



ПЕРЕГОРОДКИ ИЗ ГИПСОКАРТОННЫХ ЛИСТОВ НА МЕТАЛЛИЧЕСКОМ КАРКАСЕ ПОЭЛЕМЕНТНОЙ СБОРКИ ДЛЯ ЖИЛЫХ, ОБЩЕСТВЕННЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ



2-я редакция Арх. № 65438/т



ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ АРХИТЕКТУРЫ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА г. МОСКВЫ ПРИ МОСГОРИСПОЛКОМЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ «МОСПРОЕКТ-2»

Утверждены Распоряжением исполкома Моссовета № 1195 от 31 мая 1988 г.

PC 32301

ПЕРЕГОРОДКИ ИЗ ГИПСОКАРТОННЫХ ЛИСТОВ НА МЕТАЛЛИЧЕСКОМ КАРКАСЕ ПОЭЛЕМЕНТНОЙ СБОРКИ ДЛЯ ЖИЛЫХ, ОБЩЕСТВЕННЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Введены в действие приказом управления «Моспроект-2» от 29.02.1988 г. № 116-р

РАЗРАБОТАНЫ

управлением «Моспроект-2» Главмосархитектуры

 Гл. инженер управления
 Сильвестров Ю. Д

 Гл. конструктор управления
 Кондратьев А. Н.

 Начальник техотдела
 Калайджан Е. Г.

 Гл. инженер проекта
 Борель Э. К

СОГЛАСОВАНЫ:

Госстроем СССР Главным управлением проектирования, письмо 6/6—4489 от 14.12.1987 г.

n
/

			 		1	
	Обозначение	пачменованче	Стр.	Обозна чение	На чменование	Стр.
	РС 32 301 - ПЗ	Пояснительная записка	538	PC 32 30I - 2I	Узел 5	59
	PC 32 30I - 0I	Примеры решения перегородок типа ПI, ПЗ	39	PC 32 301 - 22	Узел 6	60
	PC 32 30I - 02			PC 32 30I - 23	Узел 7	61
	10 02 001 - 02	Примеры решения перегородок типа П2, П4, П5	40	PC 32 30I - 24	Узел 8	62
	PC 32 30I - 03	Примеры решения перегородок типа П2М, П4М, П5М, П6М	41	PC 32 30I - 25	Узел 9	63
	PC 32 30I - 04			PC 32 30I - 26	Узел 10	64
	10 02 001 01	Сопряжения перегородок типа П4, П4М в плане	42	PC 32 30I - 27	Узел II	65
	PC 32 30I - 05	Примеры решения перегородок типа ПУІ, ПУ2, ПУ5	43	PC 32 30I - 28	Узел 12	66
	PC 32 30I - 06	Примеры решения перегородок типа		PC 32 30I - 29	Уэлы 13, 14	67
		IIV3, IIV4	44	PC 32 30I - 30	Узел I5	68
	PC 32 30I - 07	Сопряжения перегородок типа ПУ в плане	45	PC 32 30I - 3I	Узел 16	69
111	PC 32 30I - 08	Примеры решения перегородок типа П4Р, ПУ2Р	46	PC 32 30I - 32	Узел 17	70
	PC 32 30I - 09	Варманты сопряжения перегородок		PC 32 30I - 33	Узел 18	7,
+	10 02 001	состроительными конструкциями	47	PC 32 30I - 34	Узел 19	72
	PC 32 301 - 10	Варианты устройства дверных проемов	48	PC 32 30I - 35	Узел 20	7.73
	PC 32 30I - II	Примеры сопряжений перегородок с инженерными коммуникационными		PC 32 30I - 36	Узел 21	74
		трассами различного назначения	49	PC 32 30I - 37	Узел 22	7
	PC 32 30I - I2	Примеры крепления электрических коробок в перегородке	50	PC 32 30I - 38	Узел 23	7
11	PC 32 30I - I3	Примеры крепления навесных предметов	,	PC 32 30I - 39	Узел 24	7
	10 02 001	весом до 50 кг	54	PC 32 30I - 40	Узел 25	78
H.B.	PC 32 30I - I4	Примеры крепления пожарных шкафов	52	PC 32 30I - 4I	Узел 26	7
Ž.	PC 32 30I - I5	Примеры крепления электротехнического оборудования	53	PC 32 30I - 42	Узел 27	80
2	PC 32 30I - I6	Варианты крепления декоративных		PC 32 30I - 43	Узлы 28, 29	8
3		листовых материалов	54	PC 32 30I - 44	Узел 30	8
TOAM, חספחעכה ע באדא משבאו, אום. ע	PC 32 30I - I7	Узел I	55			
1UVO	PC 32 30I - I8	Узел 2	56 .	HAU. OTA. KANAWAMAH	PC 32 301-00	
ž Z	PC 32 30I - I9	Узел З	57		CTALUAN	
101 101	PC 32 30I - 20°	Узел 4	58	PLN AMHALHAY CT. WHXEH BOAPOBA	TOYEDMYHME	1 3
HAB. I		94579/7		LI. MINCH	Moche	ロミスナーの

Обозначение	Наименование	Стр.	Обозначение	Наименование	Ст
PC 32 30I - 45	Уэлы ЗІ, 32	83	PC 32 30I - 72	Пример крепления лючков Л-I, Л-2 в перегородках типа ПУ	
PC 32 30I - 46	Уэлы 33, 34	84	PC 32 30I - 73	1	111
PC 32 30I - 47	Уэлы 35, 36	85	10 02 001 = 70	Вариант конструкции лючка из ГКЛ в сантехнических шахтах перегородок типа ПI, ПЗ	۱,
PC 32 30I - 48	Уэлы 37, 38	86	PC 32 30I - 74	Пример крепления звукоизоляционных	
PC 32 30I - 49	Узлы 39, 40	8.7		материалов рулонного типа	
PC 32 30I - 50	Узел 4І	88	PC 32 30I - 75	Пример крепления кронштейна под раковину в гипсокартонных перегородках	,
PC 32 30I - 5I	Уэлы 42, 43	89	PC 32 30I - 76		
PC 32 30I - 52	Узел 44	90		Пример устройства проема шириной 12001500 мм	1
PC 32 30I - 53	Узел 45	91	PC 32 30I - 77	Примеры спаривания перегородок для обеспечения Ј _в ≯60 дБ	١.
PC 32 301 - 54	Узлы 46, 47	92	PC 32 30I - 78	Примеры огнезациты стальных колонн	
PC 32 30I - 55	Узел 48	93	10 02 001	с помощью ГКЛ) .
PC 32 30I - 56	Узел 49	94	PC 32 30I - 79	ПНП йэшжляаранляй ПНГПН7	
PC 32 30I - 57	Узел 50	95	PC 32 30I - 80	Профиль ПП	'
PC 32 30I - 58	Узел 51	96	PC 32 30I - 8I	Профиль стойка ИС1ПС7	1
PC 32 30I - 59	Уэел 52	97	PC 32 30I - 82	Профиль стойка ПСВ, ПСВ, 2ПСВ, 2ПСВ	
PC 32 30I - 60	Узел 53	98	PC 32 30I - 83	Профиль угловой ПУ2	
PC 32 30I - 6I	Узел 54	99	PC 32 30I - 84	Профиль торцевой (бургик) ПБ7	
PC 32 30I - 62	Узел 55	100	PC 32 30I - 85	Профиль дверной коробки ПДКІПДКЗ	
PC 32 30I - 63	Уэлы 56, 57	101	PC 32 30I - 86	Лючки Л-I, Л-2	٠.
PC 32 30I - 64	Узлы 58, 59	102	PC 32 30I - 87	Винт типа ПШ-Д-ОС	
PC 32 30I - 65	Уэлы 60, 61, 62, 63	103	PC 32 30I - 88	Винт тила ПШ-В-ДС	
PC 32 30I - 66	Узлы 64, 65, 66, 67, 68, 69	104	PC 32 30I - 89	Винт типа ПТ-Д-ОС	
PC 32 30I - 67	Уэлы 70, 71, 72, 73	105	PC 32 30I - 90	Винт типа ПТ-В-ДС	
PC 32 30I - 68	Уэлы 74, 75, 76, 77, 78	106	PC 32 30I - 9I	Дюбель разжимной	
PC 32 30I - 69	Уэлы 79, 80, 81, 82	107	PC 32 30I - 92	Крючок	1
PC 32 30I - 70	Варианты установки в перегородках анкерных изделий	108	PC 32 30I - 93	йондохсды дэхнд	
PC 32 30I - 7I	Примеры устройства сантехнических шахт из перегородок типа ПІ, ПЗ	109	94579/		

HHE. H HOAK MANUCE WAKTE BESEN. WHE. H

PC 32 301 - 00

	1	<u> </u>	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Обозначение	Наименование	Стр.		
PC 32 30I - 94	Анкер падающий			
PC 32 30I - 95	Профиль стойки ПС 10, ПС 11	125		
PC 32 30I - 96	Профиль стойки ПС 12, ПС 13	125		
PC 32 30I - 97	Профиль направляющей ПНЗПНП	126		
PC 32 30I - 98	Приложение № I	127 128		
PC 32 30I - 99	Приложение № 2	129131		
PC 32 301 -100	Приложение № 3	132 133		
·		100		
	•			
•				
•				
,				
		<i>:</i> .		
			94579/7	
1				

PC 32 301-00

- 3

I. Общая часть

- І.І. Настоящая сермя содержит рабочие чертежи перегородок поэлементной сборки из гипсокартонных листов на металлическом каркасе для жилых, общественных и промышленных зданий с высотой этажа 2,8, 3,0, 3,3, 3,6, 4,2, 4,8, 6,0, 7,2 м, при этом для промышленных зданий предусматриваются высоты этажей 4,2, 4,8, 6,0 и 7,2 м.
- 1.2. Перегородки поэлементной сборки из гипсокартонных листов на металлическом каркасе применяются как легкие внутренние ограждающие конструкции в гражданских и промышленных зданиях всех степеней огнестойкости, различной этажности и конструктивных систем, возводимых в любых районах страны вне зависимости от инженерно- геологических условий строительства, в том числе и в сейсмических районах. При этом относительная влажность воздуха в помещении должна быть не выже 70%, а температура не ниже +15°C при отсутствии агрессивных сред.
 - 1.3. При разработке серми учтены следующие жатериалы:
- "Рекомендации по монтажу гипсокартонных перегородок с металлическим каркасом".

(ЦНИИОМТМ, г. Москва, 1982 г.);

TOAA TOATHCE U LATA BEAM. HHE.

HHE.L

I982 r.):

- "Руководящие технические материалы. Порядок производства работ по монтажу сборных гипсовых перегородок с металлическим каркасом". (Главмосмонтажспецстрой, г. Месква, PTM 400.28.037-82);
- Научно-технический отчет лаборатории огнестойкости легких конструкций ЦНИИСК им. Кучеренко совместно с ВНИИПО МВД СССР. (Москва, 1986 г., Хоздоговор С 750):
- Научно-технический отчет лаборатории строительной акустики: "Определение индексов изоляции воздушного шума сборных гипсовых перегородок" (Ин-т МНИИТЭП ГлавАПУ, г. Москва, НИ-1930, 1978 г.);
- Натурные измерения, проведенные этой же лабораторией строительной акустики, на ряде объектов г. Москвы.

(Ин-т МНИИТЭП ГлавАПУ, г. Москва. Отчеты НМ-2233; НМ-2231; 1980 г.);

- Заключение по результатам исследования фрагментов гипсовых перегородок высотой 7,2 м на прочность и жесткость. (Ин-т НИИМосстрой ГМС совместно с Моспроектом-2 ГлавАПУ, г. Москва,
- Заключение института ВНИПИ труда в строительстве № 2-581/I4 от 22.05.1986 г.);

- Производственные нормы материалов на монтаж гипсокартонных перегородок (трест Мосспермонтаж ГММСС, г. Москва, 1987 г.);
- Перечень полимерных материалов и конструкций, разрешенных к применению в строительстве Министерством здравоохранения СССР I 3859-85 от I7.04.1985 г.):
- Обобщающие данные передового опыта возведения гипсокартонных конструкций, накопленные проектными и строительно-монтажными организациями страны; передовой зарубежный опыт.

2. Типы перегородок

Конструктивные решения

2.1. Основным элементами перегородок являются:

- гипсокартонные листы с примыми и обжатыми кромками (далее в тексте ГКЛ) по ГОСТ 6266-81;
- металлический каркас из холодноформованных гнутых профилей: по ТУ 400-28-287-8I (РС 3230I - 79...-84) ТУ 67-522-83
- звукои золящионные материалы (PC 3230I ПЗ, лист З и приложение № I): полужесткие плиты:
 - стекловатные на синтетическом связувщем ГОСТ 10499-78;
 - минераловатные на синтетическом связующем ГОСТ 9573-82;
 - проимвные минераловатные маты ГОСТ 21860-76 ТУ 21 РОФСР 1.301-84; 94579/

	KANAULHAH		? ?	PC32301-	- ПЗ	`	
тип Тип	KPABUEHKO BOPE NO				CTALUS	MCT	AUCTOB
	EQLPOBA			RAHDASTUHDRON	P	4	34
POBEPW	AHHIRHME	Yuk-		BATHCKA	Moc	ΠΡΟΕ	KT-2
				* *	<u> </u>		

GA TAMPOP

- различные виды самосверлящих, самонарезающих винтов по ТУ 400-28-461-84, ТУ 14-4-853-78.
- 2.2. Помимо указанных материалов в конструкциях перегородок применяются прочие комплектующие изделия и материалы, перечисленные в РС 32301 ПЗ.лист 8.
- 2.3. Конструкция перегородок состоит из металлического каркаса стоечного типа, общитого листами ГКП.
- 2.4. Металлические профили для каркаса изготавливаются путем профилирования рулонной тонколистовой оцинкованной стали на профилегибочных станах. Наружная поверхность полок имеет насечку, препятствующую соскальзыванию острия винта, которым ГКЛ крепится к стойке.
- 2.5. Каркас собирается из верхних и нижних направляющих и стоек. Направляющие предварительно закрепляются к перекрытию дюбель-гвоздями с шагом 400...600 мм.
- 2.6. Стойки каркаса устанавливаются между верхней и нижней направляющей с шагом 600 мм.
- 2.7. В стенках стоечных профилей имеются отверстия для пропуска инженерных трубопроводов и электрических или слаботочных разводок.
- 2.8. Профили выпускаются различных сечений, рассчитанных на разные высоты перегородок.

Ключ для подбора сечения профиля дан в РС 32301 - 113, листы 30...34.

Соединение профилей шаримрное (стойки плотно входят в профиль направляющей и закрепляются методом "просечки с отгибом").

Принятые решения по креплению стоек обеспечивают независимую работу каркаса перегородок и несущих конструкций здания.

2.9. Обшивка перегородок выполняется из листов ГКЛ толщиной $14\,$ мм, шириной $1200\,$ мм.

Для повышения звукоизоляционных характеристик общивка выполняется двухслойной с введением при необходимости звукоизоляционного заполнения. Вертикальные стыки ГКЛ располагаются только на стойках и выполняются вразбежку (РС 32301 -0 1 , —02).

2.10. ГКЛ выпускаются с прямоугольными и обжатыми (скошенными) по всей длине кромками, при этом продольные кромки ГКЛ всегда облицованы картоном.

ГКЛ с прямоугольными кромками применяются при двухслойной общивке перегородок только для внутреннего слоя. Скошенные кромки стыков ГКЛ на наружной общивке перегородки обеспечивают бесшовную поверхность в стыках.

- 2.II. ГКЛ толщиной 24 мм (I4) и шириной 596 мм применяются для внутреннего заполнения перегородок типа ПУ (PC 3230I -05).
- 2.12. Длина ГЮІ ограничивается возможностями транспортировки и оговаривается при заказе.
- 2.13. Звукои золяционные материалы применяются для обеспечения акустических качеств перегородок и должны удовлетворять требованиям, изложенным в РС 32301 98 приложении № 1.

При этом:

- Минераловатные, стекловатные плиты на синтетическом связующем (ГОСТ 9573-82) и ГОСТ 10499-78 могут применяться в конструкциях перегородок только в типе зданий "В" (промышленные предприятия, вспомогательные и бытовые помещения, склады) (документ Министерства здравоохранения СССР № 3859-85 от 17.04.85 г.);
- -Прошивные минераловатные маты по ГОСТ 21880-76 рекомендуются в конструкциях перегородок во всех помещениях без ограничения, включая жилые здания и объекты здравоохранения (письмо Министерства здравоохранения СССР № 121-6/2/719 от 27.08.84 г.).

Наиболее эффективны в конструкциях перегородок минераловатные прошивные маты по ТУ 2I-РСФСР-I.30I.84 (письмо Минэдрава Литовской ССР % I6-I4-966 от I4.II.85 г.).

2.14. Для крепления ГКЛ к каркасу перегородок и крепления элементов каркаса перегородок между собой применяются различные виды самосверлящих винтов (ТУ 400-28-461-84) (далее в тексте "винты").

Ключ для выбора винта дан в РС 32301 -87...-90.

2.15. Допускается применение винтов по ТУ 14-4-853-78. При этом крепление металлических элементсв каркаса между собой выполнять через промежуточные шайбы (PC 32301 -69 сечение 4^a-4^a).

Крепление ГКЛ к каркасу винтами типа ПТ (РС 3230I - 04) с шагом 300мм Крепление двух смежных ГКЛ производить вразбежку по вертикали. Длина винта определена из условия: конец винта после просверливания полки профиля выходит за плоскость полки на величину не менее 10 мм.

Решение стыка скрыто, заделывается шлаклевкой и прилеивается бумажной или тканевой лентой. 94579/4

PC32301-113

z

LHB.

- 2.16. Перегородки с внутренним заполнением (типа ПУ) собираются из стоек типа ПС-8. ПС-9 с задвижкой в полость перегородки пакетов из ГКЛ толшиной 24 (І4) мм. шириной 596 мм с последующей общивкой ГКЛ толшиной 14 мм с одной или двух сторон по типу обычных перегородок (PC 3230I - ПЗ.лист 33 и PC 3230I - 05).
- 2.17. Все средние стойки усиленных перепородок 2ПС-8, 2ПС-9 двутавровые спаренные в заводских условиях из профилей ПС-8. ПС-9.

Допускается соединение профилей IIC-8. ПС-9 в двутаво выполнять в построечных условиях винтами типа ПШ-В-ДС-I5-I5 (ТУ 400-28-84). устанавливаемымис шагом 100-150 мм в шахматном порядке по всей высоте профиля.

- 2.18. Перегородки типа ПУ обладают высокими прочностными показателями и могут монтироваться при поступе к перегородке при монтаже только с одной стороны (ограждения шахт) без устройства подмостей внутри шахты.
- 2.19. При необходимости прокладки в плоскости перегородок типа "ПУ" электрических или слаботочных разводок применяются перегородки с введением в их конструкцию дополнительных промежуточных горизонтальных элементов типа ПП-I (РС 32301 -80), закрепленных к вертикальным стойкам каркаса, к которым крепятся гипсокартонные листы (PC 3230I -06).
- 2.20. Кроме основных профилей в конструкциях перегородок используются вспомогательные протили:
 - пля обрамления наружных углов перегородок ПУ-2 (РС 32301-83 и приложение № I):
 - для обрамления торцов ГКЛ ПБ-7 (РС 32301 -84 и приложение № I).
- 2.21. Для ограждения помещений с хранением материальных ценностей применяются перегородки с введением в их конструкции дополнительной общивки из стального листа, закрепленного к стойкам каркаса (РС 3230I - ПЗ_лист 33), либо стальной сетки из арматуры Ф I6 AI с ячейкой I50xI50 мм. собранной в построечных условиях и закрепленной к стойкам каркаса (РС 32301 -08, РС 32301 -43, РС 32304-44) и учитываемой по конкретному проекту.
- 2.22. В помещении складов пищевых продуктов для защиты от грызунов рекомендуется в нижнем уровне перегородки установить стальной лист толщиной 0,5...0,7 мм на высоту 0,5...0,6 м от пола, закрепленный к стойкам каркаса, а пазуху перегородки заполнить во всех случаях

на эту же высоту звукоизоляционным материалом (РС 32301 - 50).

Решение согласовано СЭС_г. Москва (№ 2/135-488-16 от 14.08.86 г.).

- 2.23. В промышленных зданиях в зоне возможных ударных эксплуатационных нагрузок чли навески тяжелого оборудования рекоменцуется перегородки устанавливать на цоколь высотой 300...1800 мм. выполненный из:
 - монолитного железобетона.
 - полнотелого кирпича.
 - сборных железобетонных панелей.
- комбинированных конструкций (кирпич с обвязкой монолитным железобетонным поясом (РС 32301 -54, узел 47).

Выбор типа цоколя, его высота и толщина определяются конкретным проектом в зависимости от эксплуатационных нагрузок, при этом предел огнестойкости конструкции цоколя должен быть не ниже предела огнестойкости принятого типа перегородки.

- 2.24. Все уэлы сопряжения перегородки со строительными конструкциями, коммуникационными трассами, дверными коробками, узлы установки электроустановочных изделий, разработанные в серии, равнозначны по огнестойкости самим перегородкам.
- 2.25. В серии представлены основные варманты сборки перегородок. охватывающие все их области применения. Ключ для подбора типа перегородок дан в таблице № 6 (РС 32301 - 30 ... - 34).

3. Область применения

3.1. Сборные гипсокартонные перегородки на метадлическом каркасе применяются как внутренние ограждающие конструкции жилых, общественных и промышленных зданий любой этажности с относительной влажностью возпуха до 70% и температурой не ниже $+15^{\circ}$ C с высотами этажей от 2,8 м до 7,2 м, кроме перегородок ПУ (до 4.8 м), и отсутствием агрессивных сред.

В жилых, общественных зданиях:

- жилые дома, предприятия торговли, общественного питания, бытового обслуживания. школы, учебные, лечебные и детские учреждения, гостиницы, административно-бытовые здания, культурно-зредишные и учреждения отдыха и др.

94579/

F. OF

В промышленных зданиях:

- многоэтажные здания электронной, радиотехнической, приборостроительной промышленности, инженерно-лабораторные корпуса и так далее с нормируемой влажностью, температурой и неагрессивной средой.

Выбор типа перегородки должен соответствовать действующим строительным нормам и правилам (CHull 2.01.02-85 п.I.6; 3.2) (CHull П-I2-77, таблица 7) и условиям монтажа. Наиболее целесообразно применять гипсокартонные перегородки в реконструируемых зданиях (РС 32301, табли-

- 3.2. Разрешается применять гипсокартонные перегородки для огнезащиты стальных ѝ других строительных конструкций (РС 32301 -78).
- 3.3. Для ограждения помещений с индексом изоляции воздушного шума 60 дБ (таблица 7, СНиП П-12-77)(перегородки, отделяющие палаты и кабинеты врачей от столовых и кухонь, перегородки между операционными отделениями и так далее) рекомендуется устанавливать спаренные гипсокартонные перегородки (например, П5 + П5 в пва этапа) с раздвижкой между ними не менее 100 мм, при этом монтаж перегородки 2 эт должен выполняться только после полного монтажа и герметизации стыков в перегородке Гэт. (РС 32301 - 77).
- 3.4. Перегородки могут применяться в зданиях и сооружениях с сейсмичностью 7, 8, 9 баллов без ограничения и не требуют выполнения дополнительных мероприятий благодаря их высокой трещиностойкости, а также возможности легко и быстро выполнить ремонтно-восстановительные работы.
- 3.5. Индексы изоляции воздушного шума приняты по данным испытаний, проведенных лабораторией строительной акустики института МНИЛЭП ГлавАПУ (отчет М-1930, 1978 г.), и подтверждены натурными измерениями, проведенными на ряде объектов г. Москвы.
- 3.6. Пределы огнестойкости различных типов перегородок даны на основании экспериментальных исследований, проведенных лабораторией огнестойкости легких конструкций института ЦНИИСК им. Кучеренко совместно с ВНИИПО МВД СССР в 1986 г.
 - 3.7. Запрещается применение гипсокартонных перегородок:
- в помещениях с высокой относительной влажностью ($\mathcal{Y} > 70\%$) и с температурой ниже +15°С;
- как основание под облицовку естественным камнем:
- в качестве стен лестничных клеток и шахт дымоудаления.

Перегородки с индексом изоляции J_n меньше 4I дБ не применяются в помещениях с нормируемым уровнем шума.

- 3.8. Показатели огнестойкости и звукоизоляции, приведенные в таблице 6 зависят от качества работ по монтажу и герметизации стыков перегородок, особенно от качества выполнения всех узлов сопряжения и примыкания к строительным конструкциям. Работы по сборке и отделке перегородок специфичны и требуют высоких профессиональных навыков от исполнителя.
- 3.9. Информация об указаниях по оформлению проектной документации, в которой применены гипсокартонные перегородки поэлементной сборки, дана в приложении № 3 РС 32301-400.
 - 4. Сопряжение перегородок с инженернотехническими, санитарно-техническими, электротехническими коммуникациями
- 4.1. Устройство каркаса перегородок выполняется только после окончания монтажа всех коммуникаций, за исключением силовых и слаботочных электрических разводок, проходящих в теле перегородок.

В связи с этим отверстия для пропуска коммуникаций на архитектурных планах в проекте указывать не следует.

- 4.2. При выполнении сопряжений перегородок с инженерными трассами во всех случаях (за исключением п.4.4.) необходимо:
 - установить в полости перегородки дополнительные элементы каркаса. обрамляющие отверстия (РС 32 301 - 14);
 - закрепить общивку из ГКЛ к дополнительным поперечным элементам
 - заделать стык сопряжения по всему контуру герметиком.
- 4.3. При сопряжении перегородок с огнестойкостыр > 0.5 часа с трубопроводами диаметром более 60 мм (за исключением случаев, изложенных в п.4.4. и 4.5.) необходимо предусматривать изоляцию трубопроводов кожухом с огнестойкостью не менее 0.5 часа на длине не менее 0.5 м от плоскости перегородок (РС 32301 -62; -63; -64, уэлы 55, 57, 58).

Устройство кожуха рекомендуется выполнять до монтажа перегородок. Конструкция кожуха, расход материалов определяются в конкретном проекте в соответствии с принятой в проекте теплоизоляцией на трубопроводах.

PC 32 301 - 113

- 4.4. При пересечении перегородок трубопроводом диаметром менее 60 мм установка дополнительного каркаса и устройство кожуха не требуются (РС 32301 -63. узел 56).
- 4.5. В мастах сопряжения перегородки с трубопроводами водоснабжения, парового и водяного отопления необходима установка гильзы из несгораемых материалов, обеспечивающей свободное перемещение труб при изменении температуры теплоносителя (РС 32301 -64, узел 59).
- 4.6. При групповом пропуске трубопроводов допускается устройство общего кожуха, аналогично указанному в п.4.3.
- 4.7. При пересеченим воздуховодами противоложарных перегородок стенки воздуховодов должны быть выполнены из негорючих материалов и иметь предел сгнестойкости не менее 0,5 часа для зданий I и II степениргнестойкости в соответствии с CHull 2.04.05-86 г. (РС 3230I 62, узел 55).
- 4.3. При устройстве перегородок не допускать примыкание их вплотную к трубопроводам.
- 1.9. В коммуникационных шахтах трубопроводы различного назначения должны быть разделены дополнительными поперечными диафрагмами, выполненными из перегородок типа "ПУ" с пределом огнестойкости не менее 0.5 часа.
- 4.10. Силовую ч слаботочную разводку в полости перегородок осуществлять по конкретному проекту.
- 4.11. Расположение монтажных коробок, выбор типа труб, проводов, кабелей определяются при разработке конкретного проекта в соответствии с рабочими чертежами "Конструктивные решения монтажа электропроводок с комплектом монтажных изделий в гипсокартонных перегородках", разработанными п/о Мосспецпромпроект Главмосмонтажспецстроя.
- 4.12. Установка коробок в перегородках друг против друга запрещена. Минимальное допустимое смещение (при условии выполнения п.4.13) 150 мм в свету между коробками.
- 4.13. Для сохранения звукоизоляционных и огнестойких характеристик перегородок необходимо защитить обратную сторону коробки лутем установки за плоскостью коробки в полости перегородки дополнительного ГНП, закрепленного к поперечному элементу каркаса (РС 32301 -65, узлы 60...63).
- 4.14. При назначении типа перегородок в проекте необходимо учесть, что установка электроустановочных изделий снижает индекс изоляции воздушного шума перегородки в среднем на 3 дБ, что будет уточнено после проведения дополнительных исследований ин-том МНИИТЭЛ в 1988-89 гг.

Крепление навесного оборудования и различных предметов на перегородки

- 5.1. В процессе эксплуатации перегородок возникает необходимость крепления к ним различного навесного оборудования или предметов интерьера.
- 5.2. Крепление элементов весом 35 кг может выполняться в любой точке перегородки с помощью специальных анкерных изделий или пластмассовых дюбелей (РС 32301 91 ... 94). Возможность применения того или иного вида крепления определяется его несущей способностью и типом перегородки.

Основные виды анкерных изделий, монтажные узлы и их максимальная несущая способность представлены в РС 32301 -70.

При закреплении предмета в нескольких точках минимальное расстояние между точками крепления в см не должно превышать расстояния, соответствующего усилию в кг, приходящемуся на один крепежный элемент. Например, при креплении элемента в двух точках весом в 6 кг расстояние между точками крепления должно быть не менее 3 см.

- 5.3. Крепление стационарного навесного оборудования (раковины, электрические щиты, навесные пожарные шкафы и т.д.), а также элементов весом более 35 кг выполняется с помощью установленных в процессе монтажа перегородок закладных деталей (из полосы или профиля "ПС"), закрепленных к вертикальным стойкам каркаса (РС 3230I 45, 44, 45 жим РС 3230I 75).
- В конкретных проектах по таким случаям необходимо представлять развертки лерегородок с привязкой закладных деталей (в плане и по высоте) с указанием способа крепления навесного оборудования.
- 5.4. В качестве закладных деталей рекомендуется использовать оцинкованные полосы, остающиеся от кроя рулона при изготовлении профилей каркаса перегородок. Эти полосы должна получать монтажная организация от завода-изготовителя в комплекте к основным профилям каркаса.
- 5.5. Величина нагрузки, приходящаяся на стойку, не должна превышать допустимую нагрузку, указанную в расчетных схемах стоек (РС 32301, таблина 1).
- 5.6. При больших нагрузках рекомендуется в зоне крепления оборудования (указанных в конкретном проекте):
- стойки устанавливать с шагом 400 или 300 мм (PC 3230I 15, сечение 3-3);

94579/

PC 32 301- N3

- монтировать стойки, спаренные в двутавр, скрепленные винтами типа ПШ-B-ПС-4.2-I5-I5 (ТУ 400-28-84) по всей плине с нагом 300 мм:
- в полости перегородки устанавливать несущие стальные конструкции индивидуального изготовления с антикоррозийным покрытием, учитываемые конкретным проектом (РС 32301 - 45.

6. Отделка перегородок.

- 6.1. Поверхность перегородок пригодна для большого количества тилов декоративной отделки:
 - пленки поливинилхлоридные отделочные ПДО:
 - пленки декоративные отделочные самоклеюшиеся ППСО:
 - материал поливинилхлоридный отделочный "Винистен";
 - материал отделочный "Санита";
 - обои:
 - клеевые, водоэмульсионные краски, эмали;
 - синтетические краски;
 - керамическая плитка только на мастике (РС 32301 98).

Временные рекомендации на мастику даны в РС 32301 - ПЗ лист 13 n.II.I3.

- листовые материалы (деревянные или асбестоцементные панели с декоративной отделкой, выполненной в заводских условиях), с оформлением стыка алюминиевыми, из ПХВ или деревянными нащельниками (крепление листовых материалов дано в РС 32301 - 16).
- 6.2. ГКЛ с покрытием, выполненным в заводских условиях (пластик, пленка, ткань и др.), имеют ширину 600 мм и выпускаются с прямыми кромками (возможно для этих целей использовать ГКЛ толщиной 10 мм, I2 мм.) Крепление их выполнять к стойкам через декоративные раскладки (по типу решений РС 32301 - 16, -67).

Такие панели могут применяться только при двухслойной общивке в качестве декоративного слоя, не учитывающегося при определении огнестойкости и звукои золяции перегородки из-за сквозных щелей в стыковочных швах, и, как правило, устанавливаются не на всю высоту помещения. Рекомендуется применять их в качестве декоративной общивки бетонных и кирпичных стен.

- 6.3. В помещениях, отделываемых керамической плиткой, следует предусматривать двойную общивку перегородок. Предварительно до наклейки плитки необходимо выполнить герметизацию всех стыков и швов по всей плоскости перегородки.
- 6.4. Конструкция каркаса перегородок из ГКЛ не полжна иметь прямого контакта с увлажняемыми поверхностями (например, сантехнические трубы в maxrax).
- 6.5. Рекоменцуется в сантехнических шахтах на ГКЛ, обращенных во внутреннюю плоскость шахты, до их установки наносить гидроизоляционное покрытие (например, масляная краска), препятствующее образованию конденсата на поверхности ГКЛ (РС 32301 - 71).

7. Расчетные схемы перегородок.

- 7.1. Гипсокартонные перегородки расчитаны на сочетание следующих нагрузок:
 - вертикальные:

от собственного веса перегородок. от навески оборудования или предметов интерьера (РС 32301 - П3. пункт 7.5):

- горизонтальные: от ветра.
 - от эксплуатационной нагрузки (РС 32301 ПЗ, пункт 7.5), от сейсмических воздействий 7. 8. 9 баллов.
- 7.2. Вертикальные нагрузки в эксплуатационном случає приняты с коэффициентом перегрузки n=I,I, горизонтальные - с коэффициентом перегрузки n=1.0.

Расчетная ветровая нагрузка на перегородки в соответствии с требованиями СНиП Π -6-74 принята q = II кгс/м², что соответствует скоростному напору ветра ІУ района.

7.3. Сейсмические нагрузки приняты в соответствии с требованиями СНиП П-7-81:

для 7 баллов - 6,5 кгс/м²,

94579/

PC 32 361-П3

для 8 баллов – 12.8 krc/m^2 . для 9 баллов – 25.6 $\kappa rc/m^2$.

При расчете коэффициент В п принят равным 4.

7.4. Соединения металлических профилей - шаркирные. месткость всей конструкции обеспечивается совместной работой металлических профилей каркаса с гипсокартонными листами, при этом установка двойной обшивки гилсокартонных листов (перегородка П5) увеличивает жесткость перегородки (в сравнении с перегородкой П2) в среднем на 30%.

Приведенные данные подтверждены натурными испытаниями различных типов гипсокартонных перегородок высотой 7,2 м, проведенными институтом НИММосстрой Главмосстроя Мосгорисполкома совместно с управлением Моспроект-2 ГлавАПУ г. Москвы в 1982 г.

7.5. Варианты расчетных схем стоек приведены в таблице № I. Геометрические характеристики стоек даны в габлице № 2.

8. Технические требования к материалам.

- Гипсокартонные листы.
- 8.1. Листы ГКЛ должны удовлетворять требованиям ГОСТ 6266-81.
- 8.2. Размеры листов полжны быть:
- по длине 2500, 2700, 2900 и 3000 мм,
- -по ширине I200 мм и 600 мм (с минусовыми допусками),
- по тольмне 14 мм и 24 мм, при этом листы тольмной 24 мм выпускаются только шириной 600 мм; ГКЛ толщиной 10, 12 мм использовать только пля облицовки.

Алина листов определяется при заказе в зависимости от высоты перегородки и возможностей транспортировки.

- 8.3. Отклонение от номинальных размеров ГКЛ, требования к поверхности, величина и количество допускаемых дефектов на лицевой поверхности не полжно превышать норм, указанных в ГОСТ 6266-81.
 - 8.4. Влажность в % по массе ГКЛ должна быть не более І%.
 - 8.5. Объемная масса ГКЛ в пределах 850 ± 50 кг/м³.

- Стальные профили.

- 8.6. Профили металлические тонкостенные оцинкованные должны соответствовать требованиям ТУ 400-28-287-81 или ТУ 67-522-83.
- 8.7. Применяемые марки стали для изготовления профилей должны соответствовать Б ГОСТ 19904-74

0.8 кп - ВГ - 2 ГОСТ 14918-80

В целях экономии остродефицитного цинка для изготовления профилей может применяться тонколистовая холоднокатанная гальванически оцинкованная сталь типа ЭОЦ по ТУ 14-1-4210-86 (при этом расход цинка сокращается в I.5 раза).

Полосы, остающиеся от кроя рулона при изготовлении профиля каркаса, использовать для закладных деталей в конструкции перегородок и поставлять заводом-изготовителем монтажной организации в комплекте к основным профилям каркаса.

- 8.8. Во всех случаях в целях увеличения долговечности перегородок. возможности в дальнейшем снижения металлоемкости профилей (за счет снижения их толщины) необходимо антикоррозийное покрытие профилей выполнять в заводских условиях.
- 8.9. По согласованию с заказчиком профили могут изготавливаться длиной от 2.5 до 6.0.
- 8.10. Основные параметры и размеры профилей должны соответствовать конструкторской документации. Наружная поверхность полок имеет насечку. препятствующую соскальзыванию острия винта.
- 8.11. Допускаемые отклонения габаритных размеров профилей, повреждения цинкового покрытия не должны превышать величин, изложенных в TY 400-28-287-81.
- 8.12. Вспомогательные профили (угловой ПУ-2 и буртик ПБ-7 по ТУ 400-28-287-8() в целях уменьшения трудозатрат при отделке перегородок требуют доработки (РС 32301 -98, приложение № I).

Винты.

8.13. Винты должны соответствовать ТУ 400-28-461-84 или ТУ 14-4-853--78. Материал винтов должен иметь сертификаты заводов-изготовителей. удостоверяющих их качество.

94579/

PC 32 301-113

- 8.14. Винты должны быть термообработаны и изготовляться с противокоррозийным покрытием.
 - Звукоизоляционные материалы.
 - 8.15. Звукоизоляционные материалы применять:
 - плитного типа по ГОСТ 9573-82 и ГОСТ 10499-78.
 - рулонного типа по ТУ 2I-PCФСР-I 30I-84 ГОСТ 24880-76
- 8.16. Звукоизоляционные материалы должны выпускаться со специальным назначением "Для гипсокартонных перегородок". Требования к качеству звукоизоляционных материалов изложены в РС 32301 -98, приложение # I.
- 8.17. Применяемые звукоизоляционные материалы не должны обладать неприятным запахом и выделять в период монтажа и эксплуатации вредные химические вещества в концентрациях, превышающих допускаемый уровень.
 - Материалы для герметизации стыков.
- 8.18. Материалы, применяемые для герметизации стыков и швов перегородок, а также мастики для наклейки на плоскость перегородки керамической плитки должны выпускаться со специальным назначением "Для гипсонартенных перегородок" с техническими требованиями, изложенными в РС 32301 98, приложение № 1.
- 8.19. Временно, до освоения и выпуска материалов требуемых качеств, применять материалы, указанные в РС 32301 ПЗ, лист 43, пункт 11.13.
 - 8.20. Ведомость ссылочных документов приведена в таблице № 3.

9. Расход материалов.

- 9.1. Расход материалов приведен в таблице № 4, при этом расход дан без учета отхода материалов при изготовлении и монтаже.
- 9.2. Расход металлического каркаса составлен из учета толщины листа 0,6 мм за исключением профилей ПС6 и ПС7, толщина которых 0,7мм. Для остальных толщин листа пользоваться переходными коэффициентами: для 0,5 мм 0,833, для 0.7 мм 1,167.

- 9.3. В графу "добавки" таблицы № 4 включен дополнительный расход материалов на устройство поворотов, сопряжений перегородок в плане, обрамления отверстий для пропуска инженерных коммуникаций, крепление электроустановочных изделий. Расход материалов на I элемент "добавок" дан в таблице № 5.
- 9.4. Добавки в таблице № 4 учитывают на IOO м² глухой перегородки: для жилых зданий (первая строка граф таблицы № 4):
 - 5 сопряжений со строительными конструкциями (стены, колонны),
 - 5 поворотов в плане,
 - 8 отверстий для пропуска коммуникационных трасс средним размером 100×100 мм,
 - 16 электроустановочных изделий;
- для общественных зданий (вторая строка граф таблицы № 4) универсамы, поликлиники, кинотеатры, школы, магазины, гостиницы и прочие гражданские здания:
 - 4 сопряжения со строительными конструкциями (стены, колонны),
 - 4 поворота в плане,
 - 6 отверстий для пропуска коммуникационных трасс средним размером $300{\times}300$ мм,
 - 12 электроустановочных изделий;
- для промышленных зданий, включая складские помещения (третья строка граф таблицы № 4):
 - 3 сопряжения со строительными конструкциями (стены, колонны),
 - 3 поворота в плане,
 - 4 отверстия для пропуска коммуникационных трасс средним размером 400×400 мм.
 - 8 электроустановочных изделий.
- 9.5. Расход материалов на устройство дверных проемов, лючков учитывается отдельно по количеству принятых в конкретном проекте.
- 9.6. Крепление навесных элементов (п.5.3., 5.4.) в таблице № 4 (графа 13) принято из условия 5 шт. на 100 m^2 .
- 9.7. В помещениях, где количество добавок больше учитываемых в п.9.4. и 9.6., дополнительный расход материалов на разницу учитывается по конкретному проекту.
- 9.8. В графу 8 включен расход металла для крепления звукоизоляционных материалов плитного типа размером 600x1200 (PC 32301-20).

94579/7

- 10.1. Монтаж перегородок следует выполнять только в период отделочных работ (в зимнее время при подключенном отоплении) и до устройства чистого пола (СНиП Ш-3-21-73 п.18). Все электро -монтажные, санитарно-технические, вентиляционные работы, включая трубные разводки в полах и все "мокрые" процессы, должны быть закончены. Для чего предварительно в соответствии с конкретным проектом необходимо выполнить разметку перегородок, прочертив непосредственно на плите перекрытия по шаблону всю ее толщину, а затем с помощью магнитного отвеса разметку перенести на потолок.
- 10.2. Для фиксации разбивки смонтировать верхние направляющие перегородок, закрепив их дюбель-гвоздями с шагом 400...600 мм. Размер дюбель-гвоздя зависит от марки бетона и определяется инструкцией на монтажно-поршневой пистолет ПЦ-52-01, составленной Главэлектромонтажом Минмонтажспецстроя СССР в 1978 г. Для крепления верхней направляющей длина дюбеля должна быть не менее 30 мм.
- 10.3. В случае неровности плоскостей потолка более 3 мм установить одновременно с верхней направляющей резиновый уплотнитель или разрезать направляющую в местах перепадов, обеспечивая плотное ее сопряжение с плоскостью потолка.
- 10.4. Во избежание скола строительного основания необходимо добелем отступать от края:
 - при бетонном основании не менее 100 мм;
 - при стальном не менее 15 мм.
- 10.5. При наличии трубных разводок в полах выполнить цементнопесчаную стяжку марки не ниже 150, после чего разметка перегородок наносится повторно путем переноса разбивки от верхней направляющей. Дальнейшее продолжение работ по монтажу гипсокартонных перегородок производить только после выполнения условий, изложенных в п.10.1.
- IO.6. Установить нижние направляющие, закрепив их дюбель-гвоздями с шагом 400...600 мм к основанию. Размер дюбель-гвоздя зависит от марки бетона и определяется также инструкцией на монтажно-поршневой пистолет ПЦ-52-0I, но во всех случаях длина дюбеля должна быть не менее 50 мм. Крепление выполнять с учетом требований, изложенных в п.IO.4.
- 10.7. При отсутствии трубных разводок в полах неровности основания выравнивать с помощью цементно-песчаной стяжки марки не ниже 150, которая в серии условно принята 30 мм.
- 10.8. Выверку верхней и нижней направляющей выполнять с помощью магнитного отвеса. В направляющие с щагом 600 мм установить стойки ПС и закрепить с помощью просекателя ОР-361 методом "просечки с отгибом".

Допускается в отдельных конкретных местах, обозначенных в проекте, устанавливать стойки с шагом 300 или 400 мм (РС 32301 - 15).

При монтаже стоек отверстия в стенках профиля по возможности располагать в одном уровне с отклонением не более ± 10 мм.

IO.9. Стойки обрезать в построечных условиях по фактическому расстоянию между верхней и нижней направляющей, при этом длина стойки меньше высоты помещения на I см (РС 3230I - 68, узел 74).

При прогибах перекрытия от временных нагрузок более IO мм крепление стоек к верхней направляющей выполнять с помощью подсечки, обеспечивая при этом независимость деформации каркаса перегородок и перекрытия (РС 3230I - 69, узел 8I).

10.10. Стыковку стоек и направляющих каркаса выполнять согласно РС 32301 - 68, уэлы 75, 77. При этом стыки стоек располагать со взаимным смещением (в одной плоскости допускается стыковать не более 20% стоек).

IO.II. При высоте перегородок более 3,6 м, а для перегородок типа П2 П2М более 3,0 м необходимо устанавливать дополнительные горизонтальные направляющие на уровне 2,5...3,5 м (РС 32301 - 02, узел 80), закрепляя их к стойкам каркаса.

10.12. В местах сопряжения перегородки с вертикальными строительными конструкциями (колонны, кирпичные или панельные стены) установить крайние стойки. При этом, если в здании разность деформации несущих конструкций исключена, возможно закрепление крайних стоек к вертикальным конструкциям дюбель-гвоздями с шагом 600 мм (РС 32301 - 29, узел 14).

10.13. Дверные коробки устанавливать одновременно с монтажом каркаса перегородок (РС 32301 - 10), для чего необходимо:

- по обе стороны коробки смонтировать спаренные стойки, скрепленные между собой винтами с помощью вкладышей из профиля ПН;
- дверную коробку закрепить к стойкам винтами;
- смонтировать перемычку над проемом из направляющей и закрепить ее на винтах;
- установить промежуточные стойки над дверной коробкой;
- при огнестойкости перегородки более 0,5 часа выполнить огнезащиту металлических коробок путем наклейки на обратную сторону пористой резины (ТУ МХП-38-867-75), исключением служит установка дверной коробки по узлу 9, когда крепление коробки необходимо выполнять только после полного закрепления ГКП на примыкающей плоскости перегородки.
- IO.14. В местах, обозначенных в проекте, смонтировать поперечные элементы каркаса в местах установки электрических коробок, закрепив их к вертикальным стойкам (РС 32301 I2). Для крепления могут быть использованы:

94549/

PC 32 301 - 173

лист

10.15. Установить коробки, закрепив их к псперечным элементам каркаса. Через отверстия в стенках стоек пропустить электрическую и слаботочную разводку.

10.16. Монтаж электрических и слаботочных разводок выполнить специализированными бригадами монтажников в соответствии с серией, разработанной п/о Мосспециромпроект ГММСС "Конструктивные решения монтажа электропроводок с комплектом изделий в гипсокартонных перегород-ках".

10.17. В местах установки электрических и слаботочных коробок установить экран за плоскостью перегородки из ГКЛ размером 600х600 мм, закрепив его к поперечному элементу каркаса на винтах (РС 32301 -65, узлы 62, 63, 64, 65).

10.18. Установить в случаях, предусмотренных конкретным проектом, закладные детали (для крепления стационарного навесного оборудования и элементов интерьеров), закрепляя их к вертикальным стойкам каркаса на винтах (РС 32301 - 43, -44, -45, -75).

IO.I9. В местах сопряжения перегородок с коммуникационными трассами между стойками установить обрамляющие профили из горизонтальных профилей типа ПН, вертикальных - типа ПС, закрепленных к стойкам каркаса (РС 32301 - 11).

10.20. При групповой прокладке трубопроводов допускается устройство общего обрамления.

10.21. При необходимости пропуска инженерных коммуникаций больших размеров допускается срезка вертикальных стоек, с установкой по краям отверстия дополнительных стоек на всю высоту перегородки (РС 32301 - 11).

Установить в местах пересечения перегородок трубопроводами парового и водяного отопления и водоснабжения гильзы (РС 3230I - 11, -64, узел 59).

10.22. Установить и закрепить ГКЛ с одной стороны, при этом, учитывая, что прочность и упругость плит в продольнем направлении выше, чем в поперечном, ГКЛ необходимо установить вдоль каркаса.

Крепление ГКЛ к стойкам выполнять винтами типа ПТ (РС 32301 -89) с шагом 300 мм на расстоянии I2 мм от края листа.

10.23. Все продольные и поперечные стыки ГКЛ выполнять только вразбежку. Поперечные стыки наружной общивки для улучшения статической работы перегородки следует располагать в верхней части общивки.

IO.24. Крепежные работы надо вести от угла ГКЛ постепенно в двух взаимно перпендикулярных направлениях, запрещается прикреплять ГКЛ к кар-касу одновременно в разных точках.

10.25. Крепление винтов осуществлять электрошуруновертом с магнитной головкой типа ИЭ-3605.

При правильном погружении головки винта в ГКЛ образуется небольшое углубление, которое поэже заплаклевывается.

10.26. ПО стыкуются только на стойках каркаса.

10.27. Смонтировать, если имеются в конструкции, эвукоизоляционные матермалы, закрепие их к стойкам каркаса.

Способ крепления зависит от качества звукоизоляционного материала (плитный, рулонный) и осуществляется:

- при помощи кумароново-каучуковой мастики КН-3, наносимой мазками на одну из внутренних поверхностей общивки;

- за счет обжатия (не менее 5%) торцевых сторон плит.

10.28. Выполнить общивку каркаса ГКЛ с другой стороны. При общивке ГКЛ в два слоя второй слой:

- устанавливать только после полного закрепления первого слоя;

- швы второго слоя выполнять со смещением на 600 мм (см. выше) по отношению к первому слою (РС 3230I -03);

- винты располагать с шагом 300 мм со смещением по отношению к винтам первого ряда на 150 мм (PC 32301 -04).

10.29. При установке перегородки в помещениях с "сухой конструкцией" пола (дощатые полы, паркет и т.д.) ГКЛ необходимо монтировать на слой герметика толщиной 6...8 мм (РС 3230І -45, -46, узел 32, -34). В качестве герметика, согласно рекомендациям треста № 5 ГМПС (письмо 6/9І ст 27.0І.87 г.), применять герметик АК-І (ТУ 400-І-4ІІ-І23-87) с последующей установкой плинтуса (РС 3230І - 45).

10.30. При установке перегородки в помещениях с применением в конструкции пола "мокрых процессов", для предохранения нижнего края ГКЛ от намокания, рекомендуется под нижнюю направляющую уложить полосу из рулонного гидроизоляционного материала (рубероид, толь) и завести ее на ГКЛ (РС 32301 -47, -48, -49, -50, узлы 36, 38, 40, 41).

IO.3I. При устройстве перегородок обращать особое внимание на качество прирезки ГКЛ:

- к строительным конструкциям здания (колонны, стены, перекрытия);

94549/-

ייישיטם עי על א מ אומטוויי

- к дверным коробкам;
- электрическим и слаботочным коробкам.

- к коммуникационным трассам;

Во всех случаях закрепление основной общивки ГКЛ к дополнительному металлическому каркасу обязательно (РС 32301 - 40, -44).

IO.32. При большой насыщенности коммуникационными трассами и связанной с этим сложностью качественного выполнения прирезки ГКЛ возможно установить дополнительные накладки из ГКЛ, закрепив их к элементам каркаса (РС 3230I -63, узел 57).

10.33. Трубопроводы (воздуховоды) не должны иметь прямого контакта с общивкой ГКЛ и конструкцией каркаса и иметь изоляционное покрытие, препятствующее образованию конденсата на их поверхности. При прокладке в шахтах трубопроводов различного назначения необходимо устанавливать рассечки из конструкции гипсокартонных перегородок типа ПУІ, предусматривающие общую групповую защиту трасс трубопроводов одного назначения.

10.34. Прирезку отверстия под электрическую коробку выполнять по шаблону. Распиловка ГКЛ должна выполняться вблизи места устройства перегородок.

IO.35. Исключение из последовательности монтажа составляют перегородки типа "ПУ", применяемые при условиях одностороннего монтажа (перегородки ПУI, ПУ2).

Монтаж вертикальных стоек ПС8 и ПС9 и пакетов внутреннего заполнения (из ГКЛ) выполнять одновременным ходом в одну сторону от начала монтажа путем задвижки листов ГКЛ 596х24 мм (596х14 мм) последовательно в пазуху вертикальных стоек (РС 32301 -05).

IO.36. Монтаж перегородок ПУ с промежуточными элементами ПП-I выполнить в последовательности, указанной в п.IO.35, с закреплением горизонтального профиля ПП-I к вертикальным стойкам каркаса по уровню

с шагом 600 мм (PC 3230I -06).

Наружную обшивку выполнять аналогично перегородкам типа ll, llM.

10.37. Гипсокартонные перегородки могут принимать криволинейные формы.

Для того, чтобы изогнуть ГКЛ, необходимо один конец листа закрепить неподвижно и, осторожно прижимая к шаблону, изгибать лист до нужной кривизны, предварительно его увлажнив. Для увеличения гибкости ГКЛ в нем с шагом 25...30 мм делают поперечные прорези (для вогнутых с обратной стороны листа, для выпуклых - с лицевой).

Металлические направляющие устанавливать с разрезкой на отдельные элементы, равные шагу стоек, представляя в плане многоугольник, вписанный в кривую перегородки.

Стойки каркаса устанавливать в зависимости от радиуса закругления, при этом, чем меньше радиус, тем меньше шаг стоек.

II. Герметизация швов в перегородках.

II.I. Все стыки сопряжения с ГКЛ перегородки со строительными конструкциями (перекрытием, стенами, колоннами), инженерными коммуникациями, электрическими и слаботочными коробками заполняются герметиком на всю глубину стыка.

Временно, до освоения и выпуска промышленностью герметиков требуемых качеств (РС 3230I - 98), применяется пакля, смоченная гипсополимерным составом (далее в тексте "герметик").

Рецептура гипсополимерного состава:

- гипсоцементно-пуццолановое вяжущее

94579/

PC 32 301-113

AUCT

- 76

- поливинилацетатная 50% дисперсия

- I(

- клей малярный

- _ 4
- вода до удобнонаносимой консистенции.

Приготовление состава производить в растворомешалке до получения однородной массы. Жизнеспособность состава - 4 часа.

- II.2. Перед началом шпаклевочных работ необходимо осмотреть поверхности перегородок, выявить все имеющиеся дефекты (неплотности в стыках, выступающие части крепежных элементов, вмятины и повреждения ГКЛ) и их устранить.
- II.3. Решение стыков соединения ГКЛ скрытое, стыки заделывать шлаклевкой по перформрованной бумажной или тканевой ленте. Обжатые продольные кромки ГКЛ позволяют выполнить стык незаметным.
- II.4. Стык прямых кромок ГКЛ обрабатывается теркой-зачисткой, для чего:
 - перед монтажом ГКЛ необходимо расщепить лицевой картон;
 - после закрепления ГКЛ в проектное положение картон срезать на ширину, равную скрытому стыку. При этом нельзя обнажать гипсовую сердцевину ГКЛ;
 - с лицевой стороны ГКЛ снять фаску, исключая этим образование уступа в стыке, далее стык обрабатывать по типу скрытого стыка (РС 32301 45, узел 29).
- II.5. Операцию по заделке стыка выполнять в следующей последовательности:
 - приготовить раствор шпаклевки согласно инструкции;
 - нанести предварительно грунтовочный слой на стык ГКЛ, образованный соединением обжетых кромок ГКЛ;
 - наложить строго на ось стыка бумажную или тканевую ленту, прижимая ее к свежеуложенному слою шпаклевки, предварительно покрыв обратную ее сторону клеем ПВА. Для проклейки швов в настоящее время рекомендуется применять пищевое клееное по-

лотно (или полосы нетканого вискозного полотна), которое можно наклеивать непосредственно на свежеуложенную масляно-клеевую шпаклевку, латексную шпаклевку или поливинилацетатную эмульсию средней вязкости;

- ленту прокатать по всей ширине шлателем, вжимая в уложенный шпаклевочный слой:
- накрыть ленту тонким слоем шпаклевки.

Не допускать образования пузырей и складок.

Все перечисленные операции выполнять без перерыва:

- дать просохнуть;
- нанести накрывочный слой шлаклевки (только после полного высыхания и твердения грунтовочного слоя) шлателем шириной 20...25 см. Края зашлаклеванной полосы должны образовать плавный переход между ГКЛ.
- II.6. Все внутренние углы обработать аналогично операции по заделке прямого стыка.

Бумажную или тканевую ленту согнуть в продольном направлении по центру стыка, смазывая шпаклевкой обе стороны угла. Для обработки внутренних углов рекомендуется пользоваться угловым шпателем.

II.7. Заделка головок винта:

- проверить и поправить выступающие головки винтов;
- покрыть головки винтов олифой или другими масляными красителями;
- замазать головки винтов шпаклевкой для заделки стыков операциями: замазывание, подшлифовка, (будет усадка), заглаживание и еще раз подшлифовка.
- II.8. Покрытие угловых накладок (ПУ-2) и буртиков (ПБ-7) шлаклевкой выполняется аналогично п. II.7. с предварительной проклейкой профиля (изза недостаточной рельефности стенок) бумажной или тканевой лентой на клее ПВА.

 945494

PC 32 301 − Π3

- 11.9. При высоких требованиях к отделке перегородки, при последующем локрытия поверхности перегородки красками или эмалями рекомендуется после завершения шлаклевочных операций, изложенных выше, покрыть целиком поверхность перегородки тонким дополнительным слоем шлаклевки с последующей общей грунтовкой водными или масляными (под пленочные покрытия) составами.
- 11.10. Лакокрасочные составы наносить на предварительно огрунтованные плоскости перегородок механизированным (при помощи распылителей) или ручным способом (кистью, валиком).

После нанесения каждого последующего слоя лакокрасочного состава производится его сушка в соответствии с ТУ на данный материал.

- I1.II. При устройстве в помещениях подвесных потолков герметизацию стиков и заделку швов выполнять по всей плоскости перегородки на всю ее высоту до монтажа потолков.
- II.I2. Наклейку керамической плитки выполнять только на мастиках согласно требованиям СНиП Ш-2I-73. До освоения и выпуска промышленностью мастик для наклейки керамической плитки на ГКЛ НИММосстрой ГМС г.Москвы предлагает несколько рецептур, приведенных в п.II.I3.
- II.I3. Временные рекомендации по облицовке перегородок керамической плиткой (МУМосстрой Мосгорисполкома, 1984 г.):
- а)облицовку выполнять по ГЮІ перегородок в помещениях, где относительная влажность воздуха не выше 75%;
- б) в помещениях, где в полости перегородок проложены сантехнические коммуникации, которые могут быть источником увлажнения в процессе эксплуатации, несбходимо обеспечить защиту тыльной стороны ГКЛ от проникновения в их толщу влаги;
- в) облицовку поверхностей перегородок выполнять на клее КН-2 или "Перминид", когда в процессе эксплуатации возможно кратковременное увлажнение облицовки, или на полимерцементной мастике, когда увлажнение не предусматривается;
- г) облицовку поверхностей на клее КН-2 или "Перминид" выполнять в следующей последовательности:
 - на поверхность нанести мастику, приготовленную путем перемешивания 70% клея КН-2 или "Перминид" и 30% портландцемента;
 - мастику нанести зубчатым шпателем с высотой зуба не более 2 мм равномерным слоем. Участок, обрабатываемый мастикой, должен быть таков, чтобы плиточник мог облицевать его в течение 45 минут;

- после нанесения мастики дать выдержку не более 20...30 мин. и произвесть наклейку керамической плитки по принятой технологии. Рифленая поверхность плитки должна быть сухой (влажность не более 4%);
- заполнение расшивку швов производить цементно-песчаным раствором состава I:3 по существующей технологии через 48 часов после наклейки плитки;
- -при выполнении облицовочных работ на мастике "Перминид" или клее КН-2 необходимо соблюдать меры противопожарной безопасности, как при производстве с огневзрывоопасными материалами;
- д) облицовку поверхностей на полимерцементной мастике выполнять по аналогии с вышеописанным.

Приготовление мастики:

- сухую цементно-лесчаную смесь M75 затворить ПВА дисперсией I5%-ой концентрации до необходимой консистенции согласно нормативным до-кументам;
- изготовление мастики осуществлять непосредственно перед ее употреблением.

жизнеспособность состава не более 4-х часов:

- поверхность, подлежащая облицовке, должна быть очищена и обеспылена,
- тыльную сторону керамической плитки рекомендуется огрунтовать 7...10% водным раствором ПВА дисперсии,
- -полимерцементную мастику наносить зубчатым шпателем по всей площади и приклечвать керамическую плитку, не допуская под плиткой пустот и воздушных пузырей.
- II.14. Облицовку ГКЛ рулонным стеновым материалом типа вспененного мягкого поливинилхлорида "Винистен", "Санита" и др. производить клеящими составами на основе латекса СКС-65ГП- Лателином (ТУ 400-2-324-87) и на основе акриловой дисперсии АДМ-К(ТУ400-I/5I-I24-76), Клеящий состав наносить на ГКЛ шпателем толщиной 0,2...0,3 мм, наклеивать стеновой рулонный материал следует от угла стены.

94549/

12. Приемка смонтированных конструкций.

- 12.1. Смонтированные конструкции перегородок рекомендуется принимать поэтажно или посекционно.
- 12.2. При приемке работ по устройству перегородок следует проверить надежность крепления ГКЛ к каркасу винтами (их головки должны быть углублены в листы в пределах 0,5...1,0 мм), отсутствие трещин, поврежденных мест, надрывов картона, отбитость углов, отсутствие у перегородок зыбкости.
- I2.3. Уступы между смежными листами, включая стыки прямых кромок ГКЛ, не должны превышать I мм, завор между смежными листами должен быть в пределах I мм. Поверхность ГКЛ должна быть ровной, гладкой, без загрязнений и масляных пятен.
- 12.4. Перегородки не должны иметь отклонения поверхности, превышающие требования СНиП Ш-21-73 (таблица № 3).
- I2.5. Следует проверить установку и закрепление накладных обрамляющих элементов на всех внешних углах (профиль ПУ-2) и открытых торцах ГКЛ (профиль ПЬ-7) в перегородках (РС 3230I - 23-29-34,-46)
- 12.6. Проверить герметизацию всех узлов сопряжения перегородок со строительными конструкциями (герметик должен быть уложен без разрывов по всему контуру сопряжения на всю глубину стыка) (РС 32301 -47).

I3. <u>Основные положения по технике безопасности</u> при производстве работ.

- 13.1. Монтаж перегородок следует выполнять с соблюдением требований СНиЛ Ш-А.4-80 "Техника безопасности в строительстве".
- 13.2. К монтажу перегородок допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие инструктаж на рабочем месте по технике безопасности, производственной санитарии, обученные приемам работ и имеющие удостоверение на право производства работ.
- 13.3. Рабочие должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты.
- 13.4. Устройство пергородок осуществлять только при наличии у строительных организаций специального инструмента, обеспечивающего механизацию процесса сборки металлического каркаса перегородок, инст-

румента для крепления к нему ГКЛ (без предварительной рассверловки отверстий), а также инструмента для заделки стыков, нанесения шпаклевочного слоя и других работ.

- I3.5. Учитывая специфику работ, необходимо монтаж и отделку перегородок выполнять только специализированными организациями, обладающими опытом по монтажу и отделке этих жонструкций.
- **13.6. Перечень** необходимых инструментов, технология и организация монтажных работ представлены в материалах:
 - "Рекомендации по монтажу гипсокартонных перегородок с металлическим каркасом" ЦНИИОМТП, 1982 г. (разделы 6, 7, 9);
 - "Руководящие технические материалы. Порядок производства работ по монтажу сборных гипсовых перегородок с металлическим каркасом". Разделы 7, 8. Главмосмонтажелецстрой Мосгорисполкома. РТМ 400.28. 037-82.

14. Транспортировка и хранение элементов перегородок.

- 14.1. Металлические тонкостенные профили перегородок должны поставляться на объекты пакетами любым видом транспорта при условии защиты их от механических повреждений.
- 14.2. Пакеты с профилями должны храниться под навесом. Условия хранения в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группе хранения 0%, 15150-69.
- 14.3. Поставщик профилей гарантирует соответствие их нермативным документам при соблюдении потребителем условий транспортировки и хранения. Срок гарантии – 12 месяцев со дня отгрузки потребителю.
- I4.4. Транспортирование ГКЛ должно выполняться централизованнов контейнерах или на специальных поддонах в условиях, исключающих увлажнение, загрязнение и механическое повреждение листов.
- 14.5. При транспортировке ГКЛ должны находиться в горизонтальном положении, а высота штабеля не должна превышать 1,5 м.
- 14.6. Для предотвращения загрязнения и увлажнения ГКЛ рекомендуется пачки (из 5 листов в пачке) упаковывать в водостойкие материалы (упаковочная бумага, полиэтиленовая пленка). По согласованию предприятия-изготовителя с потребителем допускается траспортировать ГКЛ без упаковки при соблюдении требований, изложенных в п.14.4.

 94579

VMC.

- 14.7. Хранение ГКЛ должно выполняться в сухом закрытом помещении при температуре окружающего воздуха не ниже $+5^{\circ}$ С на расстоянии 1.5 м от отопительных приборов.
- I4.8. На строительной площадке допускается в монтажной зоне непродолжительное хранение ГКЛ упакованными в водонепроницаемую бумагу или пленку (при отрицательных температурах не ниже \pm 0° C).

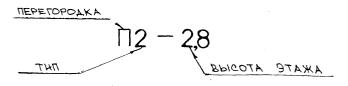
Условия хранения ГКП должны обеспечивать их сохранность от механических повреждений и атмосферных осадков.

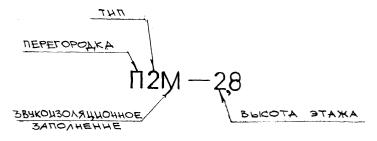
- 14.9. Перевозить звукоизоляционные материалы можно любым видом транспорта при условии их защиты от увлажнения.
- 14.10. Хранение звукоизоляционных материалов должно производиться в закрытых складах или под навесом в упакованном виде при условии предохранения их от увлажнения.
- 14.II. Винты могут перевозиться любым видом транспорта упакованными в наружную (ящики) или внутреннюю (коробки) тару, снабженную ярлыками.
 - 14.12. Качество винтов проверяется по сертификатам.
- 14.13. Хранение винтов производить по условиям группы 0M_2 ГОСТ 15150-69.
- 14.14. Срок гарантии для винтов 18 месяцев со дня поступления их к потребителю.
- 14.15. Детальные требования к упаковке, транспортировке, разгрузке материалов, приемке и хранению представлены в документах:
 - "Рекомендации по монтажу гипсокартонных перегородок с металлическим каркасом" (раздел 4, 5, 8), ЦНИИОМТП, 1982 г.
 - "Руководящие технические материалы. Порядок производства работ по монтажу сборных гипсовых перегородок с металлическим каркасом" (раздел 5),

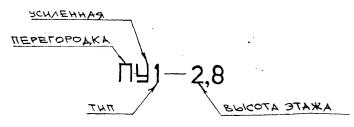
Главмосмонтажспецстрой Мосгорисполкома РТМ 400.28.037-82.

- - Const. 111. 8-0 111 1177 11 CA

MAPKUPOBKA NEPETOPOLOK









GCPIYOH MEXOY XIMHHOP BELOMOCTE

TARALLIA

1			
п.п.	HAUMEHOBAHUE MATERUAJA	Oboshahehue	RUHAPJMUS
1	2	3	4
1	PHICOMAPTOHHLIE MCTHI	roct 6266-81	
2.	МЕТДХЛИЧЕСКИЕ ПРОФИЛИ: - ОСНОВНЫЕ (СТОЙКИ, НАПРАБЛЯЮЩИЕ) - ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ - ДВЕРНЫЕ КОРОБКИ	Ty 400-28-287-81 Ty 47-522-83 Ty 400-28-287-81 Ty 400-28-296-78	PC 32501-79,-81,-82 CM. TPUXOHEHUEN1
3	Винты	T4400-28-461-84 T414-4-853-78	CM. LOKYMEHT PC32301-87,-88,- 89 ,-9C
4	1000 - 1000 AN (CTANGHOLE)	T= 14-4-1231-83	·
5	RAGOTO UX JAKTO	roct 19903-74*	
6	384KON 30 N N N N N N N N N N N N N N N N N N	roct 9573-82 roct 10499-78 roct 21880-76 TYPCACP-1,301-84	см. прихожение N 1

ויקשייווקקאן שיוש א שאויווקראויועקאו

			TABAULA 3
u.n.		ОБОЗНДЧЕНИЕ	RNHAPBMWA
1	2	3	4
7	жоным на жонон но жонон на жет по жет по жет по жет на же	TY 400-28-370-80 TY 400-28-369-80 TY 36-941-79 TY400-28-371-80	CW· TOKAW: &C \$030Y— 8 CW· TOKAW: &C 303OY — 8 C W· TOKAW: &G 303OY — 85 GW· TOK AW &G 352OY—81
8	MOUKH METAXXHUEC-	MFNO MOCCTPON TOM - MEXAHU 3A UNA LOKUM. O44000000,045000000	CM. LOKYNI. PC 32301-80
9	PESUHA NOPHCTAS HS CMECH MPN-1036	T3 MXN-38-105-867-75	
11	\ATEKCHLIN TPHTOBOU- HUN COCTAB (ACT-905) HUNAKAEWA MACATHO- -KAEBAKA MACATHO- -KAEBAKA CHHTETH- HITAKEBKA CHHTETH- HECKAR "ROMEXAKC" -ROMEJAKA CHEHOE	T3 400-1-209-80 T3 400-2-191-74 T3 400-2-264-78	См. ПРЦХОЖЕНИЕ Й
13	-OAD PXA) "OHTOKOT	TY 52-9814 - 80	CM, MPNXOHEHHE NI
	KYWAPHO - KAYYYKOBAR MACTHKA KH-2 NACHTERCHAN - AUETTAHAR AUCHTERCHAN MACHHAMATHA FEMETHK AKI	1007 24064-80 1007 18992-80* 14400-1-136-78 14400-1-411-123-87	см. прчлонен не И 1
18	KAERWHE COCTABU:ALMK	TY400-2-324-87	

PC 32 301 - 113

17

PACKOL MATERNAJOB HA 100 ML DEPETOROLKH

																									T	ДБД1	HYA	4
					М	KT3	XXI	HE	CKY	ιú ·	KAP	KAC				DHV.	COK,	W2	HHPIE	QXX XX	35		¥	0		NHTL	•1	
HH	MARKA	HAT	IPAB,	OI RN	MИE		C-	10ÚV	< U			벨	3X-	XMX.		3	3	13		27.24	R N	3	7	7 3 7	- EXT	女	L	, WT
πη	LOLOYK	MAPKA	BEC AXA LXYXXXX NE- PETOPOA, KT	4,05ABKW	BCETO, Kr	MAPKÄ	BEC ANY LYYXOH IE- PETOPOA, KT	POME- HYTOUHOW 3X-T	BEC A.79 TXYXOW NE- PETOPOL,KI	JOEABKH,	BCETO, KT	3AKXAAHLE AETAXIN, KT	KT 1145	UP Z	10, KT	AN TANKO EPETOPO	73 775X EPETOPO	AN TANKON EPETOPOAK OOX 24	AOEXBKH	389KOU3O Hely MATE	ESMAMHA TKAHEBAS T.M.	WRAKAEBKA,	MACTUKA (TEPMETHK),	PESUHOBLIN SUXOTHUTEXE 65×4 G.M.	SEC A/A TEPE XOW TIEPE	JOEKBKH, KT	BCETO, Kr	AMEEAN
1	2		4	<u>-</u> 45	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	4€√0 18	19	20	21	22	23	24	25	25	27	28	29
È	 -	-	 				-		10		165,7		6,8		231,5	1 .,	10	1 17	5,8		22	7.5	27	123		27	20	27_
1	Π1-2,8	лн- з	42,6			пс-3	128,2	_	-)			5,5			100,0		_	4,3		162,8	30	10	39,3	1,98	1,86	3,84	302
<u> </u>	ļ			<u> </u>	45,9		-	ļ	ļ	705	166,3		6,8	45	229,5			ļ	5,8					ļ			<u> </u>	
,	Π1-3,O	пн- 3	39.5			nc-3	1268				159,6	40	5,5			100,a			4,3		158,1	30	10	36.4	1.98	1.90	3,88	282
_			,,,-				,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,				-	ĺ .	-					-	-		,			,	,,-] ''		
٠,		/			45,0		17/0				179,9		7,8		244,2				5,8						100		7.00	054
5	Π1-3,3.	ΠH - 4	38,6	4,0	43,4	nc-4	134,7	_	_	57,2	172,1 —	4,0	6,2	6,0	251,7	100,0		_	4,3		151,0	30	10	32,8	1,73	1,95	3,88	254
,		,			41,6			1			181,5	, _		8,0					5,8								0	
4	11-3,6	MH-4	35,2	4,8	40,0	MC-4	133,5	-	-	39,6	173,1	4,0	7,0	6,4	230,5	100,0	_	_	4,3		141,6	30	10	29,9	1,90	2,09	3,99	230
\vdash	<u> </u>				60,2		T			-	208,4			9,5				 	5,8									
5	11-4,2	NH-5	53,0		58,4	nc-5	147,7	-		49,8 36,7		4,0	8,6		27 <u>6,1</u> 257,1	100,0		-	4,3 2,9		133,8	30	10	25,4	2,30	2,27	4,57	196
\vdash		 	 		_		 						-	-	20 .,,			 										
6	n1-4,8	UH-G	49,2			nc-6	186,C	-	-		_	4,0	_			100,0		— ·	_		130,5	30	10	22,0	2,50	1,50	3,80	170
-				4,0	53,2				ļ	51,2	237,2		7,0	6,6	3 08 0				2,9					ļ	ļ			ļ
7	11-6,0	ΠH-7	51,9		-	nc-7	251,2	_	_		_	4,0	-	-		100,0		_			138,5	30	10	17,4	2,20	1,74	3,94	164
L			<u> </u>	5,2	57,1					80,6	331,8		9,4	8,4	410,7			ļ	2,9					<u> </u>			<u> </u>	
8	n1 - 7,2	ΠH-7	43 0	=	 -	TC-7	248,0	_		=		4,0	=	=		100,0	_	_	_		125,6	30	10	14.4	2.03	1 98	4,01	139
Ĺ	,,_		, , ,	5,2	48,2		0,-			94,4	342,4	',, -	11,1	9,7	415,6	, , , ,		l	2,9		,,_,			, ,	-, -	,,,	,,-,	'
																	ale	-40	,									land=
																•	I Y J	79/	-		PC	32	30	4 — F	\mathcal{E}^{I}			18
																- lı												1,0

CA TAMPOP

j	•			-																1		7]=c :	~ ~			Y == U.			
			-										r					· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				\	160Y		IEHD	IE T	ABAI	<u>ч</u> де.	<u> </u>	
+	1	7	***	7		T =	1/	7	8	9	10	77	12	13	14	15	16	17	18	19	20	- 21	22	23	24	25	26	27	28	29
+				3	4	5	49,0						150,9		6,8	6,0	216,7				5,8						_			
	9	π2-	2.8	NH - Z	40.6	4.8	47,4	nc-3	113,4		·	31,2	144,6	4,0	5,5	4,8	206,5	200,			4,3		325,5	60	20	39,3	3,21	.1,86	5,07	170
				5	12,0							39,5	152,6		6,8	6,5	238,6				5,8									
		#1 O	,		, ,	6,4	68,7	7	112 1			32,8	145,9	4,0	5,5			200,0			4,3		316,1	60	20	36,4	3,72	1,90	5,62	160
Ì	10	112"	2,0	ПН-З	62,5	4,8	67,1		1113,1			1-	1/50		7.0		2521													<u> </u>
•						6.4	67,2					37.2	165,9 158,1	4,0	7,8 6,2		252,4 239,9	200,0			5,8 4,3	_	302,¢	60	20	32.8	3 44	1 95	5,61	144
.	44	45	- 3,3	7H-4	60,8	4,8	65,6	nc-4	120,9	_													,			,,,	-,	1,/0	0,01	
`													168,9			8,0	251,5		·		5,8									
		- 0	_	,		6,4	61,8		1000			39,6	160,5	4,0	7,0	6,4	238,1	200,0		_	4,3	-	287,1	60	20	29, 9	3,62	2,09	5,71	130
- [12 1	115	- 3,4	<i>⊓H</i> -4	55,4	4,8	60,8	3/10-4	120,9						10,7	9.5	2799				5.8	·				 	· · ·			
-					-	72	60,2					60,9	195,5	40		7,6	263,0)200,d			5,8]	267,5	60	20	25,4	3,65	2,27	5,92	110
	13	45-	4,2	ΠH-5	53,0	5,4	58,4	Ind-5	134,6	-		36.7	184,4 171,3	1,0	6,4		244,0		·		2,9					 	,			· .
•						3,4	56,6	\$			 						 	~~~					260,9	60	20	22 0	358	150	5,08	
	a L	70-	. 4 a	nu-/	49,2		+=	Trc-6	170,9		_			4,0	70	6.6	292,9	200,d			2,9		,,				<i>ا</i> رت	,,50	3,00	76
	1 -1	1112	1,0	IIH-P	47,6	4,0	53,8	1				51,2	222,1		1,50]								,				
ļ								nd - 7	222,2		_			4,0				200,0	_				277,0	80	20	17,4	3,57	1,74	5,31	74
	15	45.	- 6,0	<i>μ</i> Η-3	51,9				,			80,6	302,8		9,4	8,4	381,7				2,9			•		<u> </u>	<u> </u>		 	
	·	<u> </u>			<u> </u> 	5,2	-							/_				200,0	*******				253,2	60	20	14,4	3,38	1,98	5,36	. 44
	16	π2	- 7,2	ΠH-7	43,0) <u> </u>	-		223,8	_	_	94 /	L	4,0	11,1	9,9	391,4	1 1			2,9		· ·			-	 			
							48,2	-				37.5	165,7		6,8	6,0	231,5	200,0			5,8]	140 8	40	20	30 2	4 47	197	6,33	
.	i		0.0	mu 2	40 /	6,2	48,6	nc-3	128,2			31,2	159,4	4,0	5,5	4,8	221,1	200,0		_	4,3	-	1000	30	-	37, 3	7,7/	1,06	6,55	302
-	17	1115	- 2,0	III- S	72,0	7,0									6,8		229,5			 	5.8	-								
•					-	6,4	45,5	7 200-2	124 8			39,5	166,3	4.0	-	5,2		200,0		_	5,8] —	158,1	60	20	36,4	4,53	1,90	6,43	282
	18	Π3	-3,0	UH-3	39,5	4,8	3 44,3		120,0			52,0	1.27,0	<u>'</u>			91.1.0					<u> </u>	-			-		-		· ·
						6,2	45,0	2	1			45,0	179,9		7,8		244,2	200,0			5,8		151,0	60	20	32,8	4,45	1,95	6,40	254
	19	77	-3.3	пн-4	38,	4,8	43,4	inc-4	134,9	_	_	37,2	172,1	4,0						_	72.5	<u> </u>	ļ	ļ					, .	'
	٠/	'''	<u></u>		,							400	181,5		8,8	8,0	243,9				5,3		141,6	160	20	200	440	200		
			,		7- 2	6,4	441,6	SINC-4	133,5	-		39.2	173,1	4,0	-	6,4	2305	200,0		-	4,3	1 -	1,40	1		1-1,7	,72	الحاسكا	6,51	230
٠	20	173	-3,6	MH-4	35,2	17.5	3.40,0	1				- //						011	- W			<u> </u>								
				1	_							,						943	5 75	1		_	PC	32	30	I — П	გ.		· ·	MACT
•															,				-		1								"	19

DOPMAT AS

•									:			1		· .	·					<u>· · · · · · · · · · · · · · · · · · · </u>				· · · ·				24
1	2	3	4	5	16	.7	8	9	10) ^{[=} 44	12	13	14	T.,,	1.,	T		·			1,09/1	4X0A	#E#1	NE	TAE,	хийг	~\ 4	,
1	пз-4,2	3 пн−€	53,0	0 5,4	60,2 4 58,4 5 54,6	4 nc 5			I I	60,9 49,8	7 208,6 3 197,5 7 184,4	64,0	10,7		293,0 276,1	200,0	18		5,8		22 133,8		24	25,4		27	28	+-/
.2	113-4,8	S⊓H-€	49,2	2 =		UC-6	186,0	-	-			4,0	4		257,1	200,0	1 -		2,9						+	-	-	-
3	113-6,0	2 WH-2	51,9	7=		nc-7	251,2	1			237,2	4,0	-		3080	200,0		-	2,9		130,5			-	-	 	6,26	+
4	пз-%2	7 UH-2	/43,c) -	. —	nc-7	7 248,0	 -	-	-	6331,8	4,0			410,7	200,0	 		2,9						1.2		36,44	-
25	114-2,8	3 TH-3	>42,4	44	49.0		, 413,4	<u> </u>		37,5	4 342,4 5 150,9 . 144,6	2	11,1 6,8 5,5	6,0 2	415,6 216,7 206,33				2,9 5,8 4,3					-			7,56	-
26	n4-3,0	2-HUC	39,5	6,4	45,9	5 TC-3	,113,1	-	-		 5 152,6 3 145,9		6,8 5,5	6,5 2	215,8 204,93	-			5,8 4,3		1-1			36,4				-
27	n4-3,3	5 NH-4	1 38, €				120,9	1-			- 0165,9 158,1		7,8	7,5	230,2 217,7	300,0			5,8 4,3								7,73	-
28	Π4-3, 6	∠ ΠΗ-Δ	35,2	5,4 4,8	- 1 41,6 3 40,0	2 nc-4	120,9	-	+	48,0	- 0 168,9 6 160,5	7	8.8	8,02					5,8 4,3					-			7,85	-
19	n4-4,2	2 7H- S	; 53,c	5,4	60,2 58,4	4 mc 5	134,6	-	-	49,8	7495,5 3184,4	44,0		7,6 1	279,9 163,03	300,d	1 -		5,8 4,3		267,5	90		-			8,39	+
50	n4-4,8	3 TH-6	, 49, 2	=	-	nc-6	170,9	-	-			4,0		=		300,0		1-	2,9	-	260,9	90	30	22,0	6,03	1,50	7,53	> 94
31	174-6,0	2 ΠH-7	51,9	, =		TIC-7	252,2	-	-	_	222,1 — — 5302,8	4,0				30Q.C	1	_	2,9	1	277,0	90	30	17,4	6,09	1,74	7,83	5 74
32	n4-32	≥ ПH-7	, 43°c		57,1	NC-7	223,8			=	-	4,0	1=1	+=+		300,0			2,9		254.0	90	30	14,4	5,80	1,98	7,78	3 6
		<u> </u>		3,2	40,0	٠				1/75 1	5,5,-1		3131	<u> /// </u> `	37,1,1		145.	79/1	L		PC	32	304	<u></u>	3			20

CA TAMPOP

				-														1					409/1	<i>,</i> 0,7	モルレ	E T	X <i>a</i> A	ハイア	, 4	
1	1	2	3	4	5		5	7	8	9	10	11	11	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
4	5	∏2 <i>N</i> - √	1,2714-1	5 53,	7,2 0 5,4 3,4	1 58	8,4 4,6		22,8			49,8	240,5 229,4 216,3		10,7 8,6 6,4	7,6	324,9 308,0 2 89 ,0	200,0			5,8 4,3 2,9	100,C	247,5	60	20	25,4	6,54	2,27	8,83	410
4	61	Π2M-4	,8ПН-	49,	2 = - - 4,0	53	_ 3,2		24,6			- 51,2		4,0	- 7,0	 6,6	345,5	200,0			2,9	100,0	240,9	60	20	22,0	6,49	1,50	7,99	96
4	7	ÚΣM-Ę	,опн-	7 54,	9 <u>-</u> 5,1	57			39,9	1		 80,6	- - 378;9	, 4 <u>,</u> 0	- - 9,4	 8,4	457,8	200 ,0			_	100,0	227,0	60	20	17,4	6,48	1,74	8,22	74
4	8	π2M-7	ζ2 ΠH-	7 43,	o – 5,8		- 8,2	nc-7/	260,0 /39,9				394,3	.4,0	 11,1		467,5	200,0			2,9	100,0	254,0	60	20	14,4	6,29	1,98	8,27	64
4	9	η4 ω -3	,8пн-	3 42,	_	3 47		1C-3	132,3	_		31,2	169,8 163,5	4,0	6,8 5,5 —	4,8 —	235,6 225,2	3 01,2			5,8 4,3	100,0	325,5	90	30	39,3	7,55	1,86	9,41	170
5	0	π4M-3	,,ОПН-	3 39,		_	4,3	no-3	132,0			32,8	171,5 164,8 —	4,0	6,8 5,5 —	5 ,2	234,7 223,8	301,2				100,0	316,5	90	30	36,4	7,68	1,90	9,58	160
5	1	n4M-3	-H7E,	4 38,		3 4:		nc-4	141,1	_		37, 2 —	178,3 -	4,0	7,8 6,2 -	6,0		302,A			5,8 4,3 —	100,0	302 ,0	90	30	32,8	8,69	1,95	10,64	144
5	2	n4m-:	367H-	4 35,		-	5,0 _						189,1 180,7	4,0	8,8 7,0 —		251,5 238,1	302,4			5,8 4,3	100,0	287,1	90	30	29,9	8,67	2,09	10,76	13
5	3	π4 <u>,</u> w-4	,2 _{ПН} -	5 53,		4 58	8,4 5, 4	TIC-1	156,8 22,8			49,8	240,5 229,4 216,3	4,0	10,7 8,6 6,4	7,6	324,9 308,0 289,0	3∞,0			5,8 4,3 2,9	100,0	267,5	90	30	25,4	9,03	2,27	11,30	110
5	4	14M-4	4,8пн-а	49,	2 - 4,0	D 53	- 3,2	nc-2	198,9/ /24,6	_		- 51,2	 _274,7	4,0	- 7,0	- - 6,6	345 ,5	300,C			_ _ 2,9	100,0	260,9	90	30	22,0	9,31	1,50	10,81	96
15	5	П4м-с	s,0ПН-	751,	9 -	L 5'	<u>-</u> 7,1	hc-6	258,4 /39,9	_	_	80,4	- - 378,9	4,0	- - 9, 4	- 8,4	457,8	3 00 ,0			2,9	100,0	277,0	90	30	17,4	9,∞	1,74	10,74	74
E	6	714M-5	,2 μH-	7 43,	5,7	48			260,9 /39,9			94,4	— — 1394,3	4,0	- 11,1	- - 9. 9	467,5	300,O			2.9	100,0	254,0	90	30	14,4	8,71	1,98	10,69	64

PC32301-113

																							U601	, 0,7#	1EH1	HE T	XAK	MAZ	. 4	
4		2	\prod	3	4	5	6	7	8	9	10	44	12	13	14	15	16	47	18	19	20	21	11	13	24	25	26	27	28	29
5 7	ηs	5M-2	,B,1	н-3	42,6	6,4 4,8	49,0	_1	132,3		_		169,8 163,5		6,8 5,5		235,6 225,2	401,2	_	_	5,8 4,3	100,0	325,5	120	40	39,3	10,05	1,86	11,91	170
58	חב	5M-3	700	H-3	39,5		45,9 44,3	<u> </u>	132,0				171,5			4,5 5,2		401,2	_	_	5,8 4,3	100,0	316,5	120	40	36,4	10,23	1,90	12,13	16
7	πε	5M-3	s,3π	H-4	38,6		45,c 43,4	nc-4	141,1		-		184,1	4,0	7,8 6,2		250,4 237,9	402,4	_		5,8 4,3	100,0	302,0	120	40	32,8	11,20	1,95	13,15	. 14
0	πε	5M-3	3,417	H-4	35,2		41,6	п с -4	141,1	_	_		189,1 180,7	4,0	8,8		251,5 238,1	402,4	_	_	5,8 4,3	100,0	287,1	120	40	29,9	11,19	2,09	13,28	12
1	ue.	5M-2	4,2 17	H-5	53,0	5,4	60,2 58,4 56,6		156,8 22,8			49,8	240,5 229,4 214,3		10,7 8,6 6,4	7,6	324,9 308,0 189,0	400,0	_	_	5, 8 4,3 2,9	100,0	267,5	120	40	25,4	11,42	2,27	13,69	14
2	πΞ	5 M -4	4,871	H-6	49,2	4,0	_ _ 53,1	nc-6/	178,9	***************************************	-	_		4,0	7,0	_		400 , 0		_	_	100,0	261,0	120	40	22,0	11,41	1,50	12,91	2
3	πε	5M-6	5,07	H-7	51,9	5,2	_	NC-7	258,4/ /39,9			-	- - 378,9	4,0	9,4	_		400,a	_	_		1∞,c	277,0	120	40	17, 4	11,52	1,74	13,26	
4	UE	5 M -7	7,217	H-7	43,0	5,2	- 48,2	nc-7/		-	-	 94,4	- 3943	4,0	- - 11,1	-		400,0	_			100,0	254,0	120	40	14,4	11,20	1,98	13,18	
5	77.6	5M-2	2,8 7	E-H.	85,2	1	91,6 90,0 —	חפ-3	245,7	_	-		283,2 27 6, 9	4,0	6,8 5,5		391,6 381,2	401,2		_	5,8 4,3	100,0	325,5	120	40	78,6	10,°5	1,86	11,91	3
6	77.4	śм-:	3,017	H-3	7 % 0		85,4 83,8	TC-3	245,1	_			284,6 277,9 —		6,8 5,5 —		387,3 376,4		_		5,8 4,3	100,0	316,5	120	40	72,8	10,23	1,90	12,13	3
7	π	6M-	3,31	1H-4	77,2		83,6 82,0 —		262,0				307,0 299,2 —		7,8 6,2 -		4 <i>0</i> 9,9 397,4	402,4		_	5,8 4,3 —	1∞,0	302,O	120	40	75,6	11,20	1,95	13,15	2
3	πε	5M-3	3,67	4-4	70,4		74,8 75,2	1 .	262,0	_	1 1		310,0 301,6		8,8 7,0		407,6 394,2	402,4		_	5,8 4,3	100,0	287,1	120	40	59,8	11,19	2,09	13,28	2

HIME IN INDATINGE IN LATA BESTAL HIB'H

94579/

PC 32 301-N3

23

ACOLLY NA

	. (Π P O	4 X O A	HEHI	λE	TAE	メゕ゙゙゙゙゚゚	ы	4	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	44	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	13	24	25	26	27	28	29
69	ПБМ- 4,1	- ΠH-5	112,8		118,2	uc-1	/22,8			49,8	37 5 ,1 364,0 350,9		10,7 8,6 6,4	7,6	519,3 5024 4 8 3,4	400,0		_	5,8 4,3 2,9	100,0	267,5	120	40	50,8	11,89	2,27	14,16	
70	п6м-4,8	3TH-6	78,3	- 4,0		TC-4/	349,8/ /24,4 480,6/	_	_	_ _ 51,2	445,4	4,0	- 7,0	- 6,6	565,5	400,0		_	 2,9	1∞,c	261,0	120	40	44,0	11,81	1,50	13,31	192
71	ПЬМ-Ь,С	ηH-7	103,8	 5,2	_	110-6	39,9		_	_ _ 80,క	- 601,1	4,0	- - 9,4	- - 8,4	731,9	4∞,c	-	_	_ _ 2,9	100,0	277,0	120	40	34,8	11,85	1,74	13,59	148
72	ПУМ-72	пн-7	84,0	5,2			480,6/ /39,9	_	-		- 614,9	4,0	11,1		731,1		. —	_	2,9	100,0	254ç	120	40	2 8, 8	11,47	1,98	13,45	128
73	π 3 1-2,	8NH-2	34,2	4,2	39,8 38,4 —	2114-8	143,8		_	24,0	169,0 164,8 —		6,8 5,5 -	4,8		l∞,o		200,0			162,8	30	10	39,3	1,61	1,68	3,29	170
74	1741-3,C	2-H7 C	34,3	4,2	39,9 38,5 —	enc-8	153,6				180,3 175,8	4,0		5,2		100,0		200,0		_	158,1	30	10	36,4	1,64	1,68	3,32	160
75	П Ч Л- 3 ,3	3 NH-2	30,9	4,2	36,5 35,1	źπċ-8	153,5			23.4	181,7 176,9 —	4,0	7,8 6,2 —	6,0 —		100,0		200,0		_	151,0	30	10	32,8	1,63	1,7 <i>7</i>	3,40	144
76	TY1-3,	<i>π</i> μ-2	28,2		32,4	2nc-e	153,2	_	_	25,4 —	183,9 178,6 —	4,0	8,8 7,0 –	6,4		100,0	_	200,0			141,6	30	10	30,0	1,62	1,86	3,48	130
77	N91-4,1	2 MH-3	27,6		32,4	210-9	178,9	-	_	32,4	218,4 211, 3 203,0		10,7 8,6 6,4	7,6	276,6 2639 249,9	100,d	100,0	200,0	_	_	133,8	30	0	25,5	1,59	1,74	3,33	110
78	Π 9 4-4,8	3 NH-3	35,8			2110-9	47 7, {	. —			- 203,9	4,0	7,0	- - 6,6	260,5	100,0	100,0	200,0		_	130,5	30	9	22,0	1,59	1,32	2,91	96
79	∏32-2,8	3 <i>11</i> H-2	34,2	4,2	39, 8 38,4 —	2nc-8	143,8	_	_	21,0	169,0 164,8 —			4,8		2 00, 0		200,0		_	162,8	60	20	39,3	4,10	7,68	5,78	170
80	N45-3'c	NH-2	34,3		39,9 38,5 —		153, 4				180,3 175,8 —		6,8 5,5		237,5 229,0	200,0	_	200,0	 	_	158,1	60	20	34, 5	4,19	1,68	5,87	160
						-										,	943	79/	- -		PC	3 2	3.04	-n:	<u>.</u> ბ			24

1	1 2	T	3	4		T	TH		T	T															T	1.,	1	Tan
<u>.</u>	-	+	<u></u>		5.4	36 5	5 nc-8	8	9	10		12	13		15		17	18	19	20	121.	122	23	24	25	26	27	28
81	UA5-3	53m	H-2	30,9	4,2	35,1		153,5	-	-!		4176,9		7,8		237,5 228,2	<u> </u>	-	200,0		-	151,0	60	20	33,0	4,15	1,77	5,92
82	ny2-3	36111	H-2	28,2	4,2	32,4	2110-8	153,2	-			7 183,9 4 178,6		8,8	8,0	2385	5 2 200,0	— —	200,0			141,6	, 60	20	30,0	24,14	1,86	, 6,01
83	N42-4	,2π,	H-3	27,6	4,8	34,0 32,4 30,8	211C-9	178,9	-		32,4	218,4	4.0	10,7	7,6	263,9 7249,9	200,0	,100,0	C 200,0		-	133,8	60	20	25,4	4,06	4,74	5,80
84	UAS-4	1,8,1	H-3		3,2		2nc-9		_	_			4.0	, =			2000	100,0	0200,0		_	130,5	60	20	22,0	4,05	1,32	5,37
85	<i>ua</i> 3-5	,8 ₁₇ 1	H-5	34,2	4,2	39,0	2nc-8	143,8	£ mn	98,3	25,2 21,0	267,3 262,1	4,0	6,8 5,5 —	6,0 4,8	323,9 315,4	9 4100,0	 -	200,0			162,8	30	10	39,3	2,11	1,48	3,79
86	. TY3-3	,ON	H-2	34,3	4,2	38,5	2nc-8	153,6	Ł nn	91,0	22,2	T-	4,0	6,8 5,5		328,5 320,0	0,400,0	-	200,0	=	-	158,1	30	10	36,4	2,35	1,68	4,02
87	UA3-3	3371	#-2	30,9	7 4,2	35,1	8-2013	153,5	1777	98,4	23,4	280,1 275,3	4,0	6,2	6,0		100,0	—	200,0) <u> </u>	_	151,0	30	10	33,0	2,12	1,77	3,89
88	<i>1143-3</i>	340	IH-2	28,2	4,2	33,8 32,4	2108	3	- חחז	90,0	25,4		4,0		6,4		4100,0	-	200,0) = 		141,6	30	10	30,0	2,26	4,86	4,12
89	N43-4	4,2 Π	.#3	27,6	4,8	34,0 32,4 230,8	8 2nc-9	178,9	אחח	88,9	32,4	307,3 4300,2 1291,9	4,0	10,7 8,6 6,4	7,6	365,5 352,8 338,8	3100,d	100,0	0200,C			134,0	30	10	25,5	2,20	1,74	3,94
90	η43~	4,817	.H-3	35,8	3,2	39,0	0 27K4	9	nn 1	88,0	26,8	3291,9		7,0	6,6	348,5	ā 1	100,C	200,0	=		130,5	30	10	22,0	2,14	1,32	3,46
94	ПЩ4-2	ζ,8π'	H-2	34,2	2 4,2	38,4	200-8	143,8 8	lun.	98,3	21,0	263,1 263,1 - 7271,3	4,0	5,5	4,8	3239 315,8 328,5	2∞,0	-	200,0	=	-	162,8	60	20	39,5	3,72	1,68	, 5,40
92	N <u>u</u> 4-3	3,011	H-2	34,3			7 TC-8 2 TC-8	153,4	1777	91,0		266,8					200,0			-	_	158,1	60	20	34,5	3,99	71,68	5,67
					-											_		945	579/	1		PC	; 32	30	1-1	<u></u>		_

				!																ПРО	Y07	HEY	NE	JĄT	U N X	اطرح	4
2	3	14	.5	6	7	8	7	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
44-3,3	UH-5	30,9		36,5 35,1			1 חח	98,4			4,0	7,8 6,2					200,0			151,0	60	20	33,0	3,75	1,77	5,52	144
14-3,6	17H-5	28,2				153,2	<i>LUU</i> 7	90,0									200,0	=		142,0	60	20	30,0	3,88	1,86	5,74	130
14-4,2	ПН-3	27,6	6,4 4,8 3,2	34,0 32,4 30,8	TIC-9/	178,9	ruu 1	88,9	39,5 32,4 24,1	307,3 300,2 291,9	4,0	10,7 8,6 6,4	7,6	352,8	200,0	100,0	200,0			134,0	60	20	25,5	3,79	1,74	5,53	110
.y4-4 , 8	пн-з	35,8		=	UC-8	177,1					4,0				200,0	100,0	200,0	-		130,5	60	20	22,0	3,73	1,32	5,05	96
45-2,8	17H-2	34,2	5,6	39,8	NC-8	143,8	-		25,2	149,0		6,8 5,5	6,0	225,6		. —	200,0		<u>-</u>	325,5	90	30	39,3	5,70	1,68	7, 38	170
45-3,0	NH-2	34,3	5,6 4,2	39,9 38,5 —	nc-8	153,6						6,8 5,5				-	200,0			316,5	90	30	36,5	5,83	1,68	7, 51	160
45-3,3	T/H - 2	30,9		36,5 35,1				_				7,8 6,2	7,5 6,0	237,5 228,2	3∞,o		2∞,0	_	_	302,0	90	30	33,0	5,78	١,77	7,55	144
45-34	ΠH-2	28,2			1/	153,2	_	_				8,8 7,0					200,0			287,1	90	30	30,0	5,76	1,86	7,62	130
<u>4</u> 5-42	ПН-3	276	4,8	32,4	1/		-		32,4	211,3	4,0		7,4	2639		100,0	200,0			267,5	90	30	25,5	خ,12	1,74	7,86	110
<u>4</u> 5-4,8	пн-3	35,8		=	TC-9	177,1		_	=	=	4,0	7,0	_			100,0	200,0	_	_	261,0	90	30	22,0	6, 03	1,32	7,35	96
																									- -		
																				-							
						· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ı				l				ر ر	945	79/			PC	32	301		13			26
	44-4,2 44-4,2 44-4,2 45-2,2 45-3,2 45-3,2 45-3,2	44-3,3 nh-2 44-3,4 nh-2 44-4,8 nh-2 45-2,8 nh-2 45-3,3 nh-2 45-3,4 nh-2 45-3,4 nh-2	44-3,3 TH-2 30,9 44-3,4 TH-2 28,2 44-4,2 TH-3 27,6 44-4,8 TH-3 35,8 45-2,8 TH-2 34,2 45-3,0 TH-2 34,3 45-3,3 TH-2 30,9 45-3,4 TH-2 28,2	5,6 4,2 4,2 11,1 28,2 4,2 4,2 4,2 11,1 28,2 4,2 4,2 4,2 11,1 3,2 4,4 3,2 4,2 4,2 5,6 4,2 5,6 4,2 4,2 11,1 5,6 4,2 11,1 5,6 4,2 11,1 11,1 11,1 11,1 11,1 11,1 11,1	5,6 36,5 4,2 35,1 4,2 35,1 5,6 33,8 4,2 32,4 4,2 32,4 4,8 32,4 3,2 30,8 94-4,8 nh-3 35,8 95-2,8 nh-2 34,2 5,6 39,8 4,2 38,4 	5,6 36,5 nc-8 4,2 35,1 20,9 4,2 35,1 20,2 4,2 35,1 20,2 4,2 32,4 20,2 4,2 32,4 20,2 4,2 32,4 20,2 4,8 32,4 3,2 30,8 20,5 21,2 32,0 20,5 24,4 34,0 nc-9, 24,4 34,0 nc-9, 24,4 34,0 nc-9, 24,4 34,0 nc-9, 25,6 39,8 nc-8 21,2 38,4 21,2 38,4 21,2 38,5 21,2 38,5 21,2 38,6 21,2 38,7 2	5,6 36,5 nc-8 4,2 35,1 2nc-8 4,2 32,4 2nc-8 4,2 32,4 2nc-9 4,4 34,9 nc-9 4,8 32,4 3,2 30,8 2nc-9 4,4 34,9 nc-9 4,8 32,4 3,2 30,8 2nc-9 4,4 34,9 nc-9 4,4 34,9 nc-9 4,8 32,4 3,2 30,8 2nc-9 4,2 38,4	5,6 36,5 nc-8 44-3,3 nh-2 28,2 4,2 35,1 2nc-8 4,2 32,4 2nc-8 4,2 32,4 2nc-9 4,4 34,0 nc-9 44-4,8 nh-3 35,8 3,2 39,0 2nc-9 477,1 nn 1 43-2,8 nh-2 34,2 4,2 38,4	5,6 34,5 nc-8 44-3,3 nn-2 30,9 4,2 35,1	5,6 34,5 nc-8 44-3,3 nn-2 30,9 4,2 35,1	5,6 36,5 nc-8 4,2 35,1	5,6 36,5 nc-8 44-3,3 nn-2 30,9 4,2 35,1	5,6 34,5 mc-8 44-3,3 m+2 30,9 4,2 35,1	5,6 36,5 mc-8 44-3,3 m4-2 30,7 4,2 35,1 2nd8 153,5 m1 1 98,4 23,4 275,3 4,0 6,2 6,0	94-3,3 nh-2 30,9 4,2 35,1 / Inc.8 / 153,5 nn 1 98,4 275,3 4,0 6,2 4,0 326,6 / 2 4,0 32	\$\frac{4}{3}\$\frac{1}{1}\text{1}{2}\$ \$\frac{1}{3}\$\$	\$\frac{5}{4} \cdot \frac{5}{3} \text{ \text{Int-2}} \text{ \frac{5}{3}} \text{ \frac{5}{3}} \text{ \text{Int-1}} \text{ \frac{7}{3}} \frac{	\$\frac{5}{4} \frac{3}{2} \text{In} + 2 \text{3} \frac{5}{4} \frac{1}{2} \frac{3}{2} \frac{1}{2}	\$\frac{4}{3}, \frac{1}{1}\frac{1}{2} \frac{1}{3}, \frac{1}{3} \frac{1}{3}, \frac{1}{3} \frac{1}{3}, \frac{1}{3} \frac{1}{3}, \frac{1}{3} \frac{1}{3}, \frac{1}{3} \frac{1}{3},	\$\frac{4}{4} - 3, \frac{1}{1} - 2 \frac{5}{4}, \frac{2}{3} - \frac{5}{4}, \frac{1}{2} - \frac{1}{3}, \frac{1}{1} - \frac{1}{2}, \frac{1}{4} - 25, \fra	1. 3 4 5 6 7 8 9 40 41 12 14 15 14 17 18 19 20 21 22 24 25 14 15 3 5 11 1 2 3 4 1 15 3 5 11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2 3 4 5 6 7 8 7 40 41 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 23 14 15 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 23 14 15 14 15 16 17 18 19 20 21 12 22 23 23 14 15 15 17 18 18 19 20 21 12 22 23 23 14 15 15 17 18 18 19 20 21 12 22 23 23 14 15 15 17 18 18 19 20 21 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18	2 3 4 5 6 7 8 7 10 14 14 15 14 15 14 17 18 17 20 21 22 22 24 24 22 35,1 94-3,5 m-1 20,7 4,2 35,1 100 45 15 1 17 18 19 7 10 14 14 15 14 15 14 17 18 17 19 20 21 22 22 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20	2 3 4 5 6 7 8 9 40 41 12 15 14 15 14 15 14 17 18 19 20 21 22 22 24 22 22 24 25	1. 3 4 5 6 7 8 9 40 41 12 12 14 15 14 17 18 19 20 21 22 20 24 22 25 24 25 24 25 24 25 24 25 25 24 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25	2 3 4 5 6 7 8 9 40 41 42 45 14	\$\frac{44-3}{44-3}\frac{1}{1}\frac{1}{2}\fra

איאראי וויקעוואכם א לאוד פאנאי איאף א

POPMAT A3

26

_			J.		
40xDX9	MATEPUALOB	AH	H N40	THIMIKE	" YOBYBOK"

TABXUYA5

- 1																												1 A D	144	~ _
И		-0 X		Σ (971XH OHRK	<i>М</i> ИЕ ∀В -	CTOI	ÁKH	х,чаО фо <i>9</i> п	XXW	HOIE,	i Z	K	,WT.	KHHI	44	-01	-	×	PINKH	WP.	C701	íku	UPO41	KKN.	KAR	AP-	女	当	Кин
Π.	η.	HAUMEHO- BAHUE BAEMEHTA	Tun nepero poakh	PECOTA BY	Map- Ka	BEC	MAP KA	BEC	175 175	NB 7	34KXXAH AETAXW	TUNCOKAP TOHHLIE AKCTEI	винты,	AHOPEZH	ПРиМЕЧАНИЯ	π.π	HXHMEHO- BAHHE 3AEMEHTA	Tun nereto Poaku	BEIROT	Map- Ka	BEC Kr	Map- Ka			KL UPJ	3AKAAAH61E BETAAU KT	FUNCOKAP- TOHHBIE ARCTBI M ²	Винты,	AHOBEAH,	ПРИМЕЧАНИЯ
Ľ	1	2	3	4	5	6	7	ô	9	10	11	12	13	14	15	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		·		2,8	_	-	TC 3	3,4	1.4	,		_	0,13	_			T X	AS REPETOPOSOS	4,2	_		NC 5	3,1	-	1,9	-	_	0,08	9	
			Y 0 ₹	3,0	_	-	псз	3,7	1,4	-	_	_	0,13				H H H	EGO.	4,8	_	-	ncs	4,6	_	2,2	_		0,09	10	
			4 09	3,3	_	-	nc4	4,4	1,6	~	_	_	0,14				ONTEXENEIMH TAXHE	JEP A	6,0	-	-	nd7	7,4	-	2,8	-	-	0,11	12	
	.		TOPOJ	3,6	_	_	nc4	4,8	1,8	-	_	-	0,16				OFB	448	7,2	_	_	7C7	8,9	_	3,3	_	_	0,14	15	
1			EPE II,	4,2	-	_	nd 5	4,2	2,1		_	_	0,18			2	5 3	δ	2,8	_		ncs	1,2	_	1,2	_	_	၀၀5	6	
1			1 X I	4,8	_	-	nc 6	9,2	2,3	_	.—	_	0,21				9 °¢	0	3,0	_	1	NC 8	1,3	-	1,3		_	0,05	6	. 1
1	1		XX XX	6,0	_	_	пс 7	14,8	3,1		·_	_	O ₁ 27	_			177	0	3,3		_	nd8	1,4	_	1,5	_		୍ର ବ	7	
		0		7,2	_	_	UG 2	17,9	3,7			_	0,32	_			HEAL	1月9日 11月	3,4	_	1	7d8	4,6		1,6	_		0,07	7	
Ì		0 9) K	૧,૬		_	೧୯୫	24	1,4	-	·	-	0,09				CONFAME	E X	4,2	-	-	TC9	2,1	_	1,9	.—		୍ଚ୍ଚ	9	
		5	040	3,0		_	nc8	2,6	1,4	-	_	_	0,09	_			88	4 XX THT	8 ४-	_	-	40 D	2,4	+	2,2	_		0 ₁ C 9	10	
			ETOP	3,3		_	nc8	2,8	1,6			_	0,10				نڌ	EPETOPOJOK II, IIM	2,8	тнз	୍ବଃ	nc3	0,5	-	-	-		0,11		
.]	ļ		밀리	3,6	-	_	೧୯୫	3,1	1,8	-		_	0,44	_			octuú 00	IM/	3,3 3,6	пн 4	0,8	пс4	0,5	-	_	_	-	0,11	-	
			E X	4,2	_	_	103	4,2	2,1	_	_		0,13		-		OTBEP 00 × 10	EPE II,	4,2	NH 5	٥,9	TC5	0,6	_	_	_		2 ,44	_	
L			\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	4,8		_	402	4,9	2,3	-	_	_	0,15			3	_	7 LE		ПН€	0,	nc.6	0,7	_	. –	_		0,44	_	
\dashv			yok Yok	2,8	_	_	ug 3	1,7	_	1,2	_	_	0,05	6			KEHNE OM	₹ <u>7</u>		тн 7	4,3	nc7	0,9	-	_	_		0,11	_	
1,	2		REPETOPOLOK	3,0	_	_	псз	1,8	_	1,3	_	_	0,06	6			MAE	NEPETOR IA TIS	203	∏+1- 2	07	ಗ೦೭	03	_	_	_		0,44	_	
- '			NEPE IX I	3,3	_	_	nc4	2,2	-	1,5		_	0,06	7			PASME	IA T	3,6	1111-2	٥,/	1100) <u>,</u>							
$oldsymbol{\perp}$			A.A. Tun	3,6	_		nc4	2,4	-	1,6		_	0,07	7			0 2	4.43 THT	4,2	กห-3	0,8	nc9	0,4	_	_]	_	_	0,11	_	
																	4	945	791	,										AUCT

WHE. H DOAN DOATHCE HATTA BEAM. HHE.H

945 79/7

PC 32 301 - N3

27

																						ΠPO,	70V	WE L	WE	3 A 7	シメル	اصرلما	5	3	52
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15].
	,	X	O.	2,8 3,0	UH.Z	0,8	1103	୍ଷ	_	-	-	_	0,44	_	٠.				2,8	Енп	1.2	πC3	7,1	-	_	-	_	0,25	_]
	. !	от ь ерстии 00× 3 00	NEPETOPOAOK	3,3 3,6	πH4	్కి	nc4	0,8	_	_	_	-	0,11				4	O X	3,0	CH11	1.2	nc3	7,4	-		_	-	0,25	-		1
		X C	ρετο Π,	4,2	TH5	9	TC5	o, 9	_	-	_	_	0,11	_			EM	0 ₹0	3,3	<u>μ</u> μ4	1.5	nc 4	8,8	-	_	-	_	0,26	_		
		RO I	IE IA		пнС	1,0	ncs.	1,1	_	_	_	-	0,11	_			0		3,6	UHY	1,6	nc4	9,7	_	_	_	_	0,27	_		
1	1	ш	ልአጻ በ ፕዛባ		пн7	1,3	nc 7	1,4	_	_	_	_	0,14	_			118	IEPETOF 11, 11M	4,2	TH5	1.9	nc5	12,6	-	_	_	_	୍,28			
-		OEPAWAEHHE PASMEPOW	NEPETOPOLOKALA NEPETOR	8036	пнг	07	गट ८	0.5	_	_			0,44				0	빌드	4,8	пнб	22	nce	18,5	_	_	_	_	0,30			
		SP.X	NEP A N	36		-,•										7	0 +	477 747	60	NH 7	3,3	TiC 7	19.7	-	_		-	0,32	_		
-		0 2	บห <u>า</u> ४४ ४		пнз	୍ଷ	1109	○6	_	_	_	_	0,11	_			# d Ш	4r	7,2	пн7	3,7	пс7	35,9		-	_	ı—	034	_		
		¥ 0	γογ	2 ₃ 8 30	TH3	୍ଦଞ	nc 3	09		-	_	_	0,44	_			48	ž	2,8	2 HT	0,7	708	2,4	-	-	_	-	0,16	_		
	. ;	отверстии 400×400	090 M	3,3	пн 4	0,8	nc4	0,9	_	_	_	_	0,11	_			0	IEPETOPOAON	3,0	ПН 2	0,7	nc8	2,5	-		_		0,16	_		
-		N X	19E7	4,2	П45	0,9	nc5	1,0	·-	-	_	_	911				PONGT	90,11	3,3	TH 2	9,7	nc 8	1,8	_	_	_	_	0,16	_		
1,	5 1	64			ПНС	4,0	ncs	1,3	-	-	_	-	0,44	_			POY	EPE	3,6	TH2	c, 7	TC 8	3,1	_	_	-	-	0,16			1
		H X	474. THT.		N47	1,3	UG2	1,7		-	-	-	0,11	_			10 E	אחאד דאחל	4,2	ПНЗ	೦,8	nc9	4,2		-	-	-	0,16	_		
		OBPAMAEHH PA3MEPOM	AAA NEPETOR. THIA ILY	800 N	711.0	0.77	200	20											4,8	пнз	୍ଦ୍ର	nc9	4,8	-		-	-	0,16	=		
		BAN	NEP A TI	33	IIMZ	0, /	11C8	46		_		_	0,11	_	·	8	KPETXEH HABEC- HOTO OFOPS-	кних								. 4		004			7
		9 A	4.18 THT	4.8	пнз	8,0	nc9	0,7	_	_	_	_	0,11	_			KPE HAB	¥O₽`		_		-			_	୦,୫		0,01	_		
			¥o¥	2,8 3,0		_	псз	0.5	_	_	_	0,36	0,02	_				भेठ् भेठ्	2,8	пнз		nc3	1,0				-	0,13			
4	'	アゴ	S M	3,3 3,6	_	_	ne4	0.5	_	_	_	0,36	0,02	_			X19HHJ	090 MM	3,3	пн4	୍ବ	nc4	1,0	-		_	_	0,13	_		
}		SXEKTPOSC K KSAEANH	NEPETOPOAOK A N, NM	4,2		_	nd 5	୍ୱ	_	_	_	०,३८	0,02	_			0	IEPETOPOLOK T, NM	4,2	Π Η 5	9	nc5	1,1	_	_	-	-	0,13			
4	4	XEK K3A	E Y E	4,8	_	_	406	0,7			_	0,36	0,02	_		9	BCTPO	AAA TIF		пне	1,0	пс6	1,4	-		_	_	0,13	-		
	1	O X	4.73 1.4.7.	4,0 7,2	_	_	nd7	0,9	-		_	934	902	_					7,2	ΠH7	4,3	NC7	1,8	-	_	-	-	0,13			
		KPENXEHUE TAHOBOHHLIX	NEPETOR	2333					_				0,02	_			KPENZEHNE ALONKOB	ETOF 13	2,80,3	η _{Η2}	0,7	nc 8	0.7	_	_	-	_	0,13	_		
		200	NEP 1 1 1	3,3							93	_	٥٥٤				X	TEP A D	3,6	11112	·, /	,,,,,	0,7								
+		A X	ATHT THE	4.8	_	_	_	_	-	_	0,3	_	0,02				KPETI	419 TEPETOR. THILA NY	4,2	ПНЗ	့ 8	UG 8	0,8	_	_	_	- ;	0,13]		
																		945	79/	<u> </u>			PC:	30 T	 3∩4		Па			28	-1

																, <u> </u>				1	1001	101	HEH	IUE	TAT	= N U	ηьι		33
1	2	13	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			2,8	_		nc3	3,4	_				0,13					3	2,8	пнв	4,2	TC8	7,1	2,3	-	1,2	9,2	0,55	12	
		<u> </u>	3,0	_		пс 3	3,7	_	_			0,13	_				04K	3,0	ВНП	4,2	nc8	7,6/2,5	2,5		1,2		0,58		
	AAHHL!)	040	3,3	-		NC4	4,4	_	_	_		0,14			12		FO7.	3,3	пнв	4,2		8,5	2,7	<u> </u>	1,2	11,0	0,64	12	
	₹	090 MI	3,6	-		nc4	4,8					0,16					перегородки пу 2	3,6	Пнв	4,2	nos 2nce	9,3 3,1	2,9		1,2	12.1	0,68	12	
	X E T	EPEL , II,	4,2	-		NC 5	6,2	_		. —		0,18					448	4.2	ПНЭ	4,7	TC9/	12.7/	3,1		1,2	14.2	0,79	12	
	H	I NE	4,8	_		NC6	9,2	_	_			0,21					4		пнэ	4,7	21109	14,6/	3,5		1,2	164/	0,89	12	
		448	6,0	_		nc7	14,8					0,27				PAKOBUHEI C 32304-75	o Y	2,8			псз	1,2			-	_	0,08		
10	CTOEK		7,2	_		nc7	17,9	_				0,32				PAKOBUHE 2 32304-75	OPOLOK	3.3 3.6			nc4	1,3			-		୍ଦଃ		
	ì	o K	2,8	-		nc 8	2,4	_				0,09			13		PET	4,2	·		NC5	1.4	_		_		0,08		
	EAT!	40	3,0	_		NC 8	2,6		_		<u></u>	0,09				YCTAHOBKA	1 3	4,8	_		NC6	1,8					୦,୦୫		
	, <u>T</u>	0.1	3,3		_	RDN	2,8	_	-			0,10				1	\$\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	7,2	_		nc7	2,3				****	0,08		
	учащенный,	ПЕР	3,6			nc8	3,1	_		_		9,11				PEEPUC- W HA 1 MM	0 10	3,3	Пн4	0,9	NC4	0,4				1,5	0,20	4	
	TA A L	448	4,2			ПСЭ	4,2	_		_		0,13				PEEP	PETO A 115	4.2	ПНБ	1,1	11C 5	0,5	_		_	1,5	0,20	4	
-	5)		4,8		_	nc9	4,9			_		0,15			14	U Z 3	AAA NEP		ПНО	1,1	11C6	0,6	_			1,5	0,20	4	
	, x	EroPotok n, nM	3,3 3,6	пн4	0,4			_		_		0,02				HEHD	i i	6,0	TH 7	1,5	nc7	0,8				1,5	0,20	4	
1	d d toek	Eroro n, nm	4,2	ПНБ	0,4				_			0,02				CONPAMENUE TEINH NAUTA CONPAMEN	ANS NEPE POPOAKH NY 2	3,3	пнв	0,9	nc8	0,3	_			0,8	0,20	4	
	ਜੂਸ ਹਵਾਲੇ	A nef		ПН6	0,4			_				0,02							TH9		TC9	0,3			_	0,8/	0,20	4	
		8×4 1-	6,0 7.2	ПН7	 	_		_	-		_	0,02				AOEUKOE NM AAUUH	POAOK	2,8	Пнз		TC3		0,27	_	_	2,0	0,07		
	ECTFORTH HE			ПНЗ				-	_	1,2	18,4	0,88	12			O VO	10 00	<u> </u>			пс4		0,27				0,07		
_	CTPO -	¥		ПНЗ						1,2	19,8	0,97	12		15	YCTPOUCTBO 0,5×0,5M HR 11	NEPETON	4.2	ПНБ		TC5		0,27		_	2,0	0,07	_	
	. I ₩		3,3	 	-	nc4			-	1,2	22,0	1,05	12			1 PO 2,0 ×	AA9 NEF	4.8	пне		UC6		0,27	_			0,07		
1	AOU WHH	ropo		пн4				L	_	1,2	24,0	1,12	12			3 8	₹	7,2	пнд	1.4	רסח	-1,9	0,27	_	-	2,0	0,07		
.		1 14	4,2	+	 	nc5			_	1,2		1,34			B 1	ioh a tui	е "Уча Оноалл	тенн <u>і</u> Тебе	AM WE	T CTC	EK" (6KA10	4EHO	: - y	CTAHO	- N3 ·	<i>touov</i>	AATEA!	р НЫ Х
\dashv	TPOWCTEO		4.8	ПН6		nc6	<u> </u>		_	1,2	 	1,52				シH	NKE KO	инлопо	TEAL	MX C	TOEK	TIPU	090	OPMA	EHUU	OKOH	HFIX (JT KOC	.оь,
•	UCTPOHCTEO	3	7,2			nc7				 	41,4	 	12					154			.				, ,				AUCT
	<u> </u>	<u> </u>	1, 4	I HH.	6,8	חפיז	62,8	4,7		1,2	50,0	2,1,4	12				J 7	UTU	7		F	OC 3	523	P-0	−n	3			29

HIMB. V HOLA HOARUCE U JATA BSAM UHB. N

1.7 آة ال	Mapka	GCKNS	86100 T.A. T.A.H.A. M.	KH,	384KO PROEN PONU WILL WILL - 37KM	х у Ч х М в х Ч п х н з д ш сн к х	MAPKA WAPKA CTOX-	BUCOTA TOODY AR, Q MM	HEIE TH	УХАС НИТЕХЬ ОФИХИ Высоти ПРОФИ	CTON - KOCTU	ДР ТЕ МАМУ НОСО ВОЗТАП ПАМ МЭОХЭ МНТЕКО	4	ПРИМЕЧДНИ
1	5	3		C MM	TOXILL, MI	7	8	9	10	MA, MM	12	13×	14	
			2,8	79		пнз	nc 3	65	10	144	12	154	ANS OFWHERN CTPON-	15
		<u>пРОФИДЬ ПС ШДГ 240</u>	o 3,0 3,3	89		пн4	nc4						TEXLHEIX KOHCTPYKLINĂ (CTEHLI, KOXOHHLI N T.L.) B TOM HNCXE AXX YBE-	
1.	П1	0 8	3,6		-	TH 5	nes	75	_	_	0,25	28	TH CTPOHTEXPHIX ANAEHNA OLHECTONKOG-	
		π	4,2	104		UHS	110.5	90					KOHCTPHKUNÁ.	
		, 600	4,8	164		חאס	ne 7	150						
			7,2	100				150						
			2,8	93		ЕНП	псз	65					эмин и II хринаде в - оохиотозноо изнапать	
2.	12	7	3,3	103		пн4	na 4	75			<u>-</u>	37	КИНЭДНИ МІЛМЕННИ ПОМЕЩЕНУЙ С НЕНОР- МОРЯНИ МІЛМЕННИ	
	l	7	4,2	118	-	пнъ	7.05	90	_	_	0,70		DIOHMETEON NHTEYORN	
	1	600	4,8	128		NHG	ncs	100					MAMY (KLOWE ULGELO-	
		*	6,0	178		πнσ	7 211	150				38	P040K)	
			7,2										ALA OFMHEKH CILON-	
		THOOPHAL TO WAT 2400	3,0	93		ПНЗ	TC3	65			A, 197		TEXEHLIX KOHCTPSKUUN (CTEHEI, KOXOHHLI H T.A.)	
3.	εn	TA ZZO	3,3	103		ПНА	nc4	75			0,5		B TOM YNCZE AAR SBE-	
		B	4,2	118	-	ПНБ	nc5	90	-	-	AX3, "B"	- 1	KOCTH CTPOUTEXHUIX KOHCTPYKUNN.	
		600	4,8	128		UHG	TC6	100			0,25		,	
		1	4,0	178		пнл	nc7	150						

MUCT

31

PC 32 301-13

A---- 12

JEOTOYHEHNE	TXEXIIILI	6
116040V WEHNE	14 PV ARPOI	0

### 130 A STRANGE OF CTANANA TO A STRANGENIA T	1	2	3	4	5	_6_	7	8	9.	10	11	12	13*	14 15	
11 ПУ 1 11 ПУ 2 12 ПУ 3 13 ПУ 2 14 ПУ 2 14 ПУ 2 15 ПУ 3 16 ПУ 3 17 ПУ 2 18 ПУ 3 18 ПУ 2 18 ПУ 3 18 ПУ 2 18 ПУ 3 18	10		ANDON NO REPENUCXEMULUS NO	3,3 3,4 4,2 4,8 6,0		•								ДХХ ОГРАНЬЕНИЯ ПОМЕ- СТДХ. ШЕНИЙ С ХРАНЕНИЕМ МА- СЕТК. В СООТЬЕТСТВИН С ТРЕ- В СРОТЬЕТСТВИИ С ТРЕ- В АР. В СООТЬЕТСТВИИ С ТРЕ- В АР. ТЕКТОВОТИ И ЗВЫКОНЗОХЯ - СТРО ЦИИ, ИЗХОЖЕННЫМИ В НОЙ ТОВИКТАХ 2, 4, 5, 6, 7, ПРОЕК	1 X X X X X X X X X X X X X X X X X X X
11 11 12 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			600 см. пункт 2.16	3,0 3,3	64	_	π н 2	211C 8	50			0,5	i	B SLAHNAX II IN HUME CTETEHEN OTHECTON - KOCTH, KROME TROTH-	
12 1132 CM. 1134KT 2,8 3,0 78 THY 2 211C8 30 - 1,25 37 B KAYECTBE THOTHBOTOMATHLIX TETETORO- 4,2 93 THY 271C9 65	14 <i>LLA</i> 19	IJ∂ Y	8		79		пнз	21109	65				·		
12 1 3,0 78 1 1 2 211 8 50 1 1,25 37 B 31 XHWAX BEEX CTE- THE WE'LL OF HECTOWKOCTH B KAUECTBE THOTHBO- TOHAPHLIX TEPETOPO- HOK.	-		249	-											
4,2 93 1143 21109 65	12 U75	UÄδ	2.16. 4	3,0 3,3	78		пн 2	8,572	50		<u>.</u>	1,25	37	B KAHLOY BECEX CTE- B KAHECTBE TROTHBO- DOWARHLIX TERETORO-	
			500	4,2	93		E Η Π	27709	45						
												ſ		PC 32 301-M3	

DOPMAT A3

TPOLONHEHHE TABAKLLI 6. 8 10 15 44 13* 4 11. 5

TUL

22

0,5

37

NYAKKNOTA KTDOMNAOK 3.6 B TEXE MEPEROPOLON 4,2 TH 3 2469 45 3XEKTPOTEXHUYECKUX 600 101 TPOBOLOK. 4.8 CM. NYHKT 2,8 TXXIII RUH34WA970 KXA 2.16. B SAXHUAX BCEX CTEME-3,0 2nd8 MHZ 50 100 HEU OTHECTONKOCTU TPH HUN 3.3 HEOEXOLUNOCTU TOO-VUU22 1,0 KXALKU B TEXE MEPE 3,6 TOPOLOK 3XEKTPOTEX-4,2 HUHECKHX TOBOLOK, 121109 600 TH3 65 115 4.8 HIMIX. 2,8 CM. THKT - JMON RNHJAHAFTO KNA PEKOMEHAY-2.16. WEHHH B MPOMLIWAEHHLIX ETCH TRUME -3,0 92 $\nabla \mu \gamma$ 27C8 50 BLAHUAX BCEX CTENEHEU HATL B CALIVA 3.3 OFHECTONKOCTH C HEHOP-AX, THE OTCYT TH 5 15 1,25 MODNEAHN MIDMERTHM HAMAKE TOHEBTS 3,6 -34HARTIO 19TH OTOHWEAEOB NHURNOEH WYMA, & MOBLIWEHHLIMH HUR SABOACKOD 4,2 దంద 107 TH3 2709 45 TREBODAHUAMU K HEOY-NSTOTOBXEHUR 4,8 CTAXLHOW ANCT 2,8 LAS OFFAHAEHUS TOME- CTAXBHON 3,0 MEHNY C XPAHEHNEM MAYXHCT YYN-ROTERAJOHUNX HEHHOCTENTUBAETCS 3,3 CM. MYHKT 2.16. B COOTBETCTBUN C TPE- B APXHTEN חש...₽ 16 600 36 - OHECTON-TYPHO KOCTU U BBYKOUBOXX - CTRON -YMPON NO LEBERNCYEHHMY 4.2

TH 2

21108

50

CM. NYHKT

BUILL THUOP LEPETOROTOK

OD (ZET, PET, EET, SET, PET)

CTXXWHWIM NUCTOM, 3X-

KEEUXEHHPIM B UXOCKOC

TH REPETOPOLKH K BEP-

TUKANGHOMY KAPKACY

2.16.

1143

*

13

2,8

3,0

3.3

86

B TROEKT AX TIPLIMEHATE C SHETOM T. 4.14 PC 32301-173 XHOT 5.

PC 32 301 - 113 EA TAMEOP

LUU. H3XOHEHHWIMN

14, 15 TABXULLSI.

B NYHKTAX 11, 12, 13.

TXAM RNH34HA770 RXA

B BLAHUNX II W HUME CTE-

KPOME REOTHBOROHAPHLIX

REPETOPOLOK, MPH HEOB-

TEHEN OFHECTONKOCTH.

バの#ゴスヨア

HACTU KOH

KPETHOTO

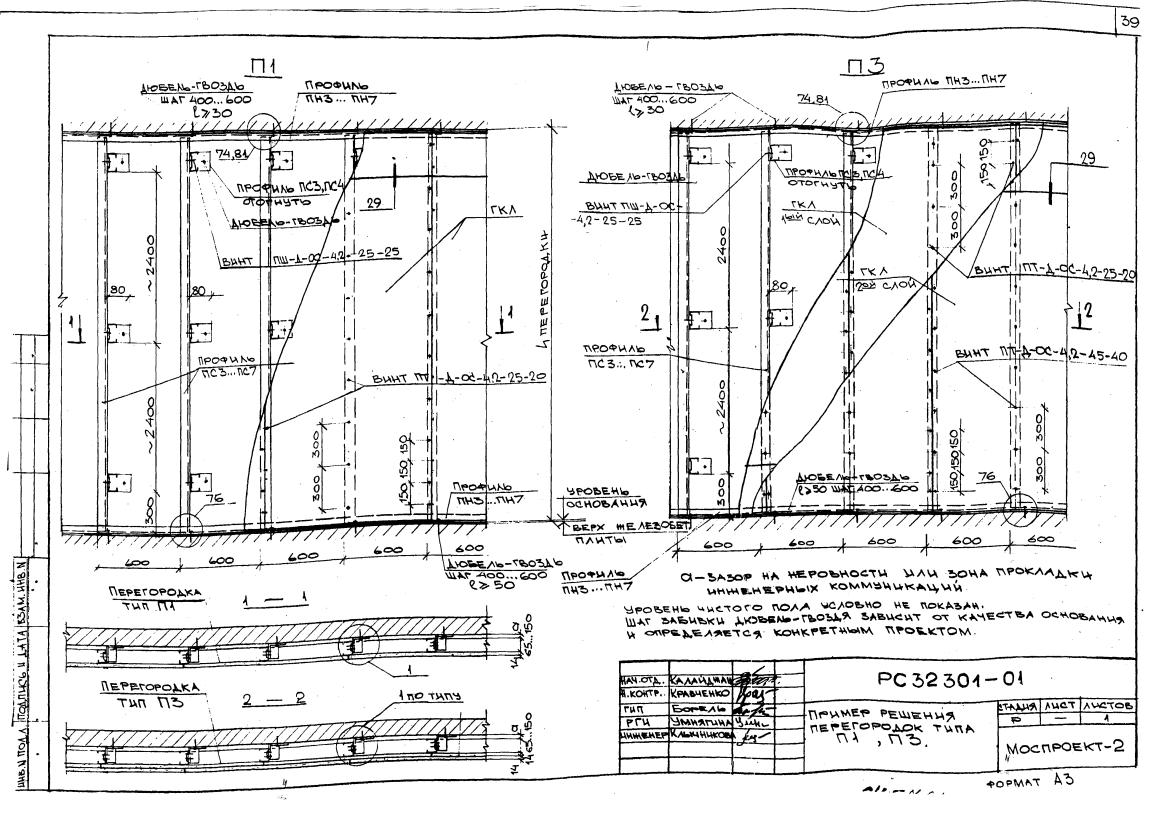
B KOMUVEKLE

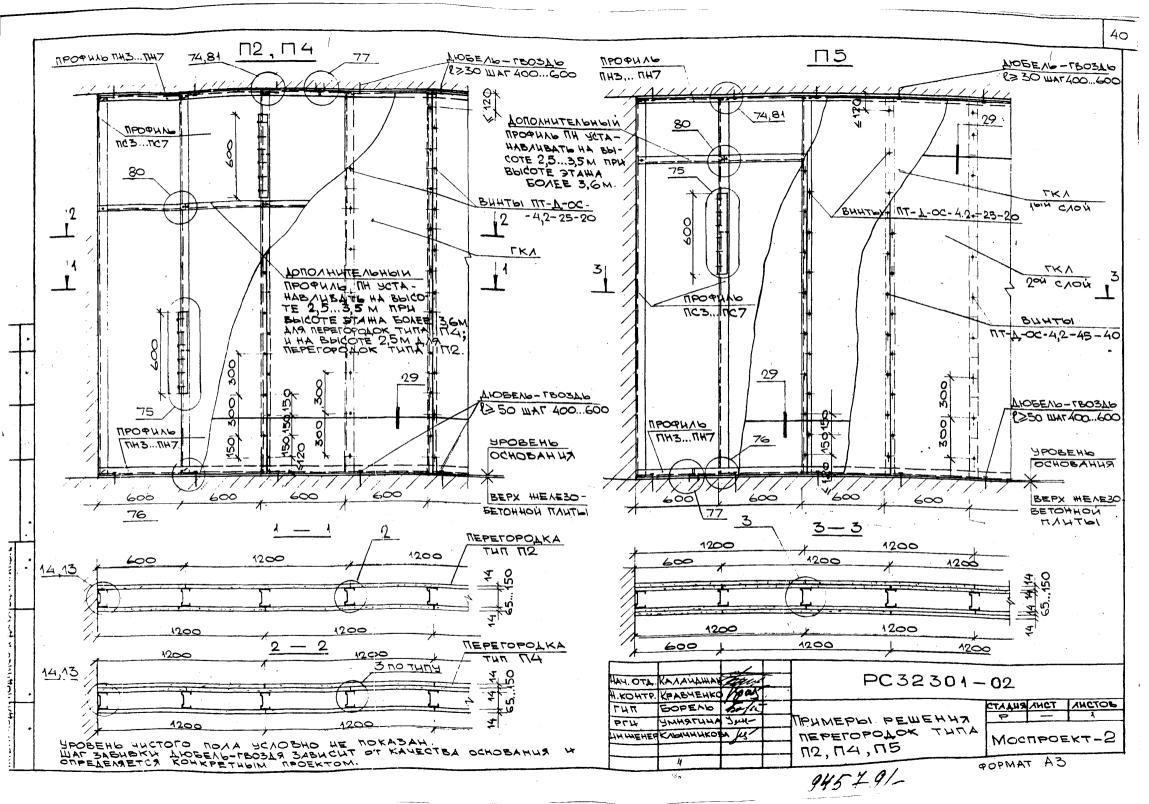
AHCT

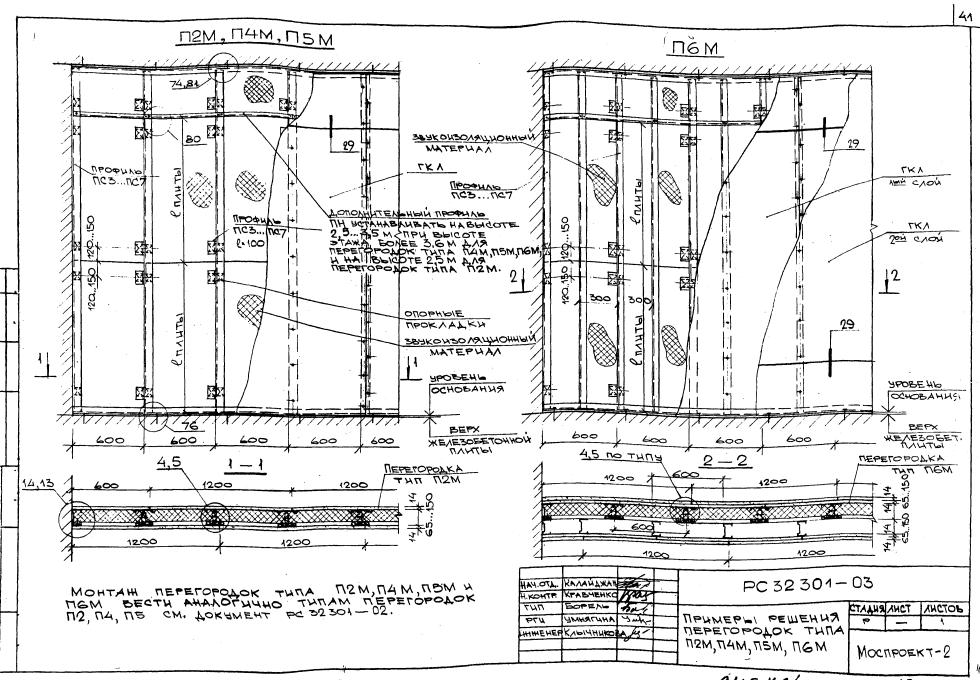
34

C COOTBETCT Вяюшими BHHTAMH

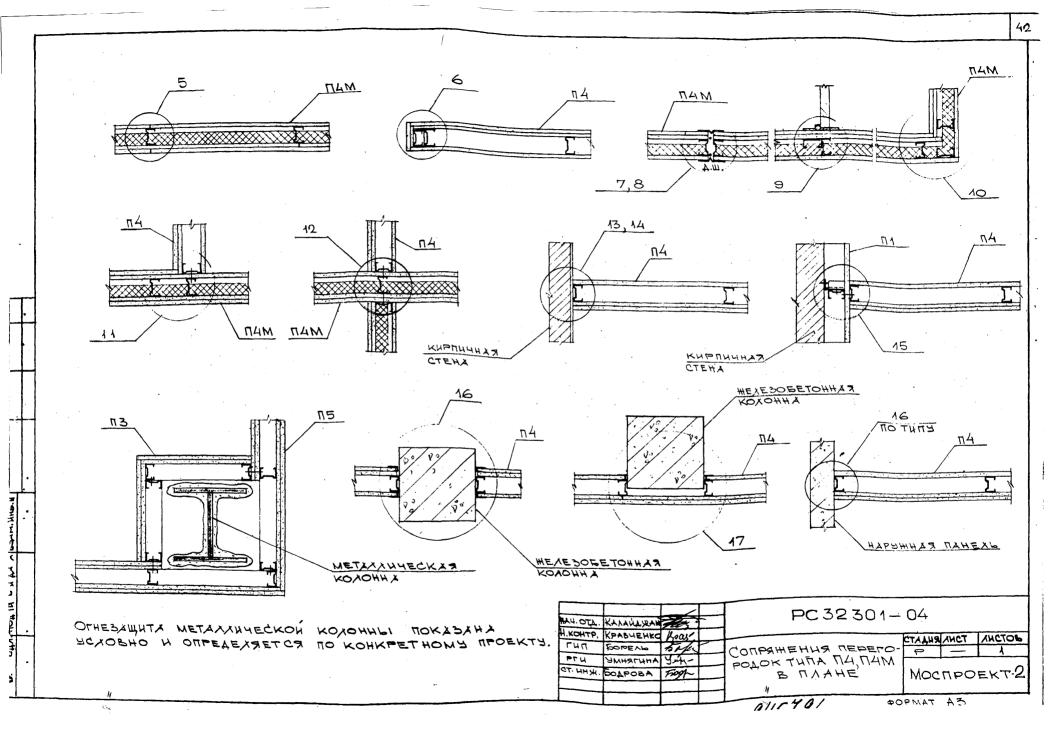
THOEKTA

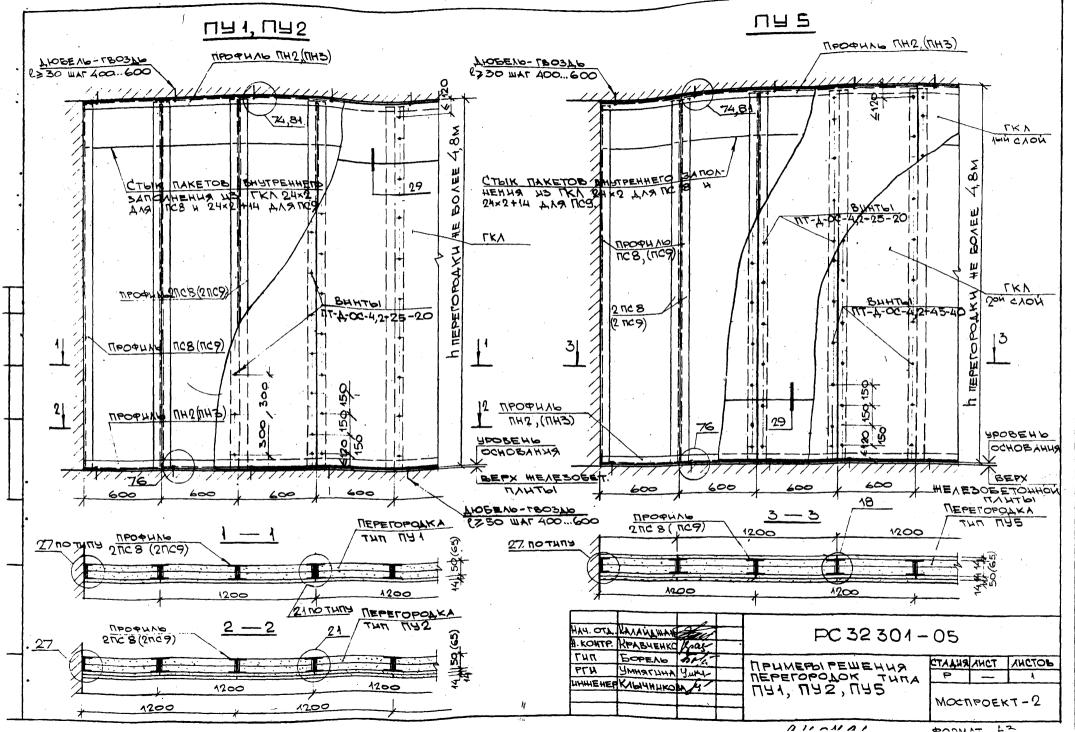


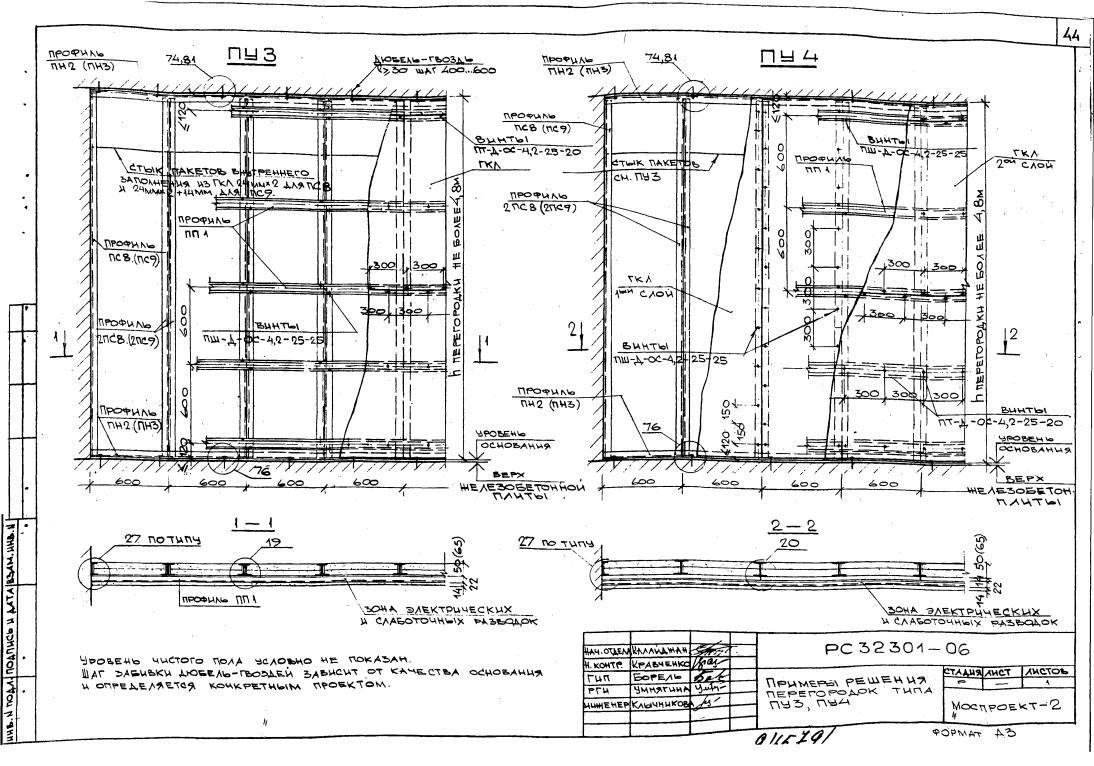


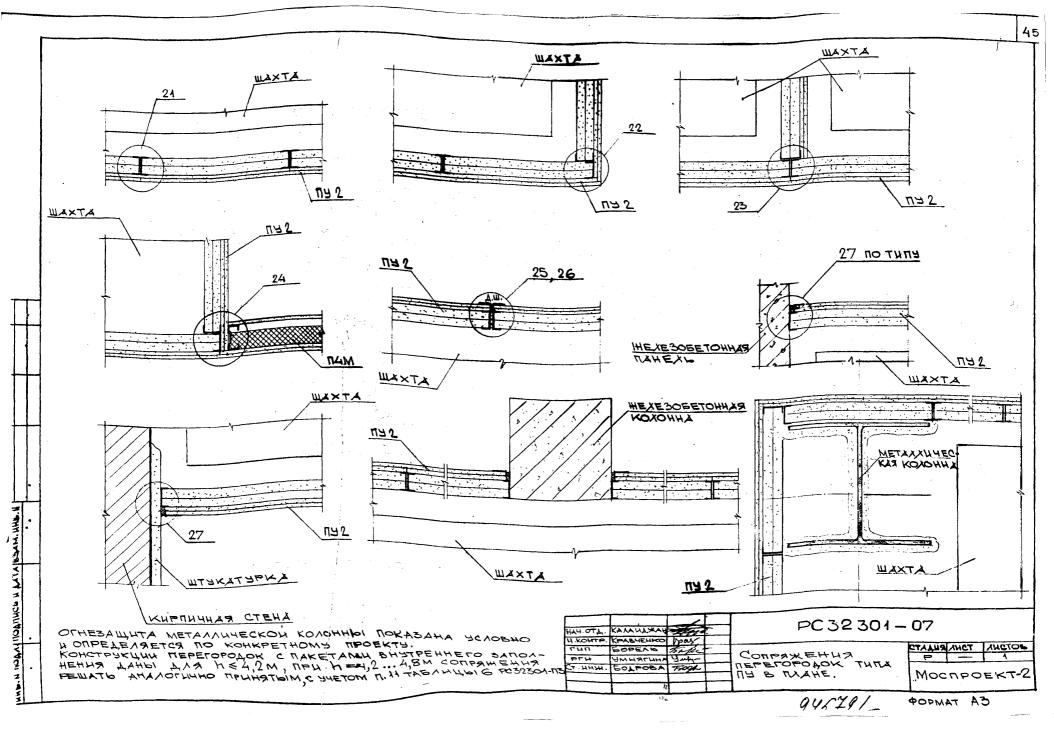


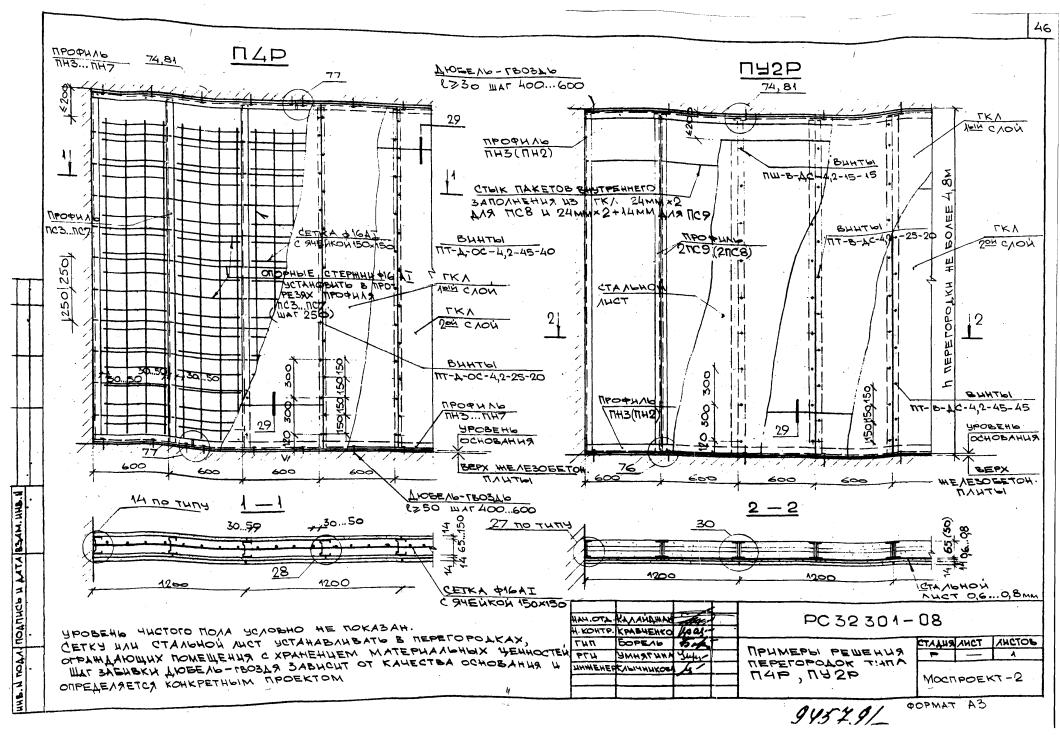
945 79/ POPMAT A3

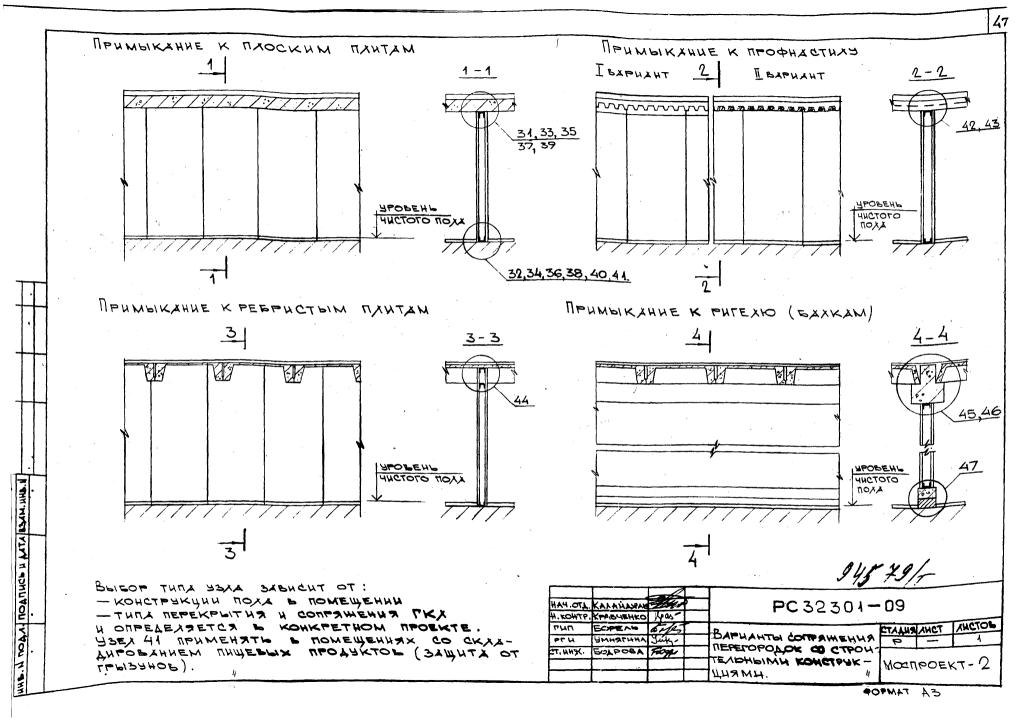


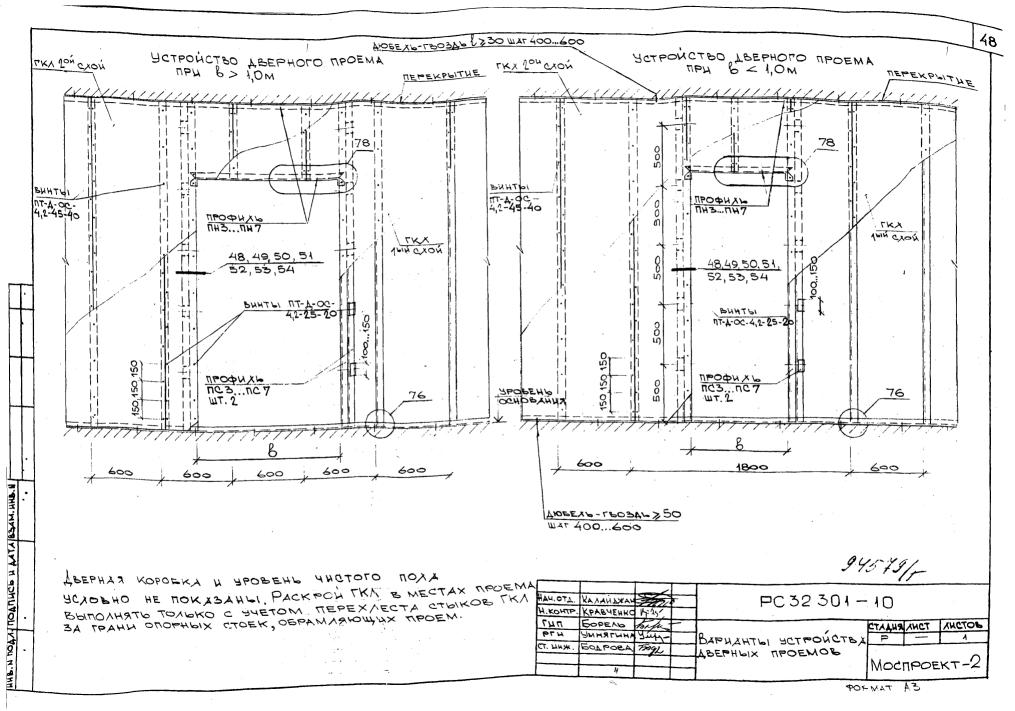


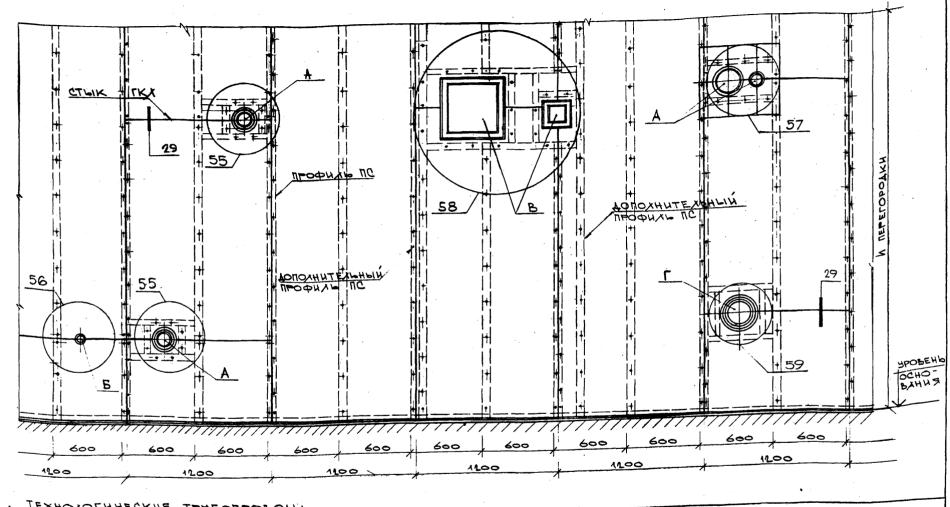










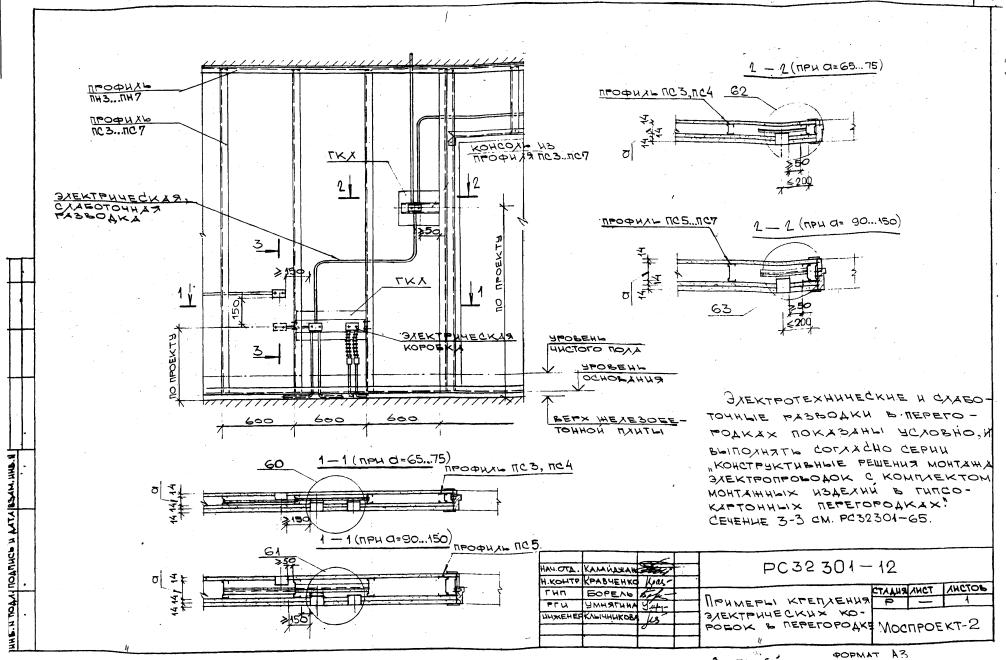


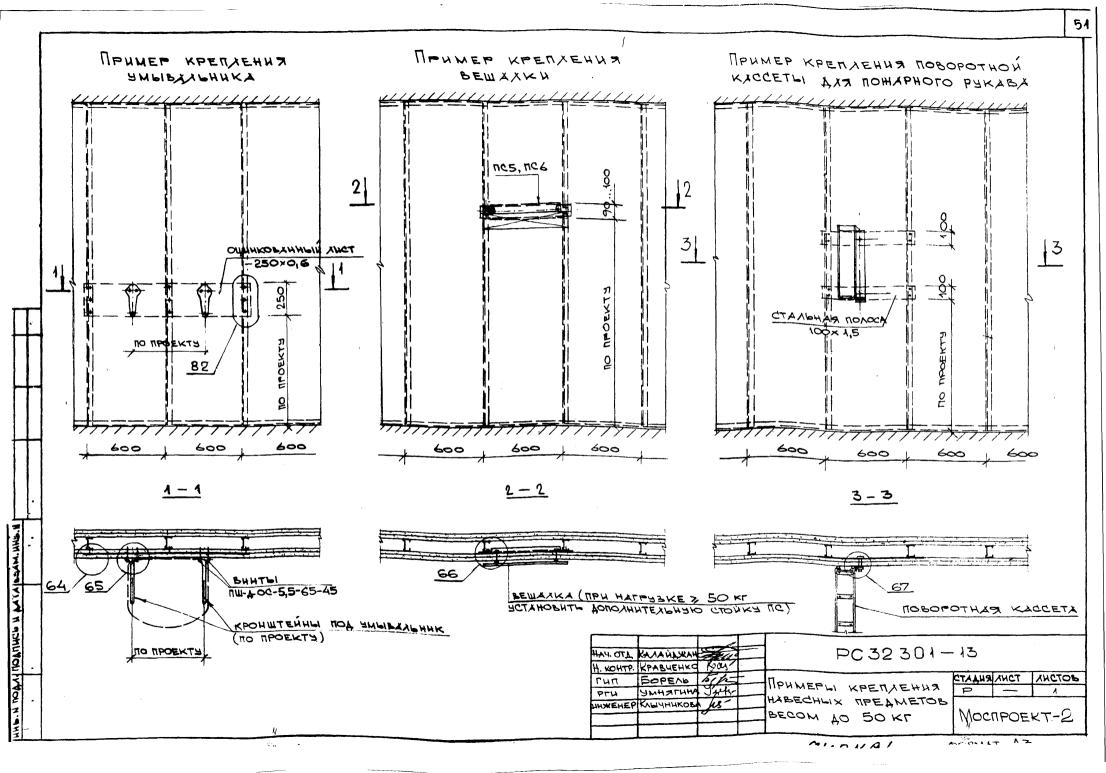
B- TEXHOLOPHAECKHE THREODOBORN, BKLHOMY BYEKTPOLEX-

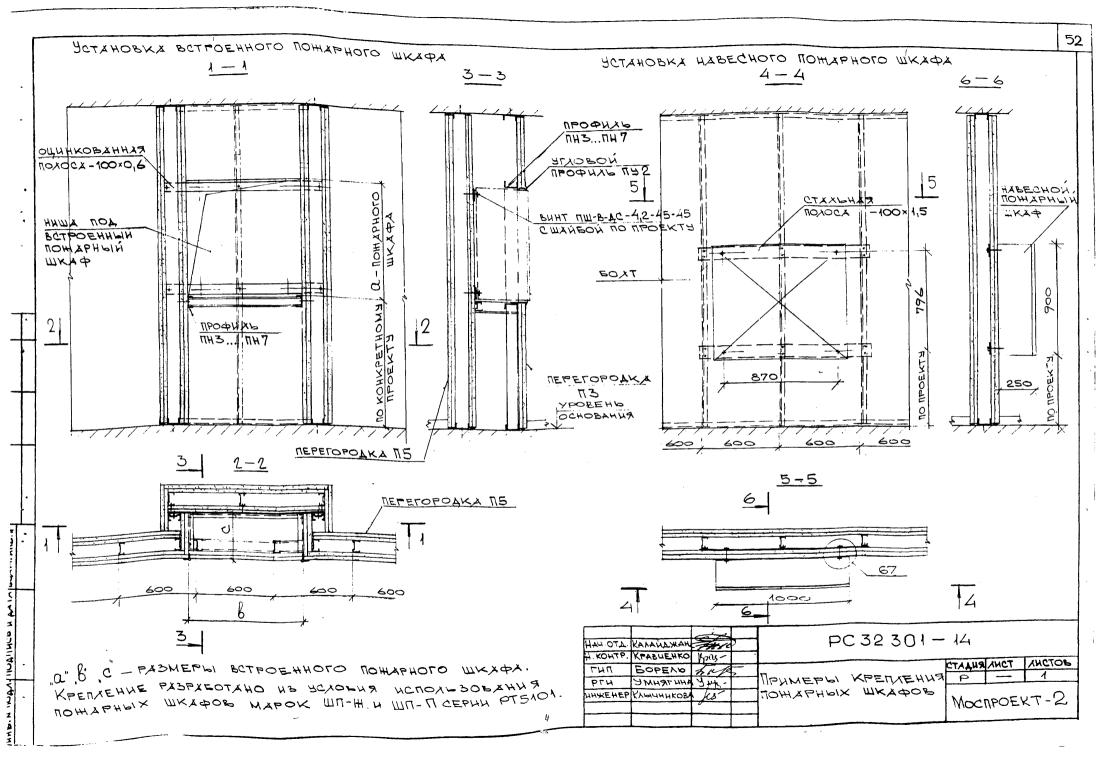
B- 20344XOBOA61

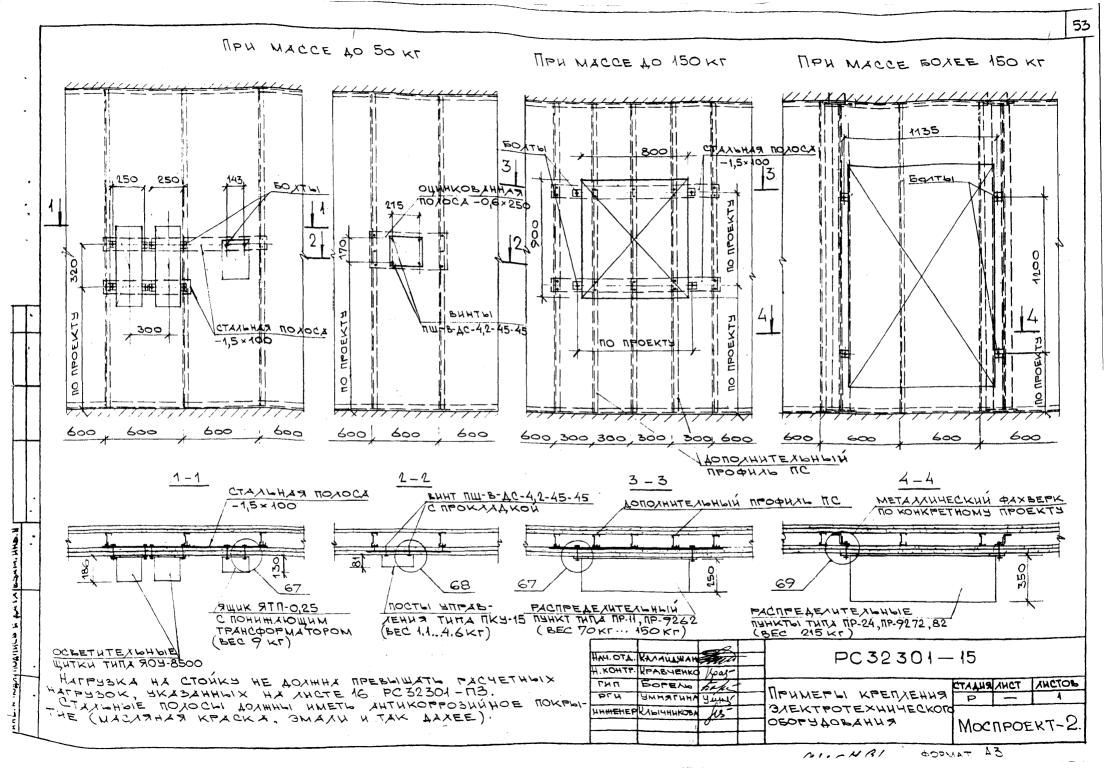
- TPYBOTIPO BOLD BOLOCHAEWEHHA, TAPOBOTO Y BOLAHOTO

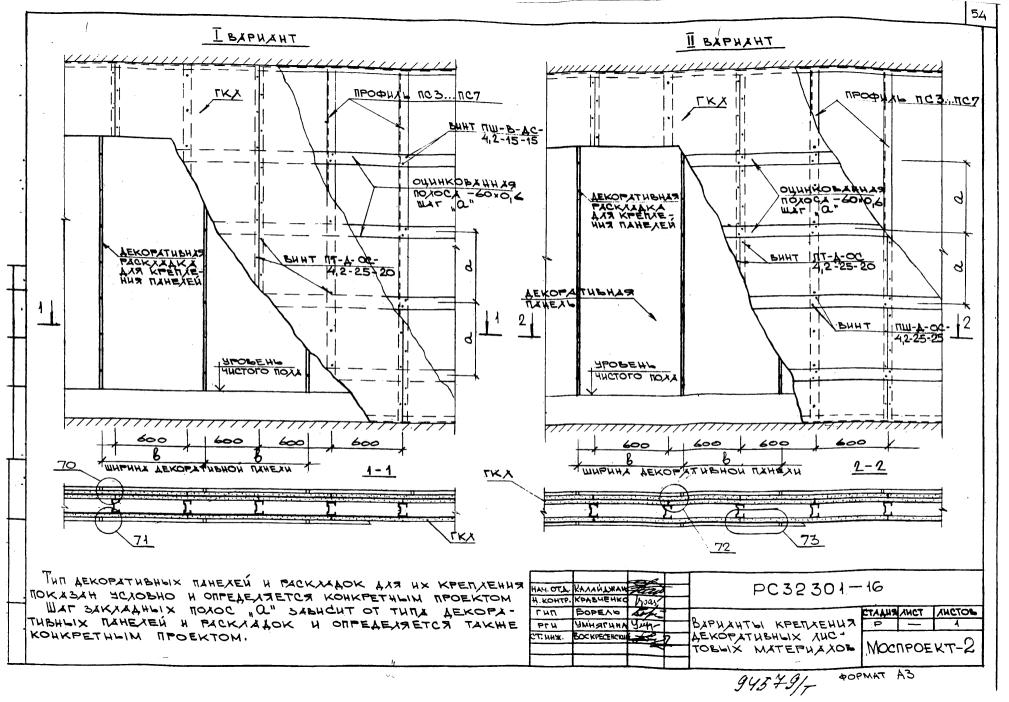
HA4.071.	Калацажан	The state of the s		PC 32 301-	- 11			
CHIL	POBEYP POBEYP	bak.	-	ИИНЭНКЧПО ІЛЧЭМИНП ПЕРЕГОРОДОК С ИННЕ-	CTALUS	AHCT	AHCTOB	
	KAMUHUKOBA Y MMSTUHA			HEPHOINN KONMAHAKY.	Моспроект-2			
		0 ;		PASANYHORO HASHAYEHU				

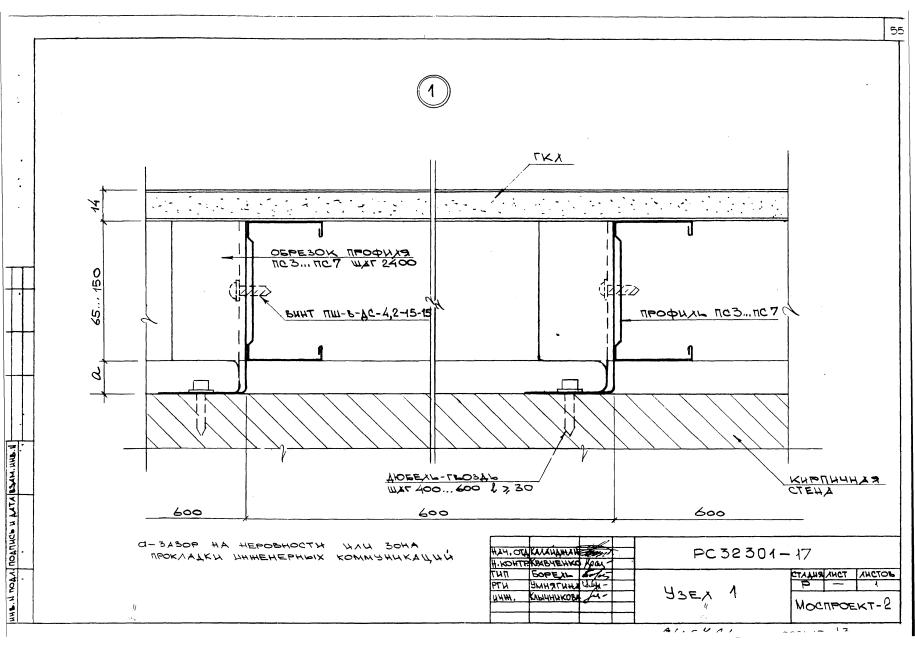


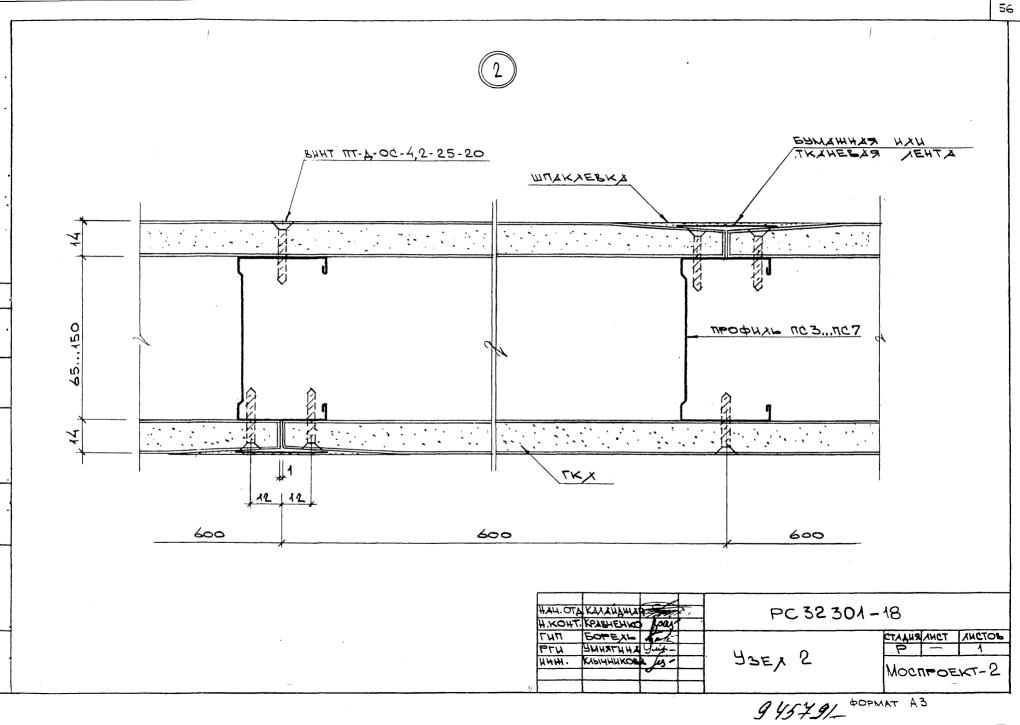


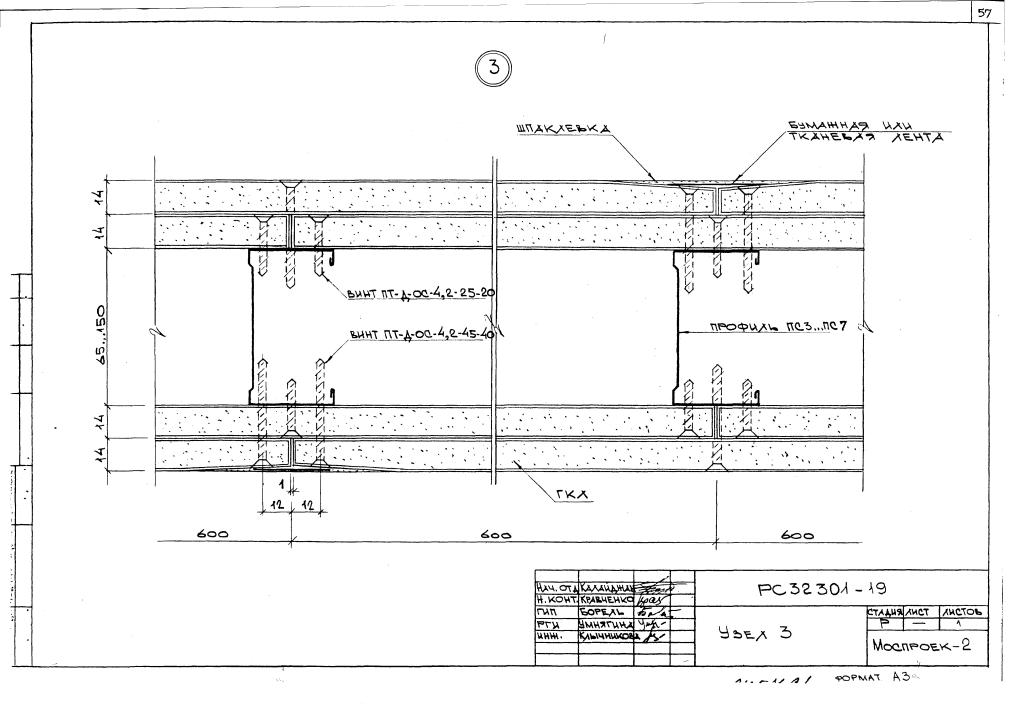


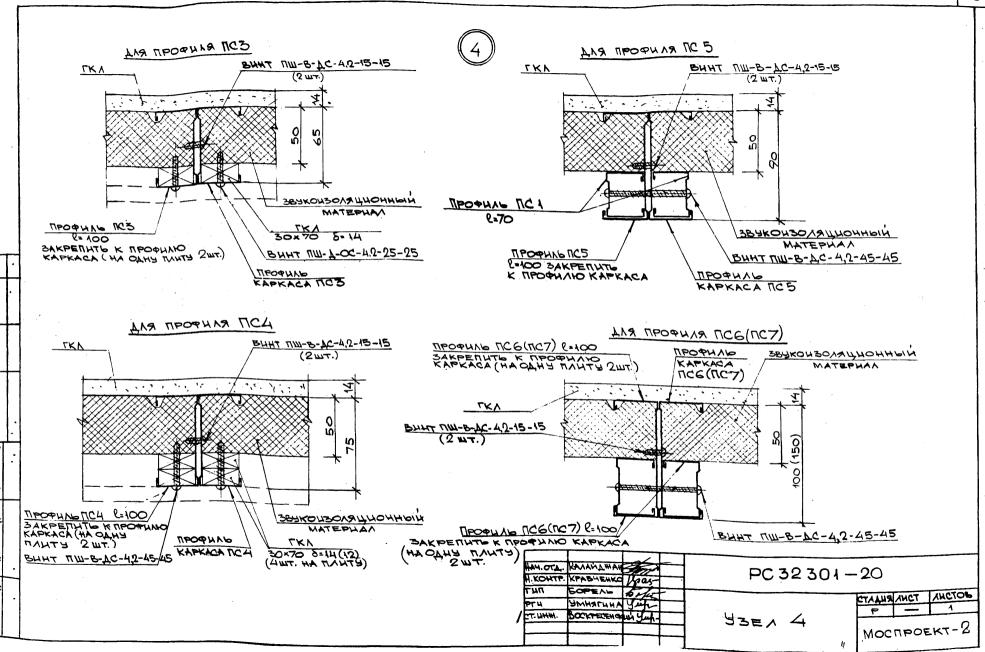


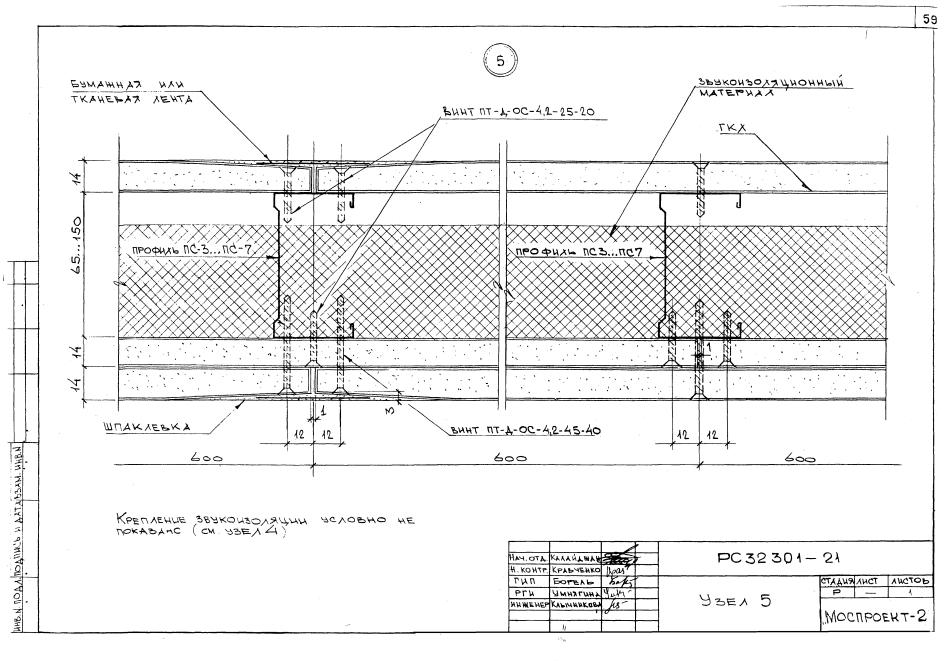


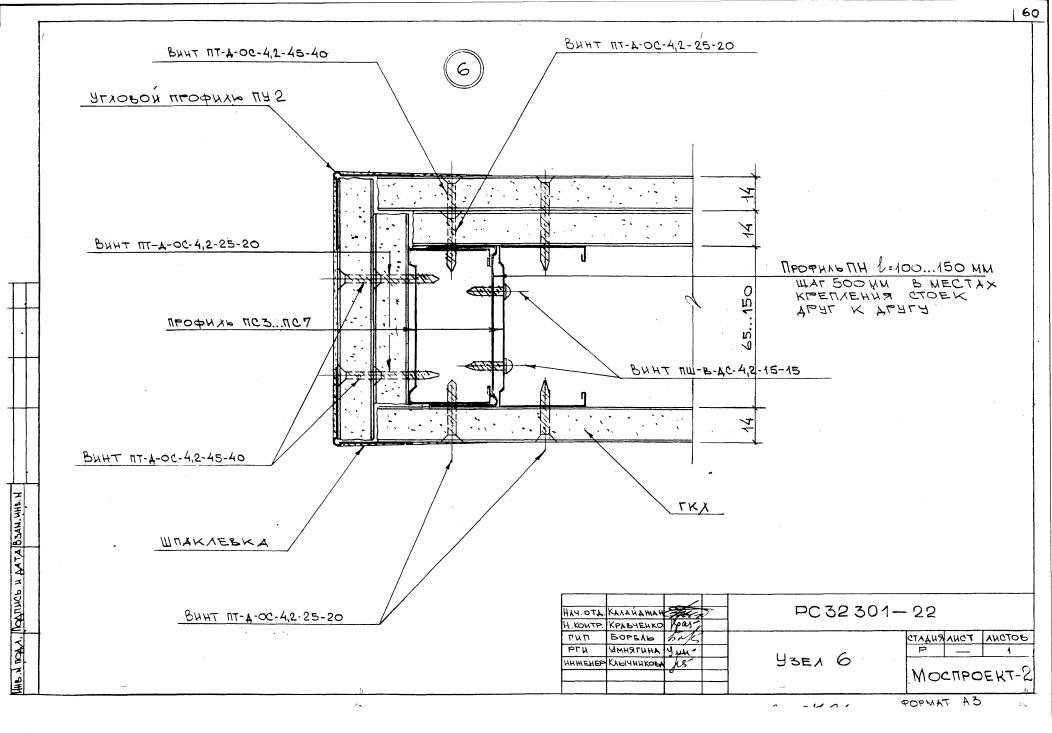


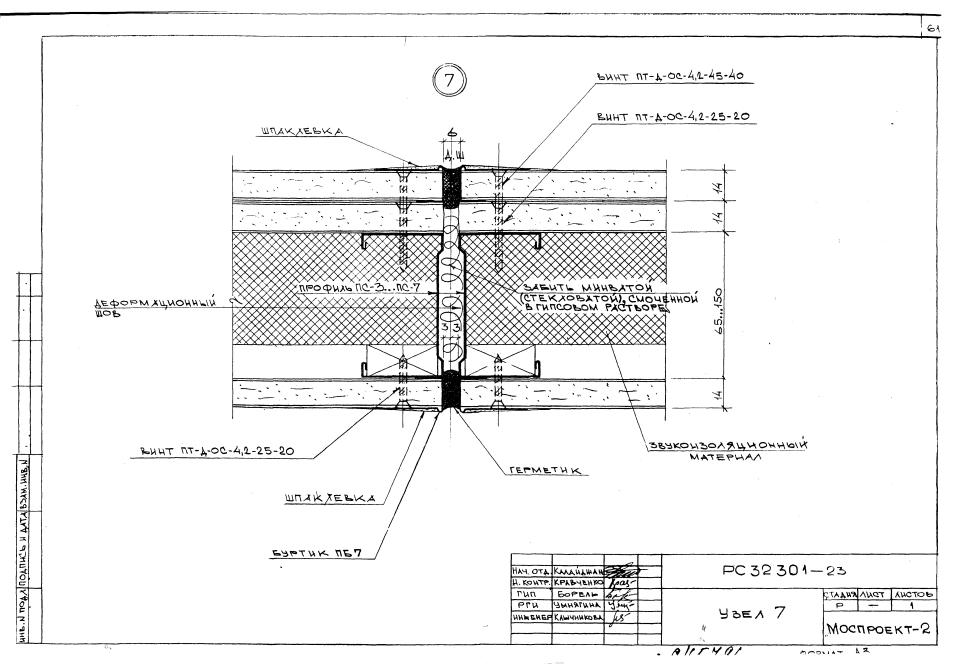


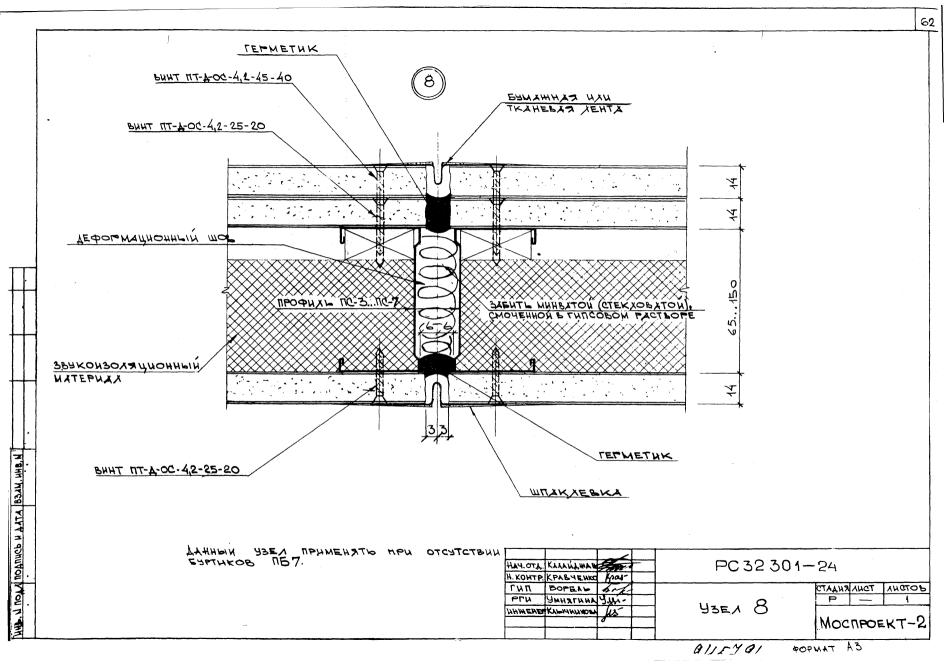


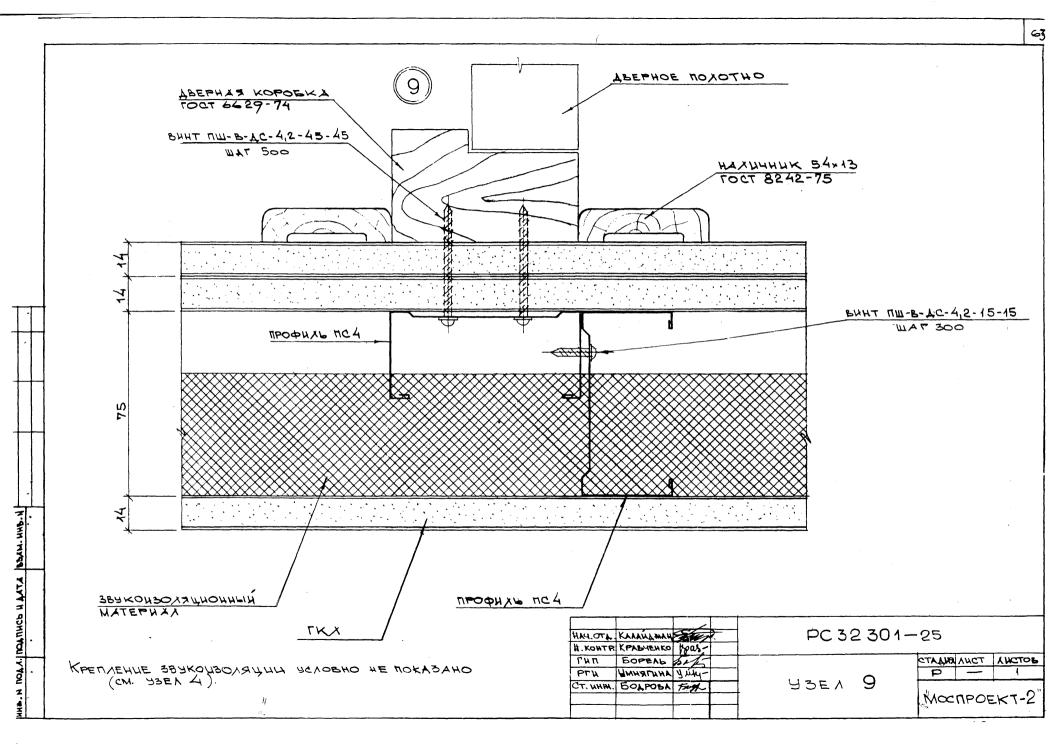






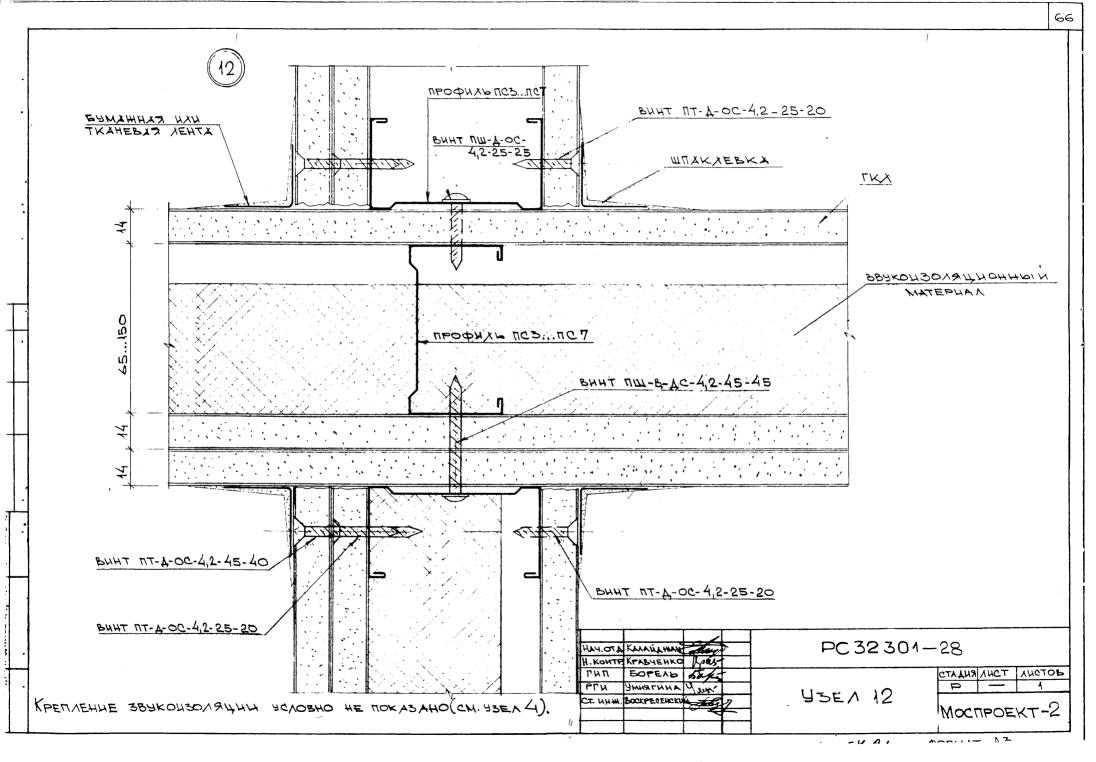




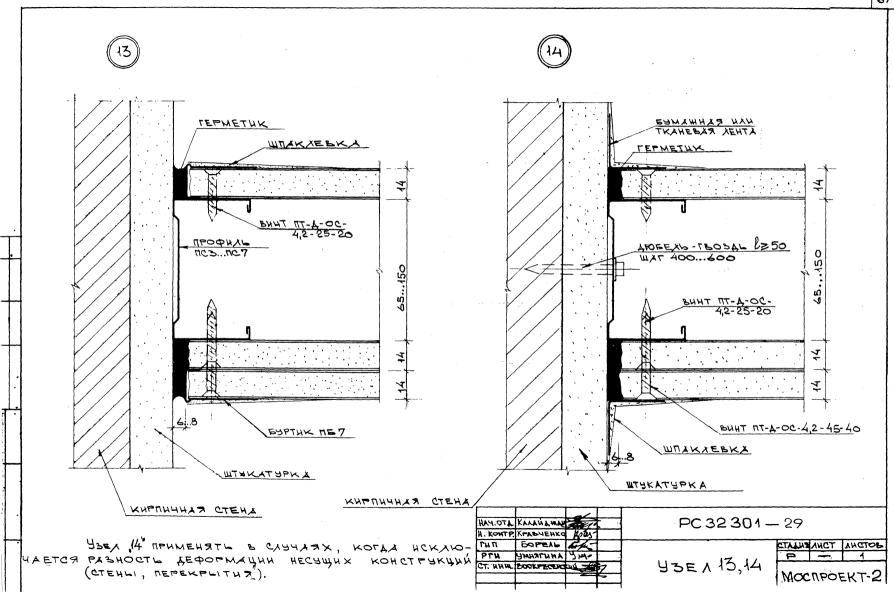


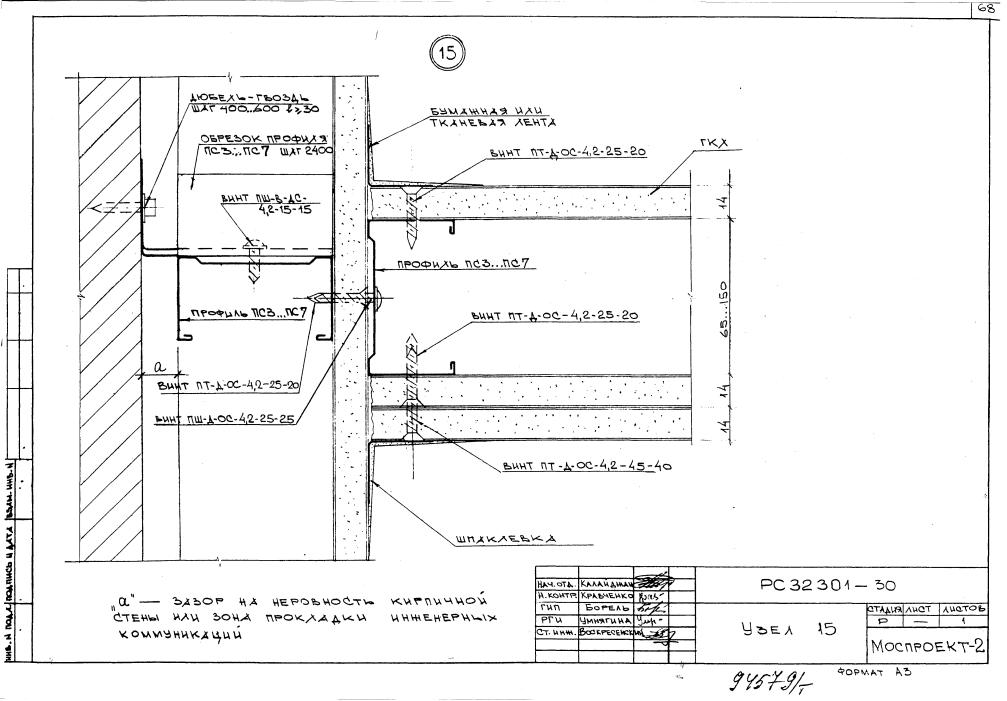
94579/-

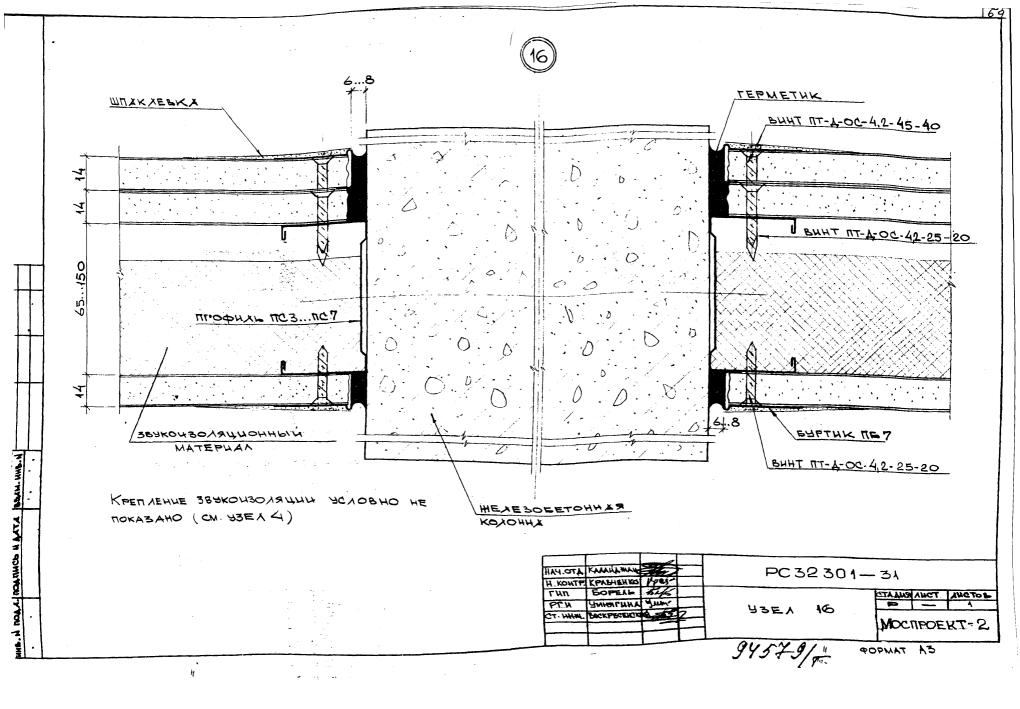
POPMAT A3

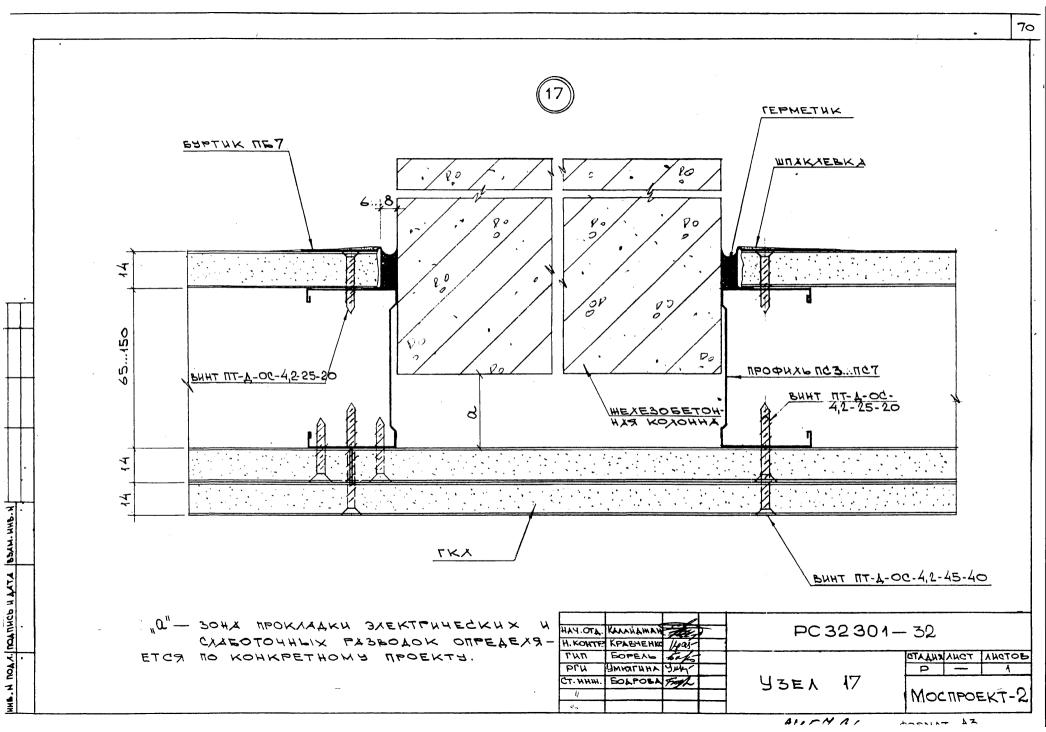


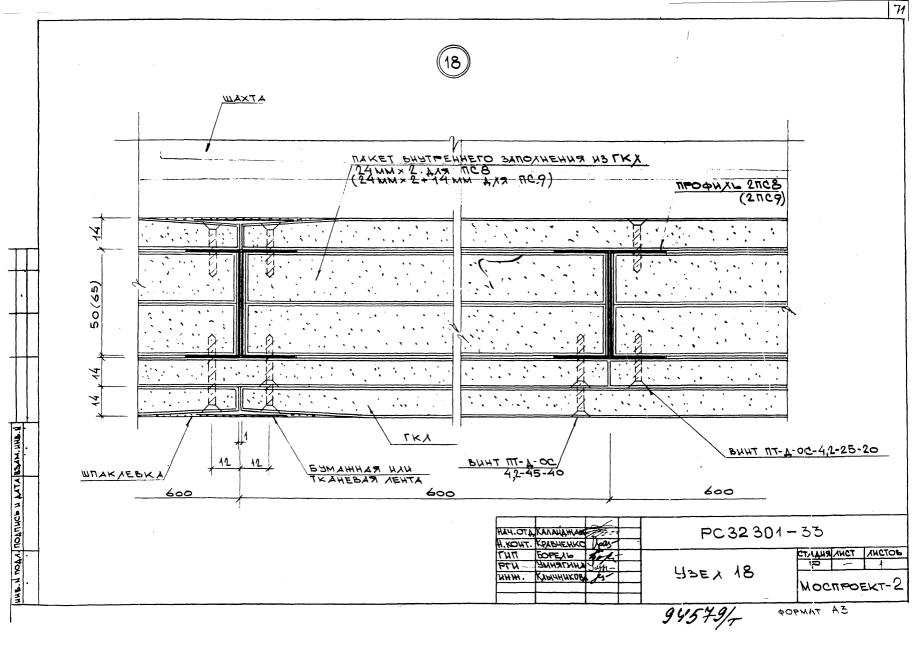


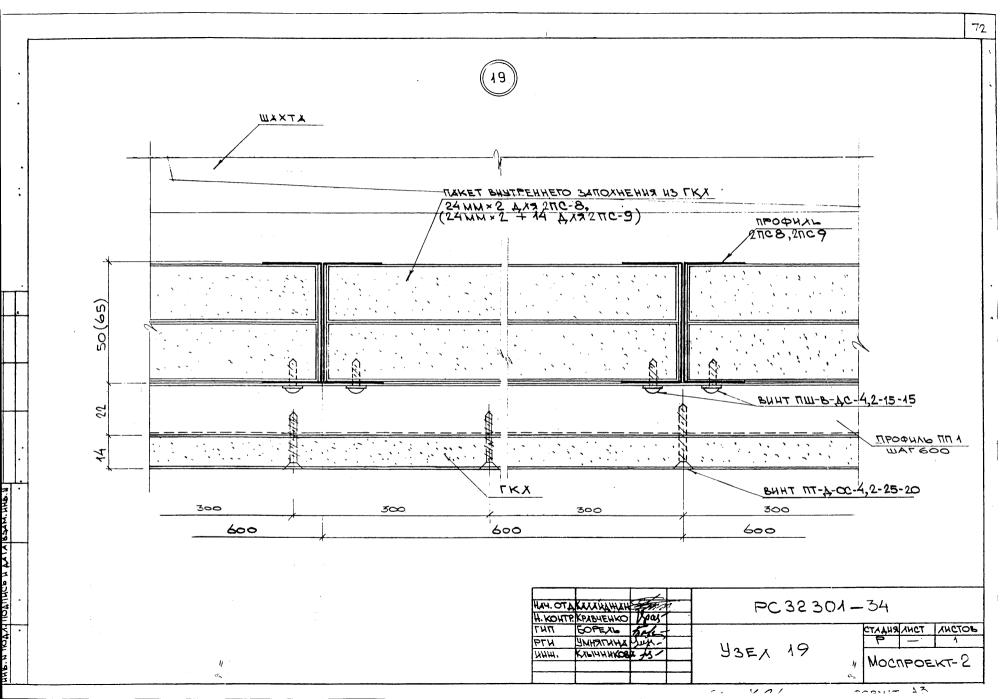


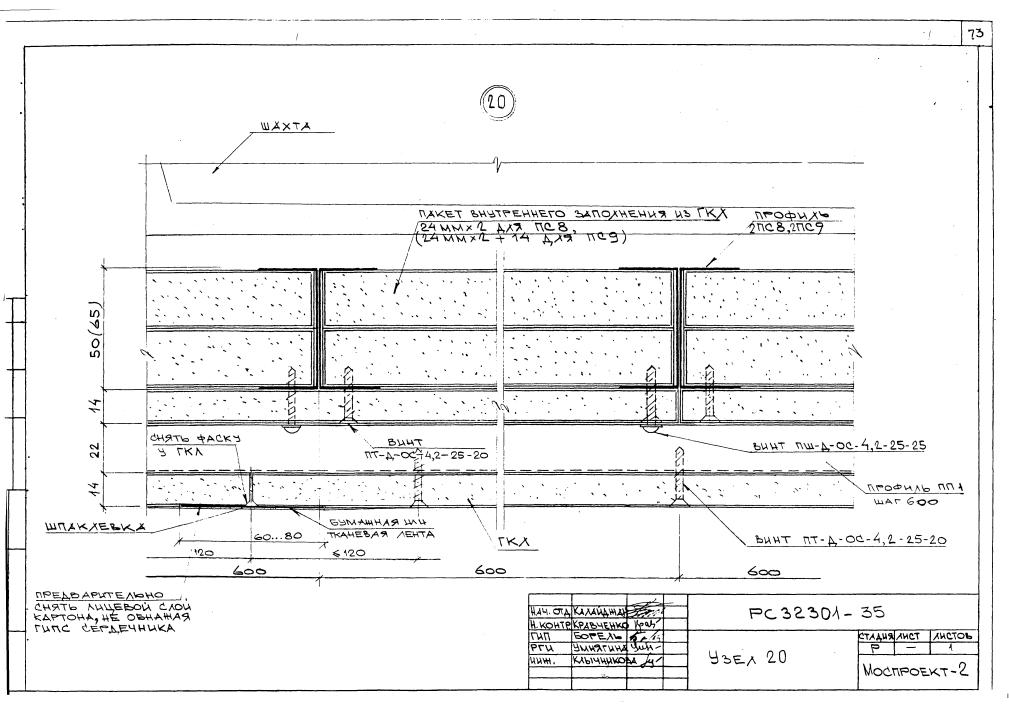


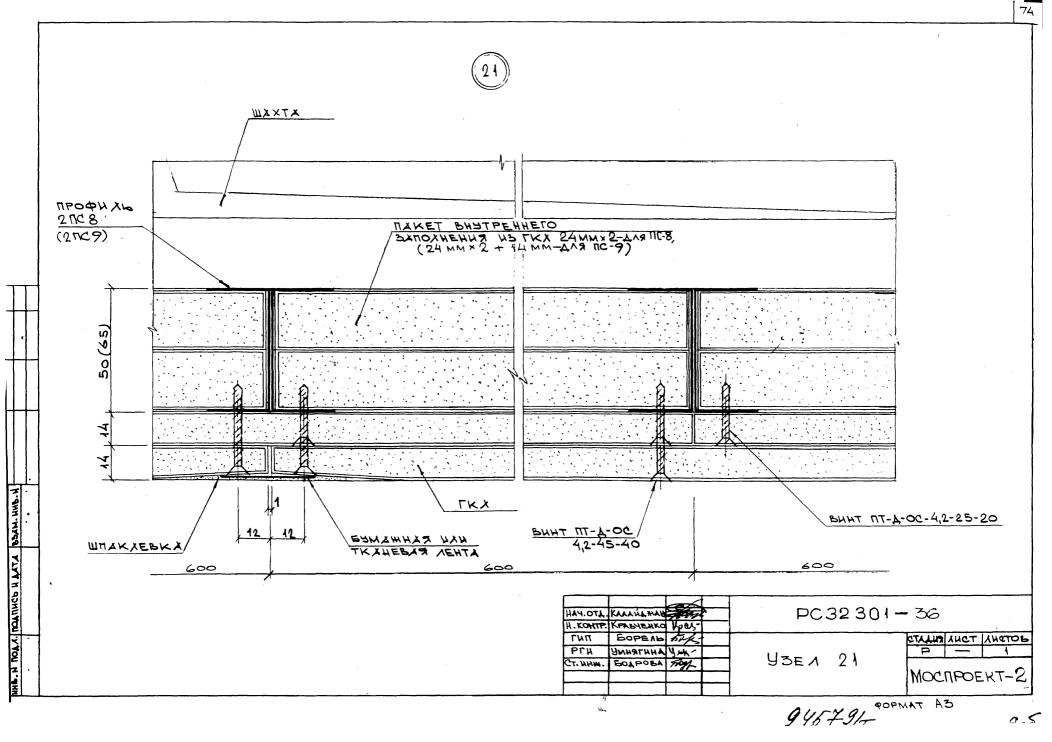


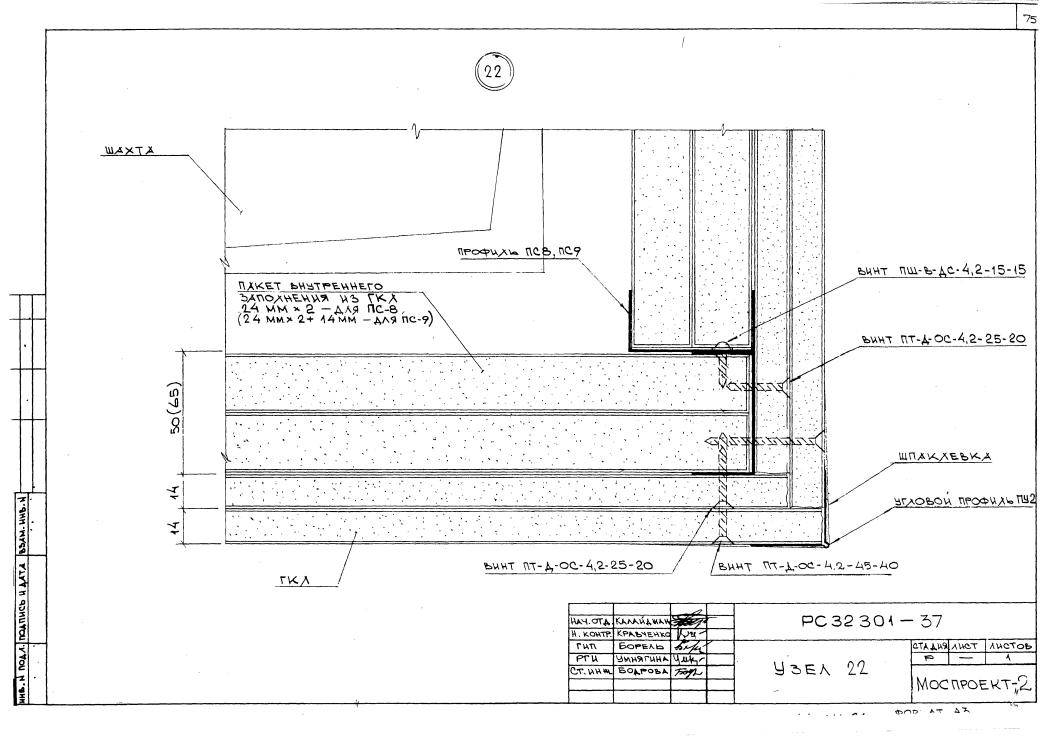


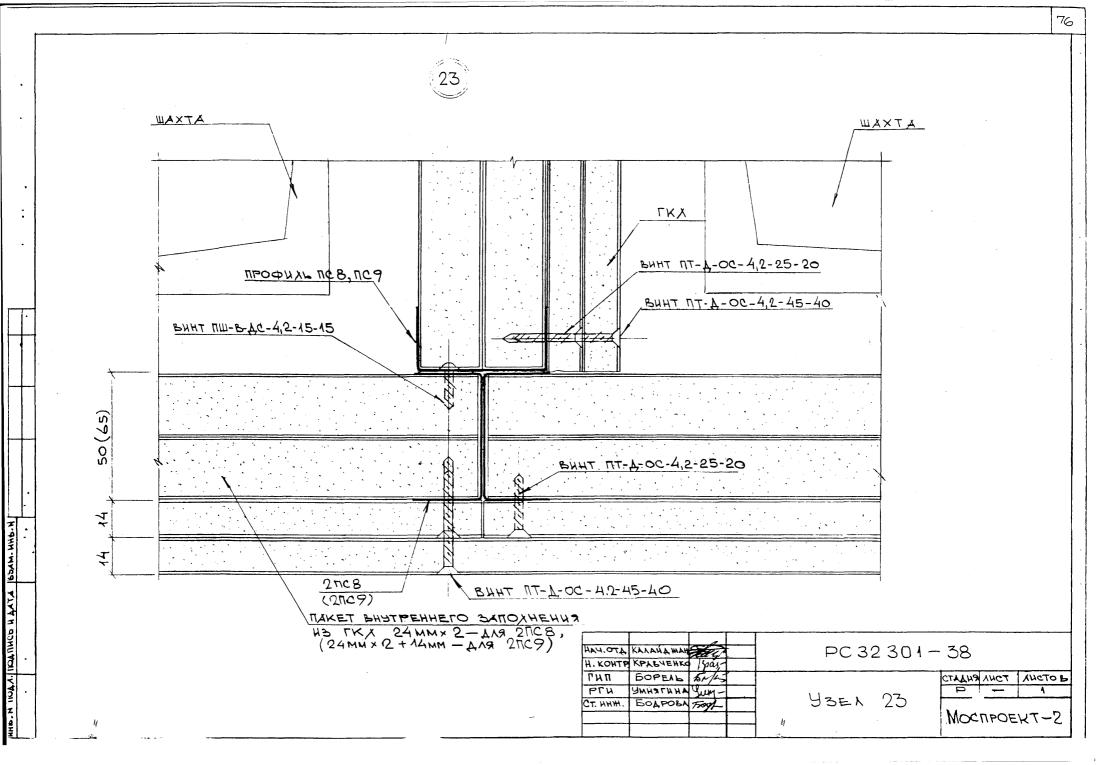


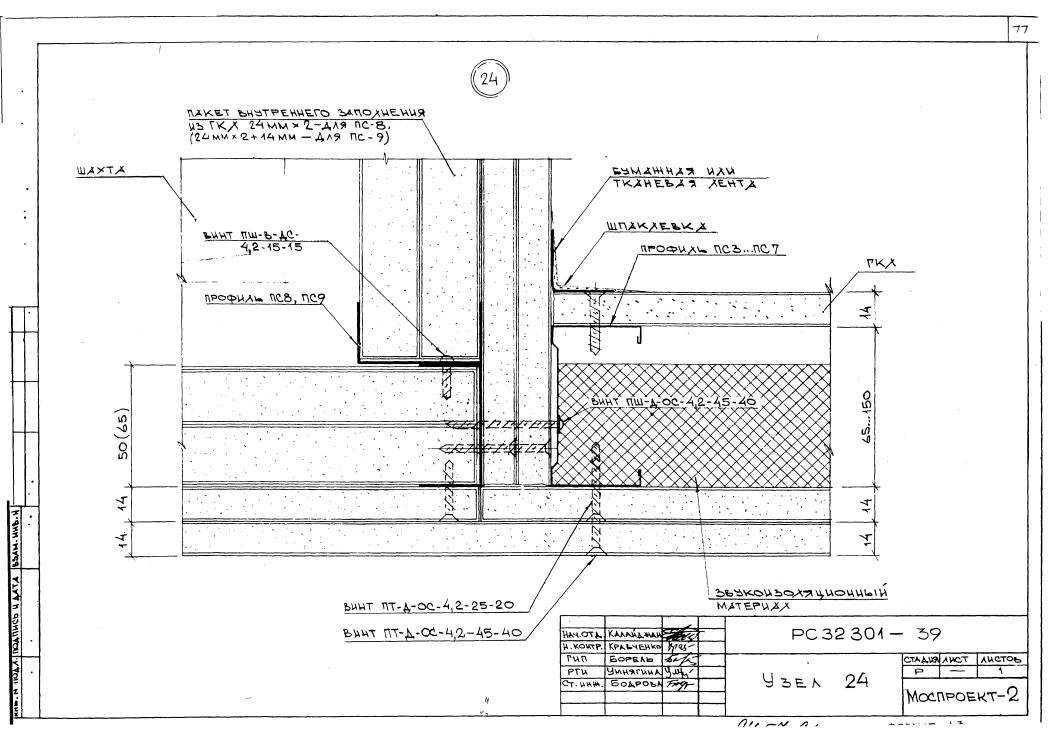


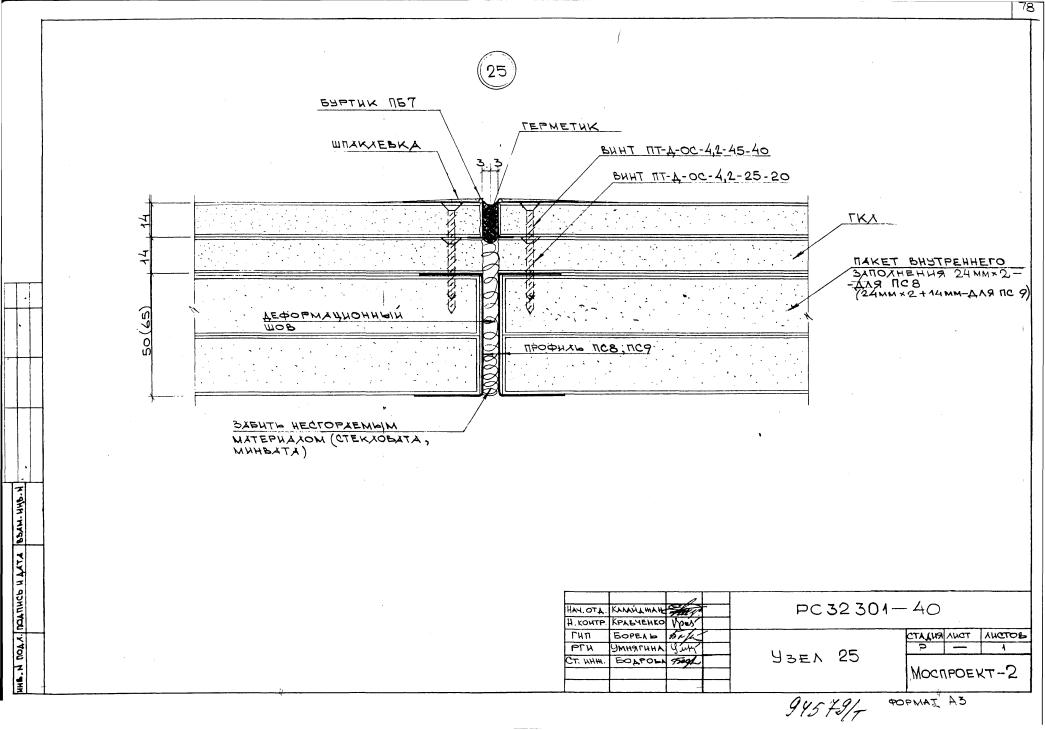


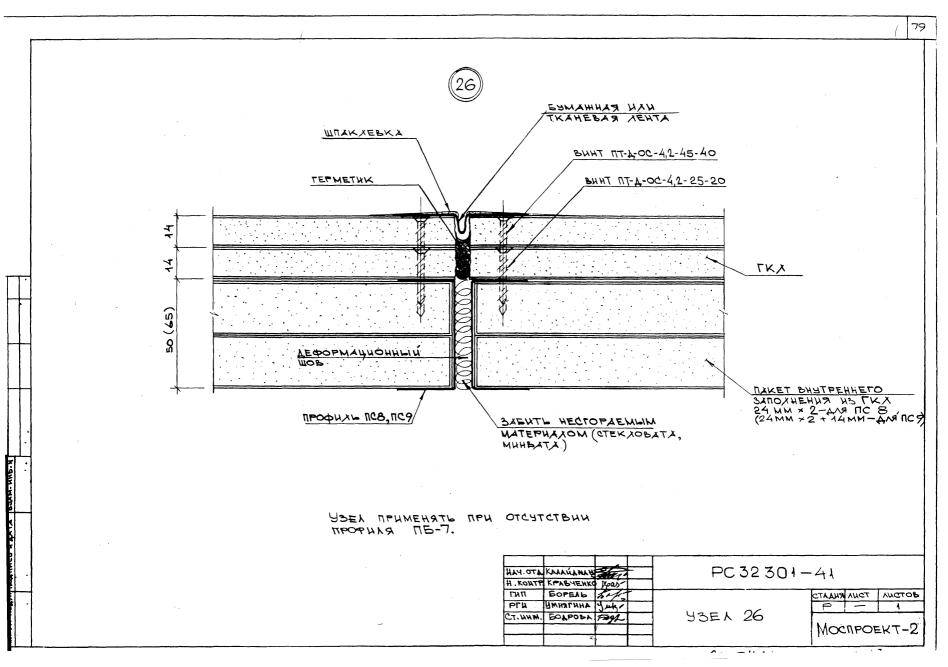


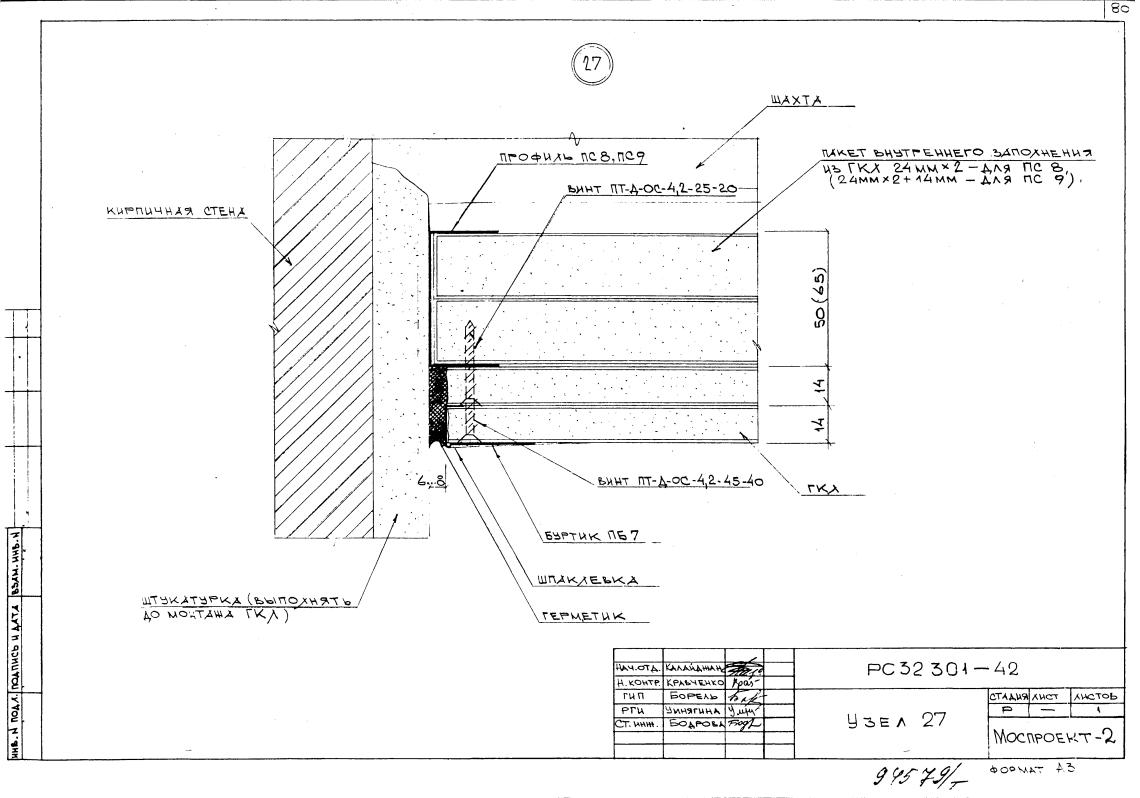


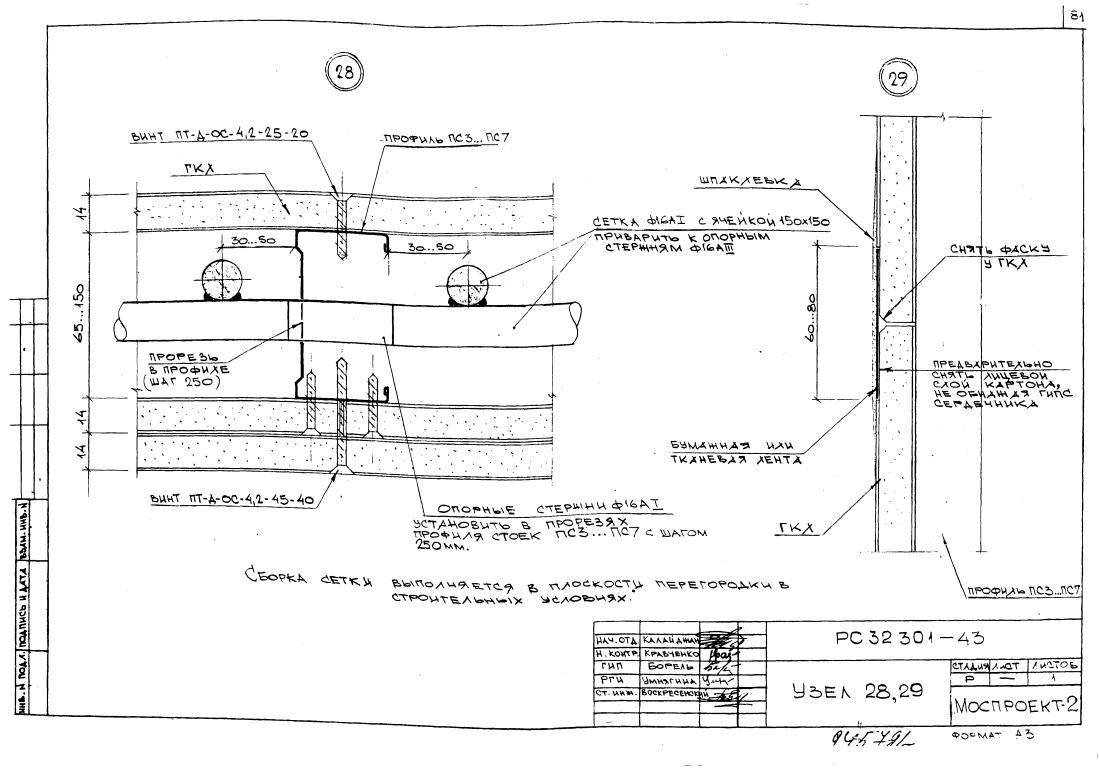


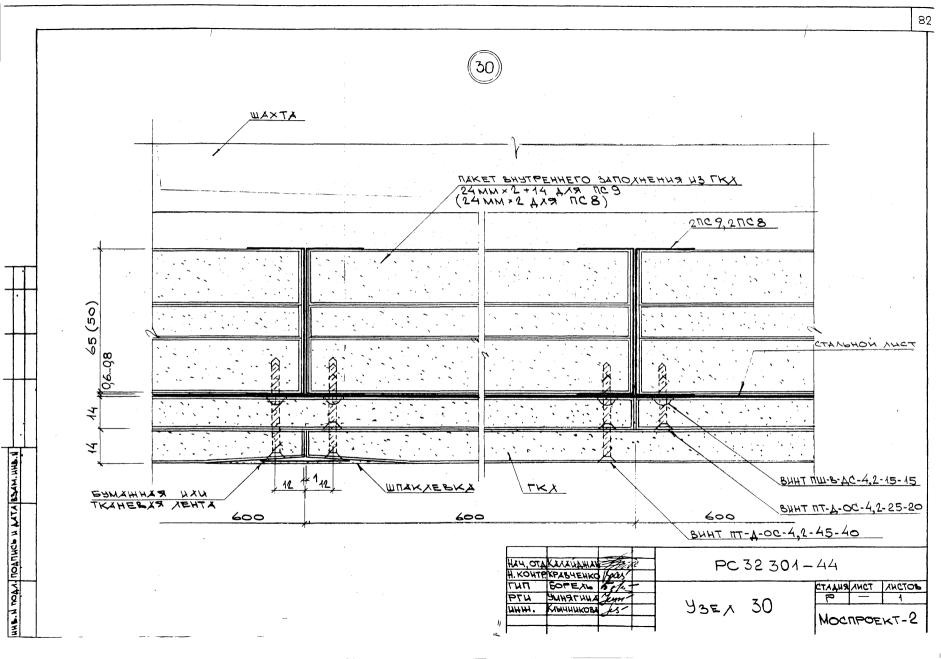


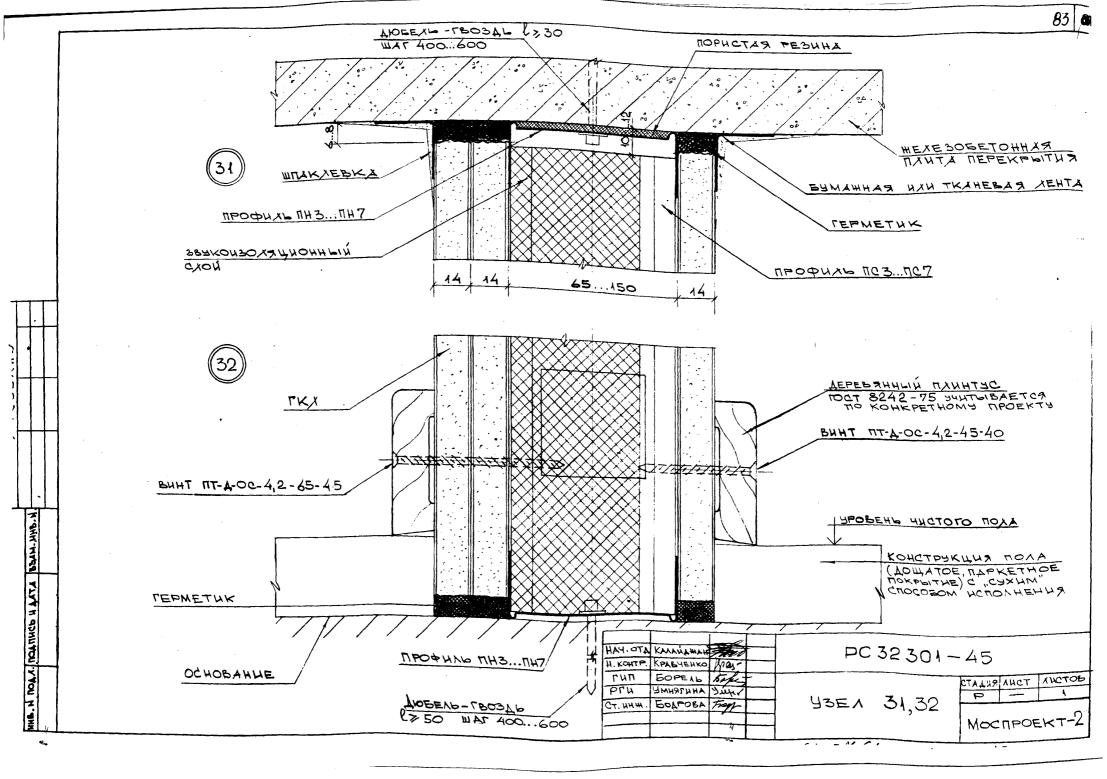


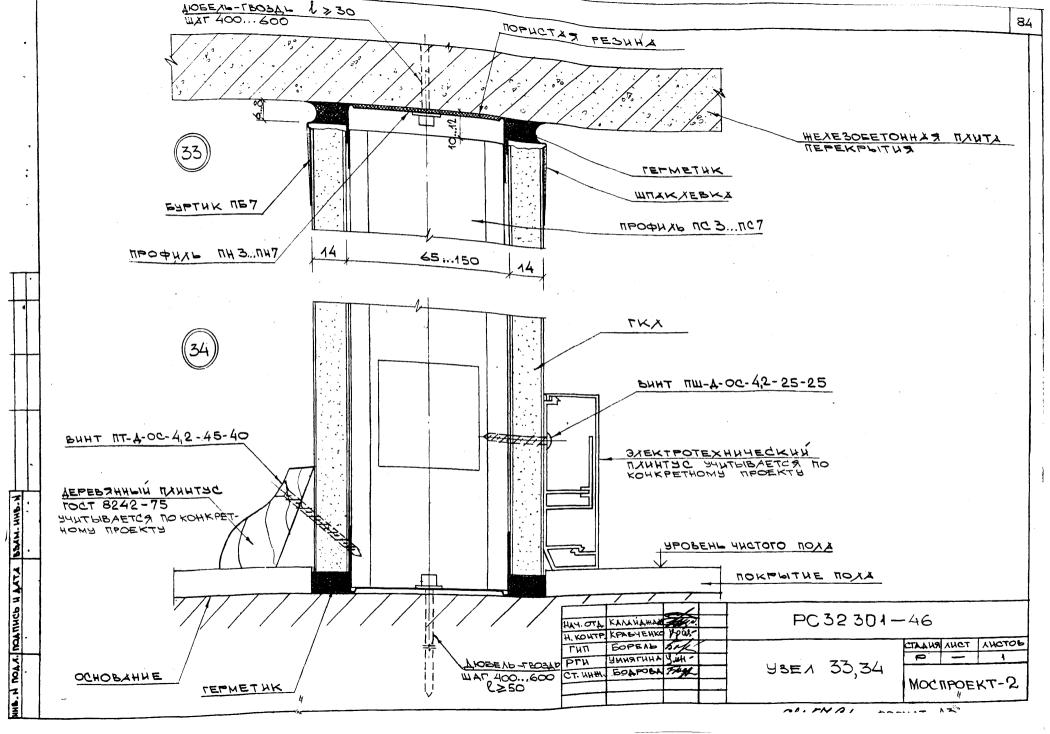


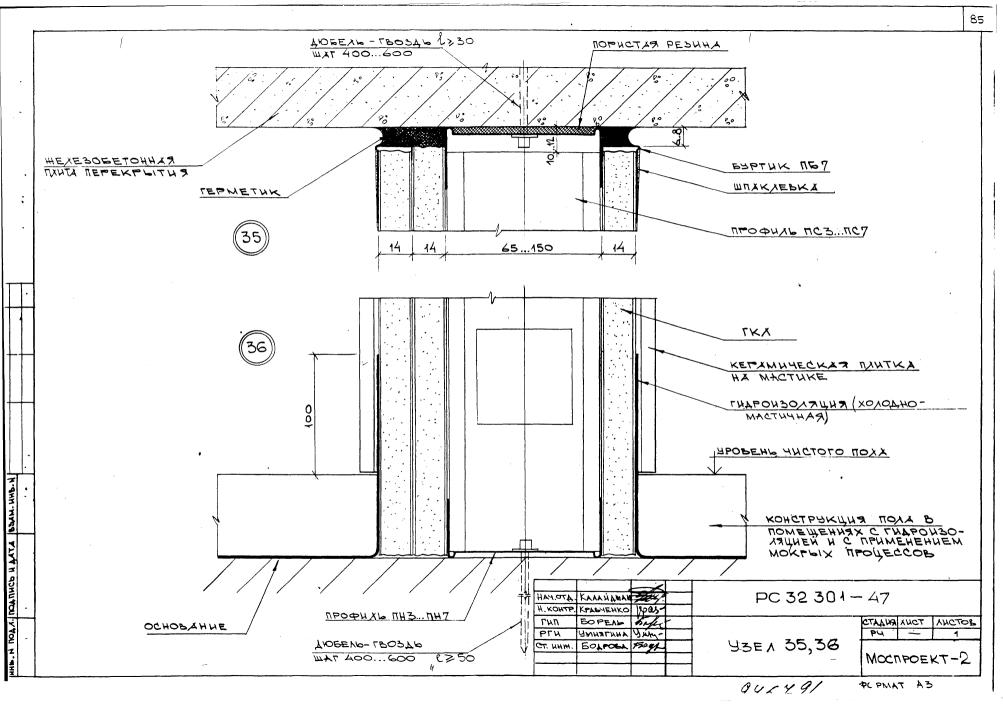


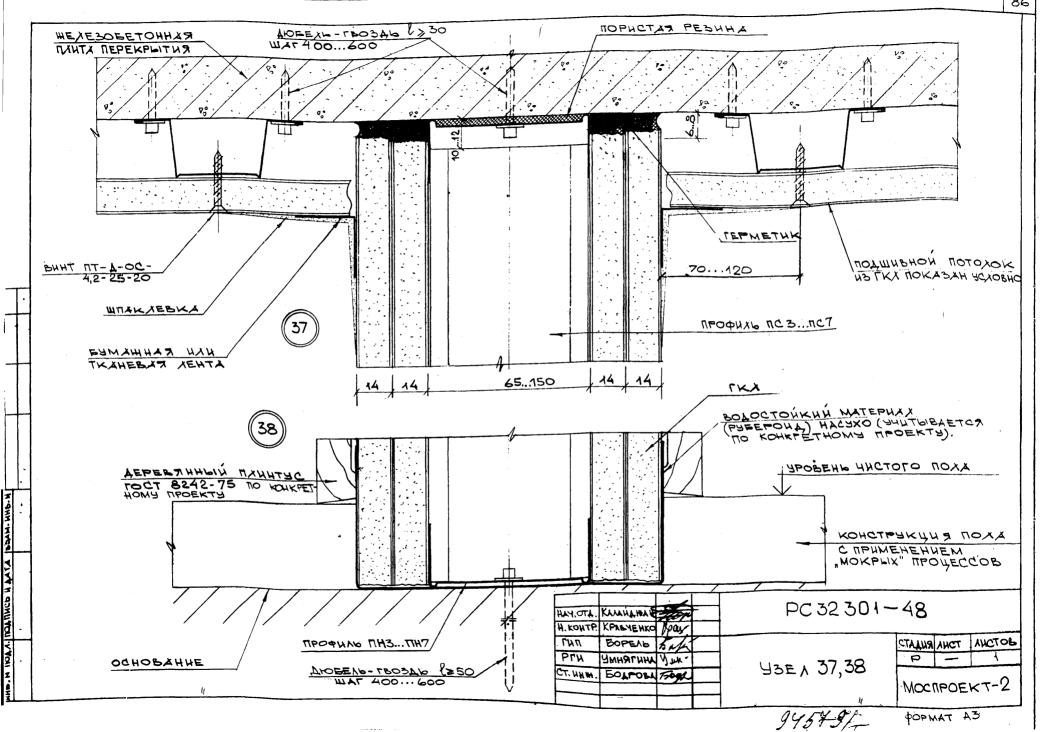


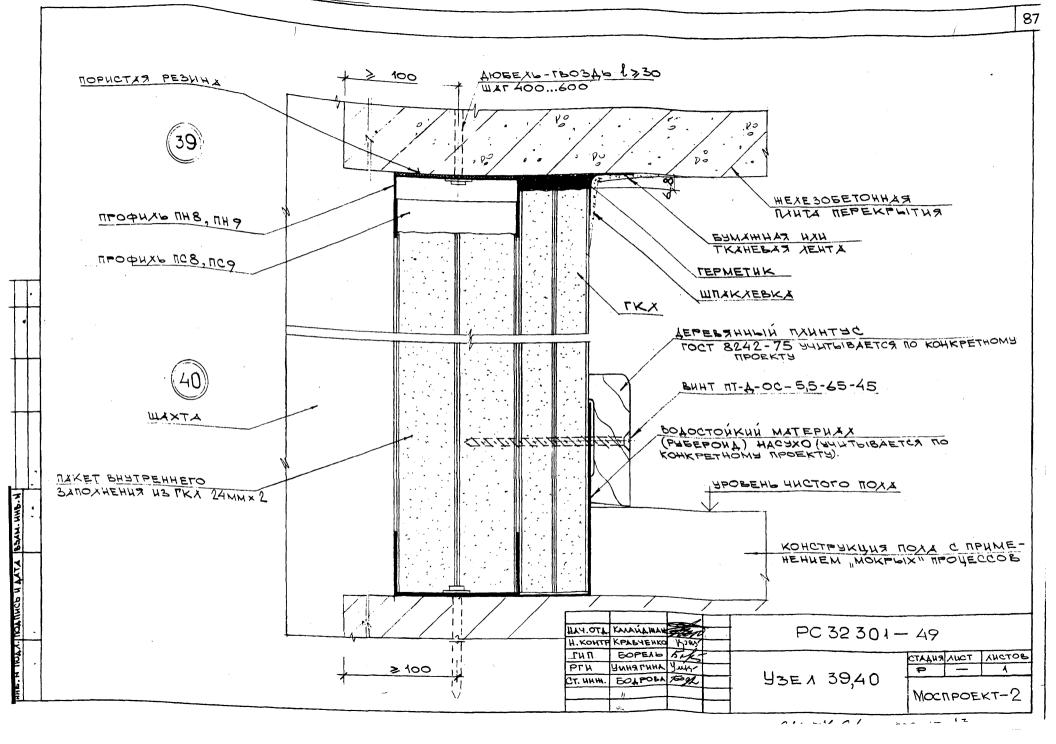


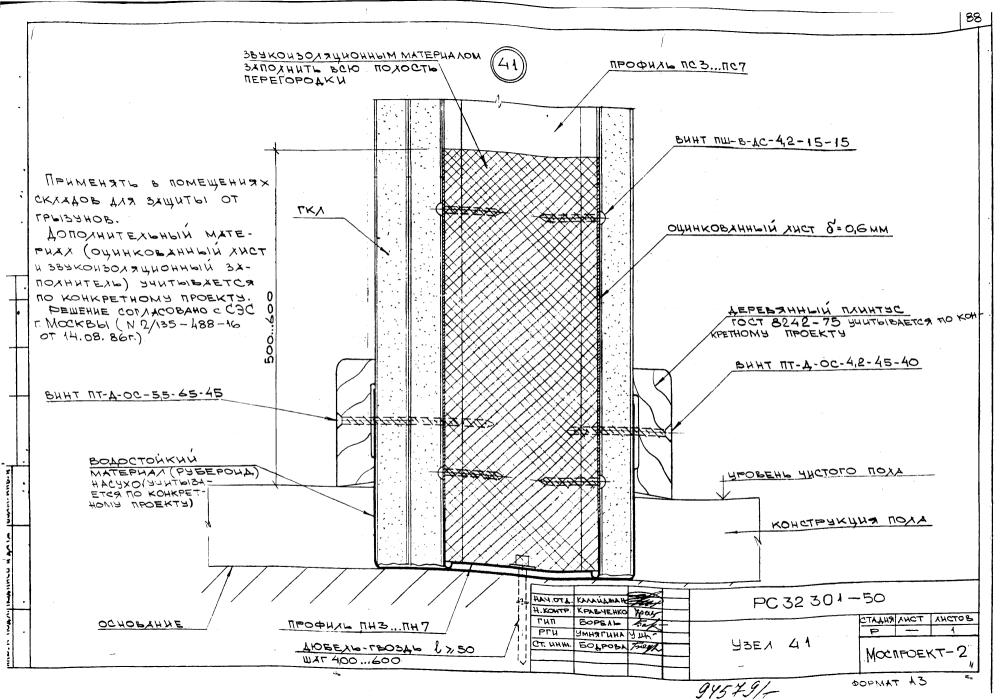


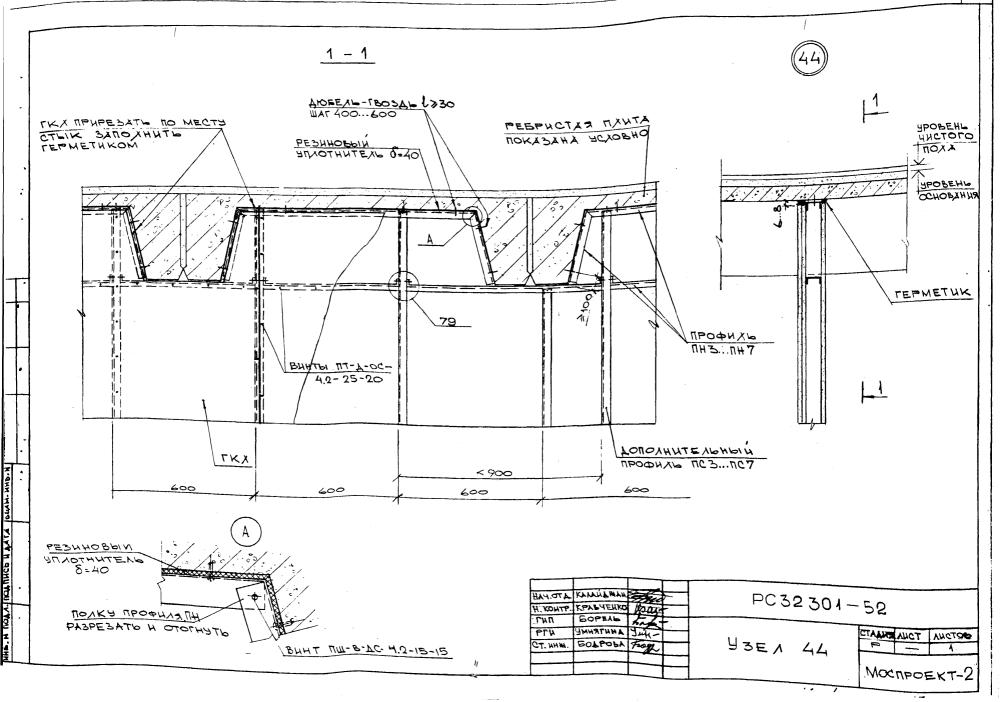


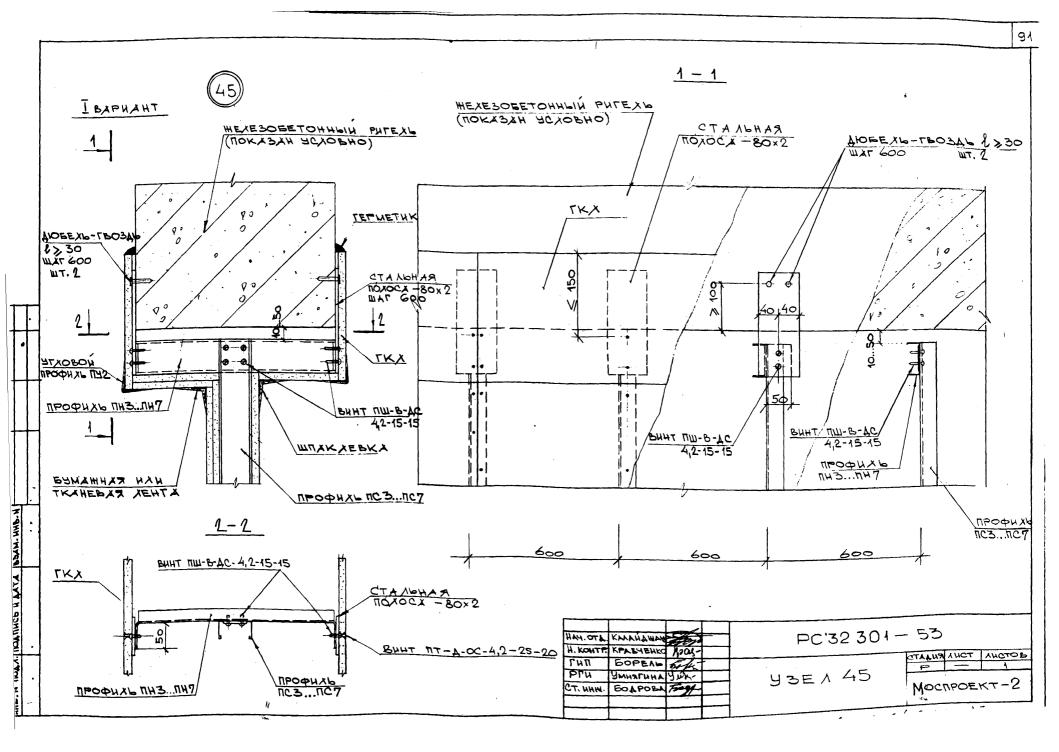


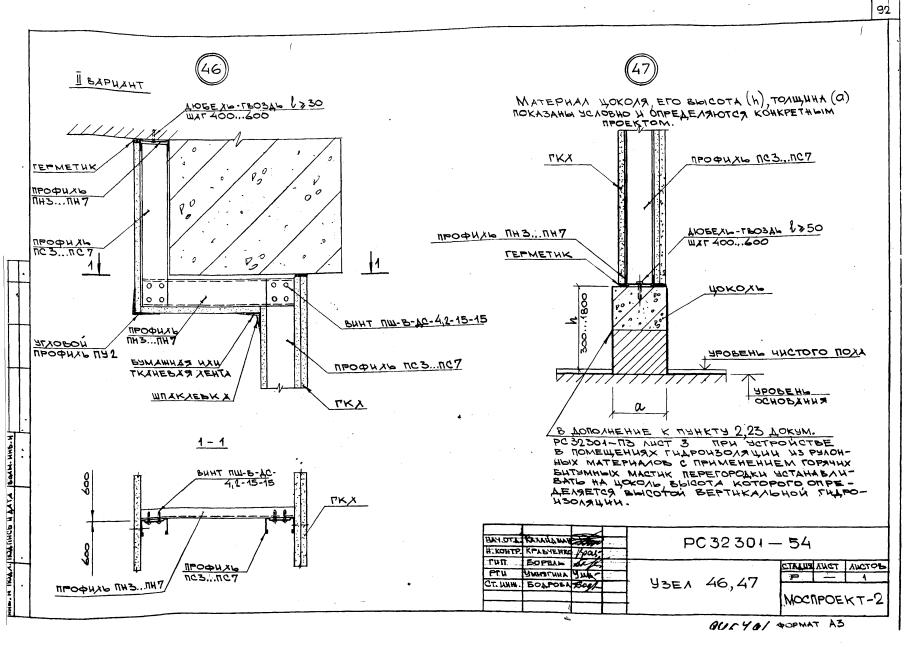


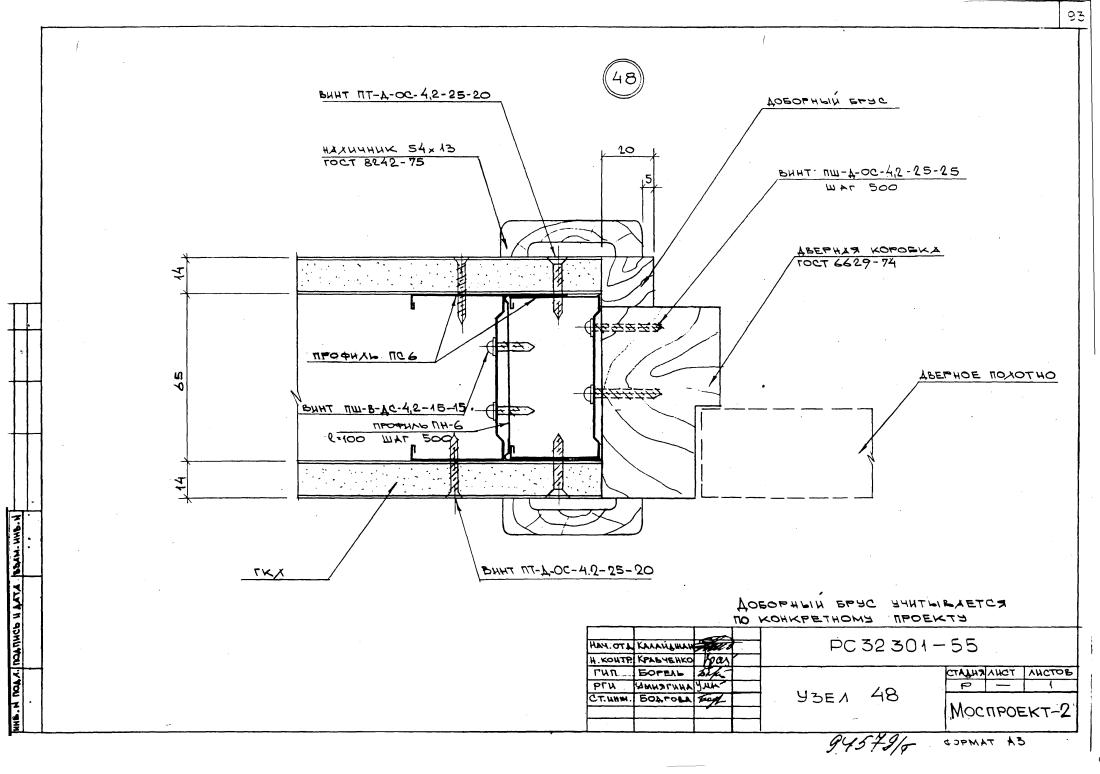


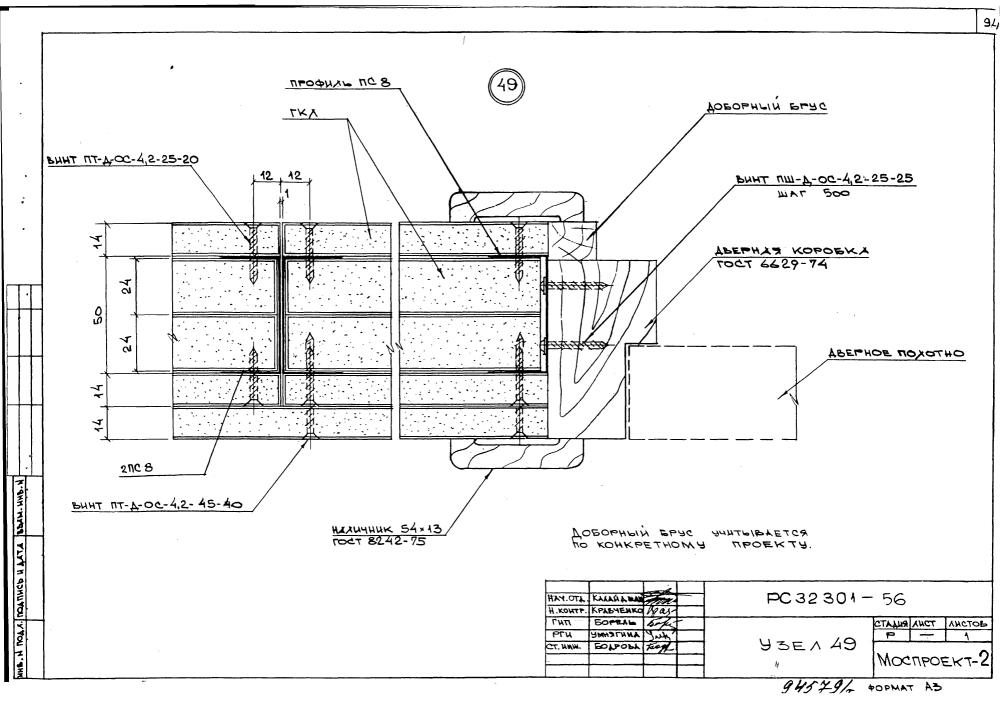


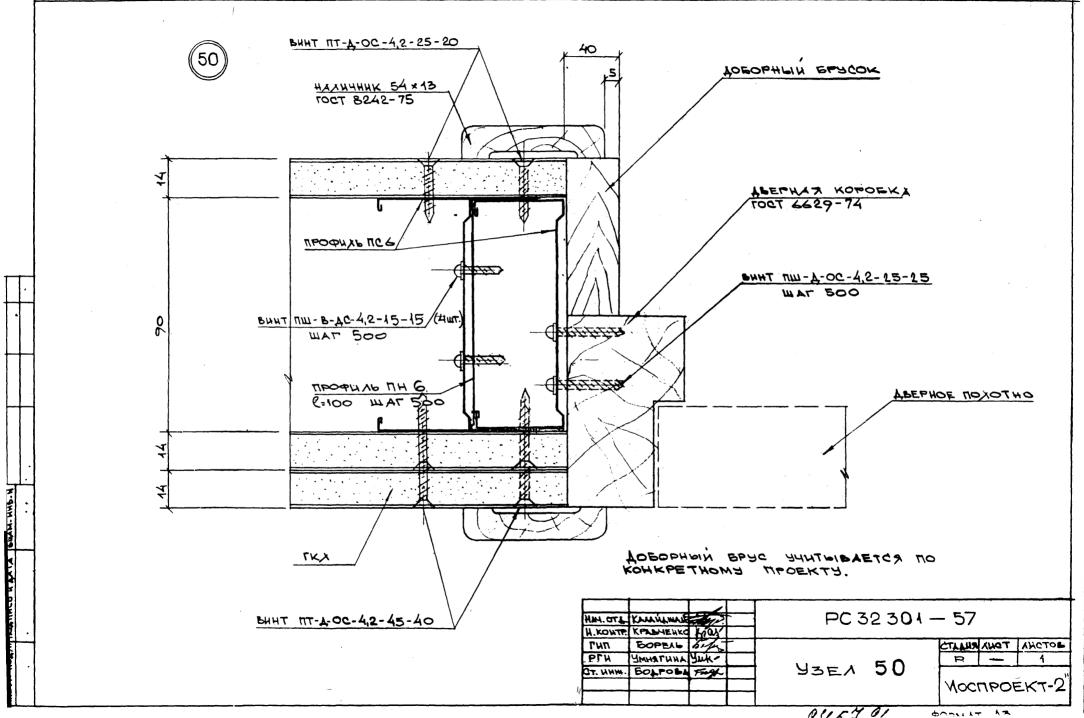


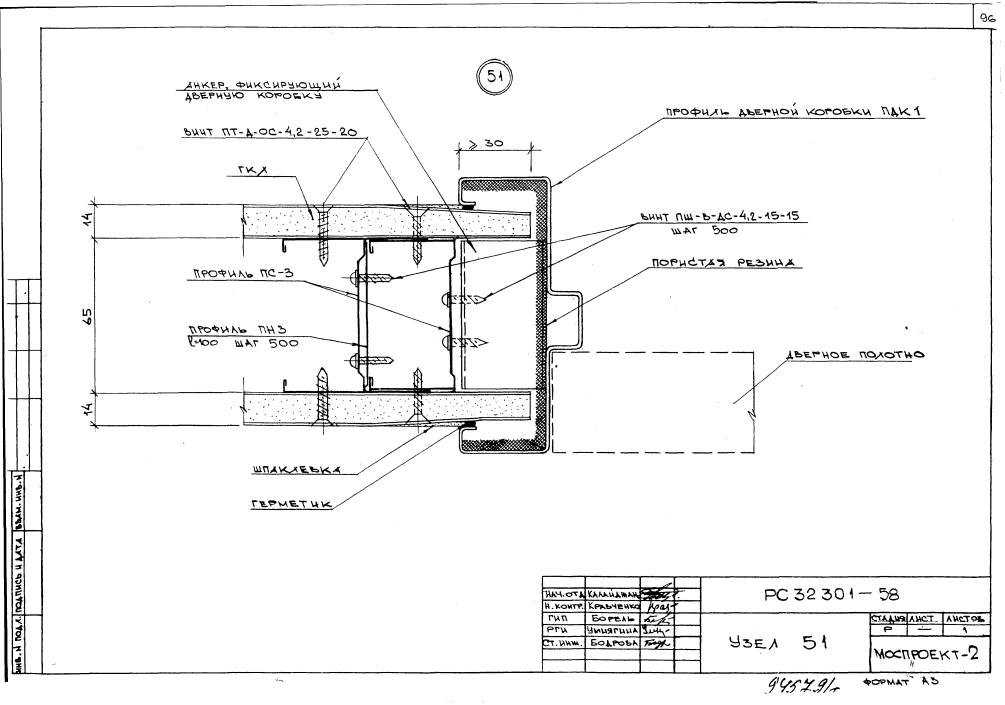


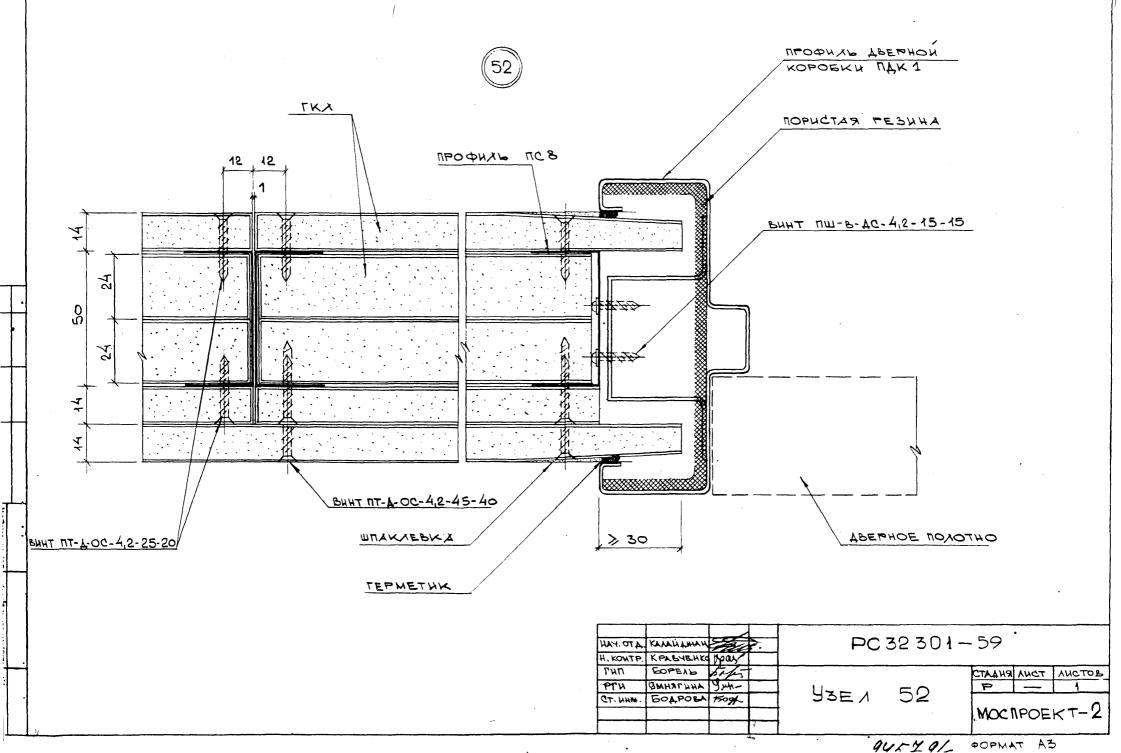


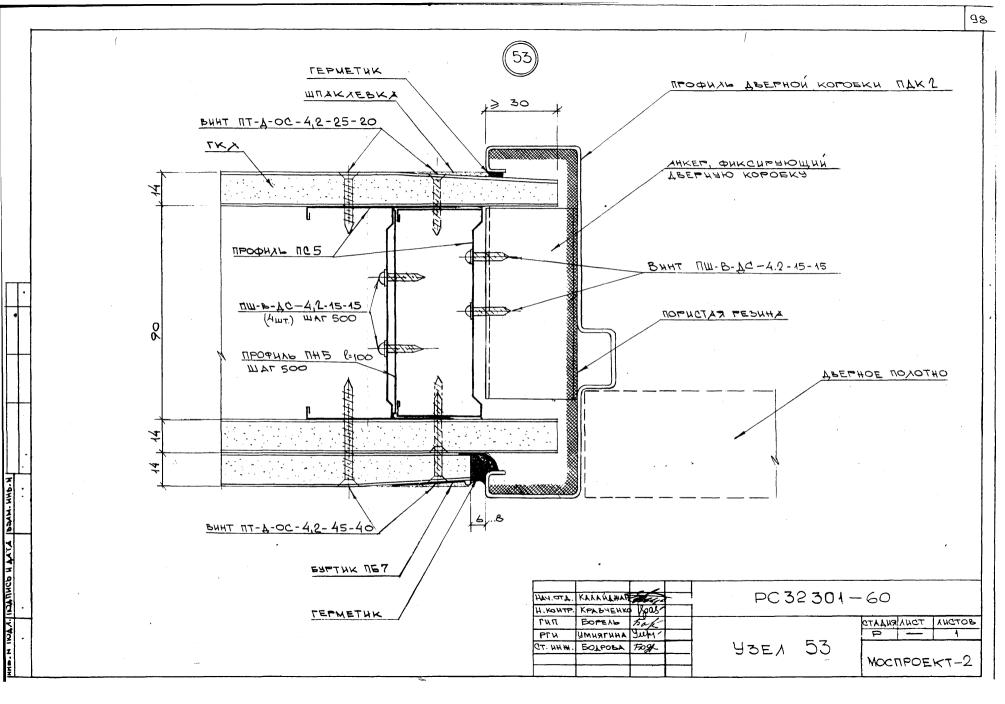


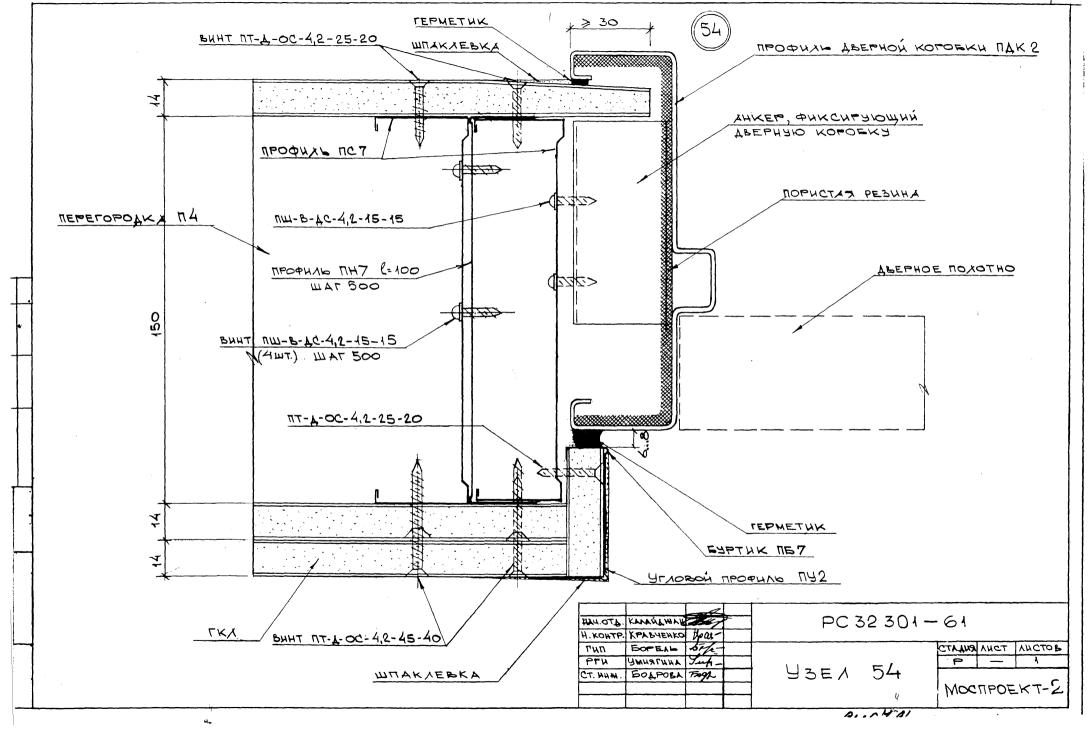




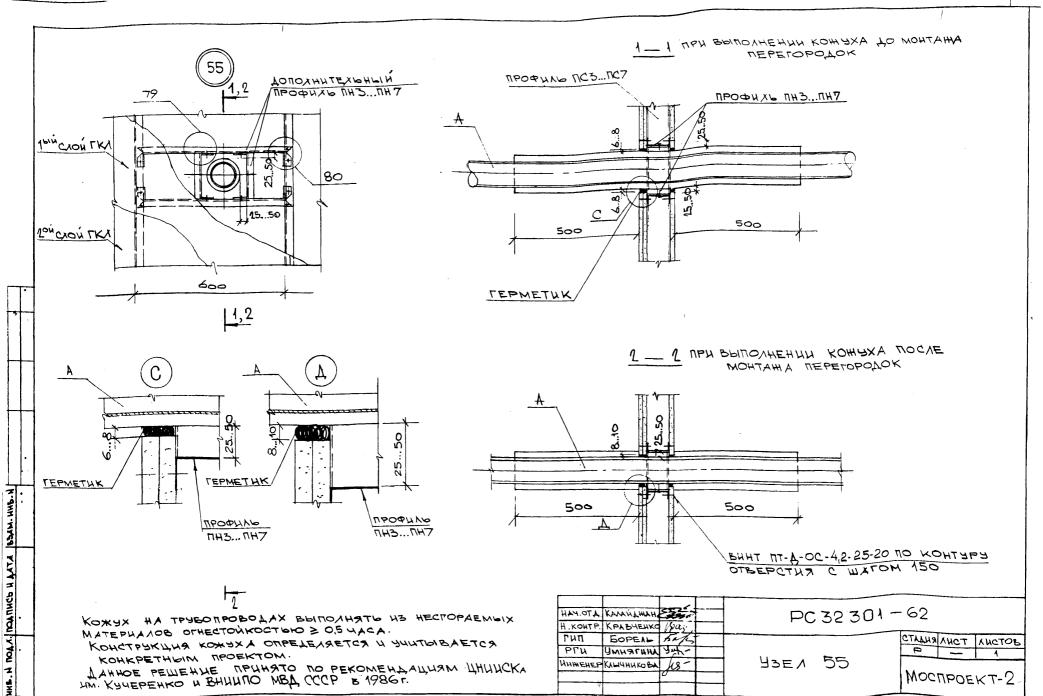


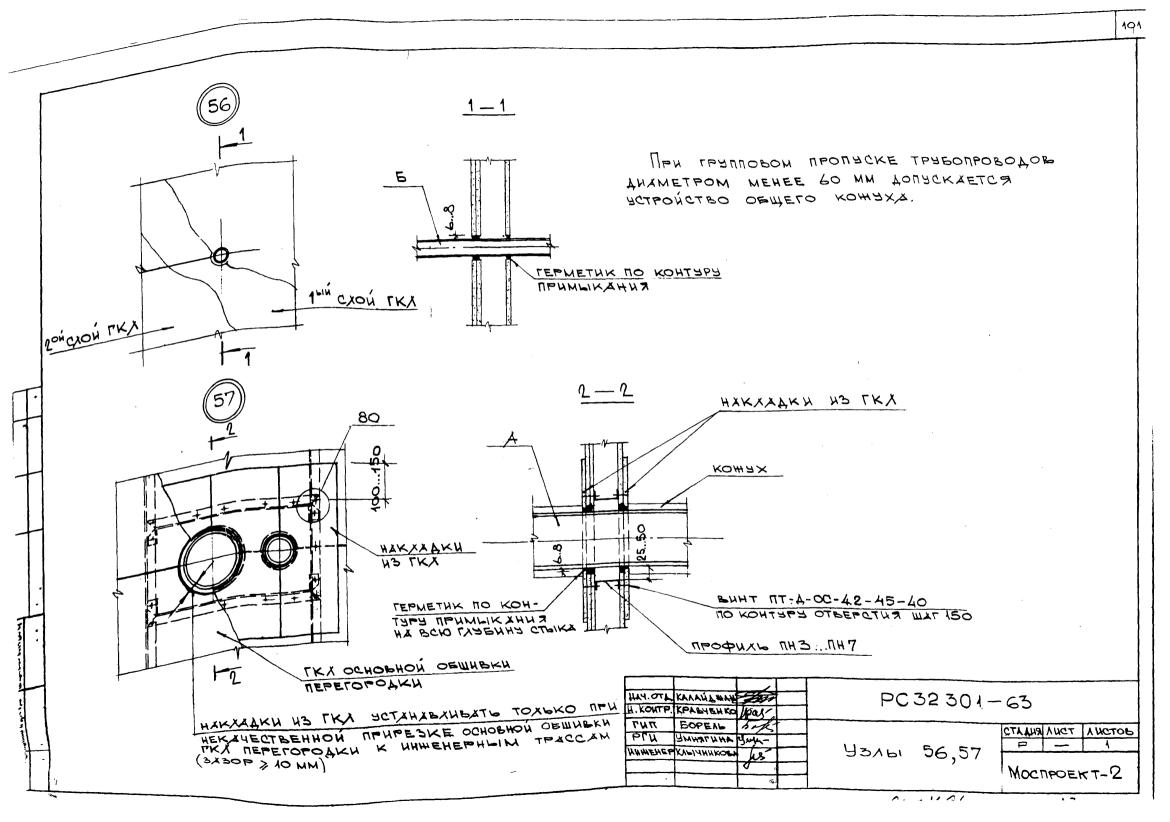


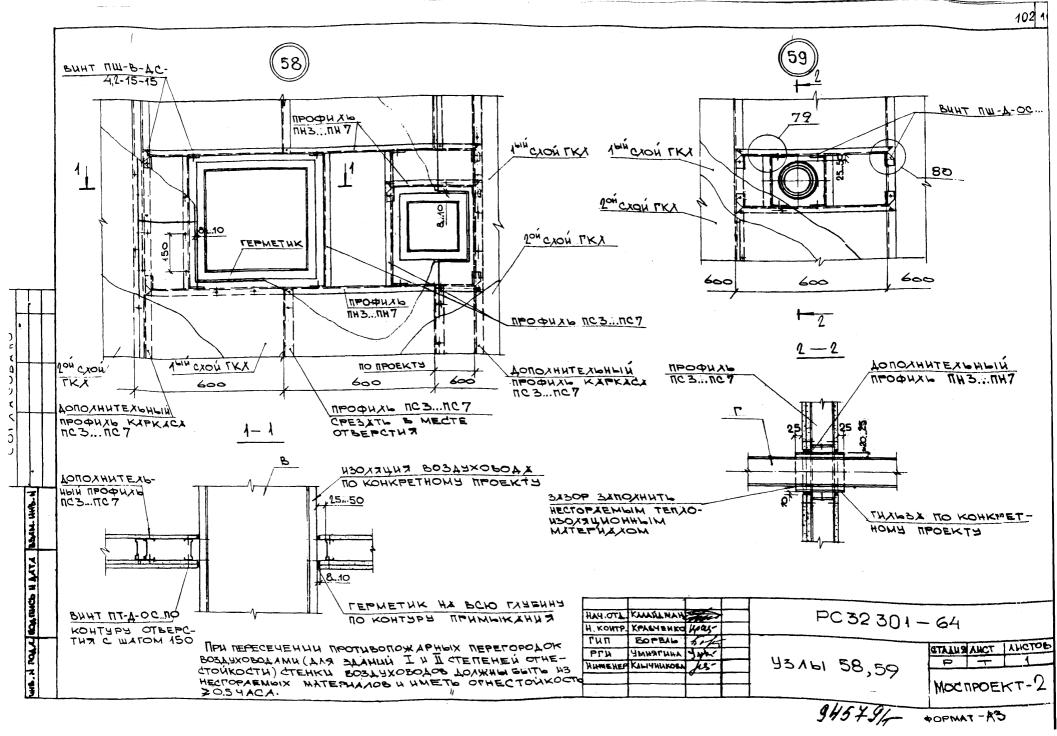


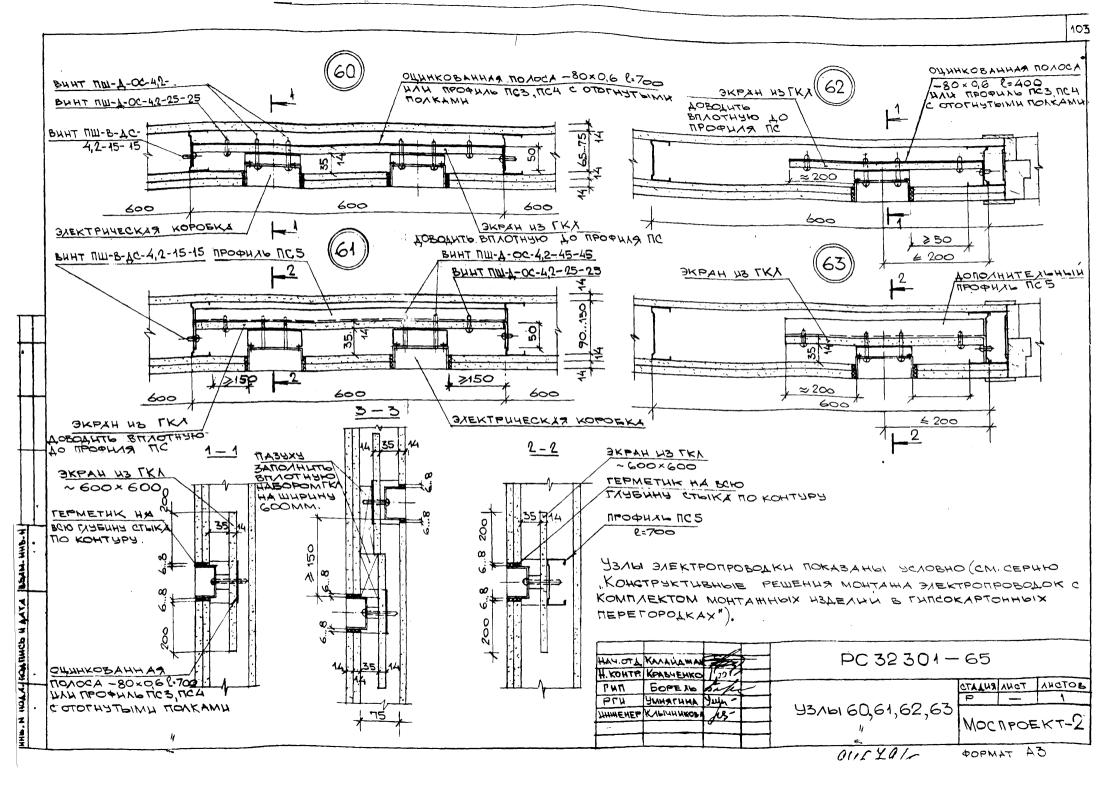


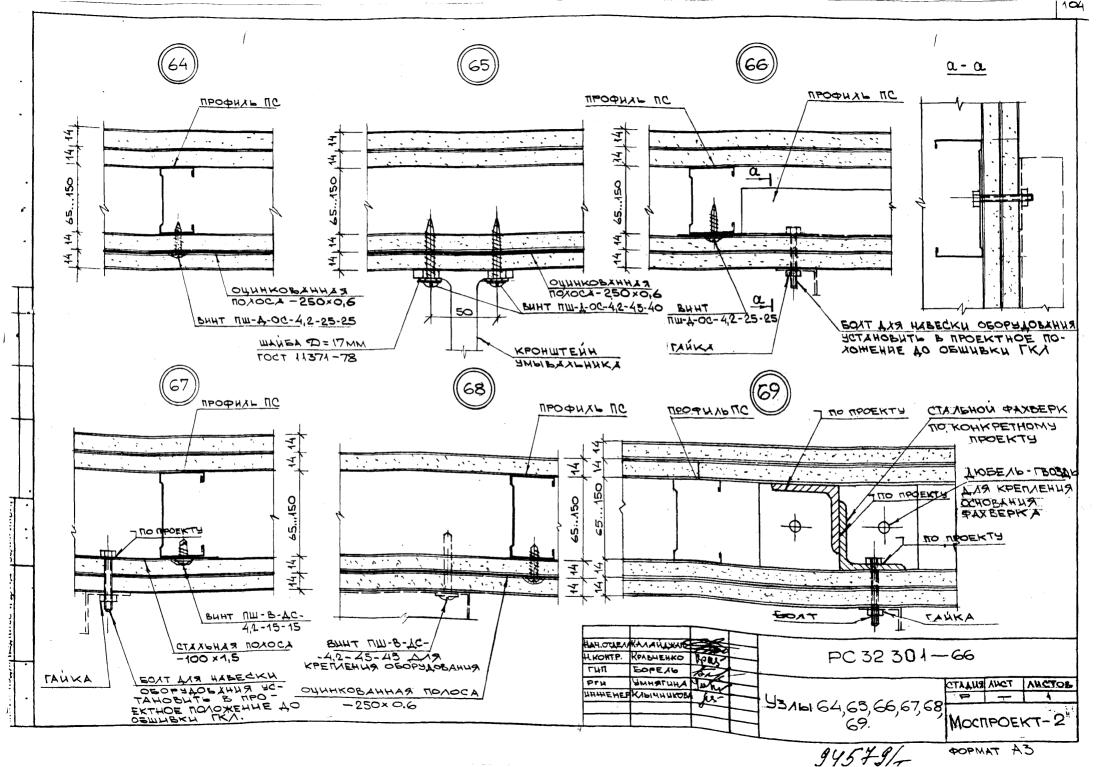


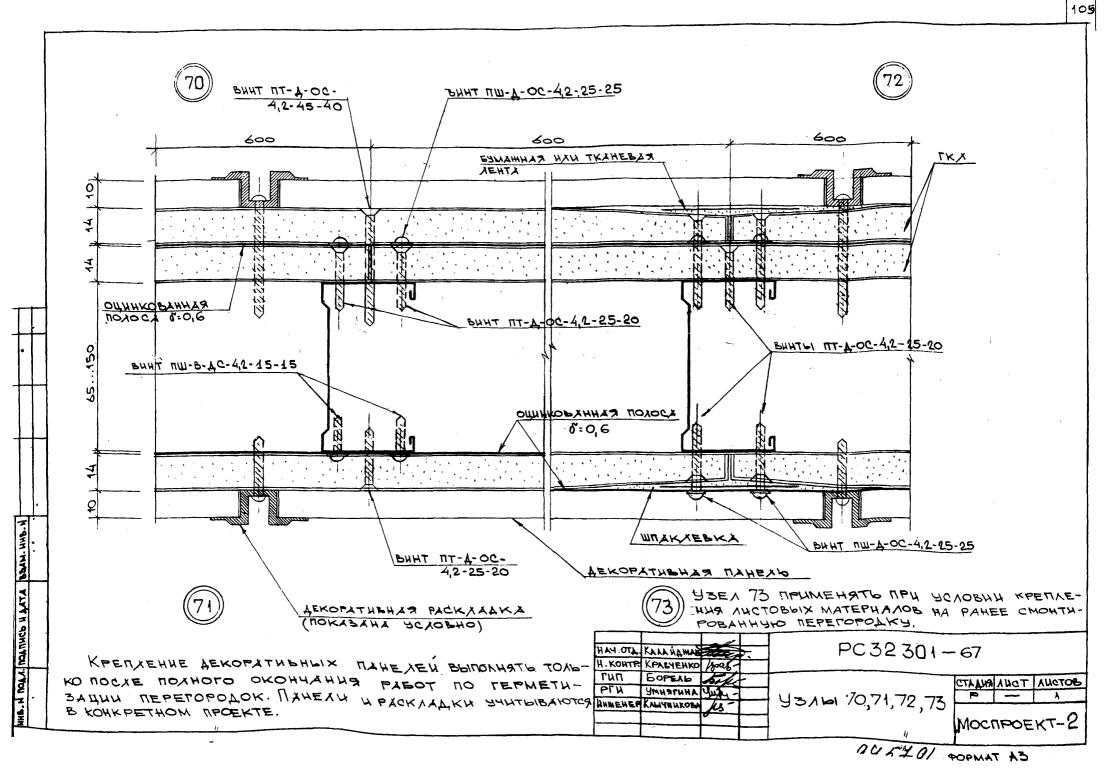


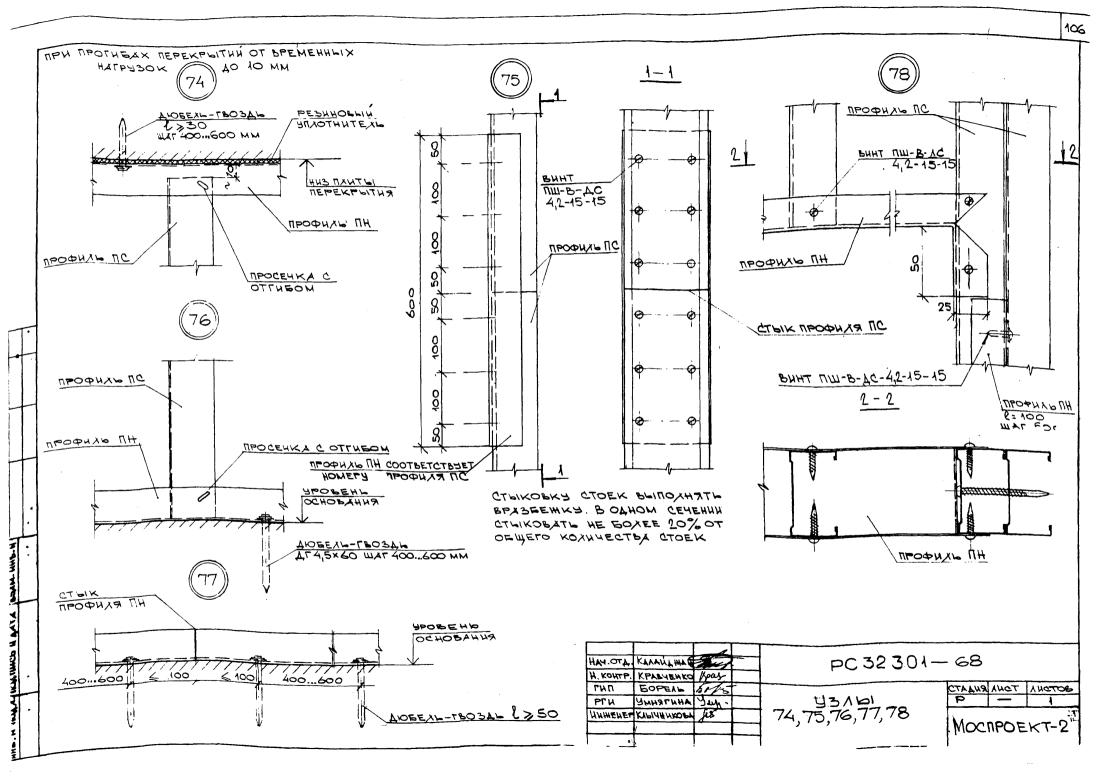


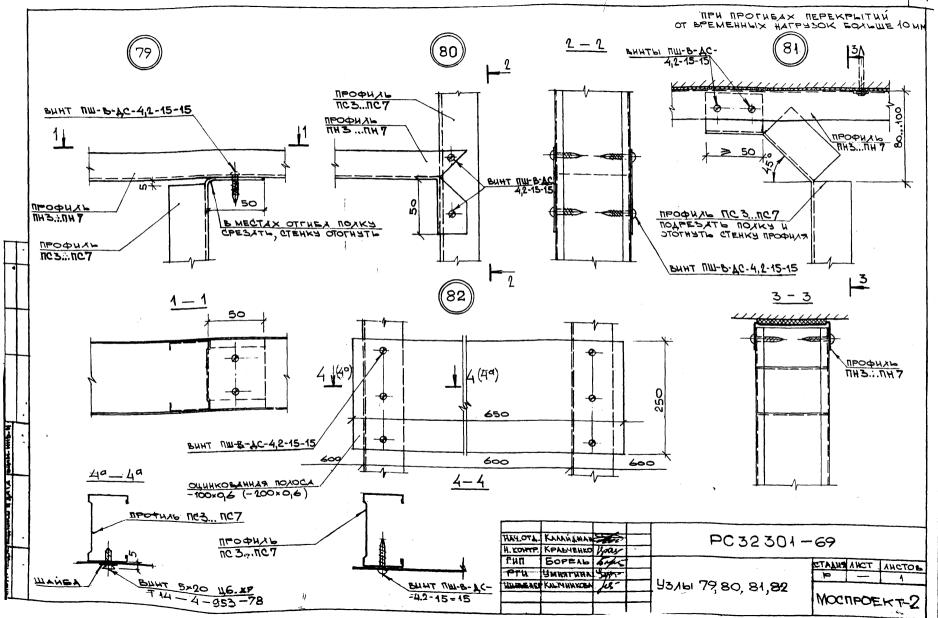


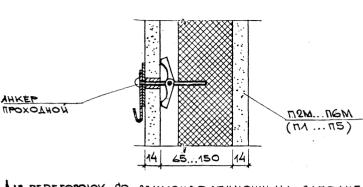












1. IN TEPETOPOLOK CO SUNDANDANTHON THE THE HUEM H BES HETO.

L. LONYCTHMAR HATTYSKA HA AHKET: THU OLHOCAONHON OFWHEKE

8=14 MM - 30KF 5=28 MM - 40KT THU TRANCHON OFMURKE

KPHOHOK T1...15 (112M ... 176M) 7 ET ... NET 65.150 14

1. ANY MEDELODOROR CO SPARONZONZANOHAPIM SYLLON-HEHUEM H FES HETO. 2. AOHUTOKA A KNEETILA RAMUTDEHOA. S.

C HUMMOCCTPOEM PMC & T. MOCKBE & 1980 F.

HUE. H TOAZI TOANHCE U ACTA BESALL, HUE.

HATPYSKH AAHLI HA OCHOBAHUN UCHITAHUN, MPOBE-AEHHLIX MOCCHEUMPOMMPOEKTOW PMMCC COBMECTHO

V. YOURCLINY'S HYLLBRINY HY YHKEL!

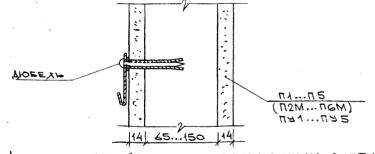
65...150

XHKER

NNWONAAKA

THE OLHOCAONHON OF WHEKE D = 14 MM - 20 KF THU LBUXCHONHON OFWHENE 1 = 28 MM - 30KF

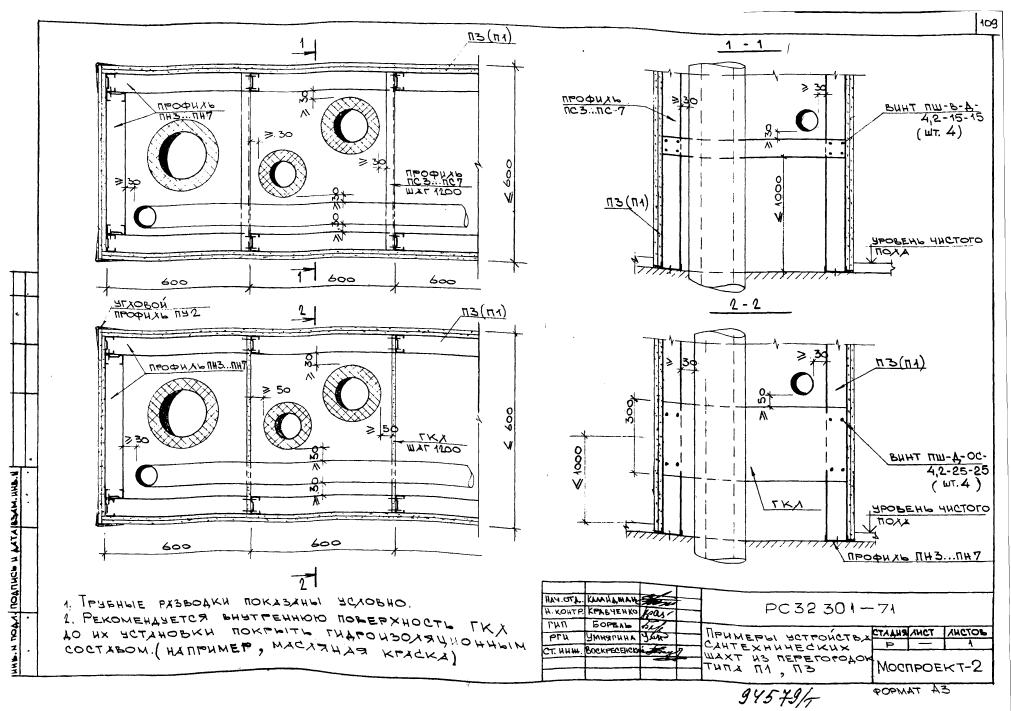
₹7,...

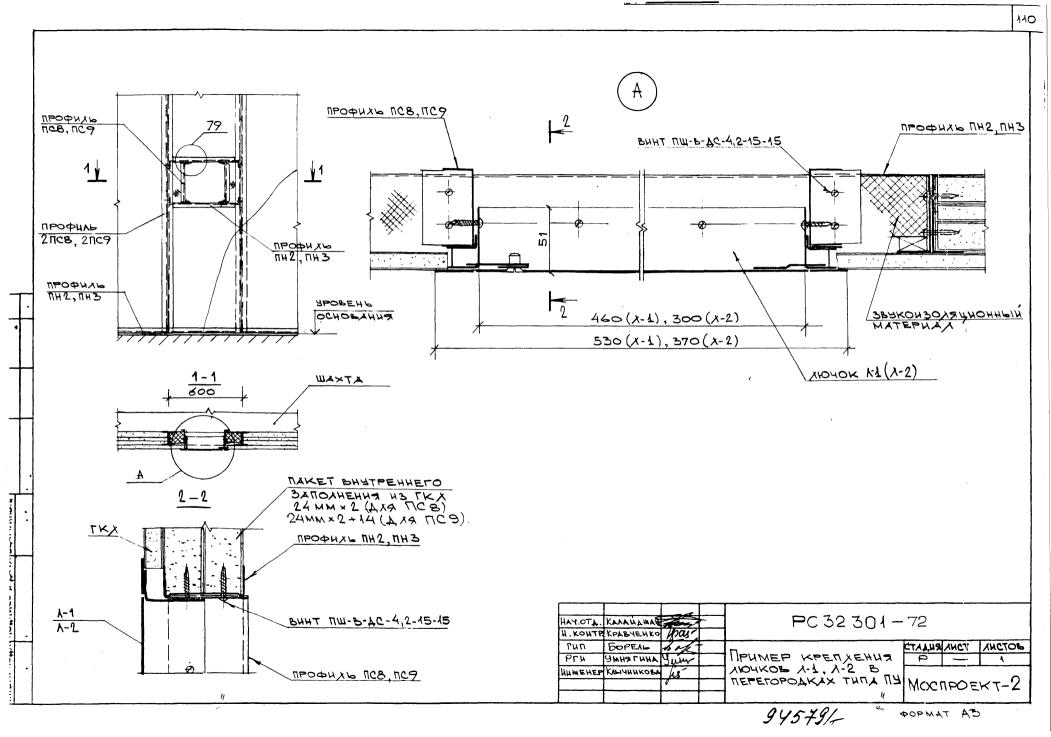


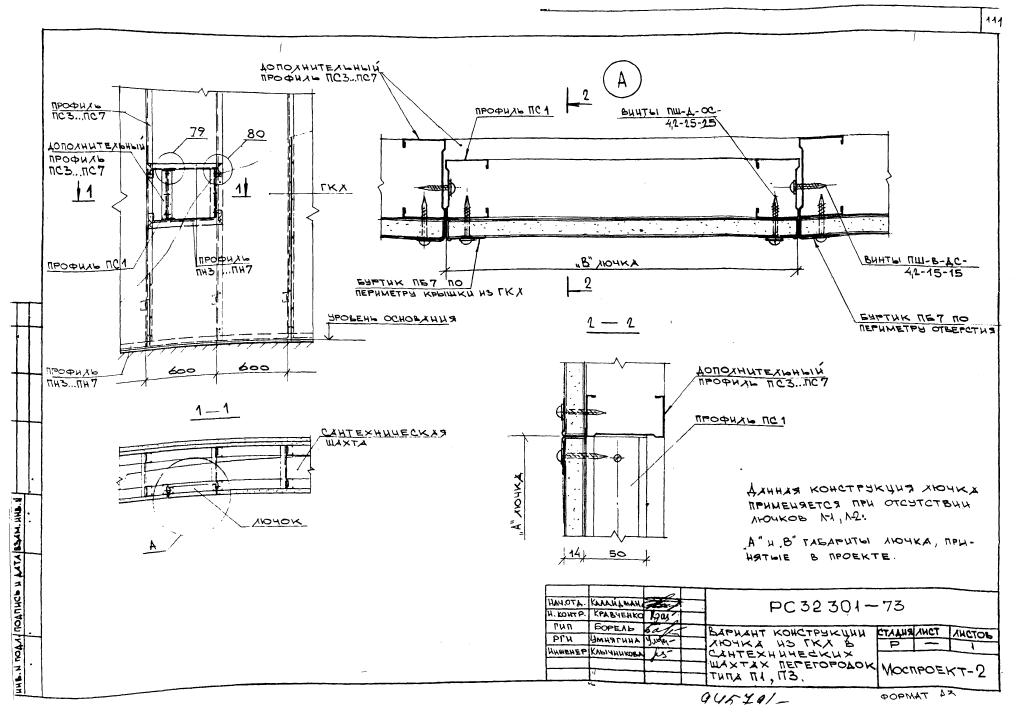
1. AAR REPEROPOLOK CO BBYKOUBOXALHOHHLIM BAROX-HEHUEM N BES HETO 2. LONGETHIAR HATPENTA HA ANGEND - 20KT

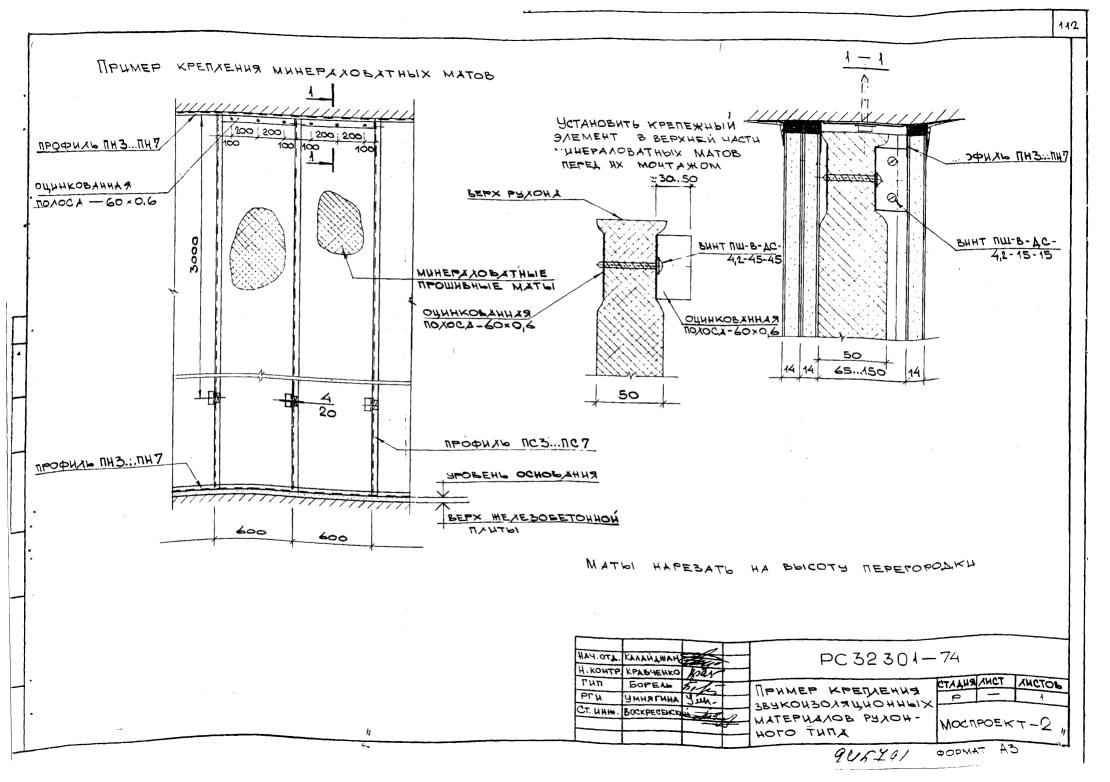
PC32301-70 HAY. OT L. KANAHAWAH H. KONTP. KPABYENKO KOUS CTALLA AUCT AUCTOB BOPEN -BAPHAHTLI YCTAHOBKU AHHTRHME HUMENEP KALIYHUKOBA KS XXX409073971 B

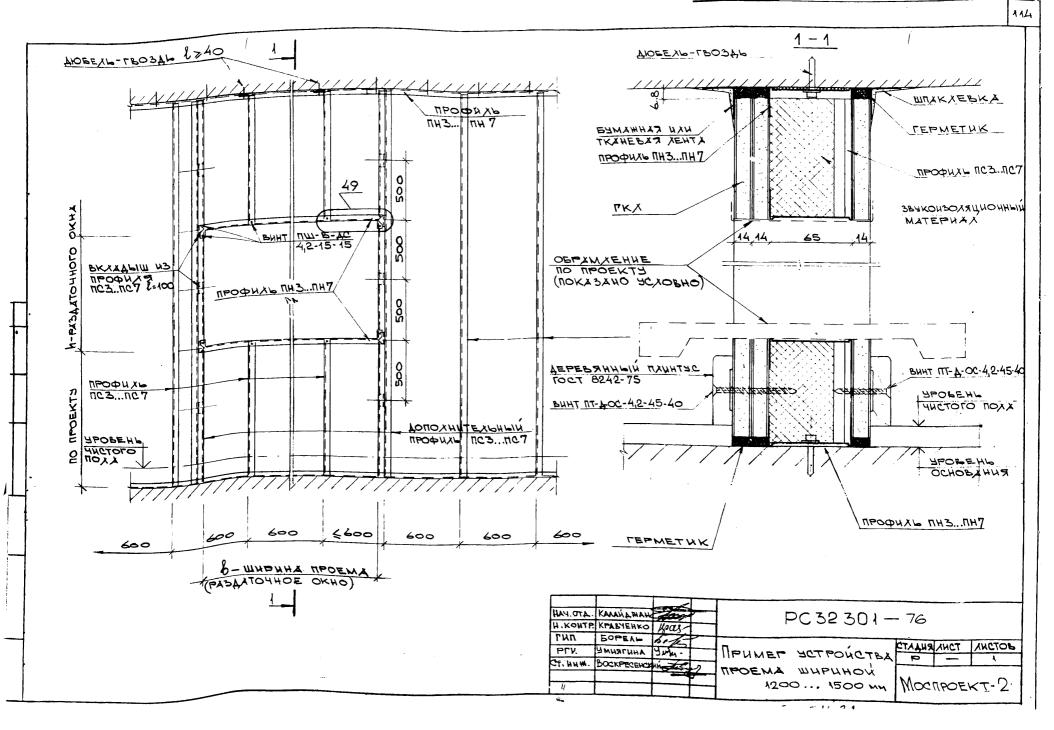
MOCRPOEKT-2 AHKEPHUX NOAEXUX QUAY91_ DOPMAT A3

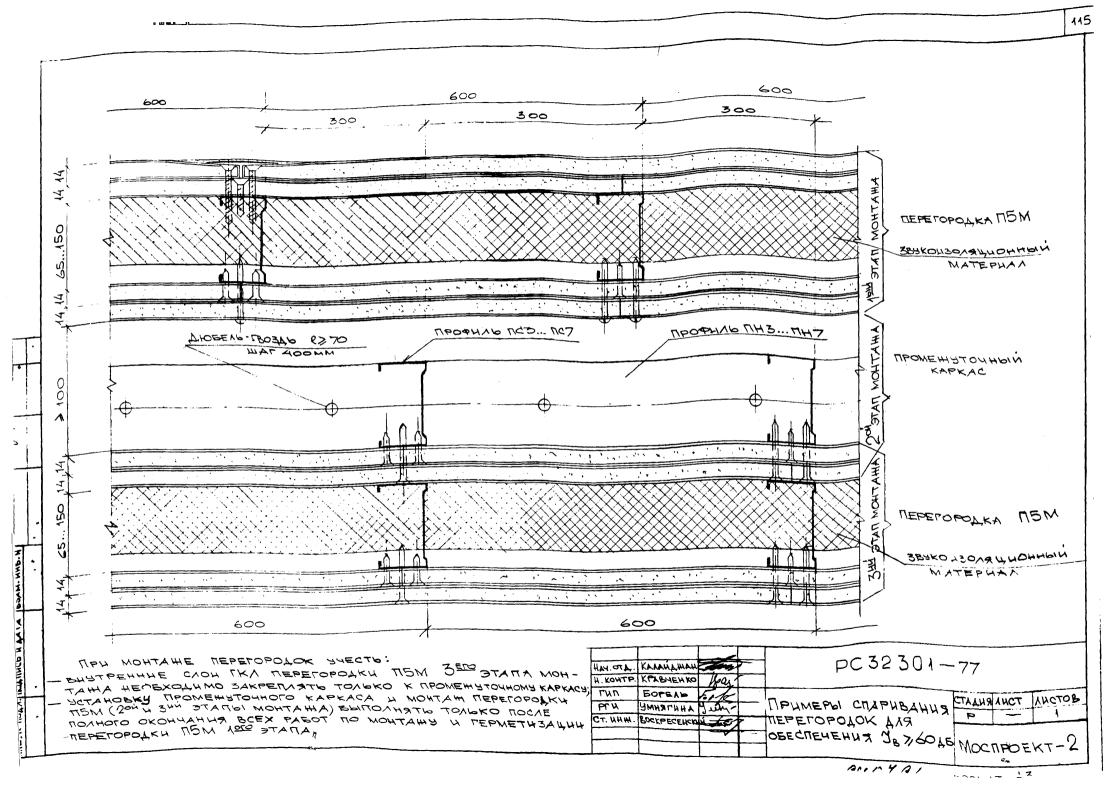




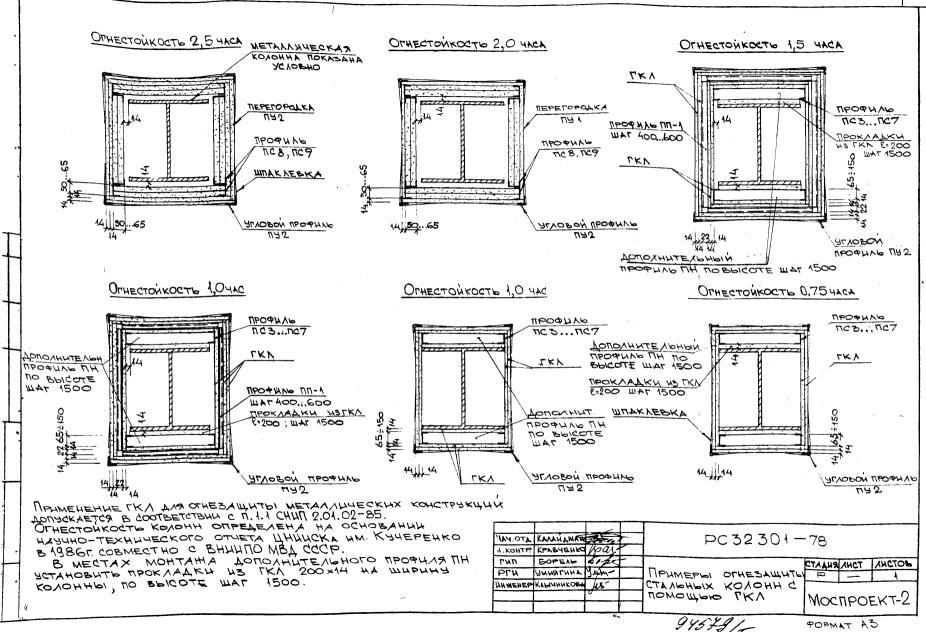


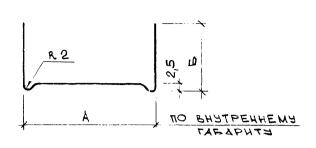






POPMAT A3





MAPKA	RENEPL	NPOPH		MACCA
スペム中のコロ	A	₽	δ	111.M
πнイ	40	25	0.50	0,353
ПН 2	50	25	0.5 0.6	0,392 0,471
С НП	65	15	0.5 0.4 0.7	0,451 0,542 0,632
пн 4	75	15	0.5	0,490 0,588 0,686
пн 5	90	25	0.5 0.6 0.7	0,549
пне	100	15	0.5	0,588 0,706 0,824
пн7	150	25	0.5 0.7	0,785

R.B.A.W. WUB.H								
TA 1. 4		Калайдна <i>н</i> Кравченко		-	PC 32 301-	-79		
אדאם א הסאה הסארועכה א פאדא	PF U UHHEHEF	дадоод Анипенм Авохинчыл ^Х	July Jus		йищоклакапан алифОП ТНП ГНП	P TOHA	- XUCT	1: 1
HRB.K.			:		T= 400-28-287-81	MOC		ekt-2

5 22 13 A

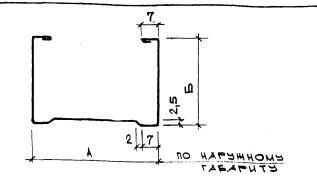
117

MAPKA	PASMER			
KVKGODU	A	Б	8	171.M KC
nn 1	67	35	0,5 0,6	0,417 0,500

N. BESKH. UHB.N						
7 Y Y A	HAY.OTA.	KAYANTHAH KYYANTHAH		PC 32 304	-80	
HHE. H TOLK TOLINCE W ALTA	NAMERE &	БОРЕЛЬ УМНЯГИНА КЛЫЧНИКОВА	Jun-	17004UN6 1717 1	EHAATS G TOWN	 AATWOAM A∴A
MHB. H TH				Ty 400-28-287-81	- 	 KT-2

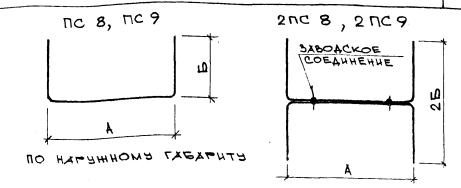
POPMAT A4 50

94549/_ FORMAT A4



MAPKA	PASMEPL	I TEOPH	MM R	MACCA
RVN DOUL	4	Б	8	KL T U.M
. μς Ţ	40	35	0,5	0,461
nc2	50	35	0.5 0.6	0,500
nc 3	45	35	0.5	0,559 0,676 0,774
na 4	75	35	0.5 0.6 0.7	0,598 0,723 0,848
nc5	90	35	0.5 0.6 0.7	0,657 0,794 0,732
псь	100	35	0'1	1,017
nc7	150	35	0,7	1,290

_			
	HAY OTA KANAMAHAN	PC 32 304-	- 81
_	PTU YMHATUHA JUL HHMEHEP KANYHUKODA AS	ПРОФИЛЬ СТОЙКА ПС1ПС7	P — 1:1
٠,			THET - AHETOM 1
	4	TY 400-28-287-84	MOCHPOEKT-2

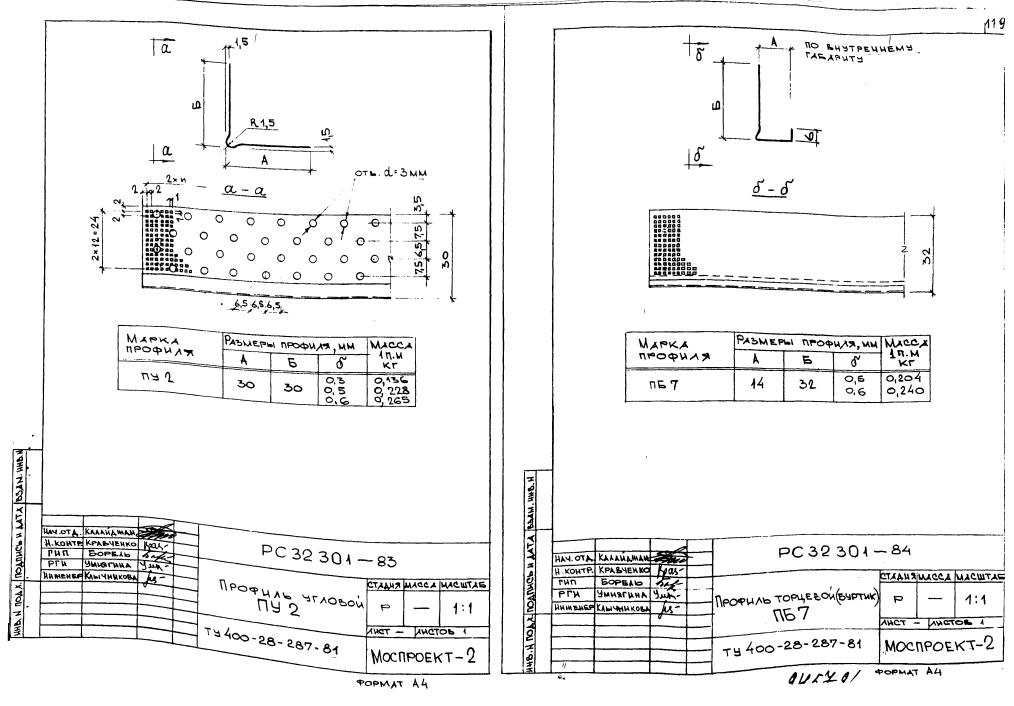


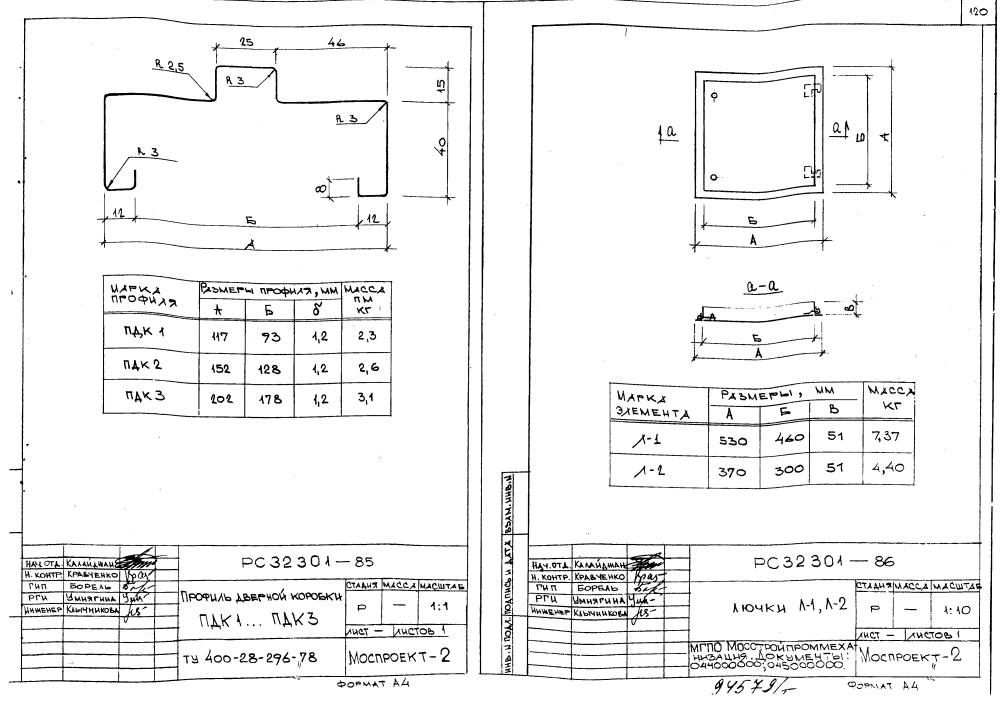
MAPKA	PASMEPL	PASMEPHI MPOOHAR, MM					
профиля	À	Б	δ	In.M Kr			
NC 8	50	25	0.5 0.6 0.7	0,393 0,463 0,549			
пс9	65	25	0.5	0,447 0,534 0,628			
2 NC 8	50	25	0,5 0,6 0,7	0,786			
2 1109	65	25	0,5 0,6 0,7	0.894 1,068 1,256			

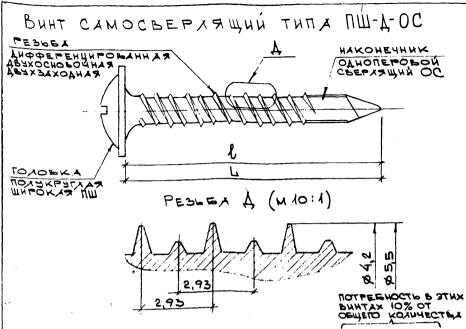
ATABSAM.UHB.N							
13	НАЧ. ОТА. Н. КОНТР.	KANAWAMAW	-	 PC 32 301-	- 82		
подпись		Борель Клычников Клычников		 ПРОФИЛЬ СТОЙКА ПС8. ПС9	CTXAUS P	MACCA	A:1
HHB.N NOAN				 TC8, TC9 2TC8,2TC9 Ty 400-28-287-81	AHCT -	- <i>лист</i> ПРОЕ I	

DOPWAT A4

QUIY Q/ DOPMAT AH



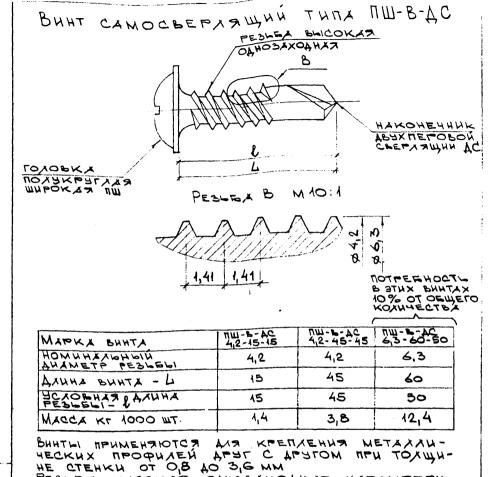




MAPKA BHHTA	ПШ-1.0C 4,2-25-25	ПШ-Д-ОС 4,2-35-35	ПШ-Д-ОС 4,2-45-40	ПШ-Д-ОС 5,5-25-45	ПШ-Д-ОС 5,5-75-45
HOMUHAN WHOLL ANAMETP		4,2	4,2	5,5	5,5
ANNHA BUHTA - L	25	35	. 45	6 5	75
YCAODHAR AXHHA PEBLEGI - N	25	35	40	45	45
MACCA KT 1000 WT	4,9	24	2,9	7,5	8,0

BUHTWI TRUMENSOTES AND KRETARNO METARNU-HECKHX TROOPHIEN HERES TUTCOKAPTOHHWE ANCTWI K METARNUSCHOMY KARNACY TRU TONWHHE CTEHOK AO OB MM.

		all	 PC 32 304 — 87							
HAY OTA	KANAMAMAN	LAQU.	 PC 32 901 07							
FUT	KPABYEHKO BOPEAL	Solo			CTALHA	MACCA	BATWOAM			
	AHNTRHME		 Винт ТИПА	ПШ≃Л-ОС	P					
	Kamuhukoba		ואוא ואוא			_				
		<u> </u>			AUCT -	- אעכד	OF 1			
			 TY 400-28-	Moc	NPOEL	<т-2				
"4					L					



- NKKATAM RHHANTATA RKA ROTORHAMNAN INTHING
- HUKOT HAN MOTEAT O JEAT HANDAN
- HUKOT HAN MOTEAT OF CONTRACTO AH
- HAALAN RKHAOX KECHAO RKYOOJAG KAAEAA
- CHYMAGO D NHHAHAAAD B MICHHAHHHON ROTTEE
- OHYMAGO D NHHAHAAAD B MICHHAHHHON ROTTEE
- MOTHAMOM HOGHAGO RHHAKAANTOANOO

BAM. MAG

-12	1	-							
E H AATA			Калайджай Кравченко		2	PC 32 304 -	- 88		
JAC.	•	run	BOPEND	BIK			RUAKTS	MACCA	MACUTAE
7			AHHTHHA			BUHT THINA MU-B-LC			
Ĕ	-	NHMEHER	KIPIYHHKOBA	Jus		The same of the sa	P		_
3	١.			<u> </u>			 		
18					-		NUCT -	- AUCT	OB 1
12					7.	TY 400-28-461-84	Mor	ופטבו	<7-2
3					- 11		171001	II DE	1 2

MAPKA BUHTA	NT-A-00	117-4-0C	77-4-0C 42-45-40	77-4-00 53-65-45	nt-1-00 5,5-75-45
HOMNHAXLHLIN ANAMETP	4,2	4,2	4,2	5,5	5,5
L - XTHNG XHNX4	25	35	45	65	75
PESOBOI - LAXHA	20	30	40	45	45
MXCCX KT 1000 WT	1,8	2,3	2,8	7,2	8,1

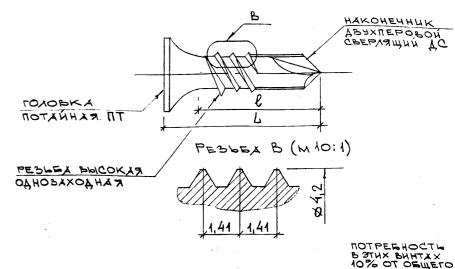
BHHTW TRUMENSYMPTON AND KAPENJAHUN THROOKAPTON KAPENJAHUN KAPENJAHUN KAPENJAHUN KAPENJAHUM KAPENJAHUM KO OA MM

		KANAÙAMAHE			PC 32 301 — 89
	LNU	BOPEAL	BAS		CTALUR MACCA MACUTAE
		AHNTRHME	13 mr		BUHT THEA MT-1-0C O
<u>.</u>	NHHEHER	KAHYHHKOBA	Jus-		25 D 2
•					1 BOTDHK - TOHK
					ТУ 400-28-461-84 МОСПРОЕКТ-2

POPMAT A4

BSAM.WHEN

BUHT CAMOCBEPARLY NI THIL MT-B-AC



			,
MAPKA BUHTA	17-8-AC- 4,2-17-15	NT-B-AC- 42-45-45	ПТ-В-ДС- 4,2-50-50
HOMUHAX WHON ANAMETP	4,2	4,2	4,2
L - ATHNE XHNXA	17	45	50
AHNAAJRAHAOKSE	15	45	50
MACCA KT 1000 WT.	1,5	3,4	4,0

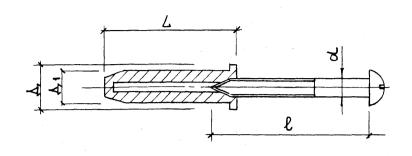
Винты применяются для крепления гипсокаргонных харкам и вотрих каркасы при толира к метахххирей каркасы при толира сонето от 0,0 од 0,0 од

N PATA	-								
3		ATO.VAH	KAKAKLHAH	AND	77	PC 32 301-	- 90		
2		H.KOHTP	KPABYEHKO	40s					
NOATINCO		LNU	BOPEAD	EME			RULLATO	MACCA	MACUITAR
4		PLA	AHHTRHME	yin/		BUHT TURN MT-B-AC.	_		
12		HHEHEP	KALIMHUKOBA	WS		DAHI JAIN III-P-TC"	P		
3				0		•		, ,	<u></u>
2							JUCT -	- XMG	TOB 1
7						TY 400-28-461-84	Mocr	IPOEK	T-2
3									

611-401

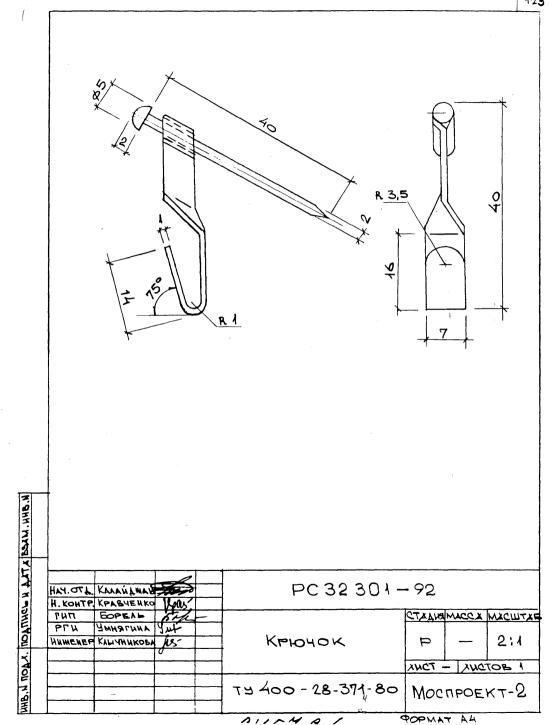
PA TAMPOO

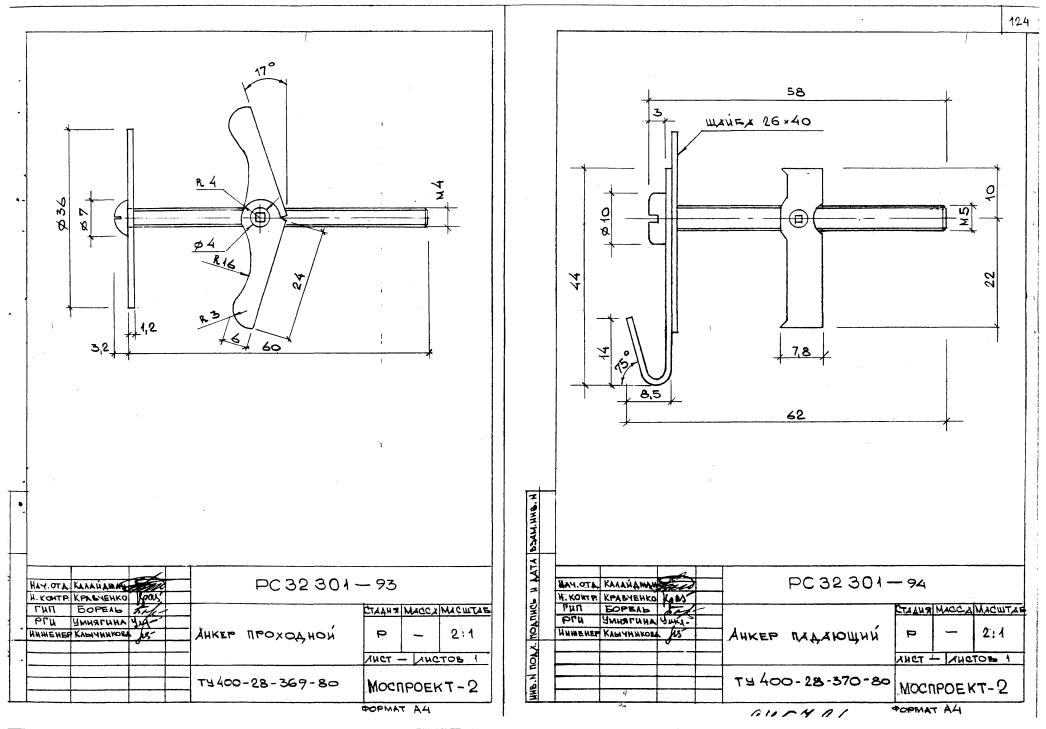
KONNYECTBA

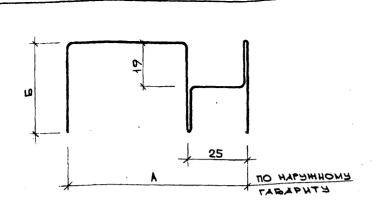


OFO2#X4EHHE	4	Д	AT	d	S HM
1,25-4/6	25	8	6	3,5	30
A,35-5/8	35	11	8	5	70

A COSTAL WHB.N							,
	HAY.OTA.	KANANTHATE	Thous	PC32301-	- 91		
1104 X 1114CH		Борель Кинягина Клычникова	Jun-	HOHEND PASHINHON	RHANTS P	_	2:1
N.GHK				T436-941-79	T	POEKT	







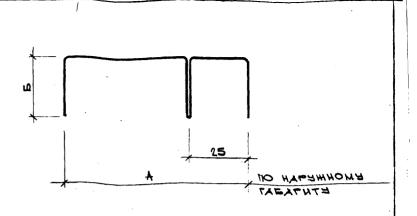
MATKA	PASMER	₩ NPOΦ	MM RYN	MACCA
K VN POUL	A	Б	δ	Kr
UG 10	75	38	0,5	9895 1,075 1,148
nc 11	100	38	0.5 0.4 0.7	0:997 1:198 1:389

B 1987 FOLLY BENTYWEHA ONEITHAR TAPTHA (CM. TROTOKON THEMOUHEN UCTIEITAHHU ONEITHEX OEPAZWOB OF 30.09.87 TOLA HA FNO MOCMETANNOKOHCTPYKYHR T. MOCKBA)

	1						
	HAY.OTA.	Клайднай Кравченко	200	PC32301-	- 95	-	
	FUN PFN	EOPEAD SMHALHHA KINAHKOM	341	ПРОФИЛЬ СТОЙКИ	P	MACCA	MACUTAE
•				TC 10, TC 11	AUCT -	17.1.1	706 1
•				Ty400-28-287-81	Moc	TIPOE	KT-2

STAMPOR

PSAM. WHE.



125

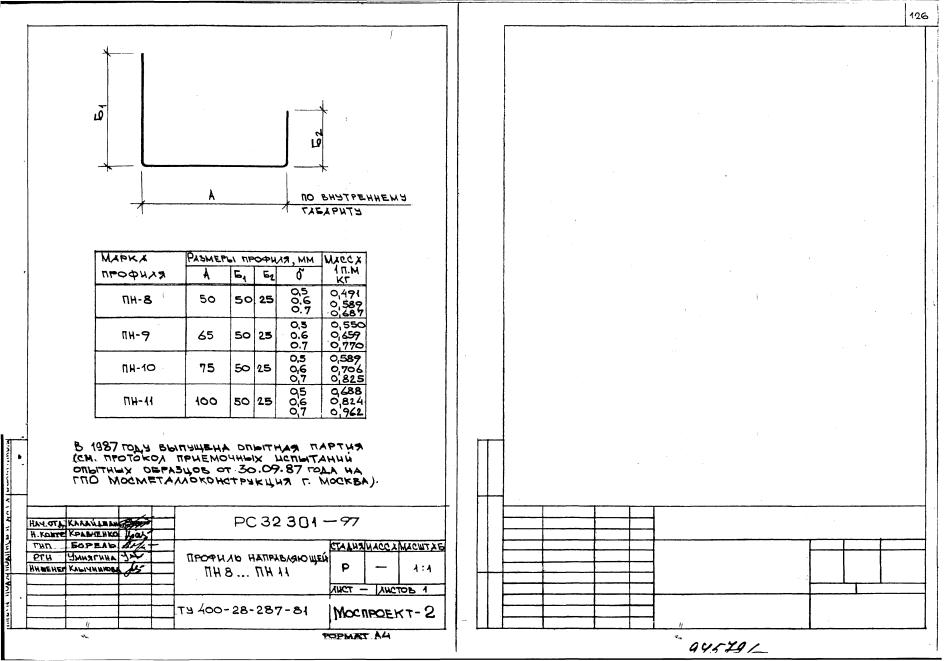
MARKA	PASMEPL	ULOON	MM, RK	MACCA
KY NA 04U	A	Б	8	Y TI.M
NC 12	75	25	0,5	0,691
nc13	100	25	0,5	9793

B 1987 TOLLY BEINDILLEHA ONETHAR NAPTUR (CM. NPOTOKON NPWEMOUHELY DUNETAHUH ONETHELY OEPAZYOB OT 30.09.87 TOLA HA FNO MOCMETANNOKOHOTPYKYUR T. MOCKBA).

1	<u> </u>							
7	HAY.OTA.	KAMULMAN		=	PC 32 304	-96		
E C	run	KPARYENKO EOPEAL	boll		4	CTALLIS MAC	CAMACUTA	
R O	HAMEHER	AMUSEUMA WESHINGEN	yuk-	_	POONNE CTONKY	P -	4:4	
1					nc12, nc13.	JUCT - IN	1 2070	
7 10					TY 400-28-287-81	MOCHPOEKT-2		
3					1576-26-20/ 51	, WICCITT		

94549/-

POPMAT AA



TPUNOHEHUE NA B LENAX AMEHRAHA LEATY COTTE H OLT AND MOHLYME H OLTEVAL LELELOBORON, CHUHEHUA XX CTOMMOCTH, PAL TOSHUHUH ADKUMPC 30 304-103 PASLEAR, TIPLY MEH ZEMLIX B KOHCTPYKYURX TEPETOPOLOK, TREEST LOPLETKU H LONDAHEHHA.

UN HAHMEHOBAHLE THEBORAHUE K LOPABOTKE MATEPUAJA

BCHOMOTATEXLHELE AOXHHEL BEITHCKATECT:

- TOXЩИНОЙ 0,2-0,3 MM (EUPTLIK TIE-7, MINOBON - NMETH PEXILE PHYHO HACEYKY AAR YBEANYE VEHNN N OTAEXKE (HE TPERYETCA

HUA CHELVEHNY CO MUNTAMEBRON

MUCTO JETAMU.

TROPUND TY2) LONHUL BUILDCKATLES TOXLKO MUPHINA RYA" MANHANAHCAH MINABAJU D MM COS THUCOKYPTOHHPIX LEBELOBOYOK ":

2. BBSKONBONALHOHHUE MATERNAXI - C MOBERXHOCTLE , HCKAHHAHHEN BUILEXEHNE ACKNONE IL BHATHON NAU GLESHER NONZHE

 $H \times H \Phi O 9 \Pi$

3. TEPMETHK AND SX-

KOHCTPYKHHAM

TOXHEHUR WBOB TPH-

MUKXHUZ MEPETOPO-LOK K CTPOHTEX WHEIM

TAUNH, TOXINHON 50 + 60 MM, OFLEMHON MAC. CON HE BOYEE 100 KL/WS HELOHOLHE HYN LLATHOLDHOR HE

PEPMETUK LOXHEH BUITL CRETILIX TOHOB, BO-LOCTONKUM; HETOPHOHUM, TOTOBLIM K TIPUME-HEHAM & TYRXX, C HAROPOM HACALOK, HEOR--900 ON XIJHEKA RHHIHNONKE RKA XIJMHAOX

ME WBOB PHINDIKAHUS K CTPONTEXLHLIM KOHOTPYKUNYM W MKKNEY ALTOHON BOYHUMU COCTABAMU. MOCTABARTHCA FERMETUK

LOXHEH & TYBXX & KOMTYEKTE C DOPWHERLIMN

HAY. OTA, KANAWAHA

BOPEN

OTAEAKE , SAYYWAETCA KAYECTBO TOBEPXHOCTH TEPETOPOLKH

KH KTHON

NAU IGLYALYEOTEAL BOLONFINE -

LEXL LOPKBOTKH

- CHUMEHUE METAAAOEMKOCTA TOPOPUAR

- CHUMEHUE TPYTOSTED THAMHAD - CHUMEHUE TPATED

YIJHHOUUUATALKATAUHE JUHJUHLKU - YAJHHOUUHEKU

NAPAKTEPHCTHK H JCJOBHK

MPOKAENKH AEHTON)

TRATECOLURAT BUHBHUHD -

DOPMAT AS

PC 32 301 - 98 KOHTP. KPABHEHKO Wa CTALLIA AUCT AHOTOB MUP AMUTERNE TPHANOXEHUE N. LIH MEHERKABIYHUKORA WY MOCRPOEKT-2

1			
1	2	3	4
4.	MUXKYBRKY TYPERSONIALS TONIALS LANGUATHOL MEHTA LHUGOKYB- TOHHOMM UYHLYMM MEHTA OCTAGO H MAHTA OLTAGONY	МОХИШТЭ ЗИННЗКАГИВО В КУЛУКЛИ И СУУРУ ОННВУРНО В ВОНОО НЕ СРОВНИТО В КОВОНОО В В В В В В В В В В В В В В В В В	— UMEHLWAOTOR TRULODATRATU TON OTAJAKE, UAUPURTOR KAMECTEO NOBERXHOOTH TEPETOROAKN
5.	- RAXX RAXXOTDOLOGO RAXX RAXX RAXX RAXX RAXI AND	OBECTEUNDATH HALEHHOE CHETARHUE KETAMNUEC-	
6.	TAL LKY WEBUS NEHLY TYS WEBUS NEHLY TYS WEBUS NEHLY WEBUS WEH-	- HMET'S TPOUHOCTS HA PABPOID HE MEHEE ASKT/CM? HE PACTPECKUBATED & TON BUICDIXAHHH WTAK-	- YMEHWUAWTOR TPYLOBATPATWI TPU OTLENKE, YNYYWAETOR KAYECTBO ROBEPXHOCTY TEPETOPOLKY.
			AUCT
			PC 32 301-98 2
		N	13 must 43

Pin.

94579/-

TPHAOHEHUE 12

(MERCHEKTMBHPIE KOHCLBAKAMM LEBELOBOYOK) Констрыкции перегородок на профидях ПС 10, ПС 11, ПС 12, ПС 13, ПН 8...ПН 11, вошедших в ту 400-28-287-81 и подленащих освоению до 1990 года

TEXHULECKHE XAPAKTEPHCTHKH NEPEROPOLOK H OBNACTE RPHMEHEHUA

-			BUCOTA	HX NEPE-	1404 1406 1384 1384 1384 1384 1384 1384 1384 1384	LARADAH.	S NOUJUE	UTOV		HXONOA PAN BIGH	-dX3TH	CTON-	BO3VAM ÀHA H3OY≥- NHVEKO	Obxact6	Примеч <i>жн</i> не
ИИ П.Г	MAPKA	9CKH3	A HIATE M	70904 KU MM	HLIV MATE - PHAX TOXW, MA	MAPKA	RKUDOGII MM "D ₁₁	MAPKA	ДТО Э І І В К К И ФО ФП ММ " ФД В	Mapka	Высота профиля мм	YC.	78 42 78 42	R W # 3 # 3 M N 9 N	
_		3	4	5	6	7	8	9	40	44	12	13	14	15	14
1	UAR 7	\$ 1 1 30	2,8 3,0 3,3 3,6	89		пн-10	75	NC 10	75	-	-	0,6	41	TYPESTON KNETHEND TO THE COLUMN	
		400	4,2	114	_	TH 11	100	nc11	100	_	-	0,6	42	МОЭХЭДНИ Э (ХОДО707 ОТОНШЕДЕОВ ИИИКХОСИ ЗД S}-14 ЗЭХОЗ ЭН КМЕШ	
2	<i>URA</i>	1 1 40	1,8 3,0 3,3 3,6	103	_	ПН4О	75	TC10	75		_	1,0	45	ΤΑΚΑΣ ΕΝΗΣ ΜΑΧΤ Α Α Α ΕΝΕΙΝΟ ΕΝΑΙΟ	
		600	4,2	128	_	пн-33	100	nC 11	100	_		1,0	46	HE BOYEE 42-48 YE	

ETHEMAIN THOUGH ON HI RELIGIOUN RALA ETHE

HHMEHER KAMUHHKOLA BUEYOI

HAY OTA KANAGA HAN U. KONTF. KPARYEHKO

> BOPE NE WE AHLIRHME

> > MOCRPOEKT-2 CA TAMPOP

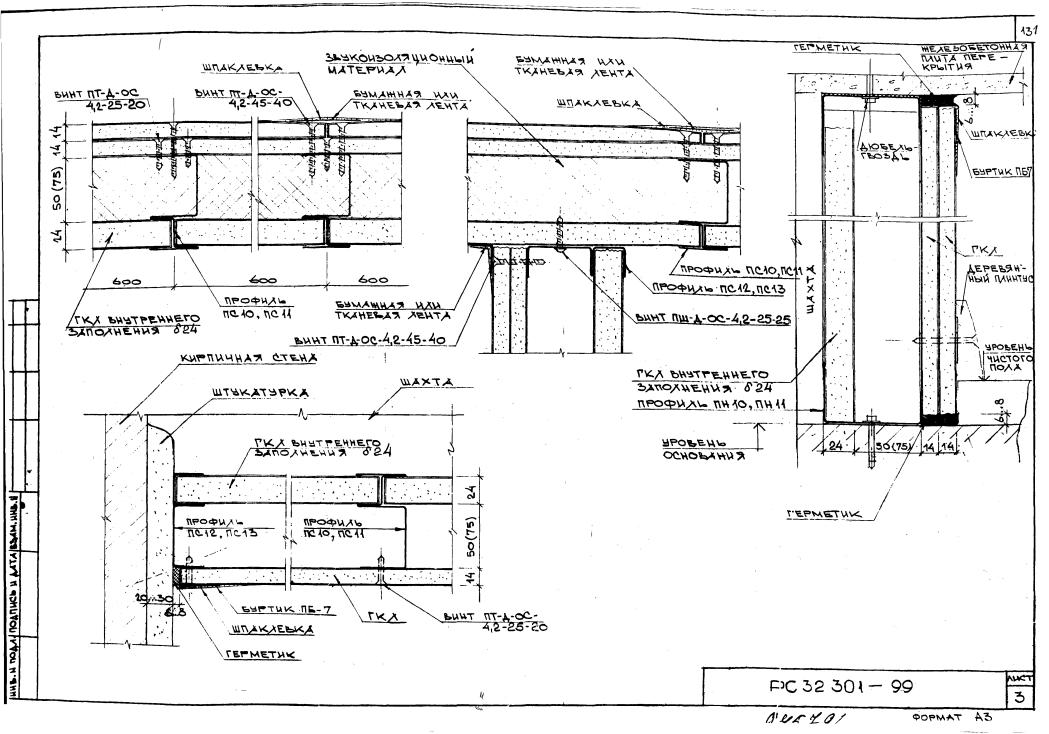
PHAOKEHUE N 2

SOTALIS ANCT ANCTOS

+	7	' r		E	Толщи-	384KO-	ME	ノスムア	UHF	CKHI	KAF	KXC	NAEYEY	HHAEKO		
N	N.		_	, .	HA	MOOKY.					TOUOXH	ATEXE.	CTON -	N2OZA.	OEXXOTA	, .
n.	- 17	MAPKA	3CKN2	MM	KU C.		MAPKA				ENGEME A	BUCOTA RKHOOGIN - MM	KOCTH	<i>₩₽</i> Д£08 070# А <i>МЕШ</i> = Д <i>B</i> С	NPHMEHEHUA	NPHMEHAHHE
1	\top	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
.] 2	7	лям е	100	2,8 3,0 3,3 3,6	89	50	ПН 40	75	n¢ 40	75	_	_	0,8	46	TXX μ RNH3 μ MR970 RN λ 3 μ MH μ μ XRNH λ AC ϵ -DOXNOTD3 μ 10 μ 3 μ 3 μ 10 -O μ 0 μ 0 μ 0 μ 10 μ 10 μ 10 μ 10 μ 10 μ	
		400	4,2	444	50	ΠΗ 11	100	NC 11	100	_		0,8	47	Синдексом изоляции воздушного шума не более 46-47дб.		
4		19M 7	* 00	2,8 3,3 3,5 3,6	103	50	UH 10	75	UC10	75			1,25	47	TXXW RHAHEHUR RXA B HAHE B I WHX $A \in B$ HUHE LY OTDEHON NETERNOOT WOUND RAPOKAB, WOOD BOTH HAMPE HOTH BETTERNOOT THE PROPERS TO SHAPE HOTH PARTERNOOT THE PROPERS TO SHAPE HOTH PARTERNOOT THE PROPERS TO SHAPE HOTH PARTERNOOT TO SHAPE HOTH PARTER	
			600	4,2	128	50	ПН11	100	nc 44	100	_	-	1,25		ОЛОДИНИ Э (ИХДОЯОТ ОПОНШЕДЕОВ ИИИЕКОЕИ ОДВЬ-ТР ЭЭКОВ ЭН КИЕШ	
5	7	8 MEI	7300	2,8 3,0 3,4 3,4	447	50	OF HIT.	75	nc 10	75	—		1,5	47	ΣΑΛΗ ΜΑΝ ΕΙΚΑ ΕΤΕΠΕΙΑ ΚΑΙ ΕΙΚΑ ΕΚΑΙ ΕΙΚΑ ΕΚΑΙ ΕΙΚΑ ΕΚΑΙ ΕΙΚΑ ΕΙΚΑ	
+			600	4,2 4,8	142	50	ΠH 11	100	חכ נו	100	_		1,5	48	ДЕКЛОМ ЧЙИВЛОВ ВОЗ- ЗЭШНОГО ШАМА НЕ БОХЕЕ 47-48 ДЕ С ПОВЫШЕННЫМИ ПТОННОПНОМ К ПРОННОПНО В ТОМ ЧИСХЕ ДХЯ ОГРАН- ДЕНИЯ ЛИМОНОМ ТХТ ДЕНИЯ ЛИМОНОМ ТХТ	
	7	NO TO	10 КАЗАТЕХИ ОГНЕО ОСЛЕ ПРОВЕДЕНІ ЕНДЧЕТСЯ ВЫПОЛ УМ. РС 32 301-97) В	H RF	г <i>ішп</i> э 4 н	VUHXT SOUNH	4 AH À 4 K K A B	, У И Ш С И Ш С	O XION	IEARB IN XI	a xx4 In, Bh	1988r.	CEC	PKY	TEM H NOAZEWAT NEFELOPOAOK THE Y400-28-287-81	-34 HOTE En Ai
1															DC 30 301 — 99	VAC

| 2

130



THE HOWELENE 1 3

Указания по оформлению проектной документации комплекта (архитектурные решения), в которой применены гипсокартонные перегородки поэлементной сборки.

- I. Маркировка перегородок должна выполняться только на архитектурных планах этажей (ГОСТ 21.501-80).
 - 2. На планах этажей указывают:
- тип перегородки (например, П4М-3,6). При большой насыщенности планов допускается маркировку перегородок выполнять на отдель-
- ных фрагментах, выполненных в большем масштабе;
 толщину перегородки и ее привязку;
 - привязки и тип дверных блоков (или встроенных лючков) с указанием направления открывания, при этом тип дверей (лючков) указывать в кружках диаметром 5 мм;
 - привязку закладных коробок электроустановочных и слаботочных устройств;
 - зоны устройства усиленного каркаса перегородок в соответствии с требованиями п.5.6. PC 3230I ПЗ;
 - маркировку типовых или аналогичных типовым узлов, в том числе по установке закладных электроустановочных и слаботочных устройств. Например:
 - РС 3230I <u>5</u> номер узла альбома 1 9I - номер листа альбома, где изображен узел серия

или в случае аналогии типовому узлу:

по типу <u>5</u> - номер узла альбома PC 32301 21 - номер листа альбома, гле узел изображен.

В проектах необходимо разрабатывать только специфические для данного проекта детали и узлы, решение которых не предусмотрено в типовом альбоме.

3. При креплении на перегородках навесного оборудования и различных предметов необходимо соблюдать все требования, изложенные в разделе 5 РС 32301 - ПЗ, для этого необходимо в комплекте "Архитектурные решения" выполнять развертки перегородок с привязкой всех точек крепления инженерного оборудования, предметов интерьера, включая при необходимости электроустановочные и слаботочные устройства и светильники, со ссылкой на типовые узлы (РС 32301 - I2, - 65).

4. В связи с особенностями монтажа перегородок (п. 4.1., 10.1.,

10.7., 10.9. РС 32301 - ПЗ) отверстия для пропуска коммуникаций на архитектурных планах в проектах указывать не следует.

Однако необходимо в соответствующих резделах проекта предусмотреть выполнение всех требований, изложенных в разделе 4 РС 32301 - ПЗ w

РС 32301 - II.

5. На чертежах планов этажей помещать спецификацию гипсокартонных перегородок и элементов заполнения проемов по форме, приведенной ниже, с указанием в графе "примечание" выбранного типа узла сопряжения перегородки с перекрытиями и варианта сопряжения перегородки с дверным блоком и

лючком.

6. В проектах в случаях, наложенных в п.2.2I., 2.22., 2.23., 6.2., 9.7. РС 3230I - ПЗ, а также при применении решений, представленных в РС 3230I-23,-40,-46,-47,-54,-08,-70, необходимо учитывать дополнительный расход материалов.

7. Выбор типа перегородок производить с учетом требований раздела 3 и л.4.14., 6.3. PC 32301 - ПЗ.

НАЧ. ОТД. КАЛАИДИАН В СТАДИЯЛИСТ ЛИСТОВ
РГИ УМИЯТИНА УЛИЧСТ. ДИЖЕН, БОДРОВА ТОГУ.

ПРИЛОЖЕНИЕ N3
МОСПРОЕКТ - 2

