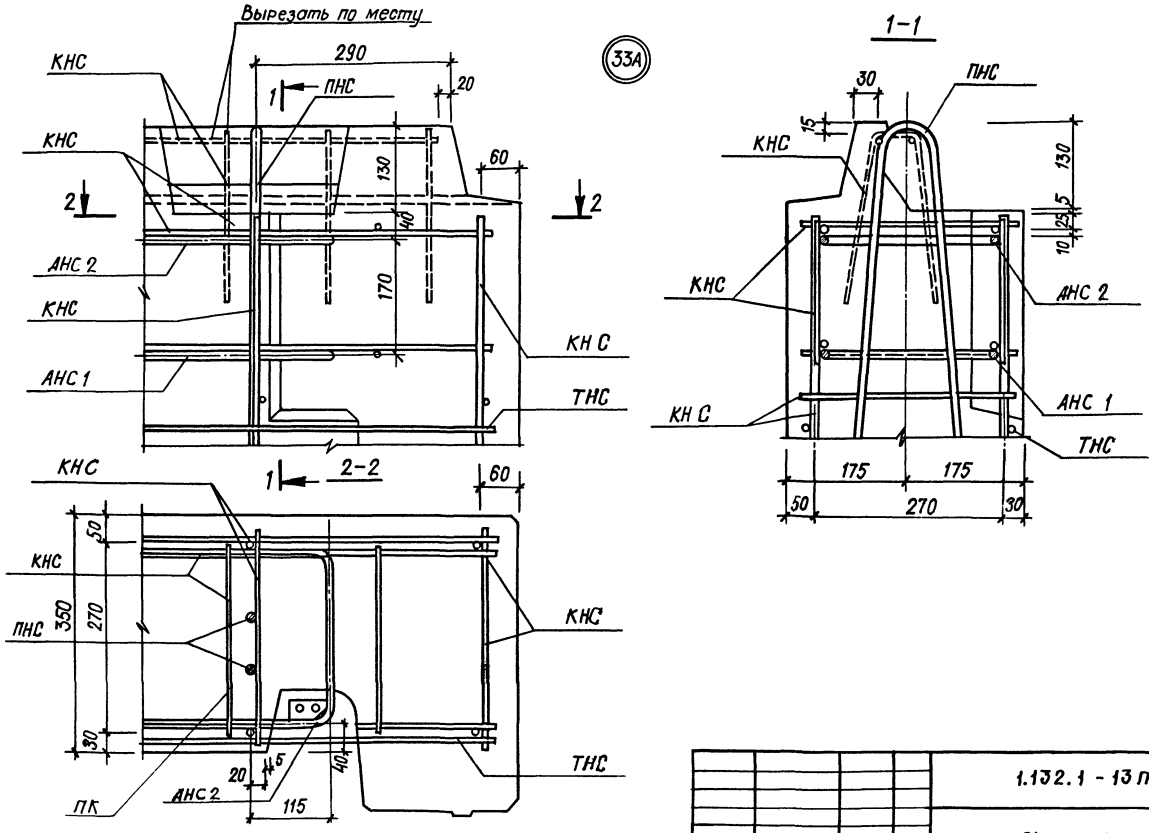
1.132.1 - 13 ПВ. 0 0035 Д1

Узел 30А /арматурный/.

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:5
Лист	Листов 1	

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

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



Нач.АПМ	Боровик		IX.84
Н.контр.	Шаповал		IX.84
Гл.инж.пр.	Лабинова		VIII.84
Проверил	Федоровская		VII.84
Разработ.	Верменич		I.84

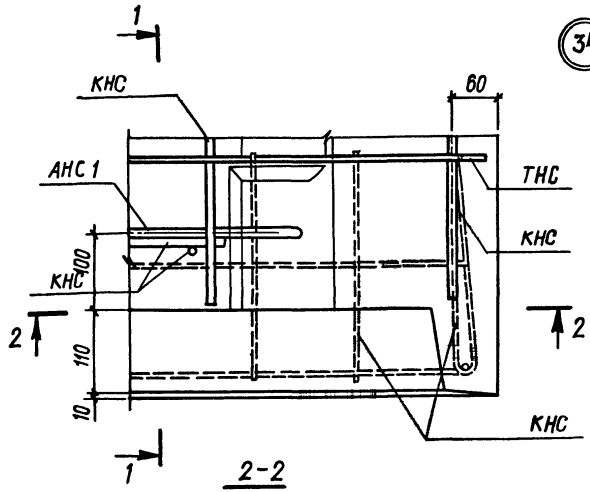
1.132.1 - 13 ПВ 0 0036 Д1

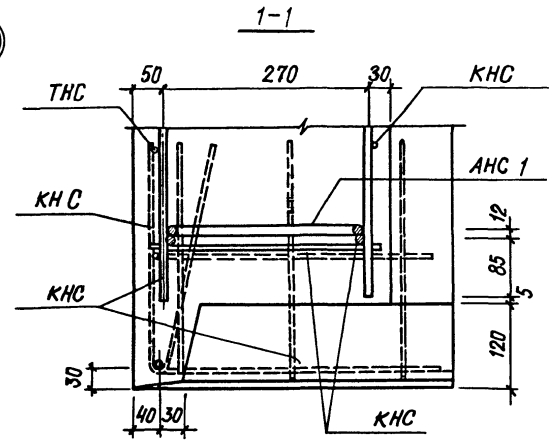
Узел 33А /арматурный/.

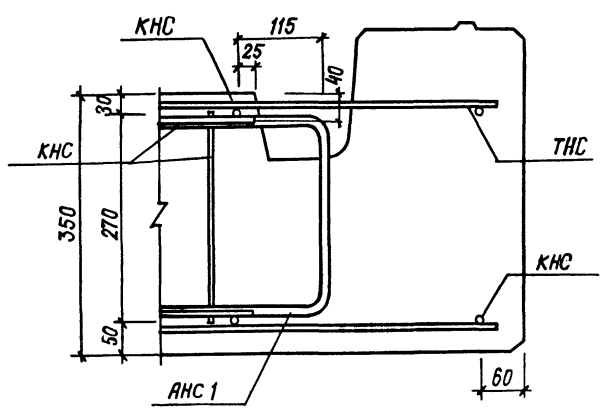
Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:5
Лист		Листов 1

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

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







				1.132.1 - 13пв. 0 0037 Д1	
				Узел 34А /арматурный/	Стадия: Р; Масса: ; Масштаб: 1:5; Лист; Листов 1
Нач.Апм	Боровик		X.84		ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП
Н.контр.	Шаповал		X.84		
Гл.инж.пр.	Лабинова		VIII.84		
Проверил	Федоровская		VII.84		
Разработ	Вертенич		VI.84		

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			1.132.1-13ПВ.1 1001 СБ	Сборочный чертеж		
А3			1.132.1-13ПВ.0 Д1	Узлы опалубочные		
А3			1.132.1-13ПВ.0 ТО	Техническое описание		
				Сборочные единицы		
А3			1.132.1-13ПВ.0 0100	Каркас пространств. КП	1	
				Детали		
				Пробки дер. антисепт.		
				50 × 100 L = 100	4	
				Оконный блок ОР15-9		
				ГОСТ 11214-78	1	
				Материалы		
				Бетон легкий М75		2,01 м³
				Раствор цементный М100		0,20 м²
				Пиломатериал		0,125

ЭПВЦ КиевЗНИИЭП

Оператор ТПП КОРТ

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

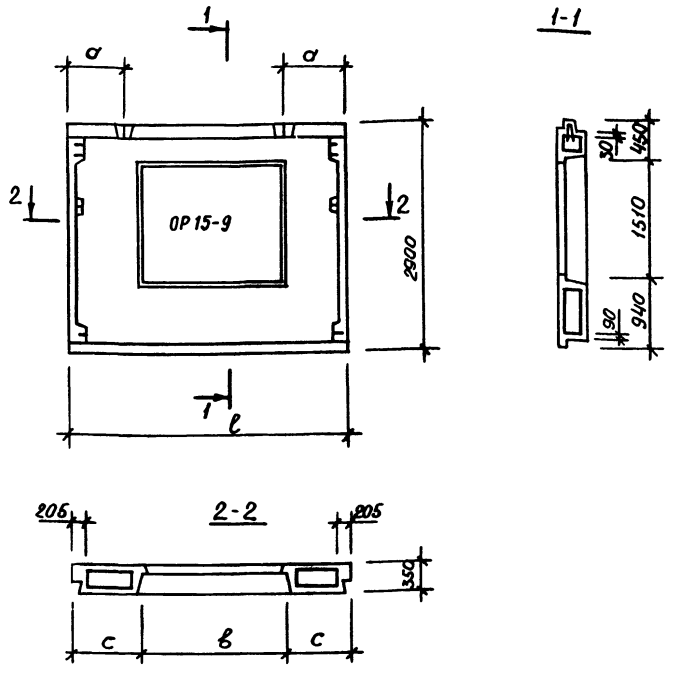
Н. контр.	Шаповал		X.84
Гл. инж.	Лабинова		VIII.84
Провер.	Лабинова		VIII.84
Разраб.	Федоровская		VIII.84

1.132.1-13ПВ.0 0038 Д1

Панель 1НС 30.29.35

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП



Нач. АПМ	Боровик		IX.84
Н. контр.	Шаповал		IX.84
Гл. инж.	Лабинова		VIII.84
Провер.	Федоровская		VIII.84
Разраб.	Федоровская		VIII.84

1.132.1-13ПВ.0 0038 Д1

Пример панели полной заводской готовности

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3010	1:50
Лист	Листов 1	

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

20977-01 (75)

gost.e-ecolog.ru