ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

703-1-5.86

КАРТОФЕЛЕХРАНИЛИЩЕ (С ОХЛАЖДЕНИЕМ) ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ 3 000 Т. ЕДИНОВРЕМЕННОГО ХРАНЕНИЯ В КОНТЕЙНЕРАХ

АЛЬБОМ 3

УЗЛЫ ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

703-1-5.86

КАРТОФЕЛЕХРАНИЛИЩЕ (С ОХЛАЖДЕНИЕМ) ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ 3 000 Т. ЕДИНОВРЕМЕННОГО ХРАНЕНИЯ В КОНТЕЙНЕРАХ

АЛЬБОМ 3

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ 1 Пояснительная записка. Схема генерального плана. Технология. Холодоснабжение. Отопление и вентиляция. Внутренние водопровод и канализация. Электрооборудование. Автоматизация. Связь и сигнализация.
АЛЬБОМ 2 Архитектурные решения. Конструкции железобетонные
АЛЬБОМ 3 Узлы ограждающих конструкций.
АЛЬБОМ 4 Конструкции металлические.
АЛЬБОМ 5 Строительные изделия.
АЛЬБОМ 6 Спецификации оборудования.
АЛЬБОМ 7 Сметы.
АЛЬБОМ 8 Ведомости потребности в материалах.

Примененные материалы: Типовой проект 813-2-12.84. Альбом VII – Ворота распашные с ручным открыванием для зданий картофелехранилищ (распространяет ЦИТП Свердловский филиал)

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ №2 Госстроя СССР
Главный инженер института подп. В.П. Илюхин
Главный инженер проекта " О.Г. Любавин

УТВЕРЖДЕН
министерство торговли СССР №31/П-2, от 17 февраля 1986 г.
введен в действие ГИПРОПРОМТЕПЛИЦЕЙ приказом № 222 от 23 мая 1986 г.

Пров. Коп. Петрук 10.12.86

Альбом 3

Обозначение	Наименование	Стр.
	Содержание	2; 3
ПЗ	Пояснительная записка	4...8
01	Узел 1; 2	9
02	Узел 3...5	10
03	Узел 6...8	11
04	Узел 9...10	12
05	Узел 11	13
06	Узел 12	14
07	Узел 13...20	15
08	Узел 21...28	16
09	Узел 29	17
10	Узел 30	18
11	Узел 31	19
12	Узел 32; 33	20
13	Узел 34; 35	21
14	Узел 36...38	22
15	Узел 39...43	23
16	Узел 44...47	24
17	Узел 48; 49	25
18	Узел 50; 51	26
19	Узел 52; 53	27
20	Узел 54; 55	28
21	Узел 56..58	29
22	Узел 59...61	30
23	Узел 62	31
24	Узел 63	32
25	Узел 64...66	33
26	Узел 67; 68	34
27	Узел 69; 70	35
28	Узел 71; 72	36
29	Узел 73	37
30	Узел 74; 75	38
31	Узел 76; 77	39
32	Узел 78; 79	40
33	Узел 80; 81	41
34	Узел 82; 83	42
35	Узел 84...86	43

ИНВ.№ ПОДЛ | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ.ИНВ.№

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

ГИП	ЛЮБАВИН	
НАЧ.ОТД	АРОНОВ	
Н.КОНТР.	ИВАНОВ	
ГЛ.КОНСТ.	ИВАНОВ	
ГЛ.СПЕЦ	БАРАНОВ	
РУК.ГР.	МАСЛОВ	
СТ.ИНЖ	ПАУКОВ	
ИНЖЕН.	ЛОСЕВ	

ТП 703-1-5.86

Содержание (начало).

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

21546-03 3 Копировал: [illegible] Формат А3

Альбом 3

Обозначение	Наименование	Стр.
36	Узел 87	44
37	Узел 88	45
38	Узел 89..91	46
39	Узел 92; 93	47
40	Узел 94;	48
41	Узел 95;	49
42	Узел 96;	50
43	Узел 97;	51
44	Узел 98...100	52
45	Узел 101...103	53
46	Узел 104; 105	54
47	Узел 106	55
48	Узел 107	56
49	Узел 108; 109	57
50	Узел 110; 111	58
51	Узел 112	59
52	Узел 113...116	60
53	Узел 117...119	61
54	Узел 120; 121	62
55	Узел 122	63
56	Узел 123	64
57	Узел 124	65
58	Узел 125, 126	66
59	Узел 127. Пример прохода коммуникаций через стены камер хранилищ	67
60	Узел 128. Пример прохода электрических кабелей через стены (перегородки)	68
61	Узел 129	69

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

ТП 703-1-5.86

ЛИСТ 2

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

КОПИРОВАЛ: Пелеш.

ФОРМАТ А3

Настоящий альбом содержит рабочие чертежи узлов ограждающих конструкций зданий для хранения сельскохозяйственной продукции в контейнерах:
- картофелехранилище (с охлаждением) из ЛМК вместимостью 3,0 тыс. тонн единовременного хранения;
- овощехранилище (с охлаждением) из ЛМК вместимостью 1,0 тыс. тонн единовременного хранения;
- фруктохранилище из ЛМК вместимостью 800 тонн единовременного хранения в таре на поддонах:

1. Область применения

1.1. Разработанные в выпуске чертежи ограждающих конструкций хранилищ сельскохозяйственной продукции предназначены для строительства в районах с температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 30° с обеспеченностью 0,98 по СНиП 2.01.01-82.

Хранение продукции должно осуществляться при параметрах внутреннего воздуха в соответствии с нормами технологического проектирования (95%). При этом для предотвращения выпадения конденсата на внутренних поверхностях ограждающих конструкций при температуре наружного воздуха минус 27°С и ниже (0,5% общего срока хранения) относительную влажность внутреннего воздуха необходимо понизить до 85%.

1.2 Район строительства по снеговой нагрузке - III, по ветровой нагрузке - IV в соответствии с районированием в главе СНиП II-6-74 „Нагрузки и воздействия".

1.3 Ограждающие конструкции не предназначены для районов с расчётной сейсмичностью выше 6 баллов.

1.4. Внутренний режим цеха товарной обработки и прочих вспомогательных помещений: $t_в = 16°С$; $\varphi = 60\%$.

1.5. Расчётный коэффициент теплопроводности теплоизоляции панелей - пенополиуретана принят $\lambda = 0.03$ ккал/м.ч. °С.

1.6. При расчётных наружных температурах, отличных от принятых в проекте, толщины теплоизоляционных панелей наружных стен и подвесного потолка камер принимать в соответствии с табл. 1.

Таблица 1

Температура наиболее холодной пятидневки по СНиП 2.01.01-82 обеспеченностью 0,98	Толщина теплоизоляции панелей	
	Стены	подвесной потолок
-20°С	-80/*	100
-30°С	-100	125
-35°С	125	150

*При хранении продукции в летние месяцы толщина теплоизоляции стен должна быть увеличена до 100 мм.

Толщины прочих панелей неизменны для всех районов строительства.

ГИП	Любавин		ГП 703-1-5.86 ПЗ		
Нач. отд.	Аронов				
Н. контр.	Иванов				
Гл. конст.	Иванов		Пояснительная записка	Стадия: Р	Лист: 1	Листов: 5
Гл. арх.	Никулин				
Гл. спец.	Баранов			Проектный институт №2	
Рук. гр.	Наслов				
Ст. инж.	Паучов				

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

2. Стены, перегородки и подвесной потолок хранилищ.

2.1. Здания хранилищ приняты с наружным каркасом, несущий шатёр и экран из профилированных стальных листов. Шатёр и экран образуют над зданием вентилируемое пространство. Ограждающие конструкции помещений крепятся к каркасу с внутренней стороны.

2.2 Ограждающие конструкции хранилищ выполняются из трёхслойных панелей с обшивками из оцинкованного стального профилированного листа с полимерным покрытием и пенополиуретана (плотностью не более 45 $кг/м^3$) в заводских условиях.

2.3 Толщина панелей принята:

- наружных стен камер хранения - 100 мм;
- подвесного потолка камер хранения - 125 мм;
- внутренних стен камер хранения - 80 мм;
- наружных стен, подвесного потолка, перегородок, вспомогательных помещений с утеплителем из пенополиуретана - 60 мм.

2.4 Расположение панелей стен принято вертикальное. Панели крепятся к ригелям фахверка комбинированными металлопластмассовыми болтами, исключающими мостики холода. Чертеж комбинированного болта представлен в альбоме 5.

2.5 Панели стен разложены, исходя из применения однотипных угловых панелей. Расположение панелей перегородок принято вертикальное. Панели перегородок крепятся к панелям подвесного потолка. Через нащельники при помощи комбинированных заклёпок.

2.6 Внутренние перегородки устанавливаются в штрабу, оставляемую при устройстве пола.

2.7 Перекрытие помещений хранилищ выполнено в виде подвешенного к несущим конструкциям подвесного потолка с применением стеновых панелей. Конструкция подвесного потолка предусматривает возможность его монтажа укрупненными элементами. Панели потолка крепятся к прогонам комбинированными болтами, крепление укрупнённых элементов осуществляется с помощью приваренных к прогонам вертикальных стержней, закрепляемых при монтаже к специальным стальным валкам, подвешенным к несущим конструкциям покрытия.

2.8 Для заделки углов, узлов примыкания перегородок и других узлов сопряжения панелей камер хранения с панелями толщиной 80 мм и 60 мм, а также в местах прохода колонн грузового коридора и венткоробов в камерах хранения через конструкции подвесного потолка панели вырезаются и заделываются по месту с применением заливания пенополиуретаном марки ППУ-17Н по ТУ6-05-221-367-76.

Для оформления примыканий стенового ограждения с подвесным потолком применяются нащельники (фасонные элементы) из оцинкованной кровельной стали с полимерным покрытием того же тона, что и панели стен и перегородок.

Соединение тонкостенных элементов между собой, при толщине пакета до 5 мм (например крепление нащельников к обшивке панелей) – с помощью глухих комбинированных заклёпок ЗК-12.

Крепление фасонных элементов и профилированного листа к несущим элементам предусмотрено самонарезающими винтами В 6×25.

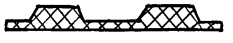
2.9 Для герметизации стыков металлических ограждающих конструкций применяется клей – герметик кремний органический „Эластосил 11-06" по ТУ 6-02-775-93. Герметик должен наноситься шприцем.

2.10 Для уплотнения примыканий обрезных кромок панелей применяются прокладки из пенорезины. Номенклатура прокладок приведена в табл. 2.

2.11 Для разрыва мостиков холода в местах примыкания подвесного потолка к стенам стальная облицовка стеновых панелей срезается на высоту, равную толщине панелей покрытия.

2.12 Противопожарные стены, разделяющие хранилище на отсеки и перегородки, отделяющие бытовые помещения от камер хранения и цеха товарной обработки согласно письму Госстроя СССР НДП-3775-1 от 31.07.84 года

Таблица 2

Эскиз прокладки	Сечение, мм	Материал
	10×60 10×80 10×100 10×125 20×60 20×80 20×100 20×125 30×60 30×80 50×60 50×80 50×100	Пенорезина ТУ 38.10616-81
П1 	Альбом 5	

принятые из трёхслойных панелей с изоляцией из минераловатных плит, с каркасом из гнутых профилей и обшивками из стальных оцинкованных профилированных листов. Номинальная ширина основных панелей 1,5 и 2,0 м.

Несгораемые стены, разделяющие камеры хранения имеют высоту на 600 мм выше подвесного потолка. Несгораемые перегородки – по высоте ограждаемых помещений.

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

21546-03 7 Копиров: Формат А3

Панели противопожарных стен имеют двухстороннее крепление к конструкциям каркаса легкоплавкими накладками из алюминиевых сплавов.

Подвесной потолок над бытовыми помещениями принят послойной сборки с теплоизоляцией из минераловатных плит, нижнего стального оцинкованного профилированного листа и верхнего защитного плоского асбестоцементного листа.

2.13 Заполнение проёмов принято:

- окна металлические по серии 1.436.2-15;
- двери деревянные для зданий промышленных предприятий по серии 1.136-10;
- двери стальные по серии 1.436.3-19;
- двери противопожарные по серии 2.435-6;
- ворота распашные по ТП 701-4-101 ал. VI
- ворота раздвижные по ТП 701-4-105 ал. V

2.14 Нижняя часть стен и перегородок, кроме бытовых помещений, после монтажа бетонируется, образуя цоколь высотой 400 мм.

С наружной стороны цоколь имеет слив из оцинкованной кровельной стали.

Сопряжение перегородок бытовых помещений с полом оформляется плинтусом из гнутого уголка.

3. Покрытие

3.1 При привязке проектов хранилищ необходимо избегать примыканий хранилищ к более высоким зданиям во избежание затенения кровель (особенно на карнизных участках) и организации нормального водоотвода.

3.2 Кровля над чердачным пространством и навесы хранилищ выполнены из стального оцинкованного профилированного настила с 44-1000-1 (ГОСТ 24045-80), уложенного широким гофром на прогоны, с герметизацией продольных и поперечных стыков, подвергнутых предварительной обработке поверхностей, растворителем.

3.3 Профилированный настил С44-1000-1 крепится к прогонам самонарезающими винтами В6х25 с уплотнительными неопреновыми шайбами (ТУ67-73-75), а между собой в продольном направлении скрепляются комбинированными заклепками типа 3к-12.

3.4 Примыкания защитных экранов к кровле оформляются фасонными гребенчатыми элементами с соединением их между собой стоячим фальцем и герметизацией стыков.

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

3,5 Для предотвращения затекания атмосферных осадков в конёке и в местах примыканий кровли навеса к стенам под защитные фартуки наклеиваются уплотнительные прокладки П1.

3,6 Соединения стального оцинкованного профилированного настила С44-1000-0,8 комбинированными заклёпками между собой рекомендуется выполнять от середины пролёта листа к опорам с последующим их креплением к прогонам самонарезающими винтами.

3,7 Для уменьшения зазоров между профилированными листами в поперечном стыке кромки нижних профилей рекомендуется срезать по диагонали на всю длину нахлестки. С целью сокращения в стыковых узлах количества нахлёсток профилированных листов с 4 до 2 накрывающий ряд листов следует укладывать со смещением в 2 или 3 волны по отношению к нижнему ряду листов.

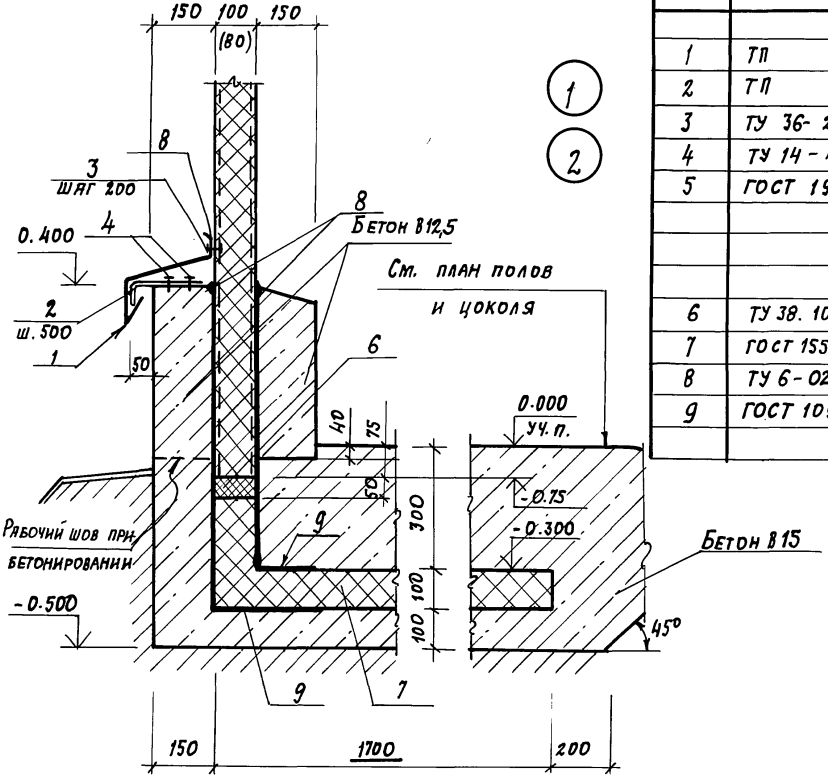
3,8 Применение сварки, при монтаже ограждающих конструкций хранилищ, не допускается.

4. Заделка проходов электрокабелей через стены и перегородки хранилищ и защита кабельных изделий от пожара осуществляется по Технологической инструкции, рекомендованной ГУПО МВД СССР, 704. 25201. 00001 ТН „Изготовление заделок проходов кабелей, перегородок и поясов" с применением огнезащитного состава (А. с. 784598).

5. Стеновые и кровельные трехслойные панели изготавливаются на технологических линиях закупленных по импорту для Госагропрома СССР контракт N 010-04/61887-126 от 06.08.85 г. между ВО „Промтрансимпорт" и итальянской фирмой „Фата").

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

Альбом 3



Спецификация на узел 1... 5

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1 п.м. узла 1	2	3	4	5	Масса ед. кг.	Примечание
		Стальные изделия							
1	ТП альбом 5	Слив С1	1	1				2,2	п. м
2	ТП альбом 5	Костыль К1	2	2				0,4	
3	ТУ 36-2088-78	Заклепка комбинирров. 3К-12	5	5		5	5	2,75	1000 шт.
4	ТУ 14-4-794-77	Дюбели ф4.5 l=40	4	4				6,2	1000 шт.
5	ГОСТ 19772-74	Уголок 70×50×3				1	1	2,7	п. м.
		Материалы							
6	ТУ 38.10616-81	Прокладка из пенорезины 50×100	1.	1	2	1	1		п. м
7	ГОСТ 15588-70*	Плита ПСБ-С ρ=40 кг/м³ h=100	1.5	1.5	3.0	3.0	3.0		п. м.
8	ТУ 6-02-775-73	Герметик „Эластосил 11-06"	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4		кг
9	ГОСТ 10999-76	2 слоя толя гидроизоляцион.	3.0	3.0	3.0	1.5	1.5		м²

Размеры в скобках для узла 2

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Аронов	ТП 703-1-5.86
Н. контр.	Иванов	
Гл. конст.	Иванов	
Гл. архит.	Никулин	
Гл. спец.	Баранов	Узел 1; 2
Рук. гр.	Маслов	
Ст. инж.	Пауков	
Инженер	Лосев	

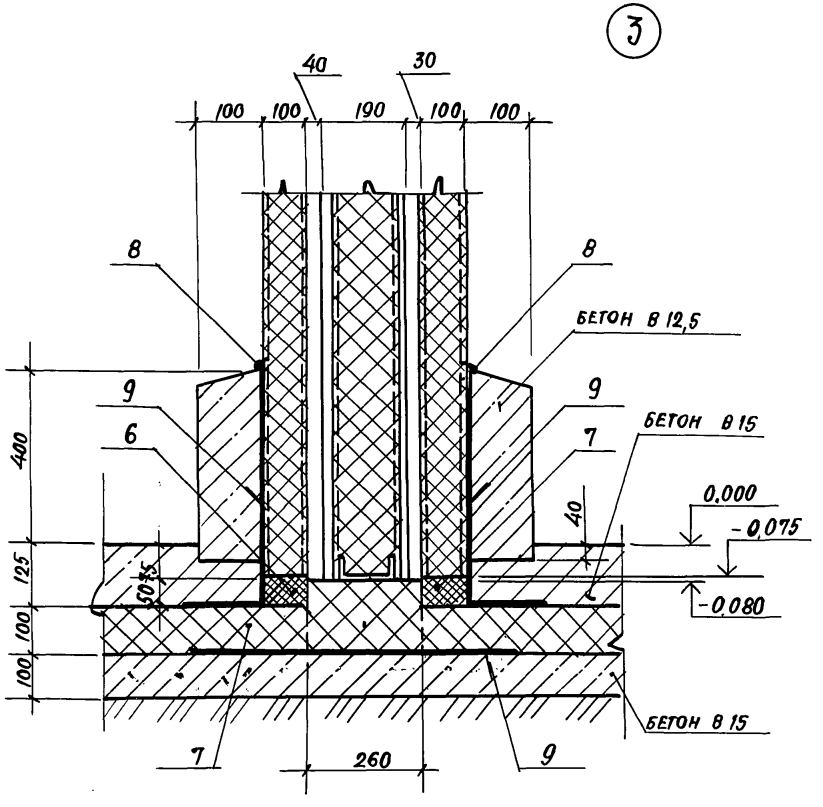
Стадия	Лист	Листов
Р		

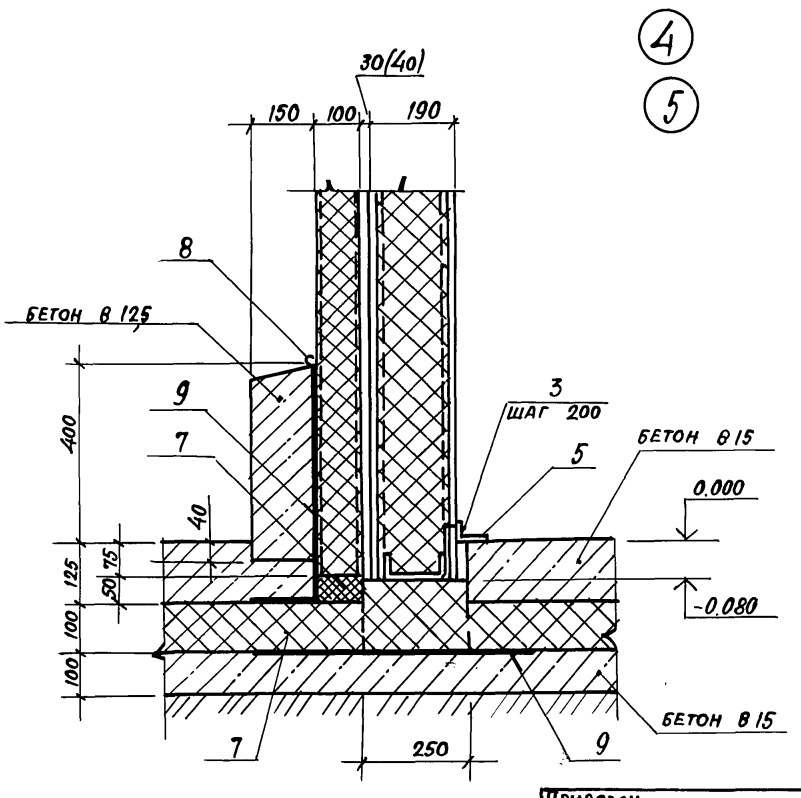
Проектный институт №2

Копировал:

Формат А3

Альбом 3





Размеры в скобках для узла 5

Привязан

Инв.№

Нач. отд.	Аронов		ТП 703-1-5.86
Н. контр.	Иванов		
Гл. конст.	Иванов		
Гл. архит.	Никулин		
Гл. спец.	Баранов		Узел 3,, 5
Рук. гр.	Маслов		
Ст. инж.	Пауков		
Инжен.	Лосев		

Стадия	Лист	Листов
Р		

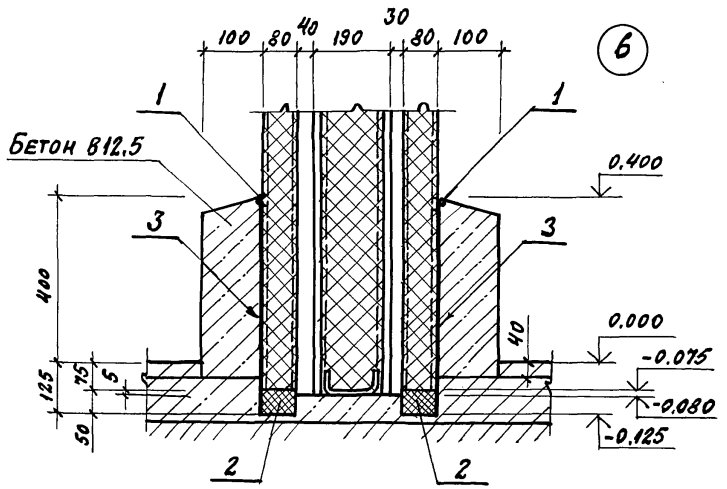
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

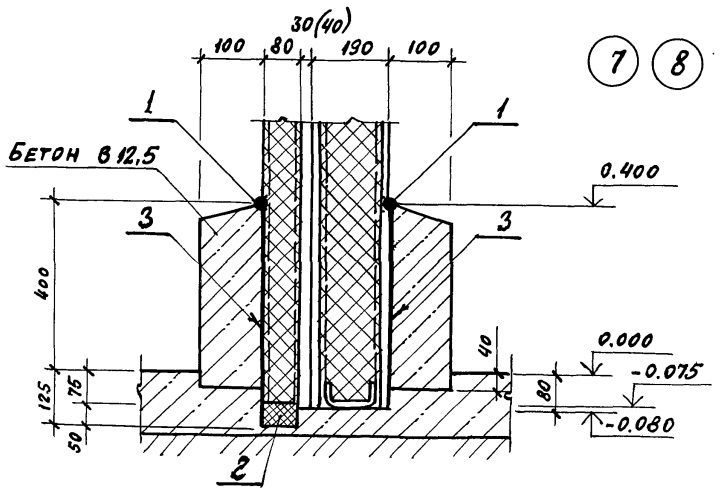
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

21546-03 11

Формат А3

Альбом 3





Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1 п.м узла 6	7	8	Масса ед. кг	Примечание
		МАТЕРИАЛЫ					
1	ТУ 6-02-775-73	Герметик „Эластосил 11-06"	0,2	0,1	0,1		кг
2	ТУ 38.10616-81	Прокладка из пенорезины ℓ 50×80	1	0,5	0,5		п.м.
3	ГОСТ 10999-76	2 слоя толя гидроизоляц.	3,0	1,5	1,5		м²

Размеры в скобках для узла 8.

Привязан

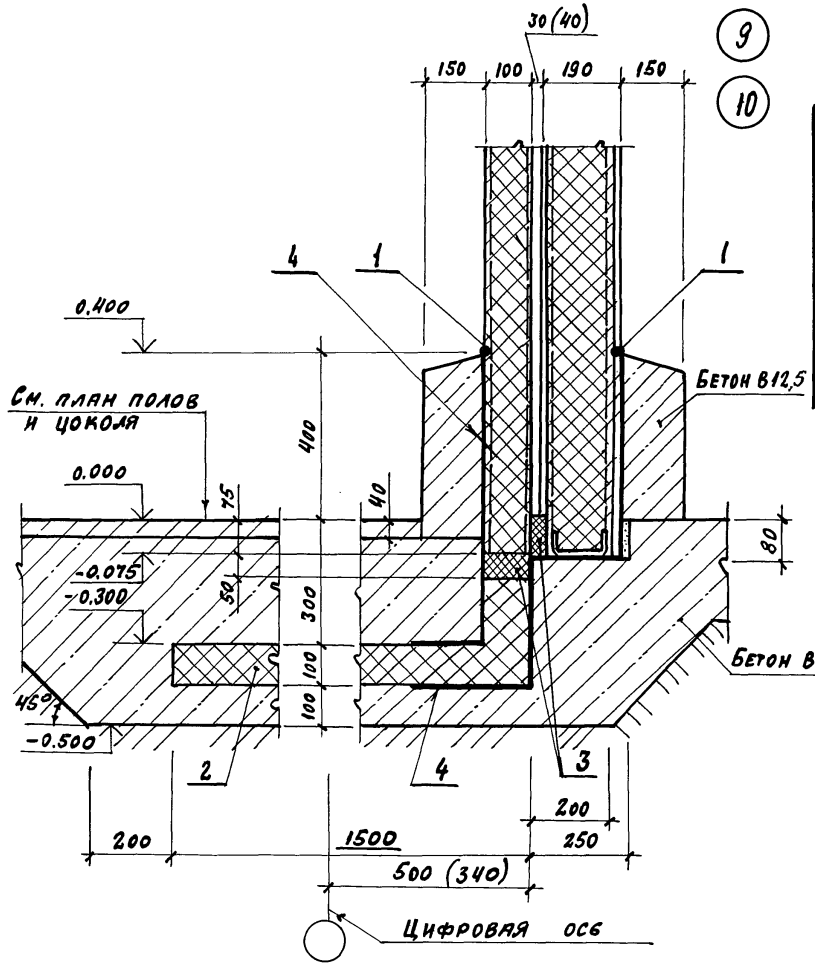
Инв. №

ГИП	Любавин	ТП 703-1-5.86	
Нач. отд.	Дронов		
Гл. конст.	Иванов		
Гл. архит.	Никулин		
Гл. спец.	Баранов	Узел 6...8	Стадия Р; Лист; Листов
Рук. гр.	Маслов		
Ст. инж.	Пауков		Проектный институт №2
Инжен.	Лосев		

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

Копиров: № 21546-03 12 Формат А3

Альбом 3



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на эт. 9	Кол. на эт. 10	Масса ед. кг	Примечание
		Материалы				
1	ТУ6-02-775-73	герметик „Эластосил 11-06"	0,4	0,4		кг
2	ГОСТ 15588-70	Плиты ПСБ-С-Р=40 кг/м³, h=100	1,7	1,7		п.м.
3	ТУ 38.106 16-81	прокладка из пенорезины 50×100	1	1		п.м.
4	ГОСТ 10999-76	2 слоя толя гидроизоляц.	3,6	3,6		м²

Размеры в скобках для узла 10.

Привязан

Инв. №

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

Нач. отд.	Дронов	
Н. контр.	Иванов	
Гл. конс.	Иванов	
Гл. арх.	Никулин	
Гл. спец.	Баранов	
Рук. гр.	Маслов	
Ст. инж.	Пауков	
Инж.	Лосев	

ТП 703-1-5.86

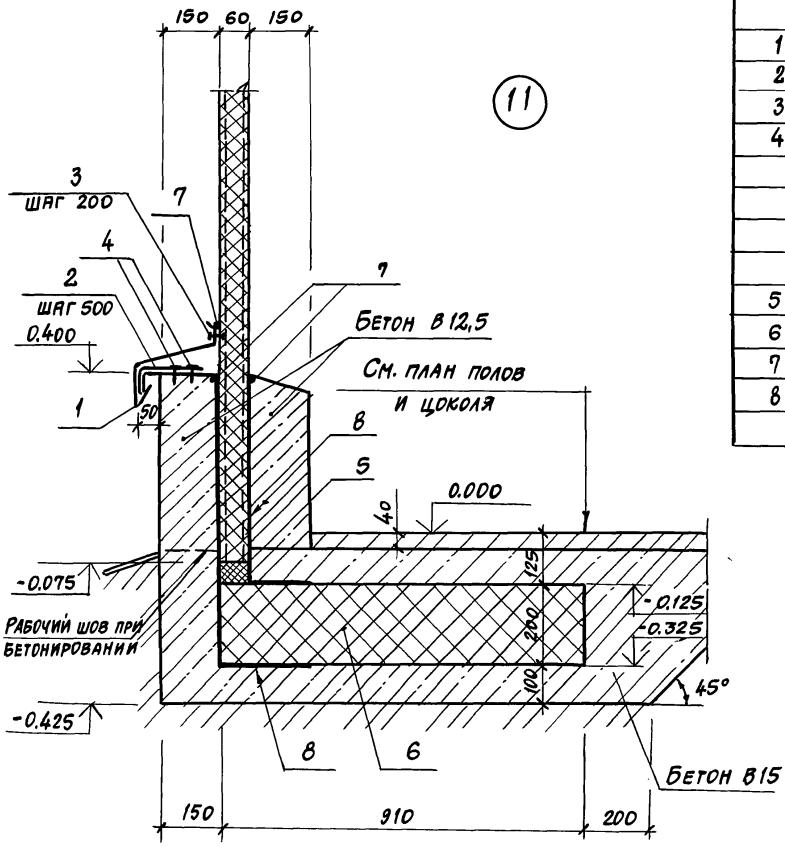
Узел 9; 10.

Стадия	Лист	Листов
Р		

Проектный институт №2

Копиров: № 21546-03 13 Формат А3

Альбом 3



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1 пм. из 11			Масса ед. кг	Примечание
		Стальные изделия					
1	ТП альбом 5	Слив С1	1			2,2	п.м
2	ТП альбом 5	Костыль КL	2			0,4	
3	ТУ 36-2088-78	Заклепки комбинир. ЗК-12	5			2,75	1000 шт.
4	ТУ 14-4-794-77	Дюбели ф4,5 е=40	4			6,2	1000 шт.
		Материалы:					
5	ТУ 38.10616-81	Прокладка из пенорезины 50×60	1				п.м.
6		Керамзитобетон h=200	0,18				м3
7	ТУ 6-02-775-73	Герметик „Эластосил 11-0,6"	0,4				кг
8	ГОСТ 10999-76	2 слоя толя гидроиз.	3,4				м2

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Аронов	
Н. контр.	Иванов	
Гл. конс.	Иванов	
Гл. арх.	Никулин	
Гл. спец.	Баранов	
Рук. гр.	Маслов	
Ст. инж.	Плуков	
Инженер	Лосев	

ТП 703-1-5.86

Узел 11

Стадия	Лист	Листов
Р		

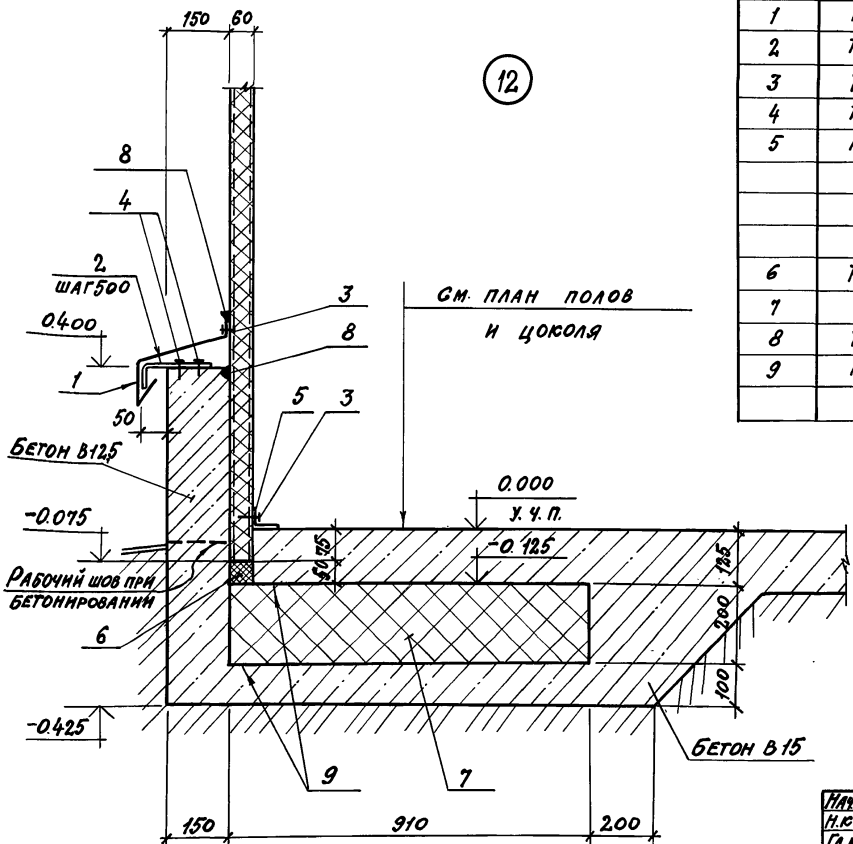
Проектный институт №2

21546-03 14

Копировал: Лист- Формат А3

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

Альбом 3



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1 п.м узла 12			Масса ед. кг	Примечания
		Стальные изделия					
1	ТП альбом 5	Сланб С1	1			2,2	п.м
2	ТП альбом 5	Костыль К1	2			0.4	
3	ТУ 36-2088-78	Комбинир. закладки 3К-12	8			2.75	1000шт
4	ТУ 14-4-794-77	Дюбели ф 4.5 l=40	4			6,2	1000шт
5	Гост 19772-74	Уголок 70×50×3	1			2,7	п.м
		Материалы					
6	ТУ 38.10616-81	Прокладка из пенорезины 50×60	1				п.м
7		Керамзитобетон h=200	1,8				м³
8	ТУ 6-02-775-73	Герметик „Эластосил 11-06"	0,4				кг
9	Гост 10999-76	2 слоя толя гидроизоляц.	3,4				м²

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Аронов	
Н. контр.	Иванов	
Гл. конст.	Иванов	
Гл. архит.	Никулин	
Гл. спец.	Баранов	
Рук. гр.	Маслов	
Ст. инж.	Пауков	
Инженер.	Лосев	

ТП 703-1-5.86

Узел 12

Стадия	Лист	Листов
Р		

Проектный институт №2

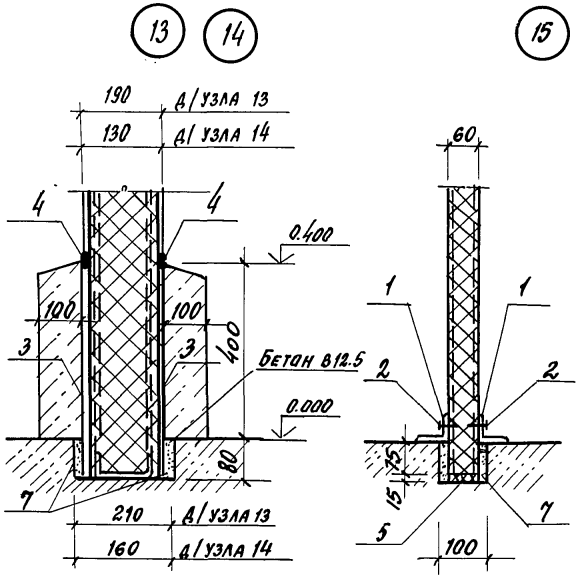
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

21546-03 15

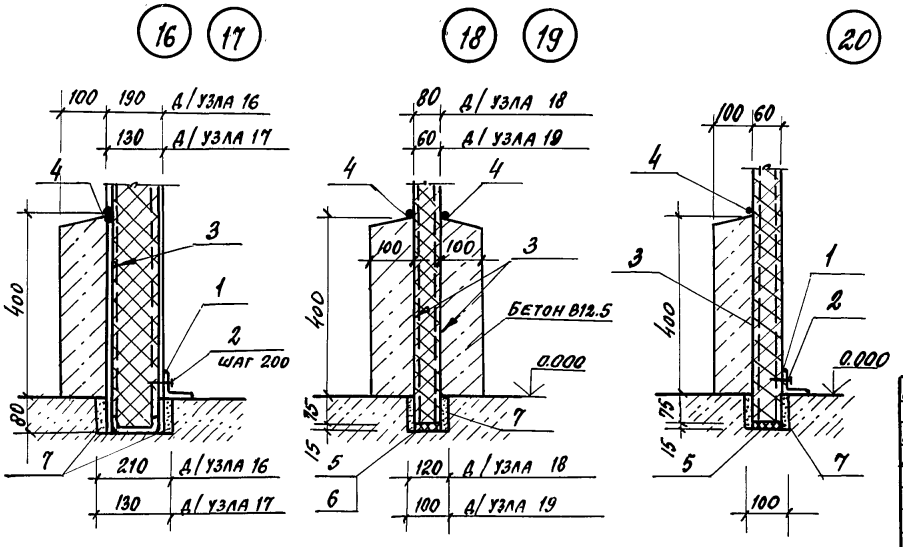
Копировал:

Формат А3

Альбом 3



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество на 1 п.м. узла 13	14	15	16	17	18	19	20	Масса ед.кг.	Примечания
		Стальные изделия										
1	ГОСТ 19772-74	Уголок 70×50×3			2	1	1			1	2.7	п.м
2	ТУ 36-2088-78	Заклепка комбинированная ЗК-12			10	5	5			5	2.75	1000 шт
		Материалы:										
3	Гост 10999-76	2 слоя толя гидроизоляц.	1.0	0.5	—	0.5	0.5	1.0	1.0	0.5		м²
4	ТУ6-02-775-73	Герметик „Эластосил 11-0.6"	0.2	0.2	—	0.1	0.1	0.2	0.2	0.5		кг
5	ТУ 38.10616-81	Прокладка из пенорезины 20×60			1			1		1		п.м
6	ТУ 38.10616-81	20×80							1			п.м
7		Цем. песчаный р-р М50	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		м³



привязан

инв.№

Нач.отд.	Аронов		
Н.контр.	Иванов		
Гл.конст.	Иванов		
Гл.арх.	Никулин		
Гл.спец.	Баранов		
Рук.гр.	Маслов		
Ст.инж.	Пауков		
Инженер	Лосев		

ТП 703-1-5.86

Узел 13... 20

Стадия	Лист	Листов
Р		

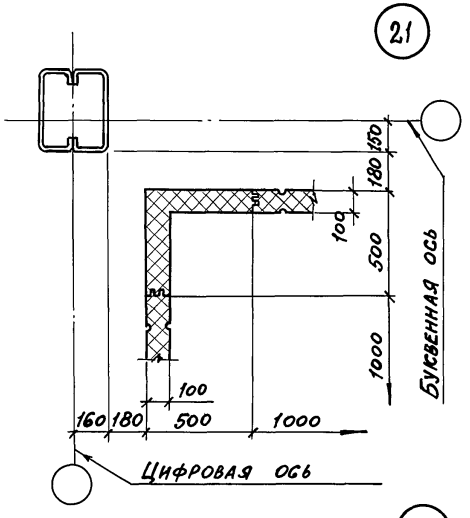
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

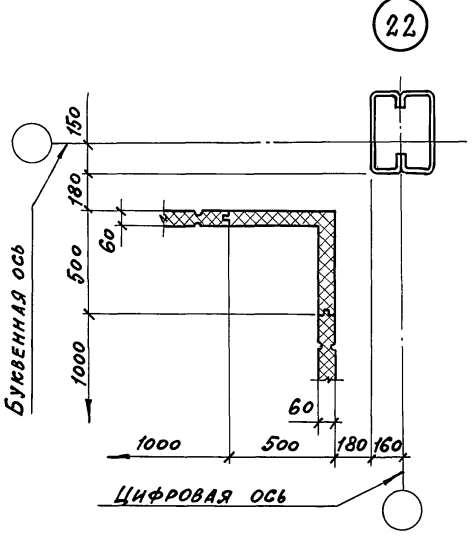
Копировал 21546-03 16 Формат А3

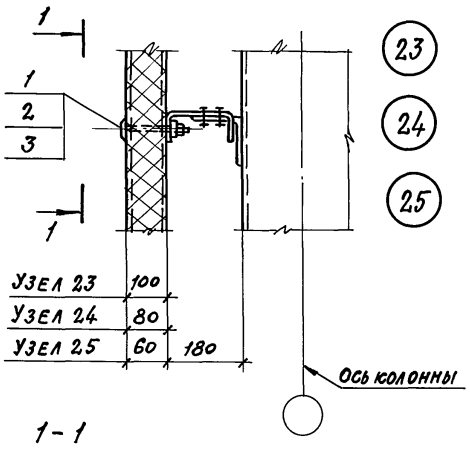
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взамен инв.№

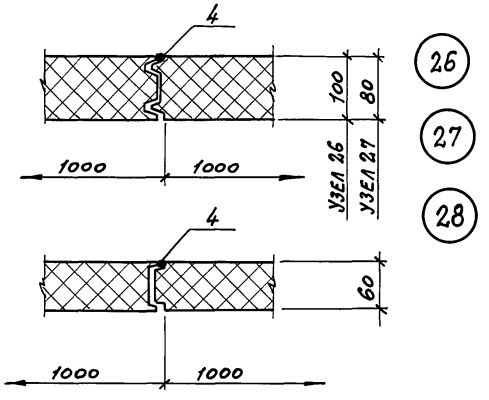
Альбом 3

Марка поз.	Обозначение	Наименование	На 1 п.м. узла 23	24	25	26	27	28	Масса ед. кг	Примечание
		Стальные изделия								
1	ТП альбом 5	Комбинированный болт КД1			2				0.13	
2	ТП альбом 5	КД2		2					0.14	
3	ТП альбом 5	КД3	2						0.15	
		Материалы								
4	ТУ 6-02-775-73	Герметик „Эластосил 11-06"				0.1	0.1	0.1		кг

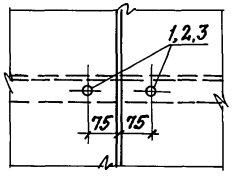








1-1



Привязан

Инв. №

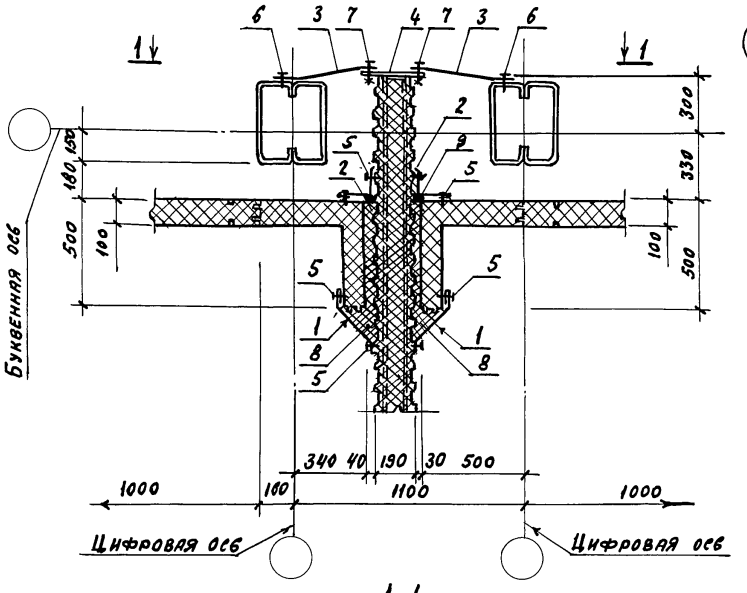
Нач.отд.	Аронов		ТП 703-1-5.86
Н.контр.	Иванов		
Гл.констр.	Иванов		
Гл.арх.	Никулин		Узел 21...28
Гл.спец.	Баранов		
Рук.гр.	Маслов		
Ст.инж.	Паусов		
Инж.	Лосев		

Стадия	Лист	Листов
Р		

Проектный институт №2

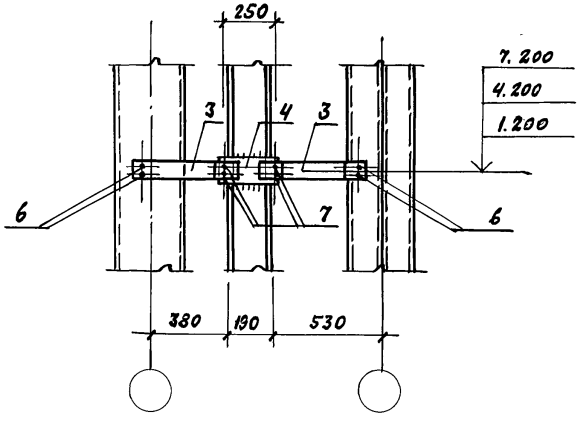
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взамен инв.№

Альбом 3



29

1-1



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1 м узла	Масса ед. кг	Примечание
		Стальные изделия			
1	ТП Альбом 5	Нащельник НМ 27	2	2,6	
2	ТП Альбом 5	НМ 8	2	1,9	
3	ТП Альбом 5	Крепёжное изделие	0,66	0,56	
4	ГОСТ 19903-74	Полоса 10×120; ℓ=300	0,33	2,83	
5	ТУ 36-20.88-76	Заклепка комб. ЗК-12	32	2,75	1000 шт.
6	ТУ 67-269-79	Винт самонарезающий			
		В 6×2,5	1,32	8,1	1000 шт.
7	ГОСТ 7798-70	Болт М12×40	1,32	52,87	1000 шт.
	ГОСТ 5915-70	Гайка М12	1,32	15,4	1000 шт.
	ГОСТ 11371-78	Шайба 12	1,32	6,17	1000 шт.
		Материалы			
8	ГОСТ 9573-82	Минеральная вата ρ=175 кг/м³	0,02		м³
9	ТУ6-02-775-73	Герметик „Эластосил 11-06"	0,3		кг

Шаг комбинированных заклепок (поз. 5) – 250 мм.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Аронов	
Н. контр.	Иванов	
Гл. констр.	Иванов	
Гл. архит.	Никулин	
Гл. спец.	Баранов	
Рук. гр.	Маслов	
Ст. инж.	Пауков	
Инженер	Лосев	

ТП 703-1-5.86

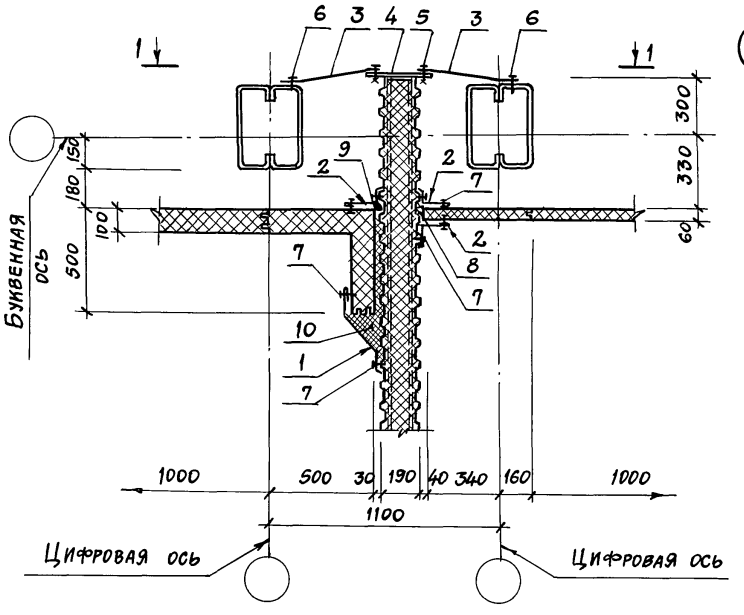
Узел 29

Стадия	Лист	Листов
Р		

Проектный институт № 2

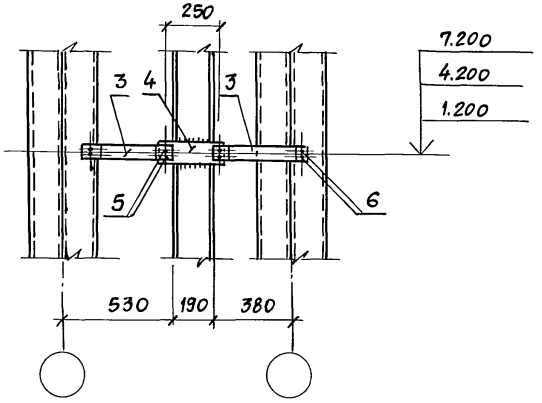
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 3



30

1-1



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1 п.м узла	Масса ед. кг	Примечание
		Стальные изделия			
1	ТП альбом 5	Нащельник НМ 27	1	2,6	
2	ТП альбом 5	Нащельник НМ 8	3	1,6	
3	ТП альбом 5	Крепежное изделие КМ 1	0,66	0,56	
4	ГОСТ 19903-74	Полоса -10×120; ℓ=300	0,33	2,83	
5	ГОСТ 7798-70	Болт М 12×40	1,32	52,87	1000 шт.
	ГОСТ 5915-70	Гайка М12	1,32	15,4	1000 шт.
	ГОСТ 11371-78	Шайба 12	1,32	6,17	1000 шт.
6	ТУ 67-269-79	Винт самонарезающий В6×25	1,32	8,1	1000 шт.
7	ТУ 36-2088-78	Заклепка комбинированная ЗК-12	20	2,75	1000 шт.
		Материалы			
8	ТУ 38.10616-81	Прокладка из пенорезины 20×60	1	—	п.м
9	ТУ 6-02-775-73	Герметик „Эластосил 11-06"	0,3	—	кг
10	ГОСТ 9573-82	Минеральная вата ρ=175 кг/м³	0,02	—	м³

Шаг комбинированных заклепок (поз. 7) - 250 мм.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Аронов	
Н. контр.	Иванов	
Гл. конст.	Иванов	
Гл. арх.	Никулин	
Гл. спец.	Баранов	
Рук. гр.	Маслов	
Ст. инж.	Пауков	
Инж.	Лосев	

ТП 703-1-5.86

Узел 30

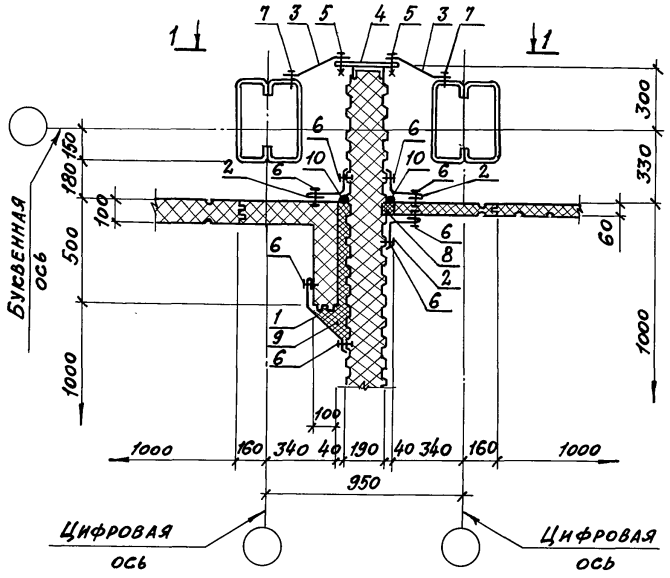
Стадия	Лист	Листов
Р		

Проектный институт №2

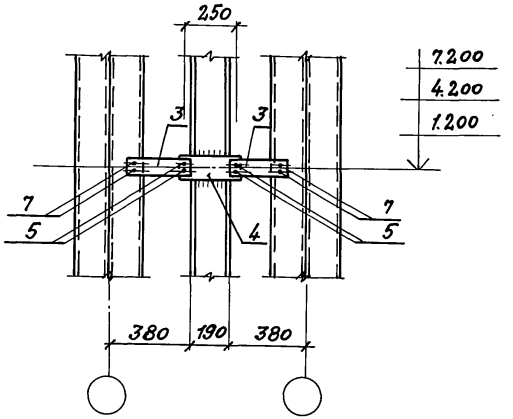
Копировал: 21546-03 19 Формат А3

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

Альбом 3



1-1



(31)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1 п.м. узла 31		Масса ед. кг	Примечание
		Стальные изделия				
1	ТП альбом 5	Нащельник НМ 27	1		2,6	
2	ТП альбом 5	НМ 8	3		1,9	
3	ТП альбом 5	Крепежное изделие КМ 2	0,66		0,6	
4	ГОСТ 19903-74	полоса-10×120 ℓ=300	0,33		2,83	
5	ГОСТ 7798-70	Болт М12×40	1,32		52,87	1000 шт
	ГОСТ 5915-70	Гайка М12	1,32		15,4	1000 шт
	ГОСТ 11371-78	Шайба 12	1,32		6,17	1000 шт
6	ТУ 36-2088-78	Заклепка комбинированная ЗК-12	2,0		2,75	1000 шт
7	ТУ 67-269-79	Винт самонарезающий В6×25	1,32		8,1	1000 шт
		Материалы				
8	ТУ 38.10616-81	Прокладка из пенорезины 20×60	2			п.м
9	ГОСТ 9573-82	Минеральная вата ρ=175 кг/м³	0,02			м³
10	ТУ 6-02-775-73	Герметик „Эластосил 11-06"	0,3			кг

Шаг комбинированных заклепок (поз. 6) – 250 мм

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Аронов	
Н. конт.	Иванов	
Гл. конст.	Иванов	
Гл. арх.	Никулин	
Гл. спец.	Баранов	
Рук. гр.	Маслов	
Ст. инж.	Пауков	
Инж.	Лосев	

ТП 703-1-5.86

Узел 31

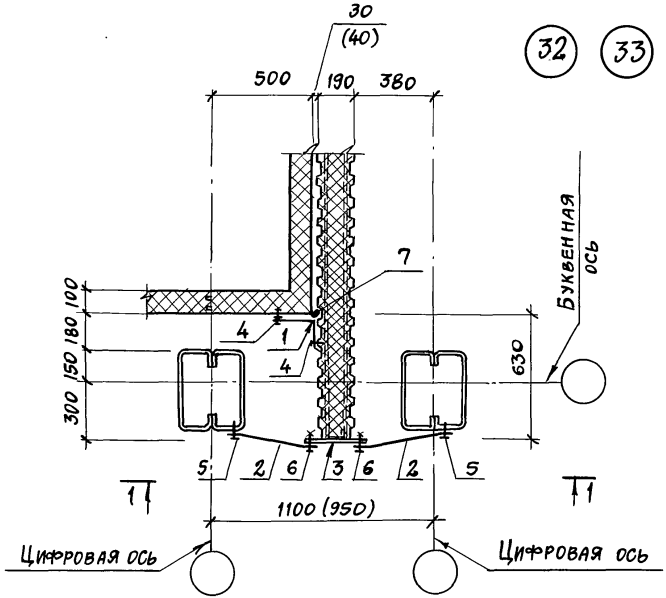
Стадия	Лист	Листов
Р		

Проектный институт № 2

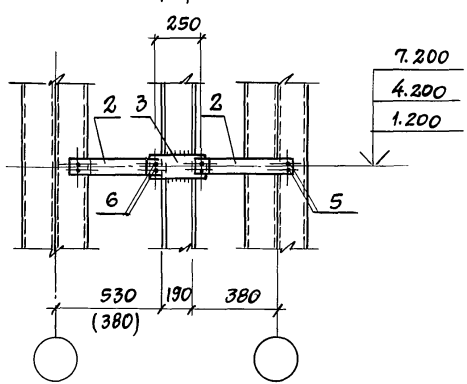
21546-03 20 Копировал: Формат А3

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

Альбом 3



1-1



Марка, примеч.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1 п.м узла 32	33		Масса ед. кг	Примечания
		Стальные изделия					
1	ТП альбом 5	Нащельник НМ8	1	1		1,9	
2	ТП альбом 5	Крепежное изделие КМ1(2)	0,66	0,66		0,56(0,33)	
3	ГОСТ 19903-74	Полоса 10×120 ℓ=300	0,33	0,33		2,8	
4	ТУ 36-2088-78	Заклепка комбинир. ЗК-12	8	8		2,75	1000 шт.
5	ТУ 67-269-79	Винт самонарезающий В6×25	1,32	1,32		8,1	1000 шт.
6	ГОСТ 7798-70	Болт М12×40	1,32	1,32		52,87	1000 шт.
—	ГОСТ 5915-70	Гайка М12	1,32	1,32		15,4	1000 шт.
—	ГОСТ 11371-78	Шайба 12	1,32	1,32		6,17	1000 шт.
		Материалы:					
7	ТУ 6-02-772-73	Герметик „Эластосил 11-06"	0,3	0,3		—	кг

1. Шаг комбинированных заклёпок (поз.4) -250мм.
2. Цифры в скобках для узла 33.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Аронов	
Н. контр.	Иванов	
Гл. конст.	Иванов	
Гл. архит.	Никулин	
Гл. спец.	Баранов	
Рук. гр.	Маслов	
Ст. инж.	Пауков	
Инженер	Лосев	

ТП 703-1-5.86

Узел 32, 33

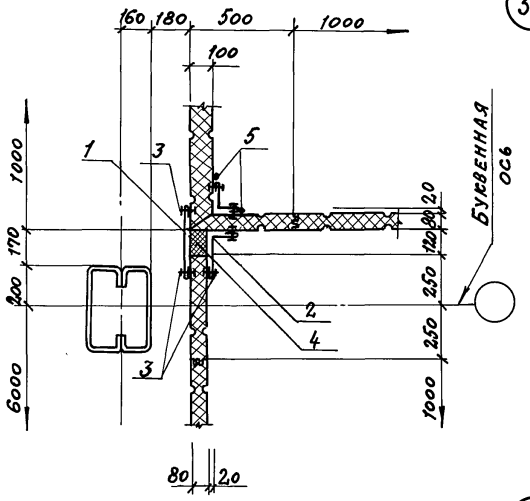
Стадия	Лист	Листов
Р		

Проектный институт № 2

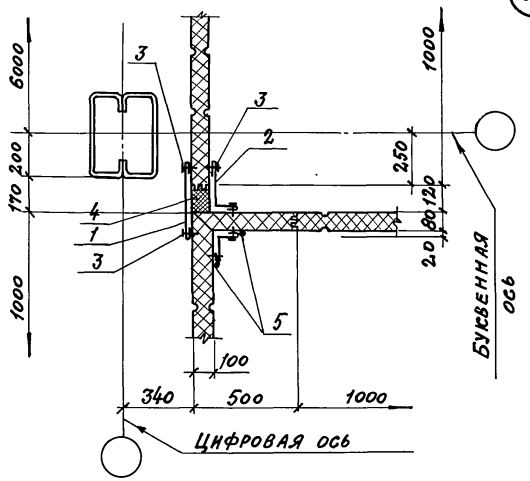
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

Альбом 3

34



35



Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол. на 1 п.м. узла 34	35			Масса ед. кг	Примечание
		Стальные изделия						
1	ТП альбом 5	Нащельник НМ14	1	1			2,7	
2	ТП альбом 5	НМ4	1	1			2,4	
3	ТУ 36-2088-78	Заклепка комбин. ЗК-12	24	24			2,75	1000 шт
		Материалы						
4	ТУ 6-05-221-367-76	Напениваемый						
		пенополиуретан ППУ-17Н	0,01	0,01				$м^3$
5	ТУ 6-02-772-73	Герметик „Эластосил 11-06"	0,3	0,3				кг

1. Шаг комбинированных заклепок (поз. 3) – 250 мм
2. В месте ригелей фахверка нащельники поз. 1 и 2 вырезать по месту.

Нач. отд.	Аронов	
Н. контр.	Иванов	
Гл. контр.	Иванов	
Гл. арх.	Никулин	
Гл. спец.	Баранов	
Рук. гр.	Маслов	
Ст. инж.	Пауков	
Инжен.	Лосев	

ТП 703-1-5.86

Узел 34, 35

Стадия	Лист	Листов
Р		

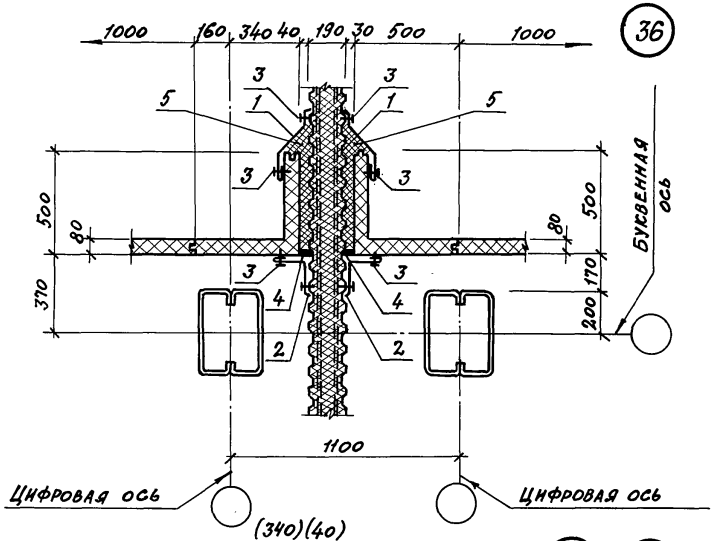
Проектный институт №2

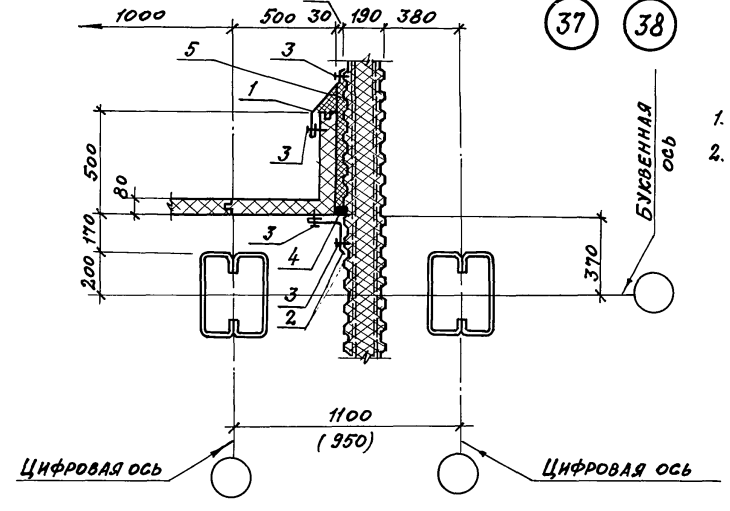
Привязан

Инв. №

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

Альбом 3





Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1 п.м узла 36	37	38	Масса ед. кг	Примечание
		Стальные изделия					
1	ТП альбом 5	Нащельник НМ27	2	1	1	2,6	
2	ТП альбом 5	НМ8	2	1	1	1,9	
3	ТУ 36-2088-78	Заклепка комб. 3к-12	32	16	16	2,75	1000 шт
		Материалы					
4	ТУ 6-02-775-73	Герметик „Эластосил 11-06"	0,3	0,3	0,3		кг
5	ГОСТ 9573-82	Минеральная вата ρ=175 кг/м³	0,02	0,02	0,02		м³

1. Шаг комбинированных заклепок (поз. 3) – 250 мм.
2. Цифры в скобках для узла 38

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Аронов	
Н. контр.	Иванов	
Гл. конст.	Иванов	
Гл. арх.	Никулин	
Гл. спец.	Баранов	
Рук. гр.	Маслов	
Ст. инж.	Пауков	
Инженер.	Лосев	

ТП 703-1-5.86

Узел 36...38

Стадия	Лист	Листов
Р		

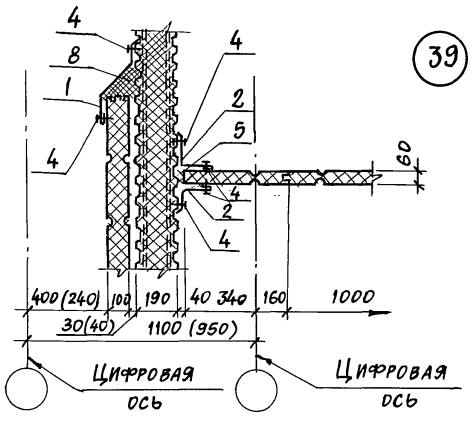
Проектный институт №2

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

Копировал:

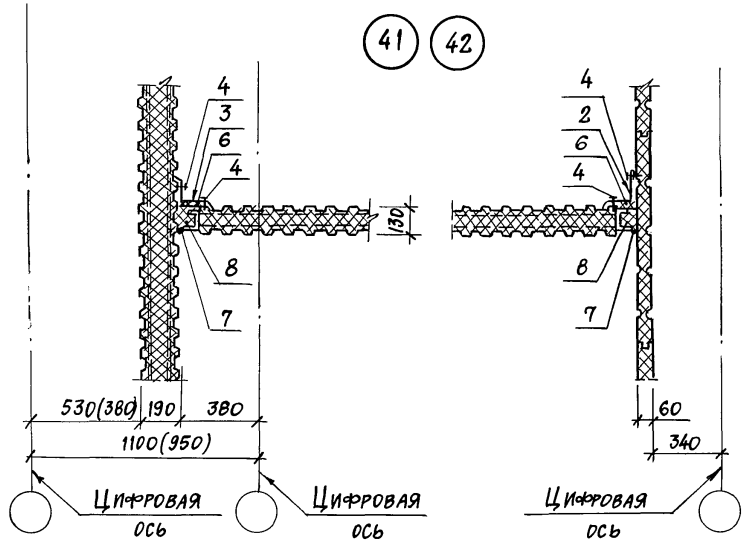
Формат А3

Альбом 3



39 40

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1 п.м. узла 39	40	41	42	43	Масса ед. кг	Примечание
		Стальные изделия							
1	ТП альбом 5	Нащельник НМ 27	1	1				2,6	
2	ТП альбом 5	НМ 8	2	2			1	1,9	
3	ТП альбом 5	НМ-20			1	1		1,8	
4	ТУ36-2088-78	Заклепка комбинированная ЗК-12	24	24	8	8	8	2,75	1000 шт.
		Материалы							
5	ТУ 38.10616-81	Прокладка из пенорезины 50×60	1						п.м
6	ТУ 21-23-72-75	Полосы из стекловолокна		0,2	0,2	0,2	0,2		$м^2$
7	ТУ6-02-775-73	Герметик „Эластосил 11-06"		0,3	0,3	0,3	0,3		кг
8	ГОСТ 9573-82	Минеральная вата ρ=175 кг/$м^3$	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01		$м^3$



Шаг комбинированных заклепок (поз.4) – 250 мм.
Цифры в скобках для узлов 40, 42.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Аронов	
Н. контр.	Иванов	
Гл. конст.	Иванов	
Гл. арх.	Никулин	
Гл. спец.	Баранов	
Рук. гр.	Маслов	
Ст. инж.	Пауков	
Инженер	Лосев	

ТП 703-1-5.86

Узел 39 ... 43

Стадия	Лист	Листов
Р		

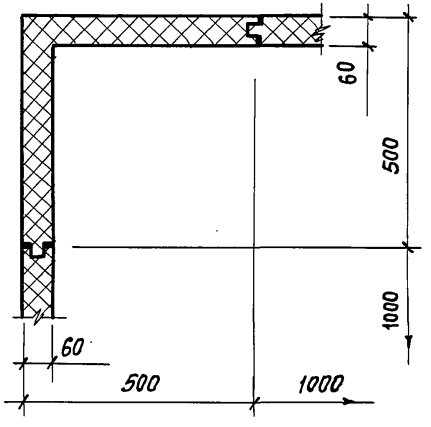
Проектный институт № 2

Копировал 21546-03 24 Формат А3

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

Альбом 3

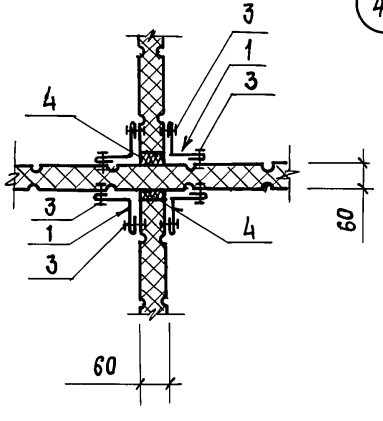
44



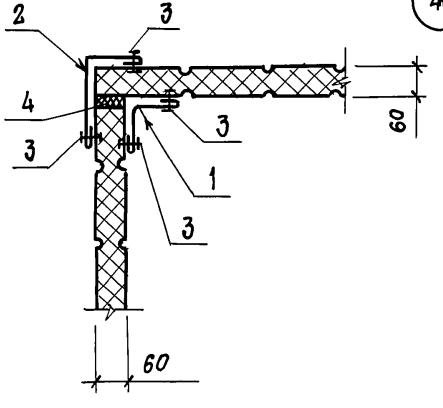
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1 п.м. узла 45	46	47			Масса ед. кг	Примечание
		Стальные изделия							
1	ТП альбом 5	Нащельник НМ2	4	1	2			1,4	
2	ТП альбом 5	НМ1	-	1				2,1	
3	ТУ36-2088-78	Заклепка комбинир. ЗК-12	32	16	16			2,75	1000 шт.
		Материалы							
4	ТУ38.1016-81	Прокладка из пенорезины 20х60		2	1	1			п.м.

Шаг комбинированных заклепок (поз. 3) - 250 мм

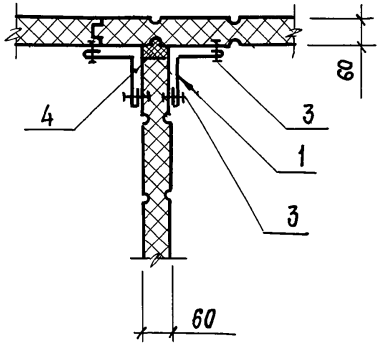
45



46



47



Нач. отд.	Аронов	
Н. контр.	Иванов	
Гл. констр.	Иванов	
Гл. арх.	Никулин	
Гл. спец.	Баранов	
Рук. гр.	Маслов	
Ст. инж.	Пауков	
Инженер	Лосев	

Привязан

Инв. №

ТП 703-1-5.86

Узел 44 ... 47

Стадия	Лист	Листов
Р		

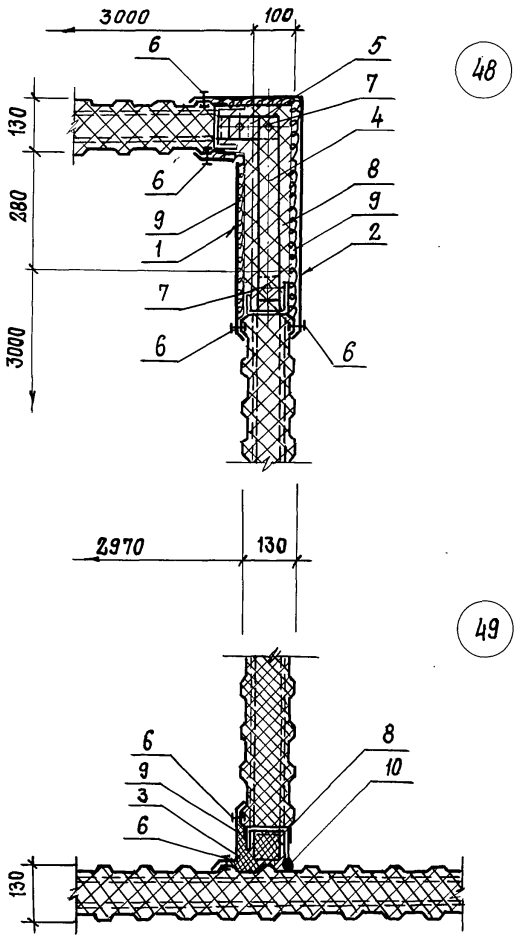
Проектный институт № 2

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

21546-03 25

Формат А3

Альбом 3



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1 п.м. узла 48	49		Масса ед. кг.	Примечание
		Стальные изделия					
1	ТП альбом 5	Нащельник НМ 19	1	—		3,6	
2	ТП альбом 5	НМ 22	1	—		5,3	
3	ТП альбом 5	НМ 20	—	1		1,8	
4	ГОСТ 19903-74	Полоса -4х80 ℓ=450	1	—		1,13	
5	ГОСТ 19903-74	-4х80 ℓ=170	1	—		0,4	
6	ТУ 36-20-88-78	Комбинир. заклепка ЗК-12	16	8		2,75	1000 шт
7	ГОСТ 7798-70	Болт М12х40	3	—		50,61	1000 шт.
—	ГОСТ 5915-70	Гайка М12	3	—		17,24	1000 шт
—	ГОСТ 11371-78	Шайба 12	3			6,17	1000 шт.
		Материалы					
8	ГОСТ 9573-82	Брусок из минваты ρ=175 кг/м3	0,06	0,01			м3
9	ТУ 21-23-72-75	Полоса из стекловолокна	1,2	0,2			м2
10	ТУ Б-02-775-73	Герметик „Эластосил 11-06"	—	0,3			кг

Шаг комбинированных заклепок (поз. 6) — 250 мм.

Привязан.

Инв. №

Нач. отд	Аронов	
Н. контр.	Иванов	
Гл. констр.	Иванов	
Гл. арх.	Никулин	
Гл. спец.	Баранов	
Рук. гр.	Маслов	
Ст. инж.	Пауков	
Инженер	Лобев	

ТП 703-1-5.86

Узел 48, 49

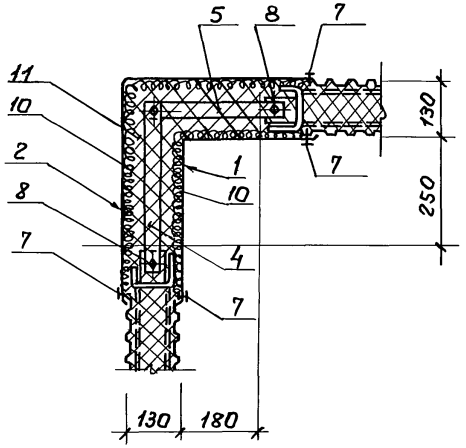
Стадия	Лист	Листов
Р		

Проектный институт №2

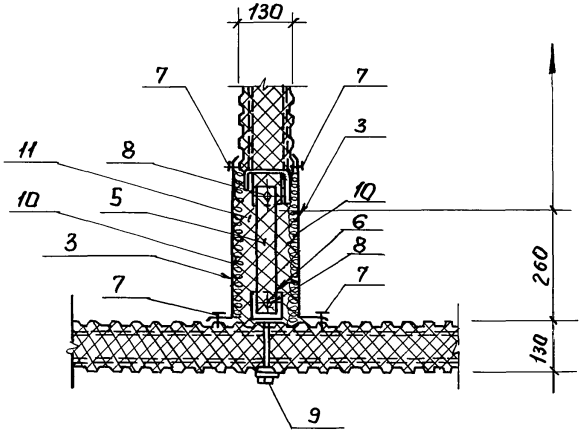
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 3

50



51



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1 п.м. узла 50	51		Масса ед. кг.	Примечание
		Стальные изделия					
1	ТП альбом 5	нащельник НМ21	1			4,5	
2	ТП альбом 5	НМ23	1			6,2	
3	ТП альбом 5	НМ 19		2		3,2	
4	ГОСТ 19903-74	полоса 4×50 ℓ=450	1			1,11	
5	ГОСТ 19903-74	4×50 ℓ=350	1	1		0,8	
6	ГОСТ 19772-74	уголок 90×70×4, ℓ=80		1		0,4	
7	ТУ38 2088-78	комбинир. заклепка 3К-12	16	16		2,78	1000шт.
8	ГОСТ 7798-70	Болт М12×40	3	2		50,61	1000шт.
	ГОСТ 5915-70	Гайка М12	3	2		17,24	1000шт.
	ГОСТ 11371-78	шайба 12	3	2		6,17	1000шт.
9	ГОСТ 7798-70	Болт М12×150		1		150,6	1000шт.
	ГОСТ 5915-70	Гайка М12		1		15,4	1000шт.
	ГОСТ 11371-78	шайба 12		1		6,17	1000шт.
			7				
		Материалы:					
10	ТУ 21-23-72-75	полоса из стекловолокна.	1,1	0,9			М2
11	ГОСТ 9573-82	брусок из минваты ρ=175 кг/м³	0,07	0,02			М3

Шаг комбинированных заклепок (поз. 7) - 250 мм.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Аронов	Подпись	
Н. контр.	Иванов	"	
Гл. конст.	Иванов	"	
Гл. архит.	Никулин	"	
Гл. спец.	Баранов	"	
Рук. гр.	Маслов	"	
Ст. инж.	Пауков	"	
Инжен.	Лосев	"	

ТП.703-1-5.86

Узел 50, 51

Стадия	Лист	Листов
Р		

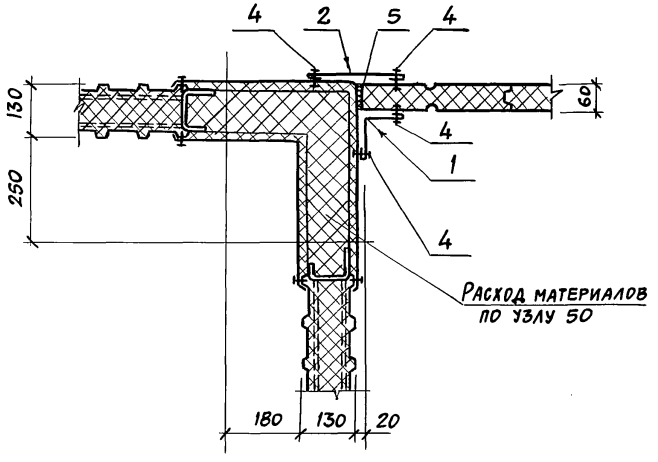
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

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

пров: [signature] 24.08.87 контр. [signature]

Альбом 3

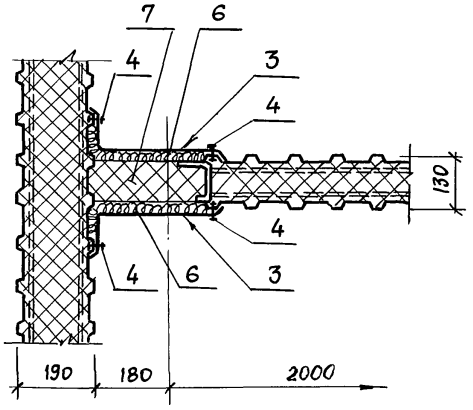
(52)



Расход материалов по узлу 50

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол на 1п.м. уз 52	53		Масса ед.кг	Примечания
		Стальные изделия					
1	ТП альбом 5	Нащельник НМ 2	1			1,4	
2	ТП альбом 5	НМ 16	1			1,7	
3	ТП альбом 5	НМ 19		2		3,2	
4	ТУ 38-208В-78	Заклепка комбинированная ЗК-12	16	16		2,75	1000 шт.
		Материалы:					
5	ТУ 38.1016-81	Прокладка из пенорезины 20×60	1				п.м.
6	ТУ21-23-72-75	Полоса из стекловолокна		0,4			м²
7	ГОСТ 9573-82	Брусок из минваты ρ=175 кг/м³		0,02			м³

(53)



Шаг комбинированных заклепок (поз. 4) - 250мм.

Привязан

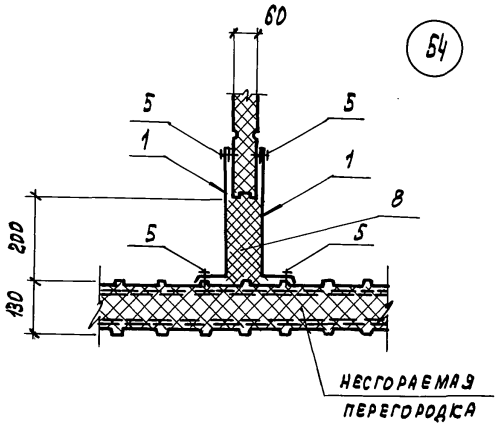
Инв. №

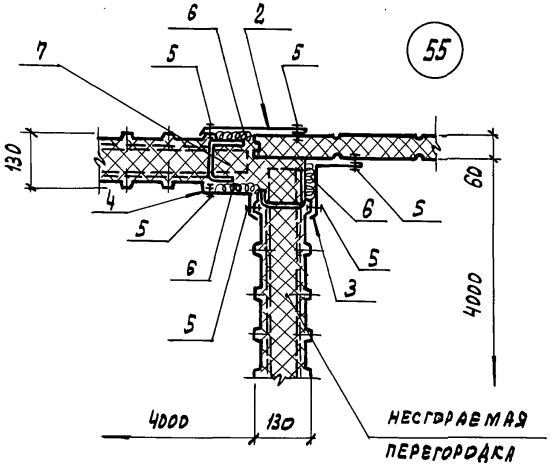
Нач.отд	Аронов	ГП 703-1-5.86	
Н.контр.	Иванов		
Гл.конст.	Иванов		
Гл.арх.	Никулин		
Гл.спец.	Баранов		
Рук.гр.	Маслов	Узел 52, 53	Стадия Р; Лист; Листов
Ст.инж.	Пауков		
Инженер	Лосев		Проектный институт №2

Копировал: 21546-03 28 Формат А3

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

Альбом 3





Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1 п.м уз. 54	55		Масса ед. кг	Примечания
		СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ					
1	ТП альбом 5	Нащельник НМ7	2			2,9	
2	альбом 5	НМ 13		1		1,5	
3	альбом 5	НМ 8		1		1,9	
4	альбом 5	НМ20		1		1,8	
5	ТУ38-2088-78	Заклепка комбинир. ЗК-12	16	24		2,75	1000 шт
		МАТЕРИАЛЫ:					
6	ТУ21-23-72-75	Полоса из стеклоролкна		0,4			м²
7	ГОСТ 9573-82	Брусок из минваты ρ = 175 кг/м³		0,02			м³
8	ТУ6-05-221-376-76	Напеннваемый полиуретан ППУ-17-Н	0,02				м³

Заклепки комбинированные (поз. 5) шаг - 250 мм

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

Нач. отд.	Аронов		ГП 703-1-5.86
Н. контр.	Иванов		
Гл. констр.	Иванов		Узел 54; 55
Гл. архит.	Никулин		
Гл. спец.	Баранов		
Рук. гр.	Маслов		
Ст. инж.	Пауков		
Инженер	Лосев		

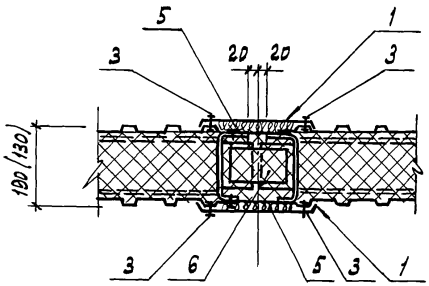
Стадия	Лист	Листов
Р		

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

КОПИРОВАЛ: ГРАФССАЯ

ФОРМАТ А3

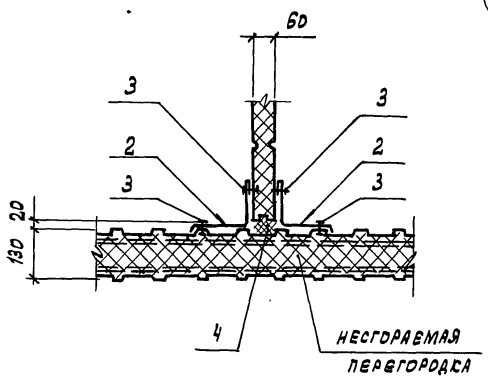
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №



56 57

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1 п.м. узла 56	57	58	Масса ед. кг	Примечания
		Стальные изделия					
1	ТП альбом 5	Нащельник НМ 15	2	2		1,8	
2	ТП альбом 5	НМ 8			2	1,9	
3	ТУ 36-2088-78	Заклепки комбинир. 3К-12	16	16	16	2,75	1000 шт.
		Материалы:					
4	ТУ 38.10616-81	Прокладка из пенорезины 20×60			2		м
5	ТУ 21-23-72-75	Полоса из стекловолокна	0,4	0,4			$м^3$
6	ГОСТ 9573-82	Брусок из минваты ρ= 175 кг/$м^3$	0,03	0,03			$м^2$

58



1. Шаг комбинированных заклепок (поз. 3) - 250 мм
2. Размеры в скобках для узла 57.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Аронов	
Н. контр.	Иванов	
Гл. конс.	Иванов	
Гл. архит.	Никулин	
Гл. спец.	Баранов	
Рук. гр.	Маслов	
Ст. инж.	Паухов	
Инженер.	Лосев	

ТП 703-1-5.86

Узел 56 ... 58

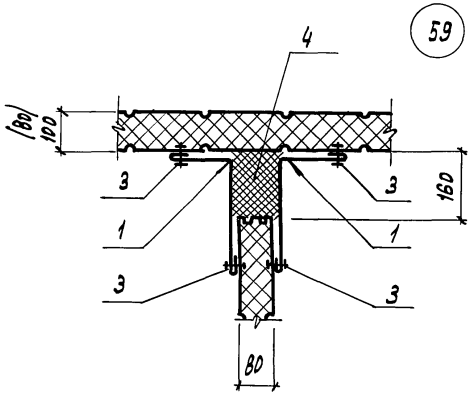
Стадия	Лист	Листов
Р		

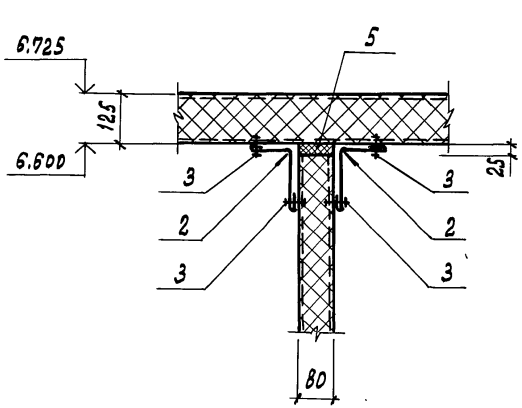
Проектный институт №2

Копировал: Графская Формат А3

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

Альбом 3





Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол. на 1 п.м. узла 59	60	61	Масса ед. кг	Примечания
		Стальные изделия					
1	ТП АЛЬБОМ 5	Нащельник НМ4	2	2		2,4	
2	АЛЬБОМ 5	НМ2			2	1,4	
3	ТУ 36-2088-78	Заклепка комбинир. ЗК-12	16	16	16	2,75	1000 шт.
		Материалы					
		напениваемый					
4	ТУ 6-05-221-367-76	Полиуретан ППУ-17Н	0,02	0,02			м³
5	ТУ 38.10616-81	Прокладка из пенорезины 30×80			1		п.м.

1. Шаг комбинированных заклепок (поз.3) - 250 мм
2. Размер в скобках для узла 60.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Аронов	
Н. контр.	Иванов	
Гл. конст.	Иванов	
Гл. архит.	Никулин	
Гл. спец.	Баранов	
Рук. гр.	Маслов	
Ст. инж.	Паукова	
Инженер	Лосев	

ТП 703-1-5.86

Узел 59...61

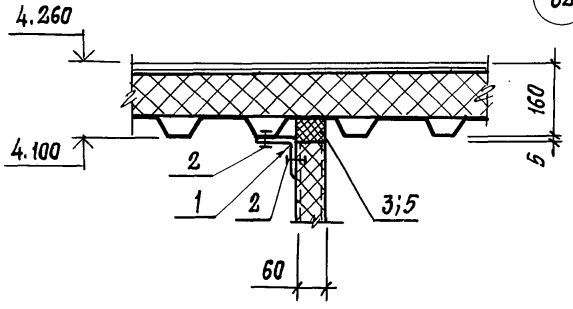
Стадия	Лист	Листов
Р		

Проектный институт №2

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

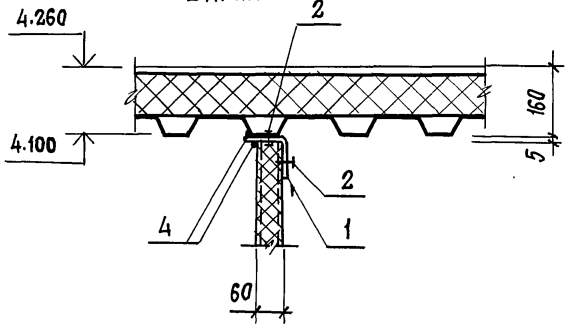
Альбом 3

Вариант I

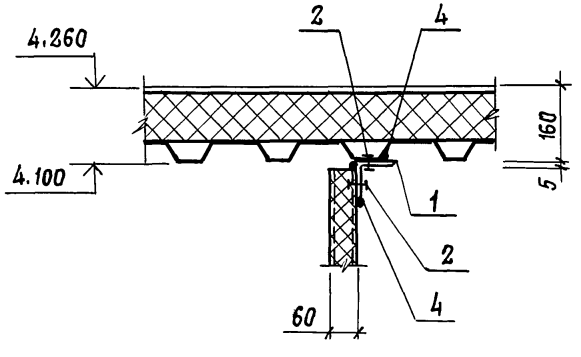


62

Вариант II



Вариант III



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1п.м. узла 62 I	II	III			Масса ед. кг	Примечание
		Стальные изделия							
1	ГОСТ 19772-74	L 90х70х4	1	1	1			4.79	
2	ТУ38-2088-78	Заклепка комбиниров. 3К-12	8	8	8			2.75	1000 шт.
		Материалы:							
3	ТУ38.1016-81	Прокладка из пенорезины 50х60	1						п.м.
4	ТУ6-02-775-73	Герметик „Эластосил 11-06"	0,1	0,1	0,1				кг
5	ТУ3830340-80	Клей НБВ-2	0,05						кг

1. При монтаже перегородок вариант узла выбирается на месте.
2. Расход материалов принят по варианту I
3. Шаг комбинированных заклепок (поз. 2)-250мм.

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Аранов	
Н. контр.	Иванов	
Гл.констр.	Иванов	
Гл. арх.	Никулин	
Гл.спец.	Баранов	
Рук. гр.	Маслов	
Ст. инж.	Пауков	
Инженер	Лосев	

ТП 703-1-5.86

Узел 62

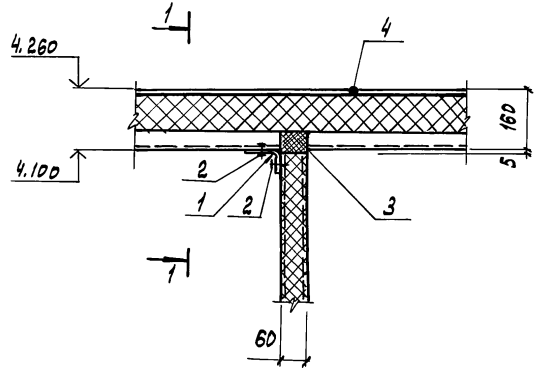
Стадия	Лист	Листов
Р		

Проектный институт №2

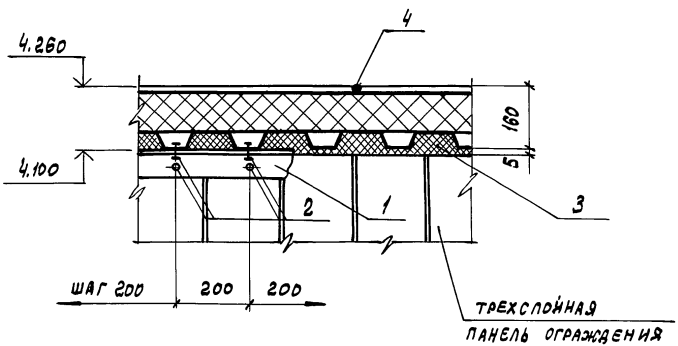
Взамен инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Альбом 3

(63)



1-1



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	на 1 п.м. узла 63	Масса ед. кг	Примечание
		Стальные изделия			
1	ГОСТ 19772-74	Уголок 90х70х4	1	4.79	
2	ТУ 38-2088-78	Заклепка комбинированная ЗК-12	10	2.75	1000 шт.
		Материалы:			
3	ТП альбом 5	Прокладка из пенорезины ПП	1	0.08	п.м.
4	ТУ6-02-775-73	Герметик „Эластосил 11-06"	0.1		кг
5	ТУ 38 30340-80	Клей НБВ-2	0.07		кг

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Аронов	
Н. контр.	Иванов	
Гл. конст.	Иванов	
Гл. архит.	Нн Кулин	
Гл. спец.	Баранов	
Рук. гр.	Маслов	
Ст. инж.	Лаухов	
Инженер	Лосев	

ТП 703-1-5.86

Узел 63

Стадия	Лист	Листов
Р		

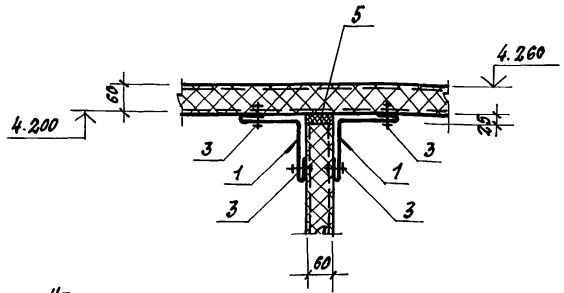
Проектный институт №2

21546-03 33 Копировал: Графская Формат А3

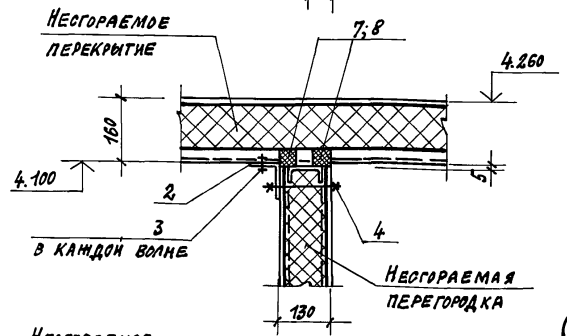
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 3

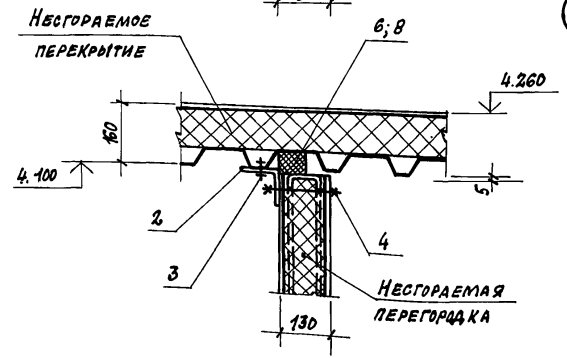
64



65



66



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1 п.м. уз. 64	65	66	Масса ед. кг	Приме-чание
		Стальные элементы					
1	ТП альбом 5	Нащельник НМ2	2			1.4	
2	ГОСТ 19772-74	Уголок 90×70×4		1	1	4.79	
3	ТУ 38-2088-78	Заклепка комбинир. ЗК-12	16	5	5	2.75	1000 шт.
4	ГОСТ 7798-70	Болт М12×150		5	5	150.6	1000 шт.
	ГОСТ 5915-70	Гайка М12		5	5	15.4	1000 шт.
	ГОСТ 11371-78	Шайба 12		5	5	6.17	1000 шт.
		Материалы					
5	ТУ 38.10616-81	Прокладка из пенорезины 30×60	1				п.м
6	ТУ 38.10616-81	50×60			1		п.м
7	ТП альбом 5	П1		2		0.08	п.м
8	ТУ 38.30340-80	Клей НБВ-2		0.1	0.05		кг

Шаг комбинированных заклепок (поз. 3) - 250мм.

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

Нач. отд.	Аронов	
Гл. констр.	Иванов	
Гл. конст.	Иванов	
Гл. арх.	Никулин	
Гл. спец.	Баранов	
Рук. гр.	Маслов	
Ст. инж.	Пауков	
Инженер	Лосев	

Привязан:

Инв. №

ТП 703-1-5.86 25

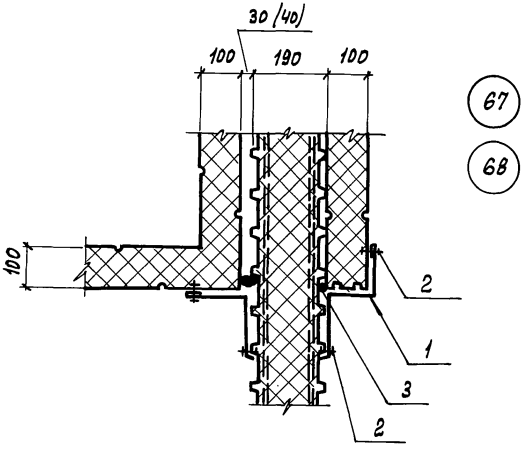
Узел 64 ... 66

Стадия	Лист	Листов
Р		

Проектный институт №2

21546-03 34 Копировал: Формат А3

Альбом 3



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол. на 1 п.м. узла 67	68		Масса ед. кг	Примечания
		Стальные изделия					
1	ТП альбом 5	Нащельник НМ 26	1	1		2,7	
2	ТУ 36-2088-78	Заклепка комбиниров. ЗК-12	8	8		2,75	1000 шт.
		Материалы					
3	ТУ 6-02-775-73	Герметик „Эластосил 11-06"	0,1	0,1			кг

1. Шаг комбинированных заклепок (поз. 2) – 250 мм
2. Цифра в скобках для узла 68

Нач. отд.	Аронов	
Н. контр.	Иванов	
Гл. конст.	Иванов	
Гл. архит.	Никулин	
Гл. спец.	Баранов	
Рук. гр.	Маслов	
Ст. инж.	Паухов	
Инж.	Лосев	

ТП 703-1-5.86

Узел 67, 68

Стадия	Лист	Листов
Р		

Проектный институт №2

Привязан

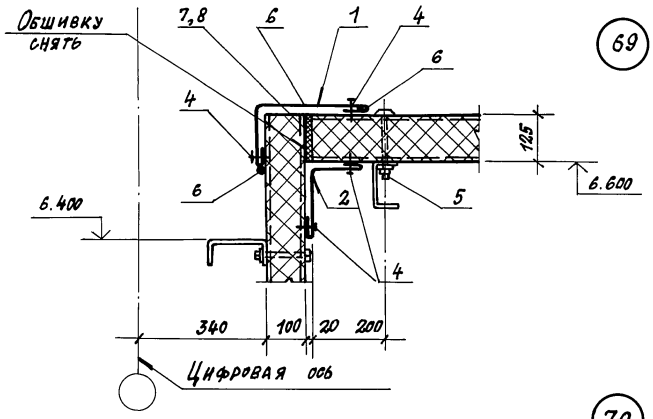
Инв. №

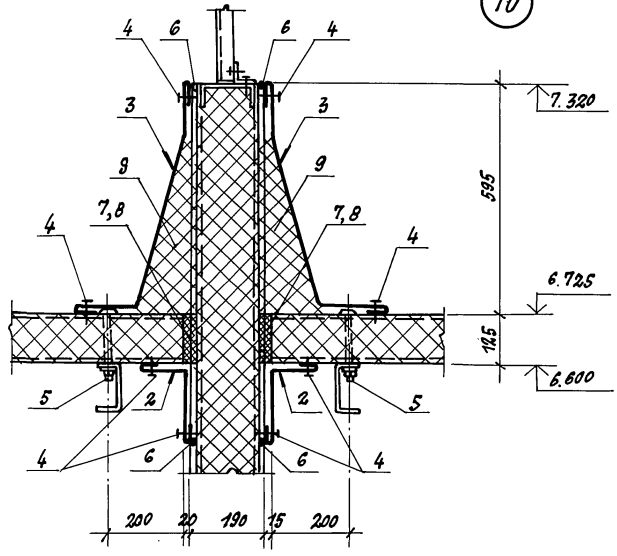
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Графская

Формат А3

Альбом 3





Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1 п.м 69	Кол. на 1 п.м 70	Масса ед. кг	Примечания
		Стальные изделия:				
1	ТП Альбом 5	Нащельник НМ1	1		2.1	
2	ТП Альбом 5	НМ5	1		2.1	
3	ТП Альбом 5	НМ24		2	5.4	
4	ТУ 36-2088-78	Комбинированн. заклепка ЗК-12	16	32	2.75	1000 шт.
5	ТП Альбом 5	Комбинированн. болт КД4	2	4	0.17	
		Материалы:				
6	ТУ 6-02-775	Герметик „Эластосил 11-06"	0.2	0.2		кг
7	ТУ 38.10616-81	Прокладка из пенорезины 20×125	1	2		
8	ТУ 38 30340-80	Клей НБВ-2		0.1		кг
9	ГОСТ 9573-82	Минеральная вата ρ=175 кг/м³		0.1		м³

Шаг комбинированных заклепок (поз. 4) – 250 мм.

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Аронов	
Н. контр.	Иванов	
Гл. констр.	Иванов	
Гл. арх.	Никулин	
Гл. спец.	Баранов	
Рук. гр.	Маслов	
Ст. инж.	Пауков	
Инжен.	Лосев	

ТП 703-1-5.86 27

Узел 69; 70

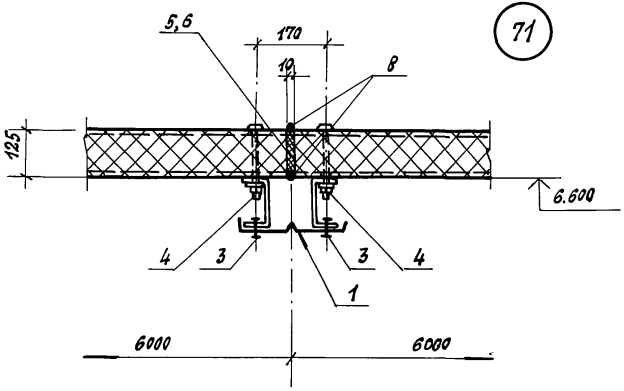
Стадия	Лист	Листов
Р		

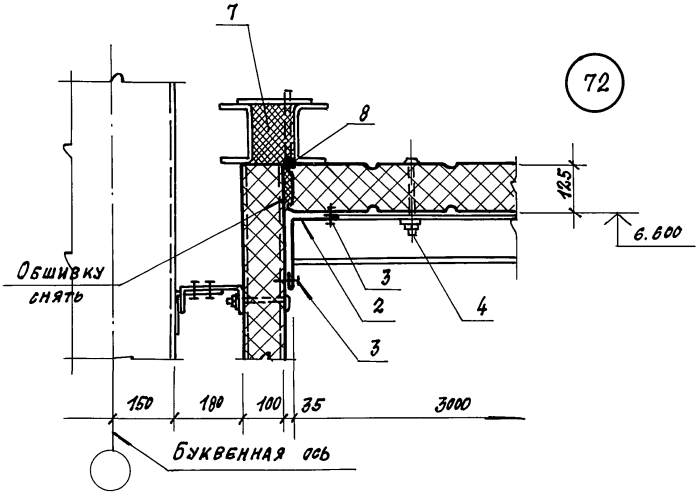
Проектный институт №2

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

Копировал: Фещ-21546-03 3Б Формат А3

Альбом 3





Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1 п.м узла 71	72		Масса ед. кг	Примечание
		Стальные изделия					
1	ТП Альбом 5	Нащельник НМ11	1			1.7	
2	Альбом 5	Н5		1		2.1	
3	ТУ36-2088-78	Комбинированная заклепка ЗК-12	8	8		2.75	1000 шт.
4	ТП Альбом 5	Комбинированный болт КД 4	4	2		0.17	
		Материалы					
5	ТУ38.10616-81	Прокладка из пенорезины 10×125	1				
6	ТУ38 30340-80	клей НБВ-2	0.05				кг
7	ТУ6-05-221-367-76	Напениваемый полиуретан ППУ-17Н		0.01			м³
8	ТУ6-02-775-73	Герметик „Эластосил 11-06"	0.1	0.1			кг

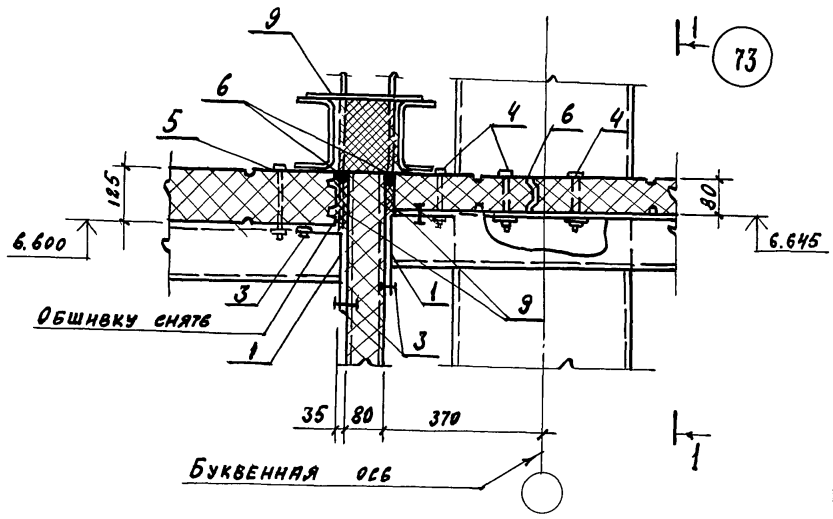
Шаг комбинированных заклепок (поз. 3) - 250мм.

Привязан:

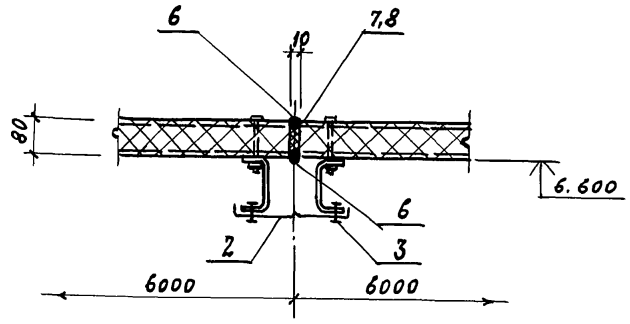
Инв. №

Нач. отд.	Аронов	ТП 703-1-5.86	
Н. контр.	Иванов		
Гл. конст.	Иванов		
Гл. архит.	Никулин	Узел 71, 72	Стадия Р; Лист; Листов
Гл. спец.	Баранов		
Рук. гр.	Маслов		Проектный институт №2
Ст. инж.	Лауков		
Инженер	Лосев		

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



1-1



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. 1п.м. 73		Масса ед. кг	Примечание
		Стальные изделия				
1	ТП Альбом 5	Нащельник НМ 5	2		2,1	
2	ТП Альбом 5	НМ 11	1		1,7	
3	ТУ 36-2088-78	Заклелка комбинир. ЗК-12	16		2,75	1000 шт.
4	ТП Альбом 5	Комбинир. болт КД 2	6		0,14	
5	ТП Альбом 5	КД 4	2		0,17	
		Материалы				
6	ТУ 6-02-775-73	Герметик „Эластосил 11-06"	0,3			кг
7	ТУ 36.10616-81	Прокладка из пенорезины 10×80	1			п.м.
8	ТУ 3830340-80	Клей НБВ-2	0,05			кг
9	ТУ 6-05-221-367-76	Напениваемый полиуретан ППУ-17Н	0,01			м³

Шаг комбинированных заклелок (поз. 3) - 250 мм.

Привязан

Инв. №

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

Нач. отд.	Аронов	
Н. контр.	Иванов	
Гл. констр.	Иванов	
Гл. архит.	Никулин	
Гл. спец.	Баранов	
Рук. гр.	Маслов	
Ст. инж.	Пауков	
Инженер	Лосев	

ГП 703-1-5.86

Узел 73

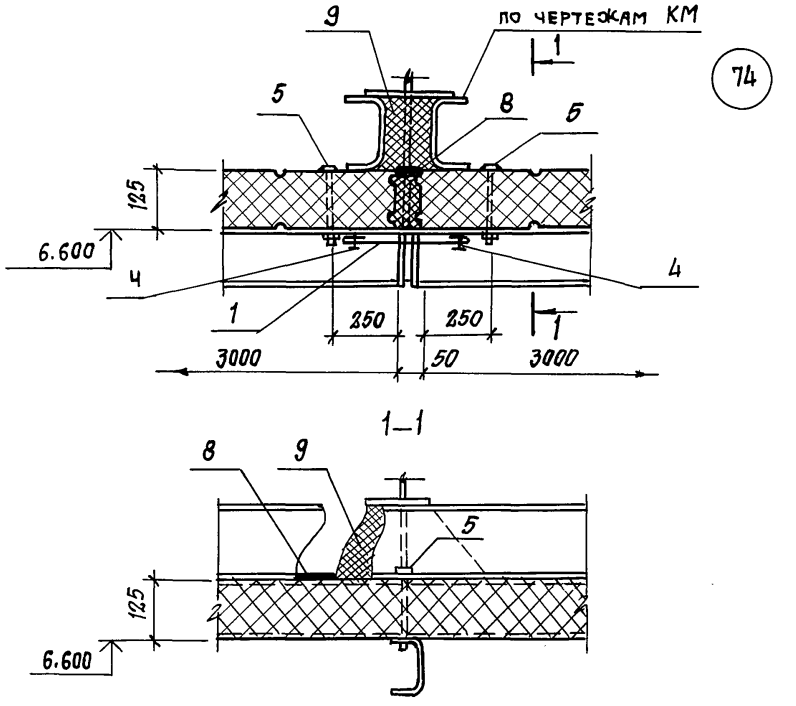
Стадия	Лист	Листов
Р		

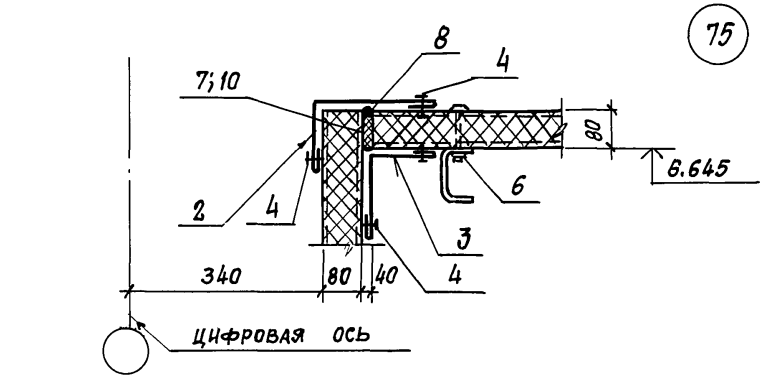
Проектный институт № 2

Копиров:

Формат А3

Альбом 3





Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1 п. м. 74	75		Масса ед., кг	Примечания
		СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ					
1	ТП альбом 5	НАЩЕЛЬНИК НМ 17	1			2,0	
2	ТП альбом 5	НМ 1		1		2,1	
3	ТП альбом 5	НМ 5		1		2,1	
4	ТУ 36-2088-78	ЗАКЛЕПКА КОМБИНИРОВ. ЗК-12	8	16		2,75	1000 шт.
5	ТП альбом 5	КОМБИНИР. БОЛТ КД 4	2			0,17	
6	ТП альбом 5	КД 2		2		0,14	
		МАТЕРИАЛЫ					
7	ТУ 38.10616-81	ПРОКЛАДКА ИЗ ПЕНОРЕЗИНЫ 20х80		2			п.м.
8	ТУ6-02-775-73	ГЕРМЕТИК «ЭЛАСТОСИЛ» 11-06	0,3	0,1		—	кг
9	ТУ6-05-221-367-76	НАПЕНИВАЕМЫЙ ПОЛИУРЕТАН ППУ-17Н	0,01				м3
10	ТУ3830340-80	КЛЕЙ НБВ-2		0,05			кг

Шаг комбинированных заклепок (поз.4) – 250 мм

Альбом 3

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Нач. отд	Аронов	
Н. контр.	Иванов	
Гл. констр	Иванов	
Гл. арх.	Никулин	
Гл. спец.	Баранов	
Рук. гр.	Маслов	
Ст. инж.	Пауков	
Инженер	Лосев	

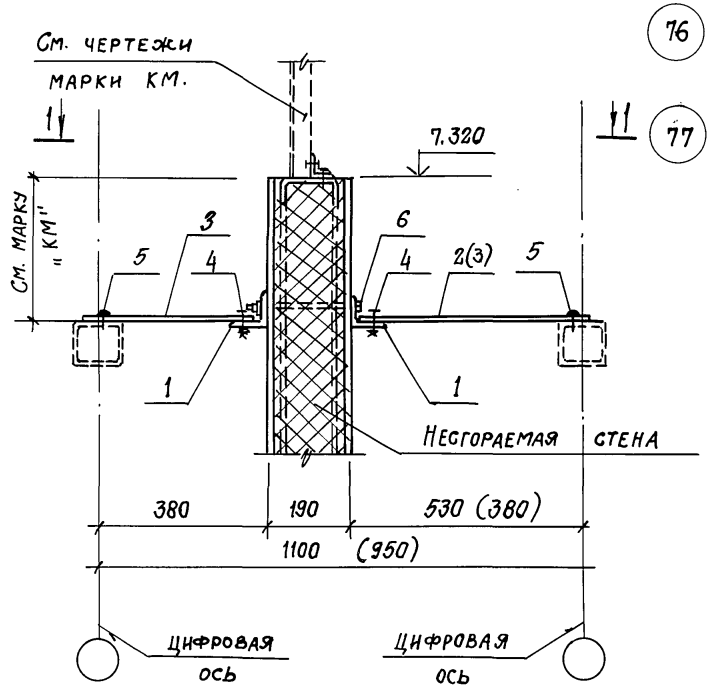
ТП 703-1-5.86

Узел 74, 75

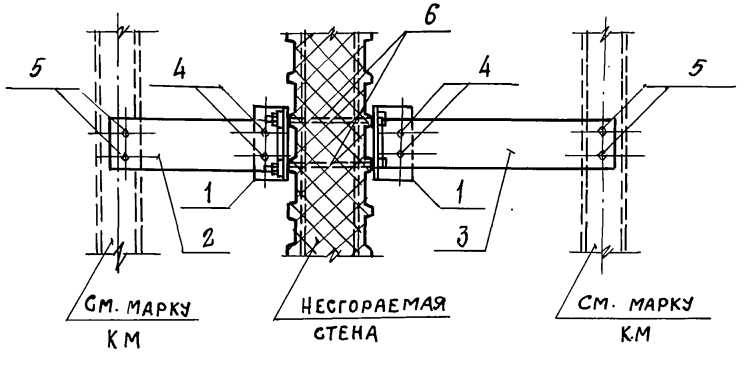
Стадия	Лист	Листов
Р		

Проектный институт №2

Альбом 3



1–1



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1 п.м УЗ 76	77		Масса ед. кг	Примечания
		Стальные изделия					
1	ГОСТ 19772-74	L 90×70×4	2	2		4,79	
2	ТП Альбом 5	Крепежное изделие КМ 1	1			0,56	
3	ТП Альбом 5	КМ 2	1	2		0,33	
4	ГОСТ 7798-70	Болт М12×40	4	4		52,87	1000 шт.
—	ГОСТ 5915-70	Гайка М12	4	4		15,4	1000 шт.
	ГОСТ 11371-78	Шайба 12	4	4		6,17	1000 шт.
5	ТУ67-269-79	Винт самонарез. В6×25	4	4		28,1	1000 шт.
6	ГОСТ 7798-70	Болт М12×240	2	2		218,8	1000 шт.
	ГОСТ 5915-70	Гайка М12	2	2		15,4	1000 шт.
	ГОСТ 11371-78	Шайба 12	2	2		6,17	1000 шт

1. Поз. 2; 3 по две на панель несгораемой стены
2. Размер в скобках для узла 77.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Аронов	
Н. контр.	Иванов	
Гл. констр.	Иванов	
Гл. арх.	Никулин	
Гл. спец.	Баранов	
Рук. гр.	Маслов	
Ст. инж.	Пауков	
Инж.	Лосев	

ТП 703-1-5.86

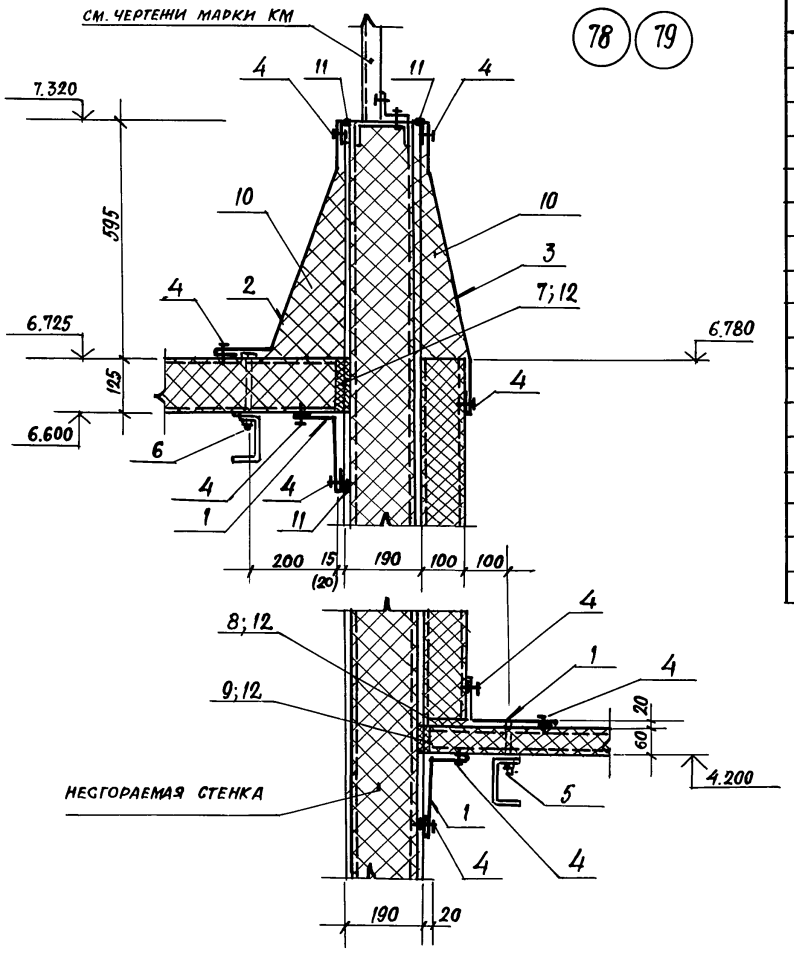
Узел 76, 77

Стадия	Лист	Листов
Р		

Проектный институт № 2

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

Альбом 3



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол на 1 п.м 78	Кол на 1 п.м 79	Масса ед. кг	Примечание
		Стальное изделие				
1	ТП альбом 5	Нащельник НМ5	3	3	2,1	
2	ТП альбом 5	НМ24	1	1	5,4	
3	ТП альбом 5	НМ25	1	1	5,4	
4	ТУ 36-2088-78	Комбинир. заклепка 3К-12	40	40	2,75	1000 шт.
5	ТП альбом 5	Комбинировб. болт КД1	2	2	0,13	
6	ТП альбом 5	КД4	2	2	0,17	
		Материалы				
7	ТУ 381-06-16-81	Прокладка из пенорезины 20×125	1	1		п.м.
8	ТУ 381-06-16-81	20×100	1	1		п.м.
9	ТУ 381-06-16-81	20×60	1	1		п.м.
10	ГОСТ 9573-82	Минеральная вата $\gamma = 175$ кг/м^3	0,15	0,15		м^3
11	ТУ 6-02-775-73	Герметик „Эластосил 11-06"	0,2	0,2		кг
12	ТУ 3830340-80	Клей НБВ-2	0,05	0,05		кг

1. Шаг комбинированных заклепок (поз. 4) - 250 мм.
2. Размер в скобках для узла 79

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Аронов	
Н. контр.	Иванов	
Гл. конст.	Иванов	
Гл. архит.	Никулин	
Гл. спец.	Баранов	
Рук. гр.	Маслов	
Ст. инж.	Пауков	
Инжен.	Лосев	

ТП 703-1-5.86

Узел 78, 79

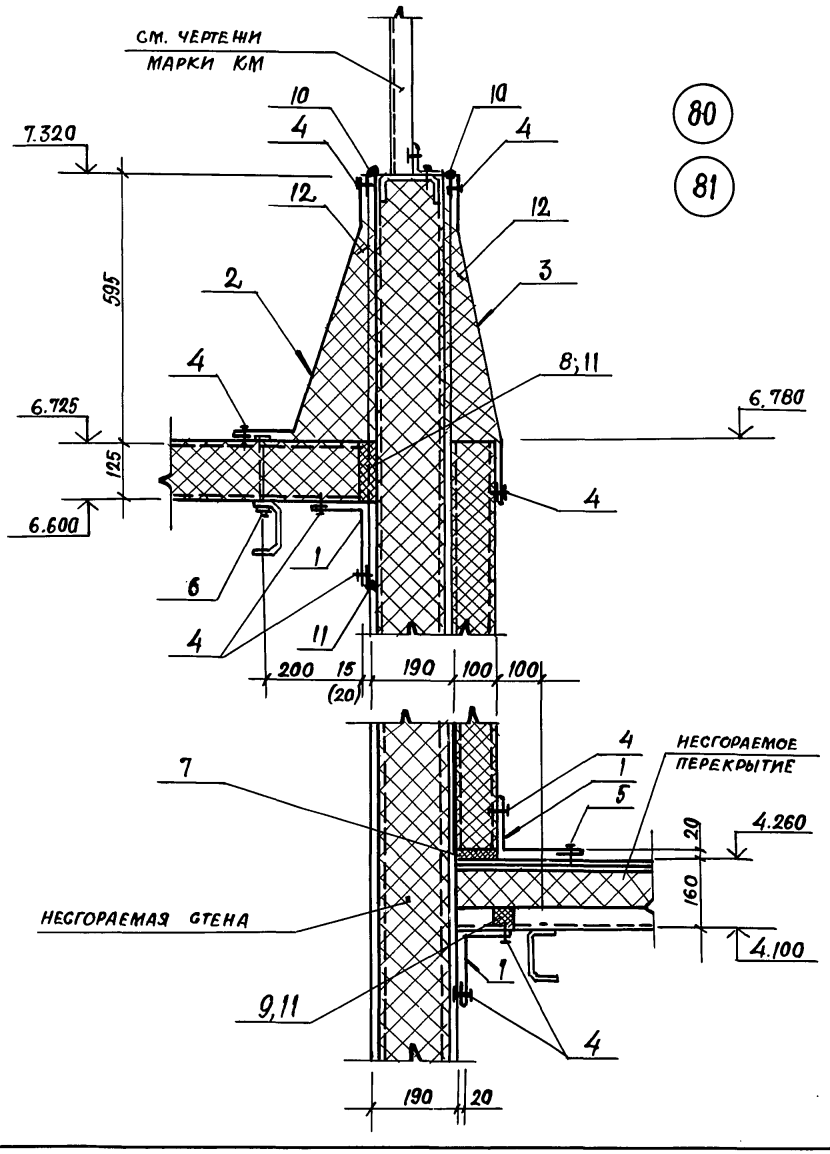
Стадия	Лист	Листов
Р		

Проектный институт №2

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

21546-03 41 Формат А3

Альбом 3



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол на 1 п.м. 80	Кол на 1 п.м. 81	Масса ед. кг	Примечание
		Стальные изделия				
1	ТП Альбом 5	Нащельник НМ5	3	3	2,1	
2	ТП Альбом 5	НМ24	1	1	5,4	
3	ТП Альбом 5	НМ25	1	1	5,4	
4	ТУ 36-2088-78	Заклепка комбинированная ЗК-12	40	40	2,75	1000 шт.
5	ТУ 67-269-79	Винт самонарезающий 6×25	4	4	8,1	1000 шт.
6	ТП Альбом 5	Комбинирован. болт КД4	2	2	0,17	
		Материалы				
7	ТУ 38.10616-81	Прокладка из пенорезины 20×100	1	1		п.м
8	ТУ 38.10616-81	20×125	1	1		п.м
9	ТП Альбом 5	П1	1	1		п.м
10	ТУ 6-02-775-73	Герметик „Эластосил 11-06"	0,2	0,2		кг
11	ТУ 3830340-80	Клей НБВ-2	0,05	0,05		кг
12	ГОСТ 9573-82	Минеральная вата ρ=175 кг/м³	0,15	0,15		м³

1. Размер в скобках для узла 81.
2. Шаг комбинированных заклепок (поз.4) – 250 мм

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Аронов	
Н. контр.	Иванов	
Гл. конст.	Иванов	
Гл. архит.	Никулин	
Гл. спец.	Баранов	
Рук. гр.	Маслов	
Ст. инж.	Пазков	
Инжен.	Лосев	

ТП 703-1-5.86

Узел 80, 81

Стадия	Лист	Листов
Р		

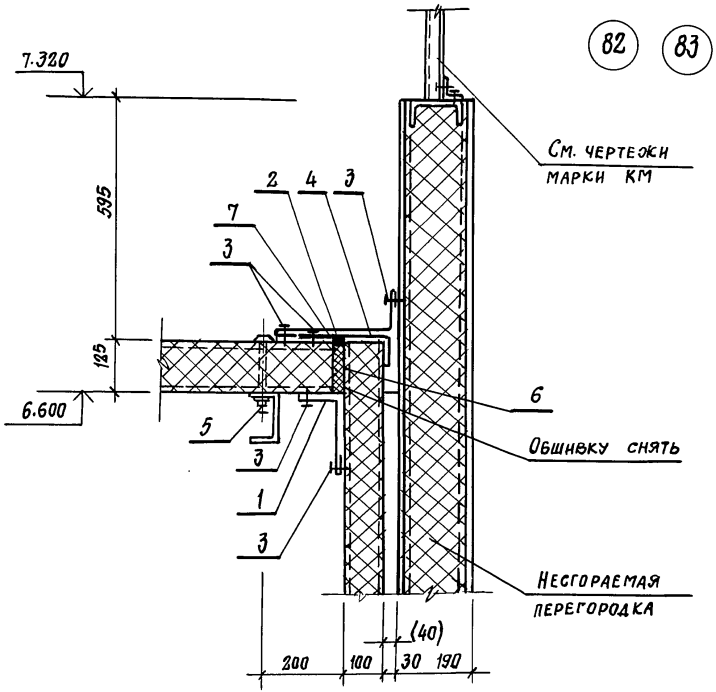
Проектный институт №2

21546-03 42

Формат А3

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

Альбом 3



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1 п.м. уз. 82	83		Масса ед. кг	Примечания
		Стальные изделия					
1	ТП Альбом 5	Нащельник НМ5	1	1		2,1	
2	ТП Альбом 5	НМ3	1	1		2,8	
3	ТУ 36-2088-78	Комбинир-заклепка ЗК-12	16	16		2,75	1000 шт.
4	ТП Альбом 5	Костыль К3	2	2		0,7	
5	ТП Альбом 5	Комбинированный болт КД4	2	2		0,17	
		Материалы:					
6	ТУ 38.10616-81	Прокладка из пенорезины 20×125	1	1			п.м.
7	ТУ 6-02-775-73	Герметик „Эластосил 11-05"	0,1	0,1			кг

1. Размер в скобках для узла 83.

2. Шаг комбинированных заклепок (поз. 3) – 250 мм.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Аранов	
Н. контр.	Иванов	
Гл. конст.	Иванов	
Гл. архит.	Никулин	
Гл. спец.	Баранов	
Рук. гр.	Маслов	
Ст. инж.	Пауков	
Инжен.	Лосев	

ТП 703-1-5.86

Узел 82, 83

Стадия	Лист	Листов
Р		

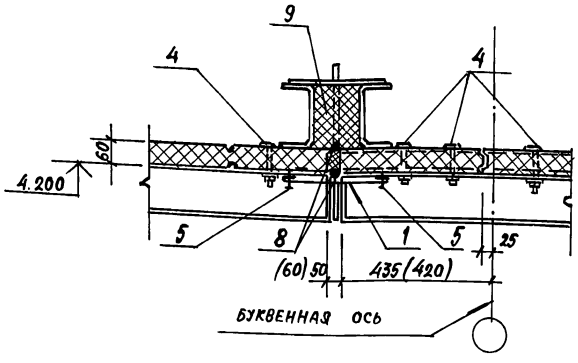
Проектный институт №2

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

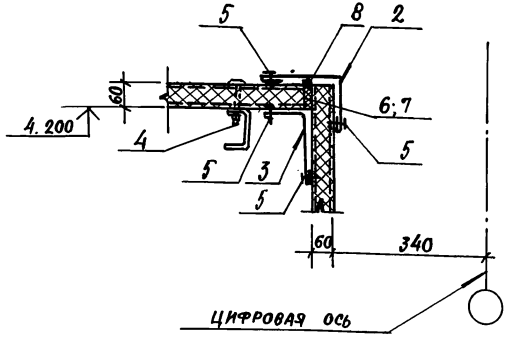
Альбом 3

84

85



86



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1 п.м. уз. 84	85	86	Масса ед. кг.	Примечания
		Стальные изделия					
1	ТП альбом 5	Нащельник НМ 17	1	1		2,0	
2	ТП альбом 5	НМ 1			1	2,1	
3	ТП альбом 5	НМ 5			1	2,1	
4	ТП альбом 5	Комбиниров. болт КД 1	8	8	12	0,13	1000 шт.
5	ТУ 36-2088-78	Заклепка комбиниров. ЗК-12	8	8	16	2,75	1000 шт.
		Материалы					
6	ТУ 38.10616-81	Прокладка из пенорезины 20×60			1		п.м.
7	ТУ 3830340-80	Клей НБВ-2			0,05		кг
8	ТУ 6-02-775-73	Герметик „Эластосил 11-06"	0,2	0,2	0,1		кг
9	ТУ 6-05-221-367-76	Напениваемый					
		Полиуретан ППУ-17н	0,01	0,01			м³

1. Шаг комбинированных заклепок (поз. 5) – 250 мм
2. Размер в скобках для узла 85.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Аронов	
Н. контр.	Иванов	
Гл. конст.	Иванов	
Гл. архит.	Никулин	
Гл. спец.	Баранов	
Рук. гр.	Маслов	
Ст. инж.	Пауков	
Инжен.	Лосев	

ТП 703-1-5.86

Узел 84...86

Стадия	Лист	Листов
Р		

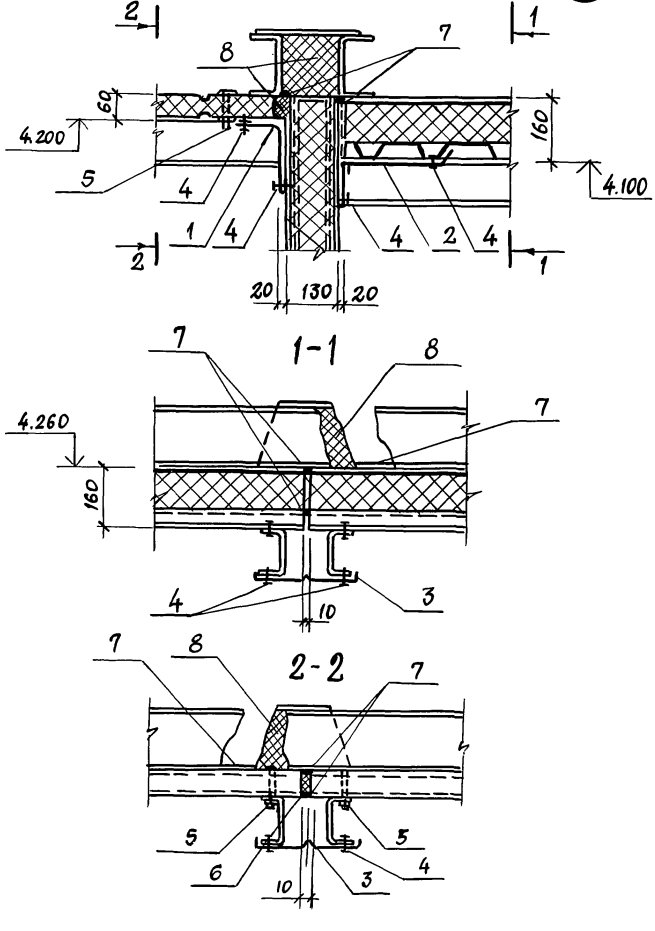
Проектный институт № 2

Копировал [illegible] 21546-03 44 Формат А3

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

Альбом 3

87



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол на 1 пм узла В7			Масса ед. кг	Примечание
		Стальные изделия					
1	ТП АЛЬБОМ 5	Нащельник НМ5	1			2,1	
2	ТП АЛЬБОМ 5	НМ9	1			2,2	
3	ТП АЛЬБОМ 5	НМ11	1			1,7	
4	ТУ36-2088-78	Комбинир. заклепки ЗК12	24			2,75	1000 шт.
5	ТП АЛЬБОМ 5	Болт комбинировв. КД1	2			0,13	
		Материалы					
6	ТУ 38.10616-81	Прокладка из пенорезины 10×60	1				п.м
7	ТУ6-02 775-73	Герметик „Эластосил 11-06"	0,1				кг
8	ТУ6-05-221-367-76	напениваемый полиуретан ППУ-17н	0,01				м3

Шаг комбинированных заклепок (поз.4)-250 мм.

Привязан

Инв.№

Нач.отд	Аронов	
Н.контр	Иванов	
Гл.конст.	Иванов	
Гл.арх.	Никулин	
Гл.спец	Баранов	
Рук.гр.	Маслов	
Ст.инж.	Пяуков	
Инженер	Лосев	

ТП 703-1-5.86

Узел 87

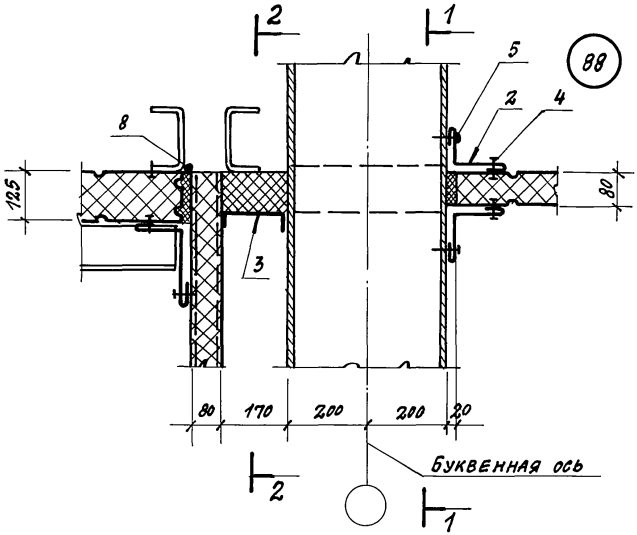
Стадия	Лист	Листов
Р		

Проектный институт №2

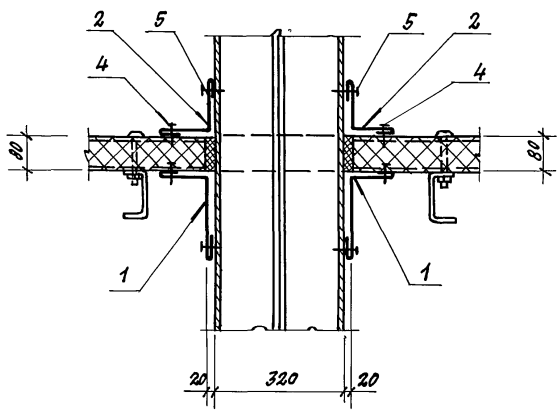
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

21546-03 45 Формат А3

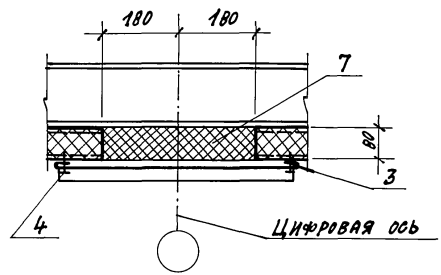
Альбом 3



1-1



2-2



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1 п.м узла 88	Масса ед. кг	Примечания
		Стальные изделия			
1	ТП альбом 5	Нащельник НМ5	2	2.1	
2	ТП альбом 5	НМ2	4	1.4	
3	ТП альбом 5	НМ18	1	6.28	
4	ТУ 36-2088-78	Заклепка комбинир. ЗК-12	30	2.75	1000 шт.
5	ТУ 67-269-79	Винт самонарез. 8б×25	30	8.1	1000 шт.
		Материалы			
6	ТУ 38.10616-81	Прокладка из пенорезины 20×80	1.12		п.м
7	ТУ 6-05-221-367-76	Напениваемый полиуретан ППУ-17Н	0.05		м³
8	ТУ 6-02-775-73	Герметик „Эластосил 11-05"	0.1		кг

Привязан:

Инв. №

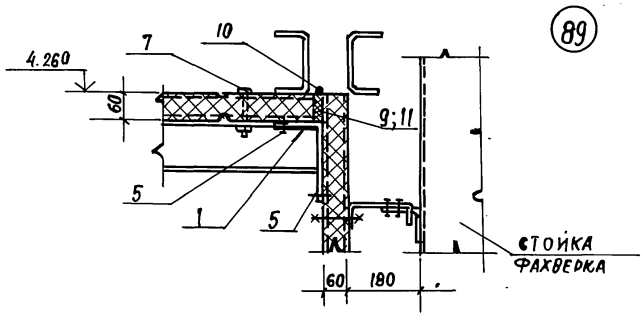
Нач. отд.	Аронов	ТП 703-1-5.86	37
Н. контр.	Иванов		
Гл. конст.	Иванов		
Гл. арх.	Никулин	Узел 88	Стадия: Р; Лист; Листов
Гл. спец.	Баранов		
Рук. гр.	Маслов		
Ст. инж.	Пауков		
Инженер	Лосев		

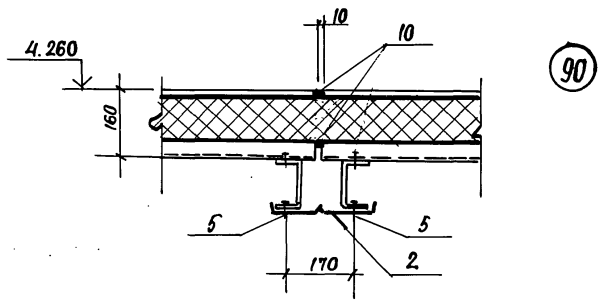
Проектный институт №2

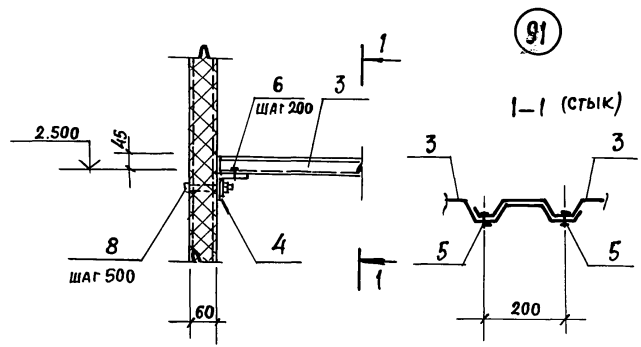
21546-03 46 Копировал: Денз- Формат А3

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

Альбом 3







МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ НА 1 П.М. УЗ 89	90	91	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЯ
		Стальные изделия					
1	ТП АЛЬБОМ 5	Нащельник НМ5	2			2,1	
2	ТП АЛЬБОМ 5	НМ11		1		1,7	
3	ТУ 67-199-78	С44-1000-1			1	10,4	м²
4	ГОСТ 19772-74	∟70×50×3			1	2,7	п.м
5	ТУ 36-2088-78	Заклепка комбинир. 3К-12	8	8	8	2,75	1000 шт.
6	ТУ 67-269-79	Винт самонарез. 6б-25			4	8,1	1000 шт.
7	ТП АЛЬБОМ 5	Комбинир. болт КД1	2			0,13	
8	ГОСТ 7798-70	Болт М12×150			2	150,6	1000 шт.
—	ГОСТ 5915-70	Гайка М12			2	15,4	1000 шт.
—	ГОСТ 11371-71	Шайба 12			2	6,17	1000 шт.
		Материалы					
9	ТУ 38.10616-81	Прокладка из пенорезины 30×60	1	—	—		п.м.
10	ТУ 6-02-77-73	Герметик „Эластосил-11-06"	0,1	6,1	—		кг
11	ТУ 3830340-80	Клей НБВ-2	0,1				кг

Шаг комбинированных заклепок (поз. 5) - 250 мм

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Аронов	
Н. контр.	Иванов	
Гл. конст.	Иванов	
Гл. архит.	Никулин	
Гл. спец.	Баранов	
Рук. гр.	Маслов	
Ст. инж.	Паухов	
Инженер.	Лосев	

ТП 703-1-5.86

Узел 89... 91

Стадия	Лист	Листов
Р		

Проектный институт №2

21546-03 47

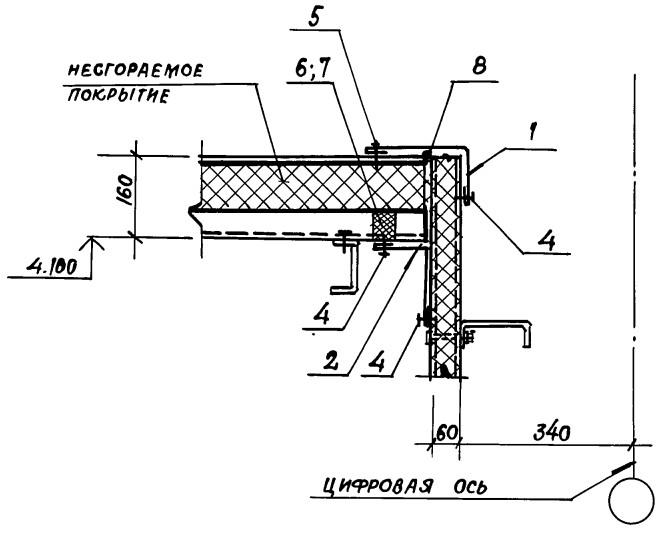
Копировал

Формат А3

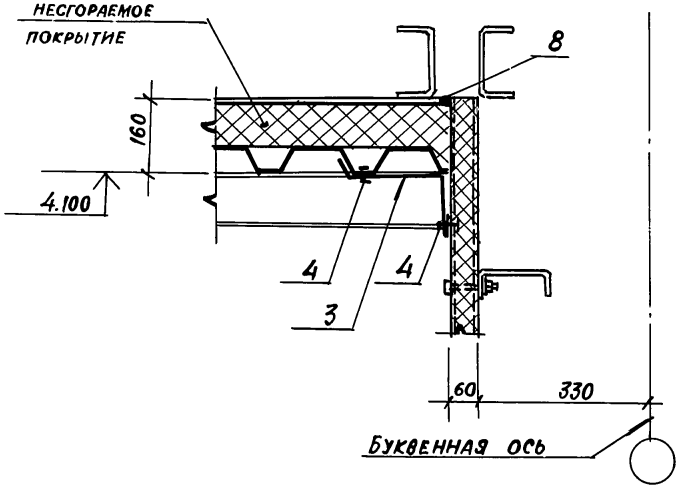
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 3

92



93



МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА 1 П.М. УЗ. 92	93		МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ					
1	ТП АЛЬБОМ 5	Нащельник НМ1	1			2,1	
2	ТП АЛЬБОМ 5	НМ5	1			2,1	
3	ТП АЛЬБОМ 5	НМ9		1		2,2	
4	ТУ 36-2088-78	ЗАКЛЕПКА КОМБИНИРОВ. ЗК-12	16	8		2,75	1000 шт
5	ТУ 67-269-79	ВИНТ САМОНАРЕЗ. В6×2,5	4			8,1	1000 шт.
		МАТЕРИАЛЫ					
6	ТП АЛЬБОМ 5	ПРОКЛАДКА ИЗ ПЕНОРЕЗИНЫ П1	1				П.М
7	ТУ 3830340-80	КЛЕЙ НБВ-2	0,05				КГ
8	ТУ 6-02-775-73	ГЕРМЕТИК „ЭЛАСТОСИЛ 11-06"	0,01	0,01			КГ

Шаг комбинированных заклепок и самонарезающих винтов (поз. 4) - 250 мм

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Аронов	
Н. контр.	Иванов	
Гл. конст.	Иванов	
Гл. арх.	Никулин	
Гл. спец	Баранов	
Рук. гр.	Маслов	
Ст. инж.	Пауков	
Инж.	Лосев	

ТП 703-1-5.86

Узел 92, 93

Стадия	Лист	Листов
Р		

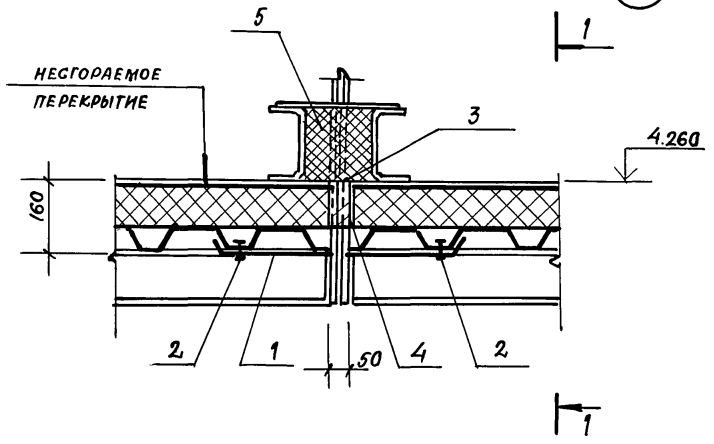
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

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

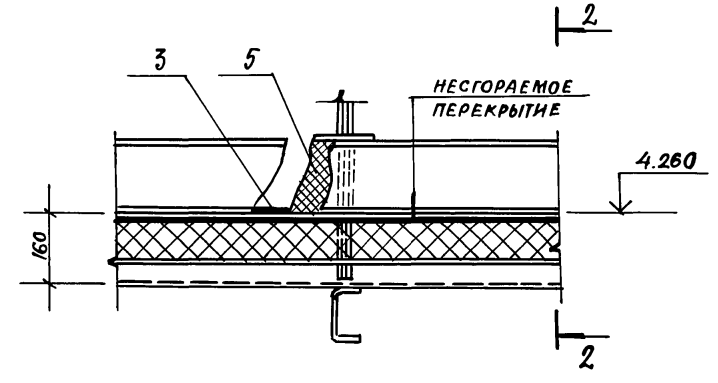
Копировал [illegible]-21546-03 48 Формат А3

Альбом 3

94

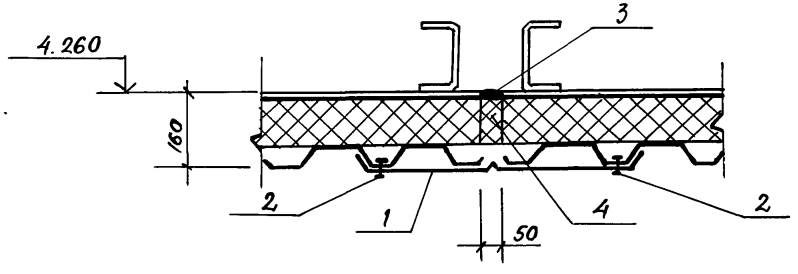


1–1



МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол на 1 п.м. из. 94			МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ					
1	ТП АЛЬБОМ 5	НАЩЕЛЬНИК НМ12	1			2,2	
2	ТУ 36-2088-78	ЗАКЛЕПКА КОМБИНИРОВ. ЗК-12	4			2,75	1000 ШТ.
		МАТЕРИАЛЫ					
3	ТУ6-02-775-81	ГЕРМЕТИК „ЭЛАСТОСИЛ 11-06"	0,2				КГ
4	ГОСТ 9573-82	БРУСОК ИЗ МИНЕРАЛОВАТ-НЫХ ПЛИТ γ = 175 КГ/М^3	0,01				М^3
5	ТУ6-05-221-367-76	НАПЕНИВАЕМЫЙ ПОЛИУРЕТАН ППУ-17Н	0,01				М^3

2–2



ШАГ КОМБИНИРОВАННЫХ ЗАКЛЕПОК (ПОЗ. 2) – 250 ММ

НАЧ. ОТД.	АРОНОВ	
Н. КОНТР.	ИВАНОВ	
ГЛ. КОНСТ.	ИВАНОВ	
ГЛ. АРХИТ.	НИКУЛИН	
ГЛ. СПЕЦ.	БАРАНОВ	
РУК. ГР.	МАСЛОВ	
СТ. ИНЖ.	ПАУКОВ	
ИНЖЕН.	ЛОСЕВ	

ТП 703-1-5.86

Узел 94

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ N2

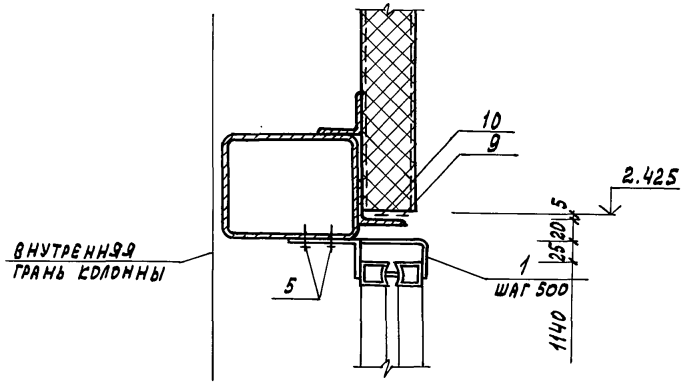
ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

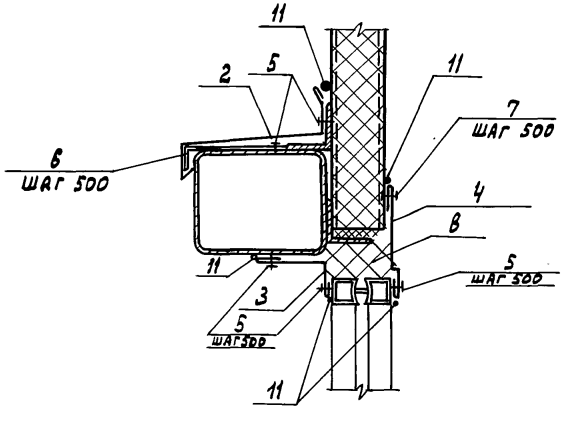
ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАИМ. ИНВ. №

Альбом 3

Крепление



Заделка



Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол. на узла 95	кол. на 1 п.м.	Масса ед. кг	Примечание
		Стальные изделия				
1	ТП альбом 5	Крепежное изделие КМ5	1,5		0,3	
2	ТП альбом 5	Слив С1	1		2,2	
3	ТП альбом 5	Нащельник НМ6	1		1,7	
4	ТП альбом 5	Нащельник НМ28	1		1,4	
5	ТУ 67-269-79	Винт самонарезающий				
		8б×25	21		8,1	1000 шт
6	ТП альбом 5	Костыль К1	2		0,4	
7	ТУ36-2088-78	Заклепка комбинирован-				
		ная ЗК-12	3		2,75	1000 шт
		Материалы				
8	ТУ6-05-221-367-76	Напениваемый полиу-				
		ретан ППУ-17Н	0,04			м³
9	ТУ38. 10616-81	Прокладка из пено-				
		резины 5×60	1			
10	ГОСТ 10354-84	Пленка полиэтилено-				
		вая С=70	1			
11	ТУ6-02-775-73	Герметик				
		„Эластосил 11-06"	0,6			кг

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Аронов		
Н.контр.	Никудин		
Гл.констр.	Иванов		
Гл.арх.	Никулин		
Гл.спец.	Баранов		
Арх.	Княжева		

ТП 703-1-5.86

Узел 95

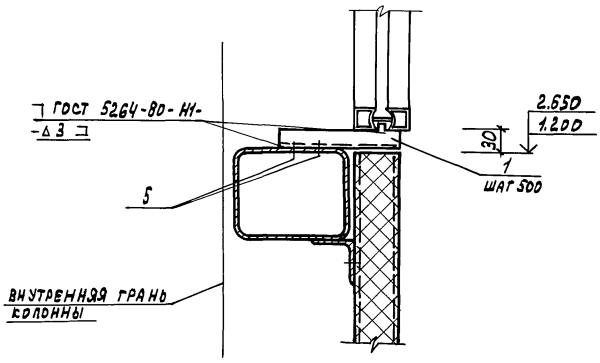
Стадия	Лист	Листов
Р		

Проектный институт № 2

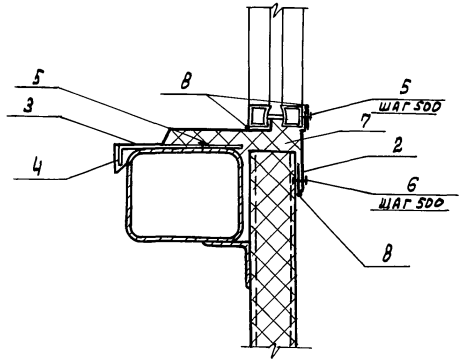
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

Альбом 3

Крепление



Заделка



Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол. на 1 п.м узла 96		Масса ед., кг	Примечание
		Стальные изделия				
1	ТП альбом 5	Крепежное изделие КМ7	1,5		4,1	
2	ТП альбом 5	Нащельник НМ2В	1		1,4	
3	ТП альбом 5	Слив С3	1		2,0	
4	ТП альбом 5	Костыль К1	2		0,4	
5	ТУ 67-269-79	Винт самонарезающий				
		8Б×25	12		8,1	1000 шт.
6	ТУ36-2088-78	Заклепка комбинирован-				
		ная ЗК-12	3		2,75	1000 шт.
		Материалы				
7	ТУ6-05-221-367-76	Напениваемый				
		полиуретан ППУ-17Н	0,06		50,0	м³
8	ТУ6-02-775-73	Герметик				
		„Эластосил 11-06"	0,3			кг

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Аронов		ТП 703-1-5.86
Н. контр.	Иванов		
Гл. конст.	Иванов		
Гл. архит.	Нисулин		Узел 96
Гл. спец.	Баранов		
Рук. гр.	Маслов		
Ст. инж.	Паукова		
Држ.	Князева		

Стадия	Лист	Листов
Р		

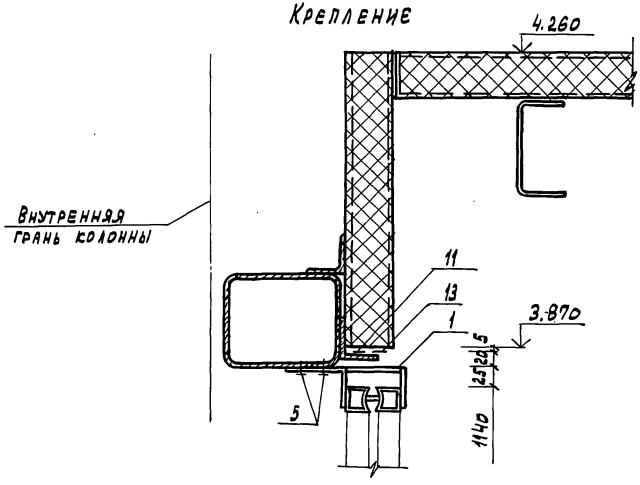
Проектный институт № 2

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

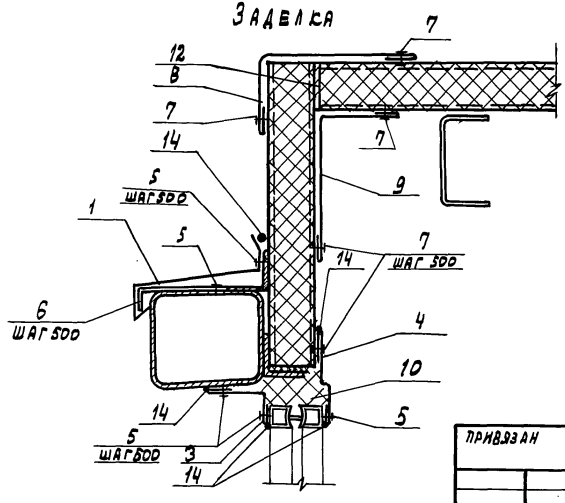
Копировал: Графская Формат А3

Альбом 3

Крепление



Заделка



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1 п.м. узла 97		Масса ед., кг	Примечание
		Стальные изделия				
1	ТП альбом 5	Крепежное изделие КМ5	1,5		0,3	
2	ТП альбом 5	Слив С1	1		2,2	
3	ТП альбом 5	Нащельник НМ6	1		1,7	
4	ТП альбом 5	Нащельник НМ28	1		1,4	
5	ТУ67-269-79	Винт самонарезающий 8Б×25	21		8,1	1000шт
6	ТП альбом 5	Костыль К1	2		0,4	шт.
7	ТУ36-2088-78	Заклепка комбинированная ЗК-12	15		2,75	1000 шт.
8	ТП альбом 5	Нащельник НМ1	1		2,1	
9	ТП альбом 5	Нащельник НМ5	1		2,1	
		Материалы				
10	ТУ6-05-221-367-76	Напениваемый полиуретан ППУ-17Н	0,04		50,0	$м^3$
11	ТУ 38.106116-81	Прокладка из пенорезины 5×60	1			
12		20×60	1			
13	ГОСТ 10354-84	Пленка полиэтиленовая С=70	1			
14	ТУ6-02-775-73	Герметик „Эластосил 11-06"	0,5			кг

Нач. отд.	Аронов	
Н. контр.	Иванов	
Гл. конс.	Иванов	
Гл. архит.	Нигулин	
Гл. спец.	Баранов	
Рук. гр.	Маслов	
Ст. инж.	Паукова	
Арх.	Княжева	

ТП 703-1-5.86

Узел 97

Стадия	Лист	Листов
Р		

Проектный институт №2

Привязан

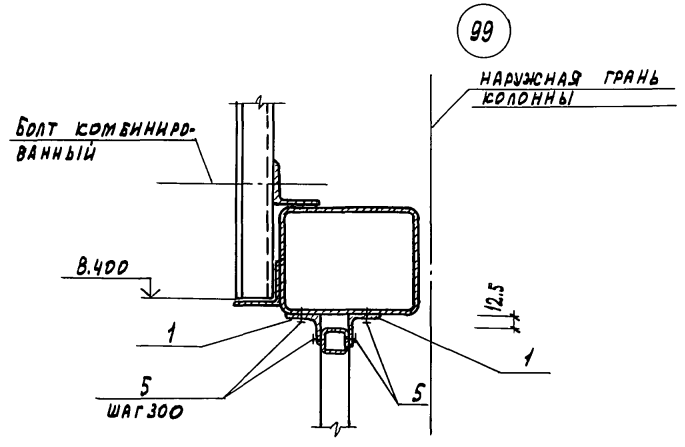
Инв. №

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

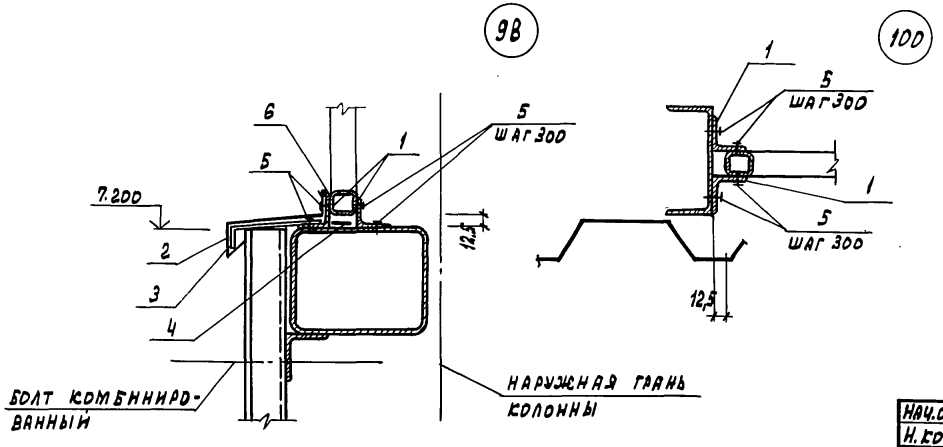
Копировал: Графсал

Формат А3

Альбом 3



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1 Отузла 98	99	100	Масса ед., кг	Примечание
		Стальные изделия					
1	ГОСТ 19771-74	Гн ∟ 40×3	2	2	2	1,74	
2	ТП альбом 5	Слив с2	1			1,6	
3	ТП альбом 5	Костыль к2	2			0,3	
4	ГОСТ 19903-74	Полоса 2d×12 ; ℓ=100	2			0,24	
5	ТУ67-269-79	Винт самонарезающий 86×25	12	12	12	8,1	1000 шт.
		Материалы					
6	ТУ6-02-775-73	Герметик „Эластосил 11-06"	0,1				кг



Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Арнов	
Н. контр.	Иванов	
Гл. конст.	Иванов	
Гл. архит.	Никулин	
Гл. спец.	Баранов	
Рук. гр.	Маслов	
Ст. инж.	Паулов	
Арх.	Княжева	

ТП 703-1-5.86

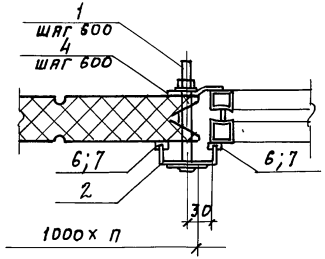
Узел 98 ... 100

Стадия	Лист	Листов
Р		

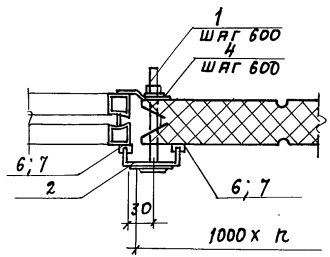
Проектный институт №2

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

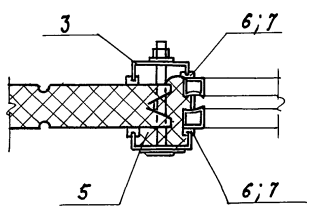
Крепление (101)

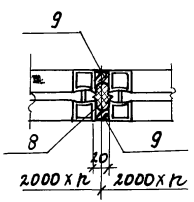


Крепление (102)



Заделка (103)





Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1п.м. узла 101	102	103	Масса ед., кг.	Примечание
		Стальные изделия					
1	ТП альбом 5	Комплект деталей МС1	3	3		0,1	
2	ТП альбом 5	Нащельник НМ30	1	1		1,6	
3	ТП альбом 5	Нащельник НМ31	1	1		1,9	
4	ТП альбом 5	Крепежное изделие КМ3	2,5	2,5		1,8	
		Материалы					
5	ТУ6-05-221-367-76	Напениваемый					
		Полиуретан ППУ-17Н	0,03	0,03		50,0	$м^3$
6	ТП альбом 5	Прокладка ПР-1	4,8	4,8			
7	ТУ38-105-1061-82	Клей Н88	0,6	0,6			кг
8	ТУ38.10616-81	Прокладка из пенорезины 20х60			1,2		
9	ТУ6-02-775-73	Герметик „Эластосил 11-06"			0,25		кг

Привязан

Нач. отд.	Аронов	
Н. контр.	Никулин	
Гл. констр.	Иванов	
Гл. арх.	Никулин	
Гл. спец.	Баранов	
Арх.	Князева	

ТП 703-1-5.86

Узел 101... 103

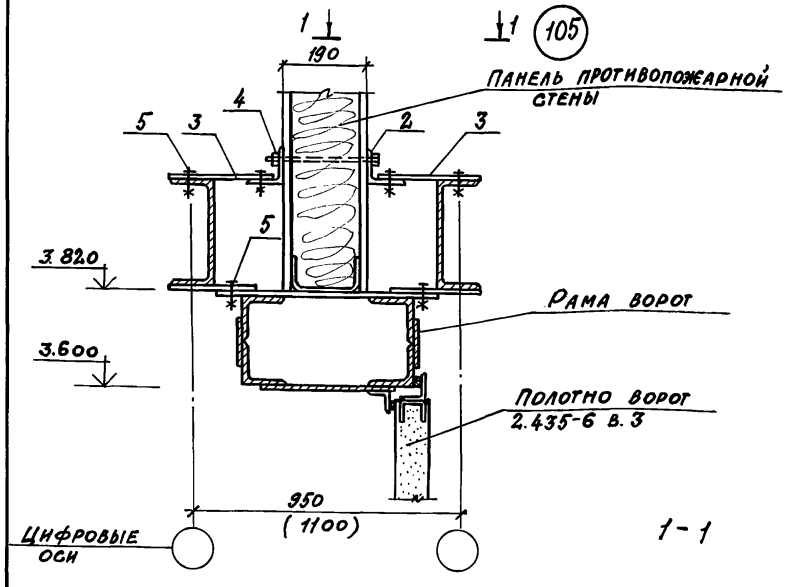
Стадия	Лист	Листов
Р		

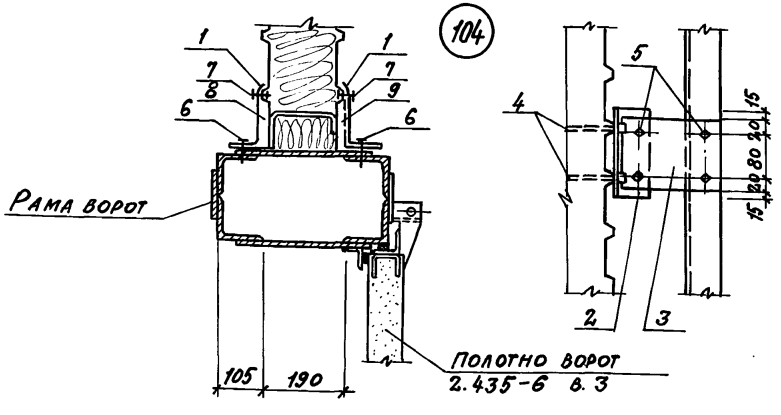
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

Копировал: Инв. 21546-03 54 Формат А3

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

Альбом 3





Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на прим.	Масса ед. кг	Примечание
		Стальные изделия			
1	ТП альбом 5	Нащельник НМ10	7,6	1,6	п.м.
2	Гост 8509-72	L 80×6 ℓ=150	8	1,10	шт.
3	Гост 21631-76	Полоса алюминиевая			
		-120×3 ℓ=210	8	0,20	шт.
4	Гост 7798-70	Болт М12×240	8	230,6	1000 шт.
	Гост 5915-70	с гайкой М12	8	15,4	1000 шт.
	Гост 11371-78	и шайбой	8	6,27	1000 шт.
5	Гост 7798-70	Болт М12×40	44	52,87	1000 шт.
	Гост 5915-70	с гайкой М12	44	15,4	1000 шт.
6	ТУ 67-269-79	Винт самонарезаю-			
		щий В6×25	60	8,1	1000 шт
7	ТУ 36-2088-78	Заклепка комбиниро-			
		ванная ЗК-12	60	2,75	1000 шт
		Материалы			
8	Гост 9573-82	Минеральная вата ρ=175 кг/м³	0,15		м³
9	ТУ 21-23-72-75	Полосы из стекло-			
		волокна	1,5		м²

Размеры в скобках для картофелехранилища

Нач.отд.	Аронов		ТП 703-1-5.86
Н.конт.	Никулин		
Гл.конс.	Иванов		
Гл.арх.	Никулин		
Гл.спец.	Баранов		Узел 104; 105
Арх.	Княжева		

Стадия	Лист	Листов
Р		

Проектный институт №2

Привязан

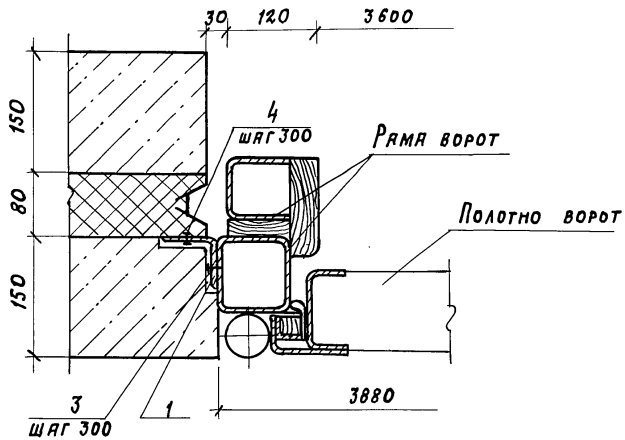
Инв.№

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

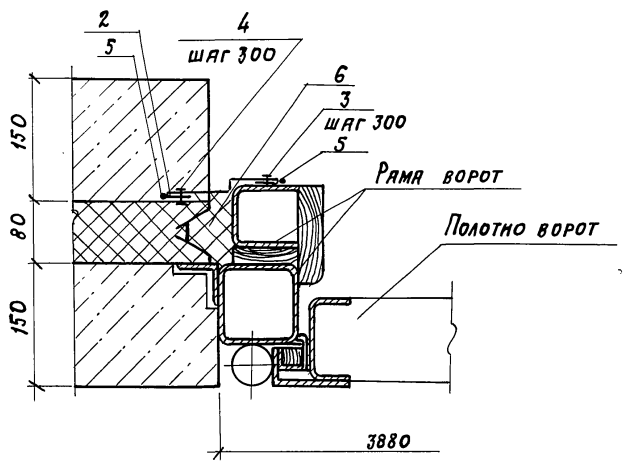
Копировал: Сави 21546-03 55 Формат А3

Альбом 3

Крепление



Заделка



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1 т.п. узла 106		Масса ед., кг.	Примечание
		Стальные изделия				
1	ГОСТ 19771-74	Сн L 60×3 ℓ=1800	1		4,88	шт.
2	ТП Альбом 5	Нащельник НМ 29	1		1,7	
3	ТУ 67-269-79	Винт самонарезающий				
		В6×25	6		8,1	1000 шт.
4	ТУ 36-2088-78	Заклепка комбинированная ЗК-12	6		2,75	1000 шт.
		Материалы				
5	ТУ 6-02-775-73	Герметик „Эластосил				
		11-06"	0,2			кг
6	ТУ 6-05-221-367-76	Вспенивающийся пенополиуретан ППУ-17Н	0,042		50,0	м³

Нащельник НМ 29 в районе цоколя вырезать

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Аронов	
Н. контр.	Иванов	
Гл. констр.	Иванов	
Гл. арх.	Никулин	
Гл. спец.	Баранов	
Рук. груп.	Маслов	
Ст. инж.	Пауков	
Драж.	Княжева	

ТП 703-1-5.86

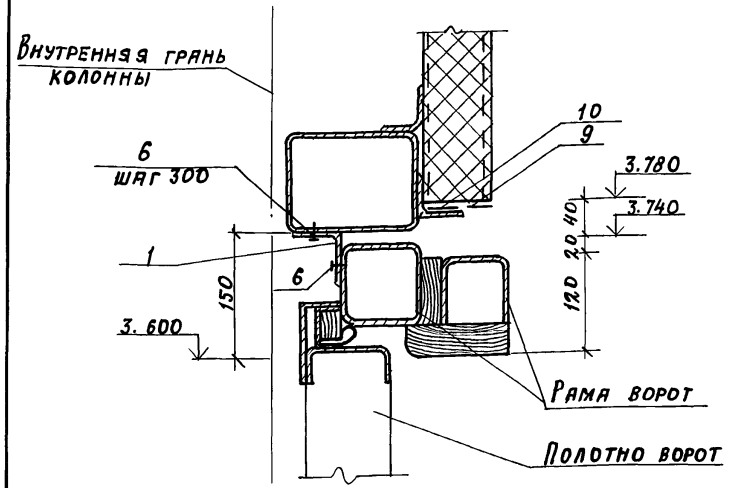
Узел 106

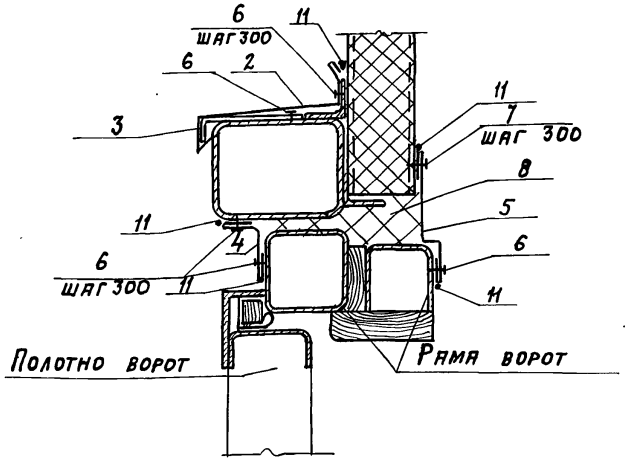
Стадия	Лист	Листов
Р		

Проектный институт №2

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

Альбом 3





Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1 п.и. узла 107		Масса ед., кг	Примечание
		Стальные изделия				
1	ГОСТ 19771-74	Гн L 50×4 ℓ= 100	2		0,3	шт.
2	ТП Альбом 5	Слив С1	1		2,2	
3	ТП Альбом 5	Костыль К1	2		0,4	шт.
4	ТП Альбом 5	Нащельник НМ6	1		1,7	
5	ТП Альбом 5	Нащельник НМ29	1		1,7	
6	ТУ67-269-79	Винт самонарезающий 8б×25	21		8,1	1000шт.
7	ТУ36-2088-78	Заклепка комбинированная ЗК-12	3		2,75	1000шт.
		Материалы				
8	ТУ6-05-221-367-78	Напениваемый полиуретан ППУ-17Н	0,04		50,0	$м^3$
9	ТУ38, 10616-81	Прокладка из пенорезины 5×60	1			
10	ГОСТ 10354-84	Пленка полиэтиленовая ℓ= 90	1			
11	ТУ6-02-775-73	Герметик „Эластосил 11-06"	0,6			кг

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Аронов	
Н. контр.	Иванов	
Гл. констр.	Иванов	
Гл. арх.	Никулин	
Гл. спец.	Баранов	
Рук. груп.	Маслов	
Ст. инж.	Паухов	
Арх.	Княжева	

ТП 703-1-5.86

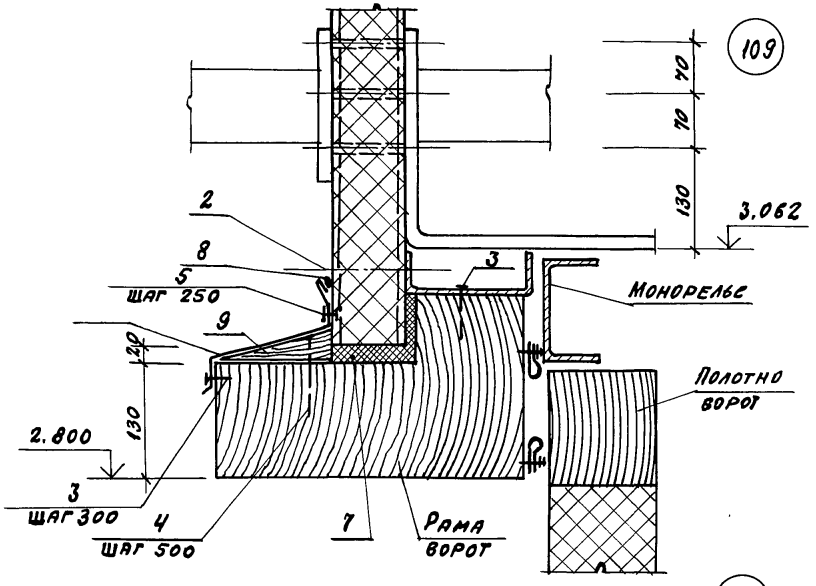
Узел 107

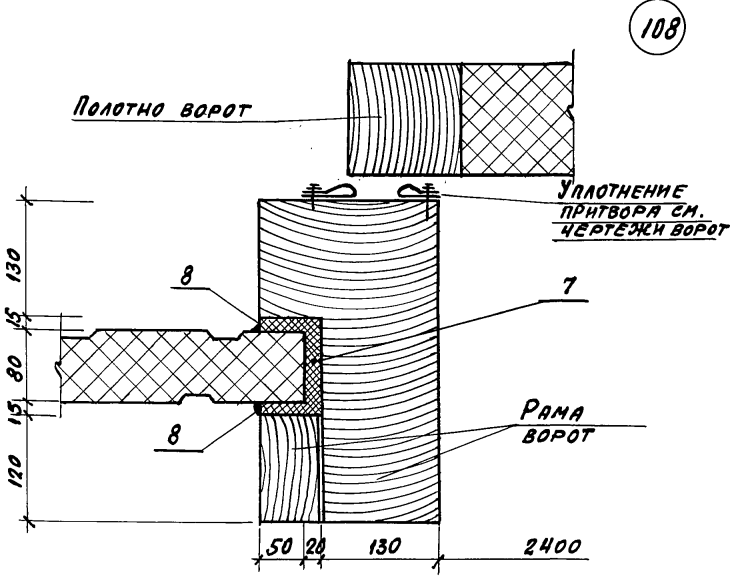
Стадия	Лист	Листов
Р		

Проектный институт № 2

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

Альбом 3





Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на прив. 2,4х 2,8		Масса ед., кг	Примечание
		Детали				
1	ТП Альбом 5	Слив С2	2,8		1,6	П.М.
2	1.432-17.5-1.140-02	Комплект КД2-3				
		Стандартные изделия				
3	ГОСТ 1145-70	Шуруп А5х50	36			
4	ГОСТ 4028-63 *	Гвоздь К2х80	5			
5	ТУ 36-2088-78	Заклепка комбинированная ЗК-12	12		2,75	1000 шт.
		Материалы				
7	ТУ6-05-221-367-76	Напениваемый полиуретан ППУ-17Н	0,013			м³
8	ТУ-02-775-73	Герметик „Эластосил 11-06"	0,5			кг
9	ГОСТ 8486-66	Брус деревянный 30х130х2800	1		5,5	

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Аронов	
Н. контр.	Никулин	
Гл. конст.	Иванов	
Гл. арх.	Никулин	
Гл. спец.	Баранов	
Арх.	Княжева	

ТП 703-1-5.86

Узел 108, 109

Стадия	Лист	Листов
Р		

Проектный институт №2

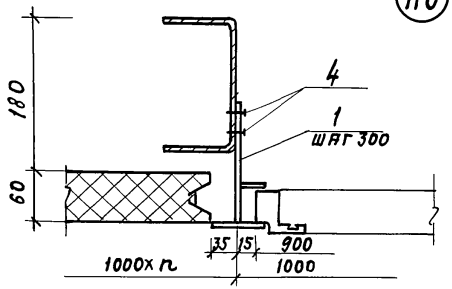
Копировал: № 21546-03 58 Формат А3

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

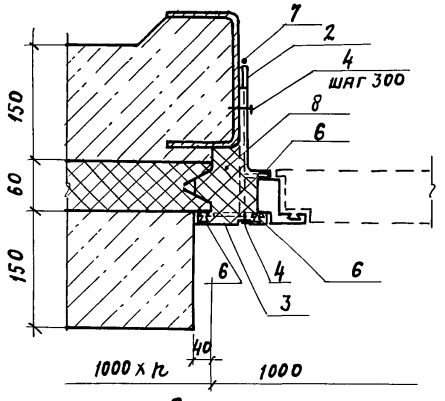
Альбом 3

Крепление

(110)

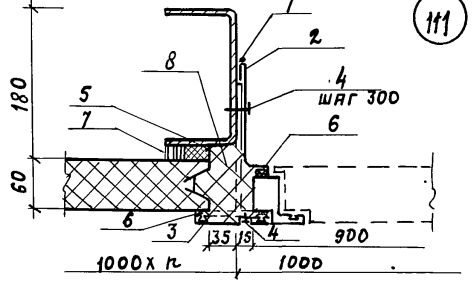


Заделка



Заделка

(111)



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1 п. м. узла 110	111		Масса ед., кг	Примечание
		Стальные изделия					
1	ТП альбом 5	Крепежное изделие					
		КМ4	2	2		0,3	
2	Нормаль Первоуральского завода	Профиль 2-009	1	1		1,25	
3	Нормаль Первоуральского завода	Профиль 2-806	1	1		1,11	
4	ТУ 67-269-79	Винт самонарезающий В6×25	12	12		8,1	1000 шт.
		Материалы					
5	ТУ 38. 10616-81	Прокладка из пенорезины 20×60		1,0			
6	Нормаль Первоуральского завода	Профиль уплотнительной прокладки 2-902	3	3			
7	ТУ 6-02-775-73	Герметик „Эластосил 11-06"		0,3			кг
8	ТУ 6-05-221-367-76	Напениваемый полиуретан ППУ-17Н	0,05	0,05		50,0	$м^3$

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Аронов	
Н. контр.	Никулин	
Гл. констр.	Иванов	
Гл. арх.	Никулин	
Гл. спец.	Баранов	
Арх.	Князева	

ТП 703-1-5.86

Узел 110, 111

Стадия	Лист	Листов
Р		

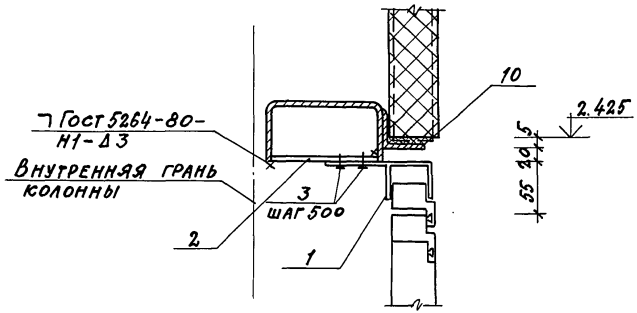
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

Копировал: Ю-21546-03 59 Формат А3

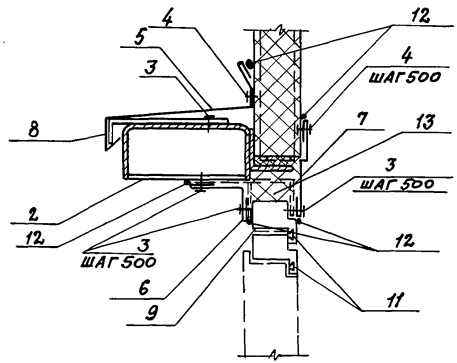
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен. инв. №

Альбом 3

Крепление



Заделка



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1 п.м узла 112		Масса ед; кг	Примечание
		Стальные изделия				
1	ТП Альбом 5	Крепежное изделие КМ6	2		0,25	
2	Гост 19904-74*	Пластина 1,8×100				
		ℓ=150	2		0,27	шт
3	ТУ67-269-79	Винт самонарезающий				
		В6×25	18		8,1	1000 шт
4	ТУ36-2088-78	Заклепка комбиниро-				
		ванная ЗК-12	6		2,75	1000 шт
5	ТП Альбом 5	Слив С1	1		2,2	п.м.
6	ТП Альбом 5	Нащельник НМ6	1		1.7	п.м
7	ТП Альбом 5	Нащельник НМ29	1		1.7	п.м
8	ТП Альбом 5	Костыль К1	2		0,4	шт.
		Материалы				
9	ТУ38.10616-81	Прокладка из пено-				
		резины 5×40	1.0			
10		5×60	1.0			
11	Нормаль Первоураль-	Профиль уплотнитель-				
	ского завода	ной прокладки 2-902	2,0			
12	ТУ6-02-775-73	Герметик „Эластосил"				
		11-06"	0,5			кг
13	ТУ6-05-221-367-76	Напениваемый поли-				
		уретан ППУ-17Н	0,004		50,0	м³

Нач. отд.	Аронов	
Н. контр.	Иванов	
Гл. конст.	Иванов	
Гл. арх.	Никулин	
Гл. спец.	Баранов	
Рук. гр.	Маслов	
Ст. инж.	Пауков	
Архит.	Княжеева	

ТП 703-1-5.86

Узел 112

Стадия	Лист	Листов
Р		

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № 2

Привязан

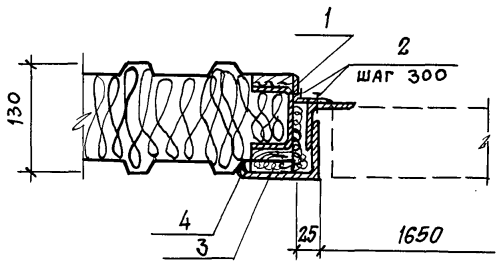
Инв. №

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

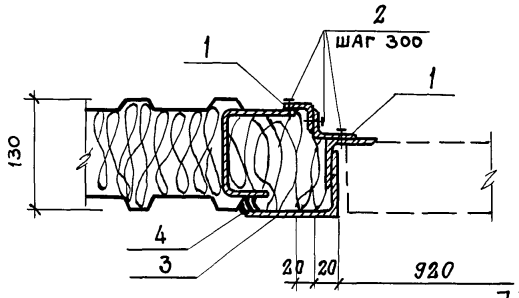
Копировал: Сабин 21546-03 60 формат А3

Альбом 3

113



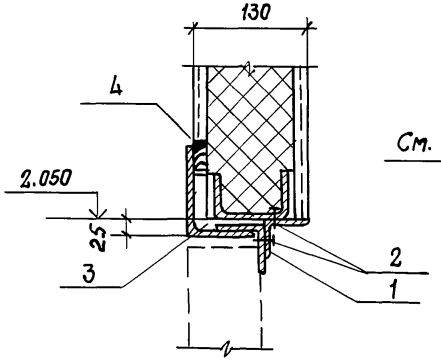
114



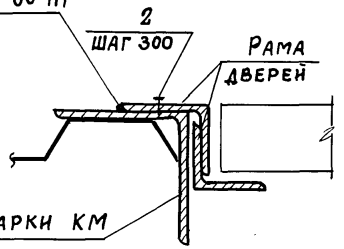
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1 п.м. узла 113	114	115	116	Масса ед., кг	Примечание
		Стальные изделия						
1	ГОСТ 8509-72*	L 50×5	1,0	2,0	1,0		3,77	
2	ТУ67-269-79	Винт самонарезающий 8б×25	6	9	6	6	8,1	1000 шт.
		Материалы						
3	ГОСТ 9573-82	Минераловатные плиты $\rho = 175$ кг/м³	0,001	0,05	0,001			м3
4	ТУ6-02-775-73	Герметик "Эластосил 11-06"	0,1	0,1	0,1			кг

ГОСТ 5264-80-Н1-Д3

115



116



См. чертежи марки КМ

Привязан

Нач. отд.	Аронов	
Н. контр.	Иванов	
Гл. констр.	Иванов	
Гл. арх.	Никулин	
Гл. спец.	Баранов	
Рук. гр.	Маслов	
Ст. инж.	Пауков	
Арх.	Княжева	

ТП 703-1-5.86

Узел 113 ... 116

Стадия	Лист	Листов
Р		

Проектный институт № 2

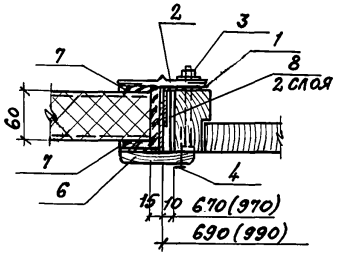
21546-03 61

Формат А3

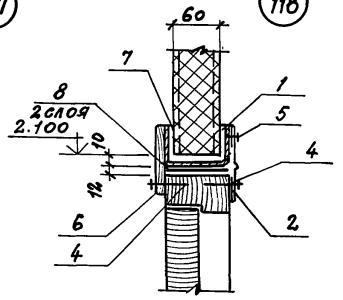
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

Альбом 3

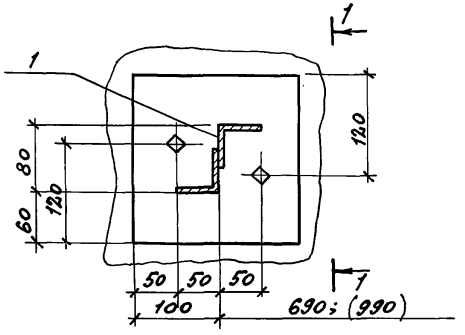
117



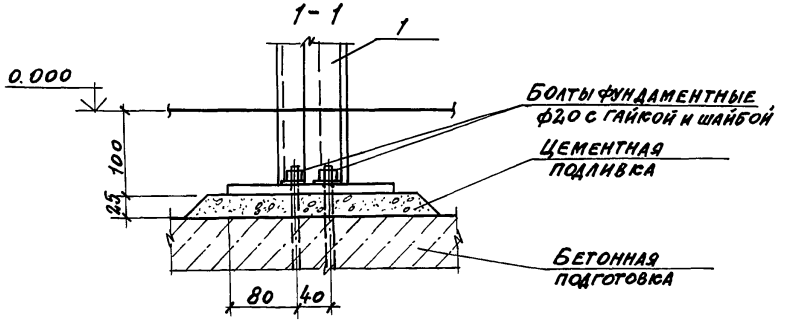
118



119



1-1



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на проем (0,7×2,1)	(1,0×2,1)			Масса ед.; кг	Примечание
		Стальные изделия						
		Дверная рама						
1	ТП Альбом 5	РДМ 1					41.1	
		РДМ 2					42,6	
2	ТП Альбом 5	Нащельник НМ32	5,2	5,5			1.4	
3	Гост 7798-80*	Болт М10×120	8	8			86,32	1000 шт.
	Гост 5915-70	Гайка М10	8	8			11.37	1000 шт.
	Гост 11371-68	Шайба М10	16	16			4.08	1000 шт.
4	Гост 1145-80	Шуруп 1-5×50	20	20			5,93	1000 шт.
5	ТУ67-269-79	Винт самонарезающий 8б×25	3	3			8,1	1000 шт.
		Материалы						
6	Гост 8242-75	Наличник тип 1						
		Сечен. 74×13	5,1	5,4				
7	ТУ38.10616-81	Прокладка из пенорезины 20×100	1,4	2,0				
8	ТУ21-27-05-68	Толь гидроизоляционный антраценовый марки ТАГ-350	1,0	1,0				м²

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Аронов	
Н. контр.	Никулин	
Гл. конс.	Иванов	
Гл. арх.	Никулин	
Гл. спец.	Баранов	
Арх.	Княжева	

ГП 703-1-5.86

Узел 117...119

Стадия	Лист	Листов
Р		

Проектный институт №2

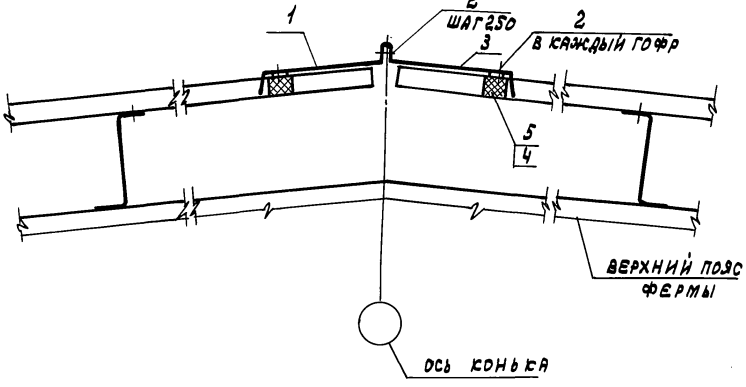
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Сабир

Формат А3

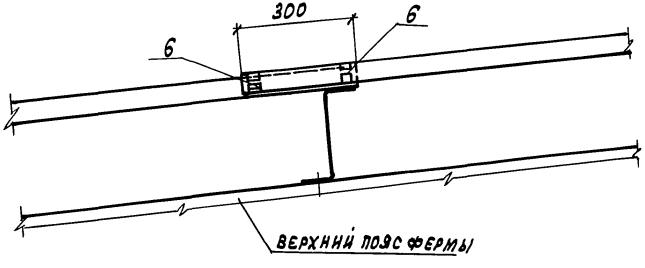
Альбом 3

120



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1 п.м 120	Кол. на 1 п.м 121	Масса ед., кг	Примечание
		Стальные изделия				
1	ТП альбом 5	Элемент фасонный эф3	1,0		2,96	
2	ТУ36-2088-78	Заклепка комбинированная ЗК-12	14		2,75	1000 шт.
3	ТП альбом 5	Элемент фасонный эф4	1,0		3,3	
		Материалы				
4	ТП альбом 5	Прокладка П1	2		0,08	
5	ТУ38 30340-80	Клей НБВ-2	0,10			кг
6	ТУ6-02-775-73	Клей-герметик				
		„Эластосил 11-06"		0,28		кг

121



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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Аронов		ТП 703-1-5.86
Н. контр.	Иванов		
Гл. конс.	Иванов		
Гл. архит.	Никулин		Узел 120; 121
Гл. спец.	Баранов		
Рук. гр.	Маслов		
Ст. инж.	Паукова		
Инж.	Лосев		

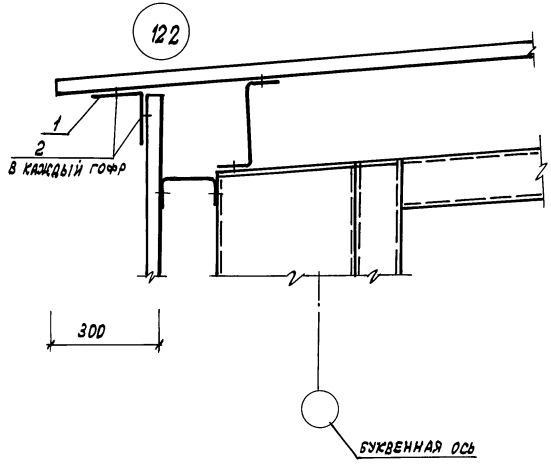
Стадия	Лист	Листов
Р		

Проектный институт № 2

Копировал: Графская

Формат А3

Альбом 3



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на п.м	Масса ед., кг	Примечание
		Стальные изделия			
1	ТП альбом 5	Элемент фасонный Эф1	1,0	3,54	
2	ТУ36-2088-78	Заклепка комбинированная 3К-12	10	2,75	1000 шт.
				0,00275	шт.

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

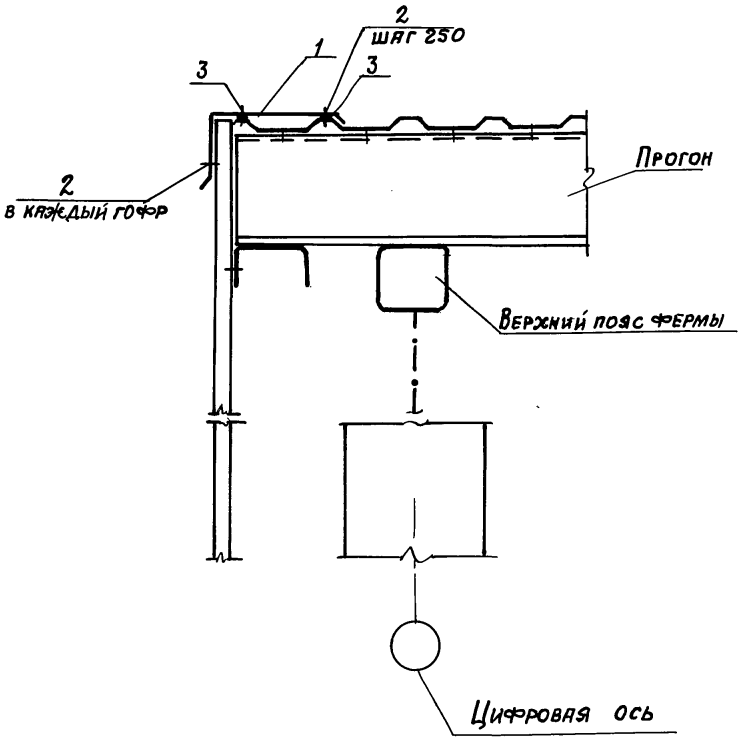
Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Аронов	ТП 703-1-5.86	
Н. контр.	Иванов		
Гл. конс.	Иванов		
Гл. арх.	Нисулин	Узел 122	Стадия: Р; Лист; Листов
Гл. спец.	Баранов		
Рук. гр.	Маслов		
Ст. инж.	Паусов		Проектный институт №2
Инж.	Лосев		

Альбом 3

(123)



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1п.м.	Масса ед. кг	Примечание
		Стальные изделия			
1	ТП альбом 5	Элемент фасонный Э-2	1.0	3.9	
2	ТУ 36-2088-78	Заклепка комбинированная 3К-12	13	2.75	1000 шт.
		Материалы			
3	ТУ 6-02-775-73	Клей-герметик „Эластосил 11-06"	0.1		кг

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Аронов	
Н. контр.	Иванов	
Гл. констр.	Иванов	
Гл. арх.	Никулин	
Гл. спец.	Баранов	
Рук. груп.	Маслов	
Ст. инж.	Пауков	
Инж.	Лосев	

ТП 703-1-5.86

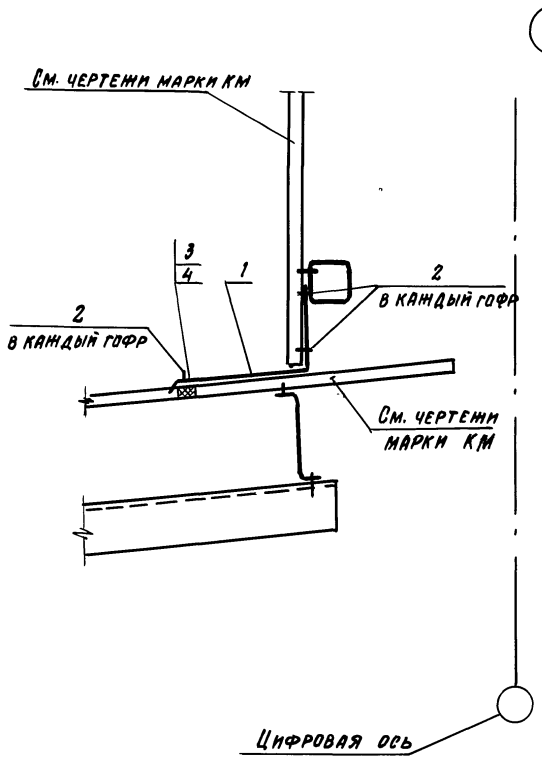
Узел 123

Стадия	Лист	Листов
Р		

Проектный институт №2

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

Альбом 3



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1 п.м.	Масса ед. кг	Примечание
		Стальные изделия			
1	ТП Альбом 5	Элемент фасонный ЭФ5	1.0	4.4	
2	ТУ 36-2088-78	Заклепка комбинированная 3к-12	12	2.76	1000 шт.
		Материалы			
3	ТП Альбом 5	Прокладка П1	1		п.м
4	ТУ 3830.340-80	Клей НБВ-2	0.05		кг

Привязан

Инв. №

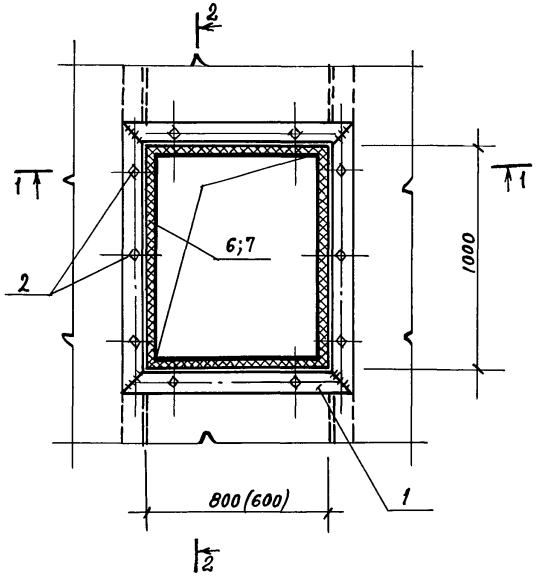
Нач.отд.	Аронов	ТП 703-1-5.86	
Н. контр.	Иванов		
Гл. конст.	Иванов		
Гл. арх.	Никулин	Узел 124	Стадия: Р; Лист; Листов
Гл. спец.	Баранов		
Рук. гр.	Маслов		
Ст. инж.	Паунов		Проектный институт ТИ2
Инж.	Лосев		

21546-03 66 Копировал: Формат А3

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

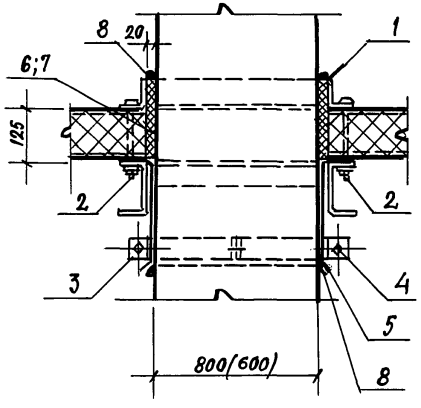
Альбом 3

(125) (126)

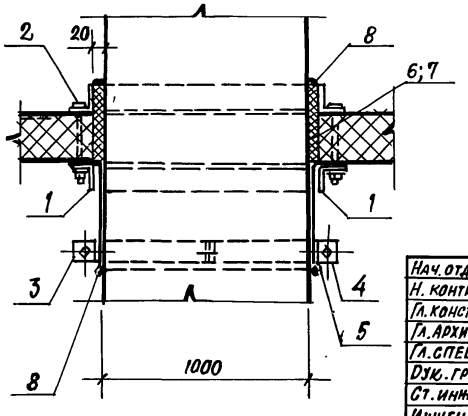


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	К-во на узел 125	К-во на узел 126		Масса ед. кг	Примечания
		Стальные изделия					
1	ГОСТ 19772-74	Гн L 90×70×4	4,86	5,76		4,79	п.м
2	ТП Альбом 5	Комбинир. болт К44	10	10		0,13	
3	ГОСТ 19903-74	-4×50	3,6	4,0			п.м.
4	ГОСТ 7798-70	Болт М 12-40	4	4		52,7	1000 шт.
-	ГОСТ 5915-70	Гайка М 12	4	4		15,24	1000 шт.
-	ГОСТ 11371-78	Шайба 12	4	4		6,17	1000 шт.
5	ТП Альбом 5	Нащельник НМ9	3,2	3,6		2,2	п.м.
		Материалы					
6	ТУ 38.10616-81	Прокладка из пенорезины 20×60	3,2	3,6			п.м
7	ТУ 38.10616-81	20×125	3,2	3,6			п.м
8	ТУ 6-02-775-73	Герметик „Эластосил 11-06"	0,4	0,4			кг

1-1



2-2



Размер в скобках для узла 126

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Аронов	
Н. контр.	Иванов	
Гл. конст.	Иванов	
Гл. архит.	Никулин	
Гл. спец.	Баранов	
Рук. гр.	Маслов	
Ст. инж.	Пазков	
Инженер	Лосев	

ТП 703-1-5.86

Узел 125; 126

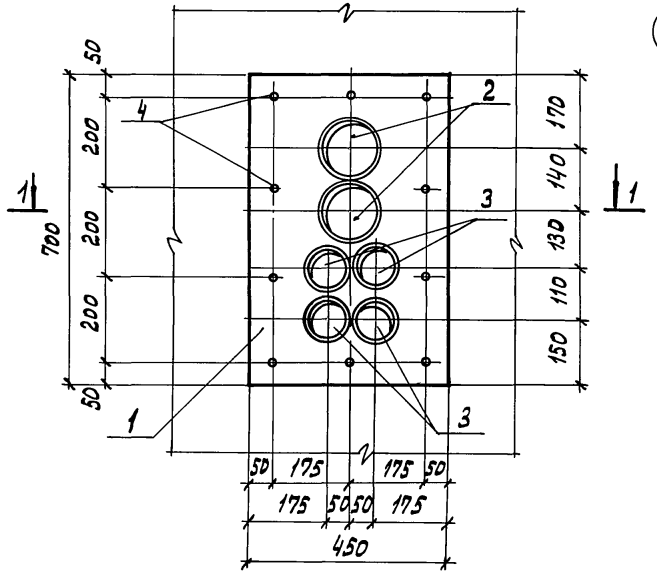
Стадия	Лист	Листов
Р		

Проектный институт №2

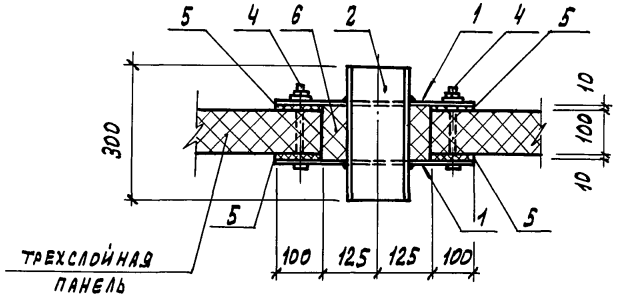
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал УК-21546-03 67 Формат А3

Альбом 3



1-1



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на уз. 127		Масса ед. кг	Примечание
		Стальные изделия				
1	ГОСТ 19903-74	Полоса 700×450 б=4мм	2		9,9	
2	ГОСТ 8732-70	Труба стальная ф140×4,5 l=300	2		4,5	
3	ГОСТ 8732-70	ф50×3,5 l=300	4		1,2	
4	ТП альбом 5	Болт комбинир. КД 4	10		0,17	
		Материалы				
5	ТУ38-106-16-81	Прокладка из пенорезины 10×100	1,9			п.м.
6	ТУ 6.05-221-367-76	Пенополиуретан напениваемый ППУ-17Н	0,01			м³

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Аронов	
Н.контр.	Иванов	
Гл.конс.	Иванов	
Гл.архит.	Никулин	
Гл.спец.	Баранов	
Рук.гр.	Маслов	
Ст.инж.	Паухов	
Инженер.	Лосев	

ТП 703-1-5.86

Узел 127

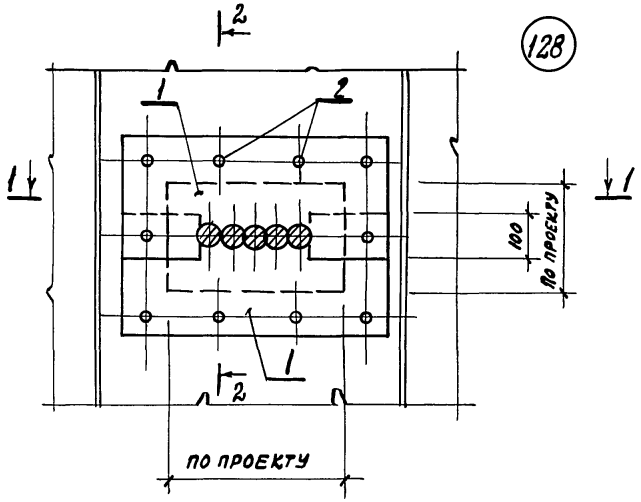
Пример прохода коммуникаций через стены камер

Стадия	Лист	Листов
Р		

Проектный институт №2

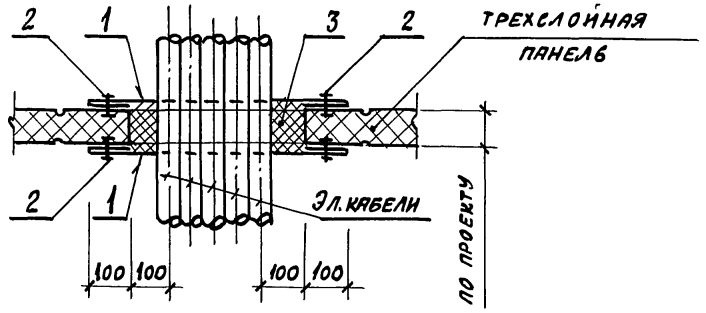
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взамен инв.№

Альбом 3

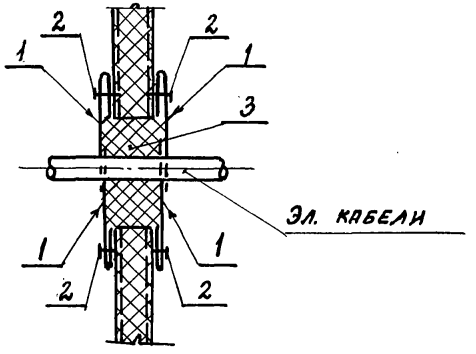


Марка поз.	Обозначения	Наименование	Кол. на узел 128		Масса ед. кг	Примечание
		Стальные изделия				
1	ГОСТ 19903-74	Полоса δ=0,3мм	4			
2	ТУ 36-20-88-78	Комбинированная заклепка ЗК-12				
		Материалы				
3	ТИ 704,25201.00001 Главэлектромонтажа МЭиЭ СССР 1981г	Огнезащитный состав				

1-1



2-2



Нач. отд	Аронов	
Н. контр.	Иванов	
Гл. конт	Иванов	
Гл. арх.	Ницулин	
Гл. спец	Баранов	
Рук. гр.	Маслов	
Ст. инж.	Паухов	
Инженер	Лосев	

Привязан

Инв. №

ТП 703-1-5.86

Узел 128

Пример прохода электрических кабелей через стены (перегородки)

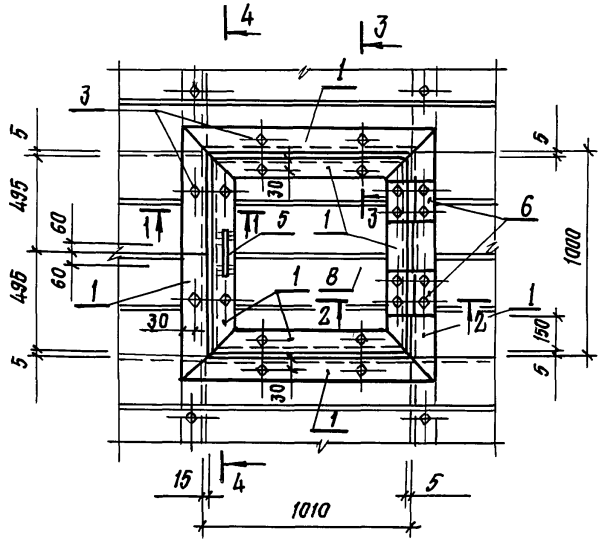
Стадия	Лист	Листов
Р		

Проектный институт №2

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

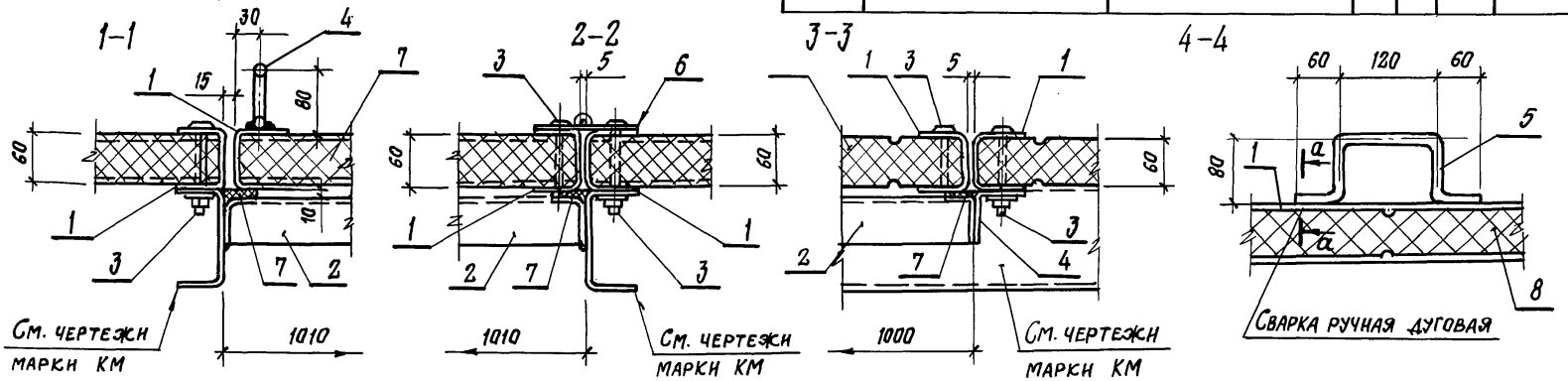
Копиров: [illegible] 21546-03 69 Формат А3

Альбом 3

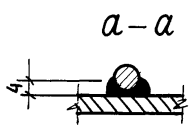


Спецификация на один элемент

Марка поз.	Обозначения	Наименования	Кол. шт. 129		Масса ед. кг	Примечания
		Стальные изделия				
1	ГОСТ 8278-75	Гн. [60×60×4	5,0		5,19	п.м.
2	ГОСТ 19772-74	Гн. L 63×45×4	4,0		3,16	п.м.
3	ТП Альбом 5	Комбиниров. болт КД3	20		0,15	
4	ГОСТ 19771-74	Гн L 63×63×4	2		3,72	п.м.
5	ГОСТ 2590-71	Арматур. ст.Ф12 АТ в=250	1		0,23	
6	ГОСТ 5088-78	Петля ПНЗ-130П	2			
		Материалы:				
7	ТУ 38.10616-81	Прокладка из пенорезины 10×40	4			п.м.
8	ТП Альбом 5	ПТС 990×1000×60	1		14,0	п.м.
9	ТУ 3830340-80	Клей НБВ-2	0,01			кг



Крышка люка – 22.6 кг.



Нач. отд.	Аронов	
Н. контр.	Иванов	
Гл. констр.	Иванов	
Гл. арх.	Никулин	
Гл. спец.	Баранов	
Рук. гр.	Маслов	
Ст. инж.	Пауков	
Инженер	Лосев	

ТП 703 – 1 – 5.86

Узел 129

Стадия	Лист	Листов
Р		

Проектный институт № 2

Инв. № | Подпись и дата | Взамен инв. №

Копировал: Стерж. 21546-03 (70) Формат А4.

gost.e-ecolog.ru