ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.481.3-2

КОНСТРУКЦИИ УНИФИЦИРОВАННЫЕ КОМПЛЕКТНОЙ ПОСТАВКИ ВСТРОЕННЫХ ПОСТОВ УПРАВЛЕНИЯ

(ДЛЯ КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНОГО ВАРИАНТА)

ВЫПУСК 1

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ. УЗЛЫ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ I.481.3-2

КОНСТРУКЦИИ УНИФИЦИРОВАННЫЕ КОМПЛЕКТНОЙ ПОСТАВКИ ВСТРОЕННЫХ ПОСТОВ УПРАВЛЕНИЯ

(ДЛЯ КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНОГО ВАРИАНТА)

ВЫПУСК 1

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ. УЗЛЫ РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОЕКТЛЕГКОНСТРУКЦИЯ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР В.Д. ШИШКОВ
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА П.П. КАШКИНОВ
ГЛ. КОНСТРУКТОР ПРОЕКТА Е.В. КРАВЦОВ

С УЧАСТИЕМ
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР М.Г. ЗИМЕНКОВ
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА Н.И. ИВКИН
ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР Ю.Т. ЛУКАШЕВИЧ

УТВЕРЖДЕНЫ
ВППСО «СОЮЗЛЕГКОНСТРУКЦИЯ»
Техническое задание от 05.05.88
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 15.06.89
ЦНИИПРОЕКТЛЕГКОНСТРУКЦИЯ
ПРИКАЗ ОТ 05.01.89 № 4

Обозначение	Наименование	Стр.
I.48I.3-2.I-ПЗ	Пояснительная записка	2
I.48I.3-2.I-0I НИ	Номенклатура изделий (отправочные марки)	8
I.48I.3-2.I-02 Д	Фасад поста управления ПУ3; ПУ4,5; ПУ6 по стороне длиной 3 м. Схема, условное обозначение	I0
I.48I.3-2.I-03Д	Фасад поста управления ПУ6 по стороне длиной 6 м. Схема, условное обозначение	II
I.48I.3-2.I-04 Д	Номенклатура комплектов конструкций КП (комплект поставки)	I2
I.48I.3-2.I-05 Д	Пост управления ПУ3 Схема расположения фасадов	I3
I.48I.3-2.I-06 Д	Пост управления ПУ4,5. Схема расположения фасадов	I5
I.48I.3-2.I-07 Д	Пост управления ПУ6. Схема расположения фасадов	I6
I.48I.3-2.I-08	Пост управления из комплекта КП3-I.I.2.6 Схема расположения элементов	I8
I.48I.3-2.I-09	Пост управления из комплекта КП4 5-I.2.9.I4 Схема расположения элементов	20
I.48I.3-2.I-I0	Пост управления из комплекта КП6-I.I.2.2.4.8 Схема расположения элементов	22
I.48I.3-2.I-IIУ	Узлы I...36	24
I.48I.3-2.I-I2	Потолок подвесной ПП3х3; ПП3х4,5; ПП3х6 Схема расположения элементов	34
I.48I.3-2.I-I3 ВМ	Комплект конструкций КП3-I.I.2.6 Ведомость материалов	38
I.48I.3-2.I-I4 ВМ	Комплект конструкций КП4,5-I.2.9.I4 Ведомость материалов	39
I.48I.3-2.I-I5 ВМ	Комплект конструкций КП6-I.I.2.2.4.8 Ведомость материалов	40

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

1.481.3-2.1

Содержание

Нач. отд.	Кашкинов		
Н. контр.	Пономаренко		
Гл. констр.	Кравцов		
Зав. гр.	Черкасский		
Вед. инж.	Герасимова		

Стадия: Р | Лист: | Листов: 1

ЦНИИпроектлегконструкция

Копировал

Формат А3

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ.

I.I. Состав типовой проектной документации

I.I.I. Типовую проектную документацию на конструкции унифицированные комплектной поставки для встроенных постов управления составляют альбомы:

I. Выпуск I. Материалы для проектирования. Узлы. Рабочие чертежи.

2. Выпуск 2, Изделия. Чертежи КМ.

I.2. Рекомендации по применению альбома "Выпуск I. Материалы для проектирования. Узлы. Рабочие чертежи "

I.2.I. Материалы настоящего альбома предназначены для использования проектными и строительными организациями при выборе необходимых комплектов унифицированных конструкций заводской поставки и сборке из комплектов конструкций постов управления; при разработке привязочных чертежей, заказных спецификаций, ведомостей расхода материалов и прочей технической документации на посты управления для конкретных строящихся производственно-технологических объектов, а также при разработке рабочих чертежей КМД.

2. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПОСТОВ УПРАВЛЕНИЯ

2.I. Посты управления (далее по тексту - ПУ) предназначены для размещения в них приборов контроля и оперативной информации, средств управления и автоматизации технологических процессов на участках производств, обслуживаемых оператором.

2.2. ПУ рассчитаны на эксплуатацию внутри производственных зданий в условиях неагрессивной и слабоагрессивной среды при температуре от 5 °С до 40 °С и относительной влажности воздуха не более 80%, при этом поддержание температуры внутри помещения в пределах от I6 °С до 22 °С должно обеспечиваться подачей подогреваемого (или охлажденного) воздуха от внешней вентиляционной системы, а скорость движения подаваемого воздуха не должна превышать 0,5 м/с.

2.3. Допускаемый радиационный нагрев наружной поверхности ограждающих конструкций - не более 60 °С.

2.4. ПУ могут применяться также и в качестве встроенных помещений вспомогательного назначения (комнаты мастеров, инструментальных кладовых, комнат приема пищи и отдыха и т.п.).

3. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ И ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ПУ

3.I. ПУ собираются на строительной площадке или в специализированных мастерских монтажных заготовок из изделий и элементов, поставляемых заводом-изготовителем комплектами в упаковке. Номенклатура изделий, элементов и деталей (отправочных марок), из которых формируются комплекты, представлена докум. 1.481.3-2.1-01НИ.

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

1.481.3-2.1-ПЗ

Пояснительная записка

Нач. отд.	Кашкинов		
Н. контр.	Пономаренко		
Гл. констр.	Кравцов		
Зав. гр.	Черкасский		
Вед. инж.	Герасимова		

Стадия: Р | Лист: 1 | Листов: 6

ЦНИИпроектлегконструкция

Копировал

Формат А3

3.2. ПУ в собранном виде представляют собой каркасные помещения с координационными размерами в плане 3х3, 3х4,5 и 3х6 м.

3.3. ПУ с размерами в плане 3х6 м формируются на месте эксплуатации стыковкой двух, предварительно собранных, секций с размерами в плане 3х3 м.

3.4. ПУ устанавливаются непосредственно на полу цеха (рис.I), но могут устанавливаться и на специальные опоры (рис. 2,3). Споры, ходовые мостики для очистки стекол и лестницы должны разрабатываться с учетом конкретных условий эксплуатации ПУ (рис.1,2,3 см.лист 3).

3.5. Основанием ПУ служит рама из металлических тонкостенных балок швеллерного сечения. В углах рамы закреплены стойки из квадратных труб, соединенные по верху между собой балками перекрытия из гнутых швеллеров. Соединения элементов каркаса выполнены на стандартных болтах нормальной точности.

3.6. Стеновые трехслойные каркасные панели,со средним слоем из минераловатных плит, обернутых в полиэтиленовую пленку, и обшивками из металлических профилированных листов (наружная) и гипсоволокнистых листов (внутренняя), закреплены на каркасе ПУ с помощью болтовых соединений.

Каркасные стеновые панели обеспечивают геометрическую неизменяемость ПУ в продольном и поперечном направлении.

3.7. В состав ограждающих конструкций стен входят панели с вентиляционными отверстиями рядовые панели, дверной блок, стойки сборные, элементы обрамлений и нащельники.

3.8. Свободный доступ к местам креплений стеновых рядовых панелей позволяет образовать, в случае необходимости, монтажный проем размерами 2х2,9 м для перемещений через его крупногабаритного оборудования, устанавливаемого в ПУ.

3.9. Кровельное покрытие выполнено способом листовой сборки на монтаже. Оно состоит из профилированного настила, закрепленного к балкам перекрытия самонарезающими винтами, минераловатных плит повышенной жесткости, обернутых в полиэтиленовую пленку и профилированных металлических листов, закрепленных к верхним полкам рам и балок по периметру перекрытия самонарезающими винтами.

3.10. Остекление световых проемов ПУ выполнено стандартными вертикальными стеклопакетами с разнотолщинными стеклами 8 и 5,5 мм, изготовленными из витринного полированного стекла. Они вклеены со стороны ПУ обращенной в процессе эксплуатации в рабочей зоне производства; остекление предусмотрено наклонным. Это уменьшает накопление пыли на внешней поверхности остекления, исключает блики и искажения видимости.

Световые проемы шириной 3 м остеклены двумя стеклопакетами (с одним вертикальным стыком), а шириной 4,5 м тремя стеклопакетами (с двумя стыками).

3.11. Пол ПУ состоит из съемных металлических элементов закрытых сверху линолеумным ковром на войлочной основе.

3.12. В полости рамы-основания предусмотрено свободное пространство для размещения кабельных разводок.

3.13. В ПУ предусмотрен подвесной потолок предназначенный для разделения воздушных потоков от приточно-вытяжной вентиляционной системы, размещения светильников с люминесцентными лампами и электропроводок (в зоне над подвесным потолком).

Подвесной потолок составляют элементы из алюминиевых профилей и листов, а также съемные панели с перфорацией, в которые уложены минераловатные плиты, обернутые в полиэтиленовую пленку, и крепежные детали.

Несущие элементы подвесного потолка закреплены с помощью подвесок к перекрытию.

Равномерное распределение поступающего в помещение воздуха от вентиляционной системы предусмотрено через решетки в подвесном потолке.

3.14. Для присоединения воздуховодов от внешней приточно-вытяжной вентиляционной системы на стеновой панели с отверстиями предусмотрены фланцы с отверстиями под болты.

3.15. Дверь ПУ укомплектована самозапирающимся замком с защелкой, отпираемым снаружи ключом а изнутри ПУ – поворотной ручкой.

Дверь может быть установлена в положения левой или правой подвеской (петли справа или слева).

3.16. Перед входом в ПУ закреплена площадка со ступеньками (для варианта ПУ с установкой на полу цеха).

3.17. Внутренняя отделка стен ПУ выполнена декоративным бумажнослоистым пластиком с раскладками из алюминиевых профилей.

3.18. Все металлические изделия и элементы имеют антикоррозионные покрытия.

Крепежные детали кадмированы. Алюминиевые профили анодированы в натуральный цвет. Поверхности изделий из стали окрашены эмалью.

3.19. На время перемещений собранных ПУ в пределах строительной площадки и при стыковке секций 3х3 м используют грузовые проушины, входящие в поставку завода-изготовителя конструкций ПУ, которые закрепляются к раме-основания болтами.

Строповку ПУ необходимо производить по схеме, приведенной на рис.4 (см.лист 3).

3.20. Основные параметры показатели технической характеристики ПУ представлены в табл.I

Таблица I

Техническая характеристика ПУ с максимальной площадью остекления

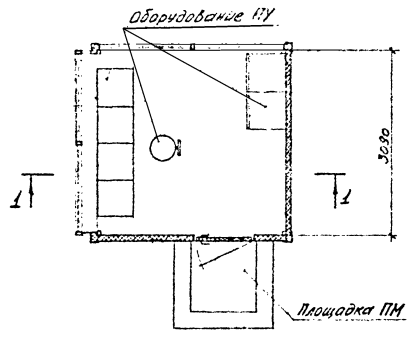
Наименование показателя	Значение показателя		
	ПУ3 -I.2.6.2	ПУ4,5 -2.9.2.I4	ПУ6 -I.2-2.6.2-2
I. Габаритные размеры, мм:			
длина	3300	4800	6390
ширина	3300	3300	3300
высота	3350	3350	3350
2. Высота помещения в свету (от пола до потолка), мм	2460	2460	2460
3. Полезная площадь, $м^2$	9,55	I4,I8	I9,I
4. Допускаемая нагрузка от оборудования на поверхность пола, кПа	4,5	4,5	4,5
5. Допускаемая нагрузка на перекрытие, кПа	2,0	2,0	2,0
6. Звукоизолирующая способность ограждающих конструкций, не менее дБ	25	25	25
7. Степень огнестойкости	Ша	Ша	Ша
8. Угол наклона плоскости остекления к вертикали	I2°	I2°	I2°
9. Удельная трудоемкость монтажа I $м^2$ полезной площади, чел/$м^2$	II,2	II.0	II,5
I0. Теоретическая масса комплекта металлоконструкций, кг	2904,0	3601,0	4821,0
II. Расход стали, кг	2155,0	2752,0	3594,0
I2. Расход алюминия, кг	70,0	97,0	I30,0
I3. Удельный расход стали на I $м^2$ стенового ограждения, кг/$м^2$	24,4	20,9	21,2

4. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТЫХ КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ

4.1. Настоящий проект выполнен на основе опыта проектирования, изготовления и эксплуатации аналогичных конструкций ПУ цеха холодной прокатки динамной стали Новолипецкого металлургического комбината им. Ю.В.Андропова (шифр 544:I.КУД, свидетельство на промышленный образец № 25016, II.06.87, МКПО 25-03).

4.2. Применение ПУ из унифицированных легких металлических конструкций комплектной поставки позволяет осуществлять изготовку, установку в них оборудования и производство наладочных работ вне зависимости от готовности строительной части строящихся промышленных объектов – в мастерских или на периферийной площадке что значительно сокращает сроки их возведения и ввода в эксплуатацию промышленных объектов в целом.

Пост управления, установленный на полу цеха



1-1

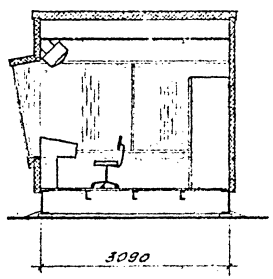
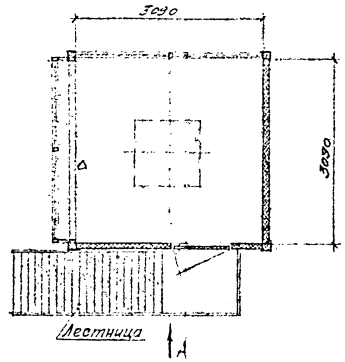


Рис. 1

Пост управления, установленный на одной опоре



Вид А

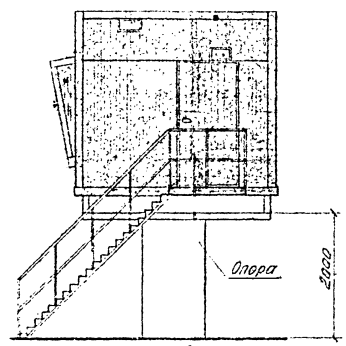
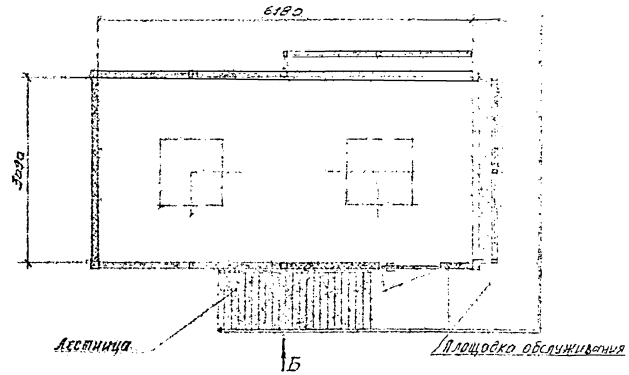


Рис. 2

Пост управления, установленный на двух опорах



Вид Б

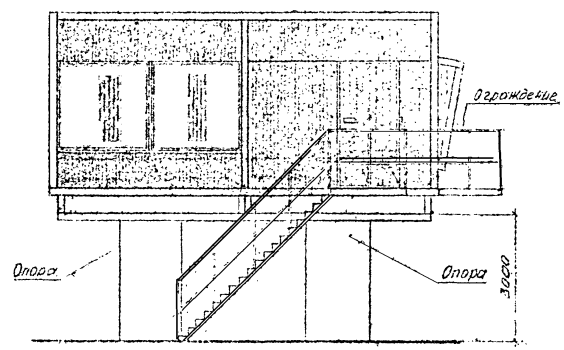


Рис. 3

Схема строповки поста управления

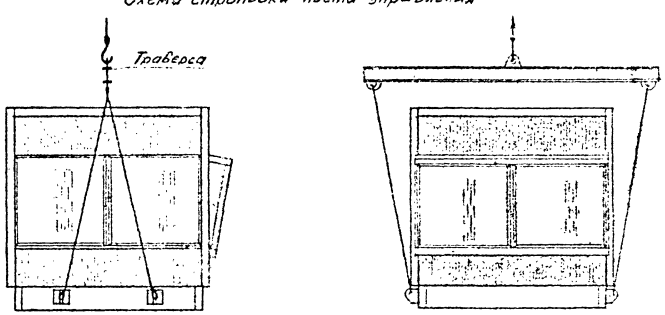


Рис. 4

Пример использования постов управления зеркальных схем.

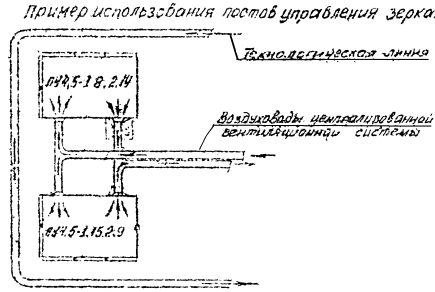


Рис. 5

4.3. Применение типовых унифицированных модульных конструкций позволяет осуществлять типизацию проектных решений и электромонтажных работ по установке электрооборудования и прокладке электрических сетей в ПУ, повысить их качество,

4.4. Изготовление типовых унифицированных конструкций в заводских условиях предопределяет прогрессивное совершенствование технологии изготовления и повышение качества изделий и элементов, составляющих комплекты конструкций ПУ.

4.5. Возможность установки и эксплуатации ПУ на опорах способствует более экономичному использованию производственных площадей.

5. РУКОВОДСТВО ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ

5.1. Выбор типоразмера и варианта исполнения ПУ

5.1.1. Выбор оптимального варианта ПУ и последующую разработку конструкторской документации на ПУ для строящихся промышленных объектов следует производить с учетом планировки технологического участка, расположения ПУ на месте эксплуатации, размещения в ПУ оборудования и прочих конкретных условий.

5.1.2. Для выбора варианта ПУ рекомендуется пользоваться схемами, приведенными в докум. 1.481.3-2.1-02Д -06Д -07Д.

Для ПУ3 приведены схемы всех возможных вариантов по расположению фасадов, а для ПУ4,5 и ПУ6 - схемы основных вариантов - с наибольшей площадью остекления.

5.1.3. При подборе нужного варианта ПУ по схемам расположения фасадов учесть возможность замены любого фасада с остеклением на любой другой фасад из числа рекомендуемых для данного типоразмера по докум. 1.481.3-2.1-02Д,-03Д.

5.1.4. При параллельном и симметричном расположении технологических линий, относительно малом расстоянии между ПУ и иногда при других обстоятельствах целесообразно применять зеркальные компоновочные схемы, например, как показано на рис.5 (см.лист 3).

Для формирования зеркальных по исполнению ПУ рекомендуется подбирать фасады зеркальные по исполнению из следующего ряда (индекс фасада зеркального исполнения см. в скобках):

4(5), 6(7), 12(13), 14(15), 1-2(2-1), 1-3(3-1), 2-4(5-2), 4-2(2-5), 2-6(7-2), 6-2(2-7), 2-8(8-2), 4-3(3-5), 3-4(5-3), 3-6(7-3), 6-3(3-7), 3-8(8-3).

5.1.5. Выбор комплекта конструкций, необходимого для монтажа конкретного ПУ, предлагается производить по перечню комплектов конструкций, рекомендуемых к применению (докум. 1.481.3-2.1-04Д).

5.1.6. Комплектовочной ведомостью для конкретного ПУ может служить спецификация, оформленная на это ПУ на основе спецификаций на представителей ПУ3, ПУ4,5, ПУ6 (докум. 1.481.3-2.1-08; 1.481.3-2.1-09; 1.481.3-2.1-10) с учетом корректировки по переменным составляющим конструкциям, входящим в состав каждого из фасадов (докум: 1.481.3-2.1-02, 1.481.3-2.1-03, а также:

облицовочным материалам (пластик, раскладки из алюминиевых профилей);

стеклопакетам и стеклам;

уплотняющим материалам (минеральная вата, пленка полиэтиленовая, резина губчатая);

крепежным изделиям.

5.2. Маркировка, условные обозначения

5.2.1. Для удобства оформления заказа на поставку конструкций, комплектации и монтажа ПУ для комплектов конструкций поставки завода-изготовителя и монтажных схем ПУ приняты условные обозначения.

5.2.2. Комплекты конструкций обозначают шифрами, а ПУ марками, косвенно характеризующими их по типоразмерам и составу основных отправочных марок. За основу структуры их условных обозначений принят ряд цифр, соответствующих условному обозначению фасадов - индексам фасадов, которые можно сформировать на монтаже из комплекта конструкций (см. докум. 1.481.3-2.1-02Д -03Д).

5.2.3. Шифр комплекта конструкций заводской поставки записывается индексами фасадов в порядке их возрастания.

Марка ПУ записывается с учетом расположения фасадов рядом цифр-индексов фасадов, записанных по часовой стрелке с условной схемы ПУ, начиная с меньшей цифры. Цифры в обозначениях разделяются точками. Пример: КП3-1.1.3.6 - шифр комплекта, где КП - комплект конструкций поставки завода-изготовителя; 3 - типоразмер помещения (длина в метрах, для сборки которого предназначен комплект конструкций; 1.1.3.6 - индексы фасадов (характеристика по составу комплекта конструкций).

Из этого комплекта конструкций на монтаже можно сформировать ПУ по схемам расположения фасадов приведенным на рис. 6,7,8.

ПУ3-1.1.3.6

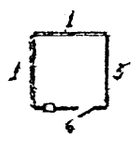


Рис. 6

ПУ3-1.1.6.3

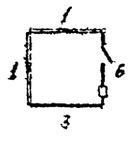


Рис. 7

ПУ3-1.3.1.6

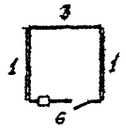


Рис. 8

Здесь ПУ3-1.1.3.6, ПУ3-1.1.6.3, ПУ3-1.3.1.6 - марки помещений марки схем расположения фасадов в ПУ).

5.2.4. Для обозначения ПУ с размерами в плане 3х6 м по схеме расположения фасадов запись марки начинать с торцевого фасада, имеющего меньшую цифру в обозначении и далее - по часовой стрелке (см.рис.9).

ПУ6-1.2-2.6.1-2

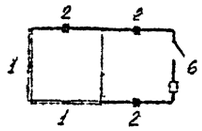
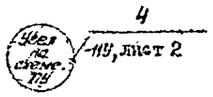


Рис.9

Здесь ПУ6-1.2-2.6.1-2 - марка помещения, а шифр комплекта конструкций для этого ПУ в соответствии с п.5.2.3 - КП6-1.1.2.2.2.6.

5.2.5. Условное обозначение выносного элемента узла со схем расположения элементов в ПУ (докум. 1.481.3-2.1-08; 1.481.3-2.1-09; 1.481.3-2.1-10):



- номер узла;
- порядковый номер листа докум. 1.481.3-2.1-11У, на котором изображен узел.

6. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

6.1. Сборку ПУ производить на выравненной площадке, подготовленной с учетом габаритов помещения и вспомогательных площадей для временного складирования комплектующих изделий, элементов и инструмента и их подготовки к монтажу.

6.2. Перед монтажом проверить по комплектовочной ведомости или спецификации на ПУ наличие всех комплектующих изделий, элементов и крепежных деталей, провести визуальный осмотр конструкций и их сортировку в соответствии с очередностью подачи на монтаж. Выявленные осмотром возможные повреждения поверхностей конструкций устранить.

6.3. При производстве монтажных работ руководствоваться монтажными схемами ПУ и узлами, приведенными в данном выпуске (докум. 1.481.3-2.1-11У).

6.4. Порядок сборки ПУ3 и ПУ4,5 одинаков

При монтаже ПУ6 сначала собираются секции с размерами в плане 3х3 м, а затем они стыкуются на месте эксплуатации.

Порядок сборки секции не отличается от сборки ПУ3

6.5. Монтаж ПУ начинать со сборки каркаса.

6.5.1. К стойкам С-1 закрепить балки основания БО3-1 (или БО4,5) и БО3-2. Балки одной марки располагают по противоположным сторонам (параллельно). При сборке каркаса секции параллельно БО3-2 расположить балку БС, соединив ее по концам со стойками С-2. Соединения выполнить на болтах М20х40 (узлы 4,11,14).

6.5.2. Установить поперечные балки БП, закрепив их к балкам БО3-1 (или БО4,5) болтами М16х40 с гайками и шайбами (узел 3).

6.5.3. На стойки установить рамы РК, расположив их в одной вертикальной плоскости с балками основания БО3-2 (и БС - для секций). Рамы со стойками закрепить на фланцах болтами М20х40, как показано на узлах 1 и 2.

Копировал

6.5.4. Рамы РК соединить с балками перекрытия БК. Соединения выполнить на болтах М12х35 (узлы 1,2,9).

6.6. На каркасе закрепить стеновые панели ПО3 (ПО4,5), ПК3, (ПК4,5), ПЦ3 (ПЦ4,5), образующие проемы под остекление, используя при этом болты М16х40 (узлы 1,2,3,9,10).

6.7. Установить в проемах под остекление стойки СР (узлы 6, 24,32), СБ-1л СБ-1п, СН (узлы 13,23,25-28), СБ-2 (узлы 12,23). Крепление стоек к стеновым панелям производится винтами М6х12, а к стойкам каркаса - болтами М12х30. При установке стойки СР и СН надвигаются на сухари, имеющиеся на панелях ПО, ПК и ПЦ.

6.8. Установить в проектное положение панели ПВ, ПГ, ПР и стойки СМ. Стойки СМ и панели ПР устанавливаются вплотную (без зазора), как показано на узлах 12 и 34.

6.9. Проверить соответствие размеров световых проемов под остекление и размеры дверного проема.

6.10. К раме-основанию ПУ в зоне дверного проема закрепить порог (узел 18). В дверной проем вставить дверной блок. К панелям ПР дверную коробку закрепить самонарезающими винтами В6х14 с шагом 300 мм, а к панели ПГ (или ПВ) - болтами М12х35 (узлы 17-20).

Дверной проем может быть образован на фасаде ПУ слева или справа, что достигается взаимным расположением панелей ПР0,5 и ПР1,5 по фасаду.

Дверной блок может быть установлен в дверной проем в положения, когда дверь имеет петли слева или справа, что достигается поворотом дверного блока в вертикальной плоскости на 180°.

6.11. На нижних полках балок ПК и рам РК (РС) разложить металлические профилированные листы, закрепив их к полкам балок БК самонарезающими винтами через волну, а между собой заклепками ЗК-12 с шагом 300 мм (узлы 1,2,9).

6.12. Закрыть заглушками ЗГ-1 полости в углах рамы-основания в местах крепления балок основания к стойкам каркаса предварительно заполнив полости минеральной ватой, обернутой в полиэтиленовую пленку. Заглушки закрепить с помощью комбинированных заклепок ЗК-12 (узел 11).

6.13. Внутри рамы-основания разложить профилированные листы С15-1000-0,7 и закрепить их к нижним полкам балок основания самонарезающими винтами В6х14 с шагом 300 мм (узлы 3,11), а между собой - комбинированными заклепками ЗК-12 с шагом 300 мм.

6.14. При монтаже ПУ непосредственно на месте эксплуатации в исполнении на полу цеха работы по п.6.13 допускается не производить.

6.15. При установке ПУ на опоры на дно рамы основания уложить минераловатные плиты, обернутые в полиэтиленовую пленку для звукоизоляции снизу.

6.16. Разложить элементы настила и настелить линолеумный ковер.

6.17. Выполнить работы по облицовке поверхностей стен помещения пластиком на высоту от пола, превышающую уровень подвесного потолка на 25-40 мм. Крепление пластика к стенам произвести с помощью раскладок и плинтусов из алюминиевых профилей, устанавливаемых на шурупах (узлы 3,4,6,7,10,16-22,29-31,34-36). В уровне подвесного потолка пластик закрепить алюминиевыми уголками, входящими в комплект подвесного потолка.

Пластик и раскладки резать в размер по месту. Допускается оклейка поверхности стен пленочными материалами.

6.18. На свободном участке пола, удобном для доступа в полость рамы-основания осмотра и обслуживания кабельных проводок, линолеум вырезать по контуру съемных плит настила пола и приклеить к ним мастикой.

6.19. Произвести монтаж подвесного потолка.

Монтаж подвесного потолка следует начинать с закрепления к низу перекрытия ПУ, т.е. к профилированному настилу, подвесок.

На подвесках закрепить ячейные несущие элементы из алюминиевых профилей. К поверхностям стен на уровне низа подвесного потолка по периметру помещения закрепить шурупами алюминиевые уголки (эти уголки рекомендуется устанавливать одновременно с облицовкой стен пластиком), а затем установить остальные элементы подвесного потолка согласно проекту. Монтаж потолка для ПУ6 выполнить на месте эксплуатации ПУ после стыковки секций (см. докум. 1.481.3-2.1-12).

6.20. Установить в проемы подвесного потолка светильники с опорой на ячейные несущие элементы, произвести разводку кабелей, установить пульты, щиты приборы и другое оборудование (по чертежам ВНИПИ Тяжпромэлектропроект).

6.21. Для подъемов на опоры, транспортирования и перемещений в пределах строительной площадки к основанию ПУ временно закрепить грузовые проушины (узел 3). Строповку ПУ производить специальной траверсой для исключения механических повреждений поверхностей ограждающих конструкций стропильными канатами по схеме приведенной на рис.4 (см.лист 3).

6.22. Установить ПУ на амортизирующие подкладки из резины и минераловатные плиты повышенной жесткости, разместив их по периметру рамы-основания. Амортизирующие подкладки поставить под углы ПУ. Выполнить отмостку (узлы 3,4,14).

6.23. При монтаже ПУ6 произвести стыковку секций в соответствии с узлами 4 - по рамам-основаниям, 33 - по перекрытию, 34-36 - по стойкам.

6.24. На настил перекрытия уложить минераловатные плиты повышенной жесткости, обернутые в полиэтиленовую пленку.

6.25. Установить заглушки ЗГ-2 и ЗГ-3 (для ПУ6 в месте стыковки), закрепив их самонарезающими винтами В6х14 (узлы 12,36).

6.26. Провести работы по герметизации и уплотнению щелей и звукоизоляции углов ПУ. Установить нащельники (узлы 1,2,9,10,12,13,23). На углах ПУ, в зоне наклонного остекления, нащельники подрезать по месту (узлы 27,28).

6.27. Сверху ПУ разложить профилированные листы С15-1000-0,7, закрепив их по периметру ПУ к верхним полкам рам РК и балок БК самонарезающими винтами В6х14 с шагом 300 мм (узлы 1,2).

6.28. Произвести работы по остеклению световых проемов (узлы 5, 29,30,32,35) используя рекомендации, изложенные в "Руководстве по проектированию, монтажу и эксплуатации светопрозрачных ограждений промышленных зданий с применением стеклопакетов" (М., Стройиздат, 1983).

Резиновые прокладки к стойкам каркаса приклеить клеем 88Н по месту.

С целью предотвращения повреждений стеклопакетов при перемещениях и транспортировании ПУ остекление проемов рекомендуется производить на месте эксплуатации.

6.29. Остекление наклонного светового проема производить изнутри помещения (узлы 13,21-24).

Перед установкой линейных элементов, фиксирующих стеклопакеты в проемах тщательно заделать щели по периметру стеклопакетов герметиком.

6.30. В косые проемы вставить стекла, вырезанные по месту по размеру проемов. Подкладочные и уплотняющие полосы из губчатой резины ставить на клее 88Н или на мастике.

После установки внутреннего стекла, толщиной 5 мм, установить на мастике или герметике элементы из алюминиевых профилей с уплотнителями из губчатой резины. Верхний (горизонтальный) элемент установить плотно, враспор (узел 28). Алюминиевые профили резать в размер по месту.

6.31. Установить в косые проемы наружные стекла, толщиной 8 мм, и зафиксировать их в проемах линейными элементами (уголками и накладками) с помощью винтов М5х16 (узлы 13,25-28,35).

6.32. У входа в ПУ установить площадку со ступеньками (при напольном исполнении, узел 18) или площадки обслуживания и лестницы (при эксплуатации на опорах).

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

6.33. Выполнить работы по окантовке наружных поверхностей стеновых панелей алюминиевыми профилями (уголками), а также уплотнению и заделке швов-стыков. Уголки на требуемую длину нарезать по месту (узлы 7,8,I4,2I,25,29,30). По низу стенового ограждения по периметру ПУ закрепить алюминиевый профиль А-858 (узел 3,I4).

6.34. После установки ПУ на место эксплуатации проверить наличие электрического контакта между всеми металлическими частями конструкций микрометром Ф4I5 по ТУ 25-04-2I60-77 или омметром по ТУ 25-04-II06-75. Допустимая величина переходного сопротивления не должна превышать 0,0I Ом.

6.35. Подвести и подсоединить к ПУ через фланцы короба-воздуховоды от внешней вентиляционной системы (узел I5).

7. ТРЕБОВАНИЯ К ИЗДЕЛИЯМ И МАТЕРИАЛАМ, ПРИМЕНЯЕМЫМ НА МОНТАЖЕ ПУ И НЕ ВХОДЯЩИМ В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ЗАВОДА-ИЗГОТОВИТЕЛЯ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ (ПОСТАВКА ЗАКАЗЧИКА)

7.I. В качестве покрытия пола ПУ должен применяться линолеум поливинилхлоридный на теплозвукоизолирующей подоснове по ГОСТ I8I08-80.

7.2. Для облицовки внутренних поверхностей глухих участков стен ПУ должен применяться пластик по ГОСТ 9590-76 - ДБСП-АМР, толщиной I.6±2 мм серого цвета с текстурой под мешковину, с матовой поверхностью.

7.3. Светопрозрачное ограждение ПУ должно выполняться однокамерными стеклопакетами с обрамляющей рамкой марки СПКРI по ГОСТ 24866-8I, изготовленных из витринных полированных стекол разной толщины - 6 и 5,5 мм по ГОСТ I3454-77. Размеры стеклопакетов - I560xI450x30,5 мм.

7.4. Для остекления боковых косых проемов в фасадах с наклонным остеклением следует применять витринные полированные стекла толщиной 5,5 и 8 мм по ГОСТ I3454-77.

7.5. Для герметизации стыков и щелей в конструкциях должны применяться нетвердеющие мастики и вулканизирующиеся герметики по техническим условиям, утвержденным в установленном порядке, и разрешенные к применению в строительстве органами Госсаннадзора.

Применение для герметизации стеклопакетов мастики марки УИС-50 не допускается.

7.6. Для звукоизоляции ПУ снизу (при установке ПУ на опоры) рекомендуется применять плиты минераловатные на синтетическом связующем марки П175, плотностью - I50 кг/м^3, толщиной - 40 мм, по ГОСТ 9573-82 (укладываются в полость рамы-основания ПУ).

7.7. Для звукоизоляции ПУ сверху рекомендуется применять плиты минераловатные повышенной жесткости толщиной 50 мм по ГОСТ 22950-78 (применяются в кровельном покрытии).

7.8. Для звукоизоляции углов ПУ должна применяться минеральная вата марки Б по ГОСТ 4640-84.

7.9. Для уплотнений и звукоизоляции ПУ снизу (при установке ПУ на пол цеха) рекомендуется применять плиты по п.7.7 (укладываются под опорный контур рамы-основания по периметру ПУ).

7.I0. Изделия и материалы по п.п.7.6, 7.7, 7.8 перед установкой в проектное положение должны быть обернуты в полиэтиленовую пленку, толщиной 0,I мм по ГОСТ I0354-82.

7.II. В качестве амортизирующих подкладок (при установке ПУ на пол цеха) рекомендуются пластины из маслостойкой резины повышенной твердости, толщиной 40 мм по ГОСТ 7338-77. Подкладки устанавливаются на объекте под углы собранных ПУ и каждой секции в ПУ6.

7.I2. Для наклейки резиновых уплотнителей рекомендуется применять клей 88Н по ТУ 38 I05I06I-87 или клей 88-НП по ТУ 38 I05540-85.

7.I3. Перечень изделий и материалов не входящих в комплект поставки завода-изготовителя унифицированных модульных конструкций для вариантов ПУ, устанавливаемых на полу цеха, с наибольшей площадью световых проемов, с одним наклонным остеклением см.табл.2.

Таблица 2

Изделия и материалы, не входящие в комплект поставки (поставка заказчика)

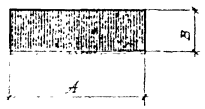
Наименование, марка, размеры	Обозначение стандарта, ТУ	Ед. изм.	Количество на комплект		
			КП3-I.2.2.6	КП4,5 2-2.9.I4	КП6-I.2.2.2.2.6
I. Стеклопакет СПКРI I560xI450 $\frac{5,5-8}{15}$	ГОСТ 24866-8I	шт.	6	7	I0
2. Стекло витринное полированное	ГОСТ I3454-77				
I600x400x8		шт.	I	I	I
I600x400x5,5		шт.	I	I	I
3. Пластик ДБСП-АМР-I000-I,6	ГОСТ 9590-76	м^2	I0	I4,5	I9,5
4. Линолеум поливинилхлоридный на теплоизолирующей подоснове	ГОСТ I8I08-80	м^2	I5	20	2I
5. Пластина I, лист, МС-П-40x200x200	ГОСТ 7338-77	шт.	4	4	8
6. Плита минераловатная повышенной твердости, ППЖ-I000.500.50	ГОСТ 22950-78	м^3	I,3	I,8	2,4
7. Вата минеральная Б	ГОСТ 4640-84	кг	45	50	60
8. Пленка полиэтиленовая Тс, полотно, 0,I00x2200	ГОСТ I0354-82	м^2	50	60	83
9. Клей 88Н	ТУ 38 I05I06I-87	кг	0,5	0,5	0,8
I0. Герметик У-30 К	ГОСТ I3489-79	кг	5,0	7,5	9,0

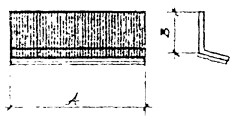
7.I4. Для ПУ из комплектов других шифров, не указанных в табл.2 требуемое количество изделий и материалов поз.I,2,3 (табл.2) уточняется при разработке документации на конкретный вариант ПУ.

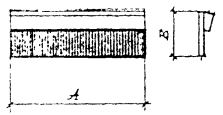
7.I5. Материалы и изделия, применяемые на монтаже ПУ, не входящие в комплект поставки завода-изготовителя металлоконструкций (поставка заказчика), по желанию заказчика могут быть заменены на другие, не уступающие по своим техническим характеристикам, указанным в табл.2.

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

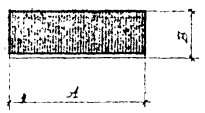
Копировал

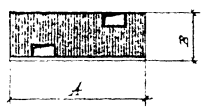


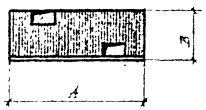


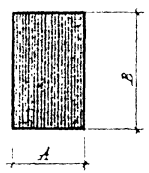


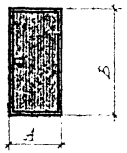
Эскиз	Марка	Размеры, мм A	Размеры, мм B	Масса, кг
	ПО3	2970	640	105,20
	ПО4,5	4470		156,10
	ПК3	2970		173,50
	ПК4,5	4470		244,40
	ПЦ3	2970	605	162,30
	ПЦ4,5	4470		216,30
	ПГ3	2970	680	111,40
	ПГ4,5	4470		154,60
	ПВ3	2970		121,70
	ПВ4,5	4470		170,00
	ПВ3н	2970		121,70
	ПВ4,5н	4470		170,00
	ПР0,5	490	2170	60,90
	ПР1,5	1480		144,40

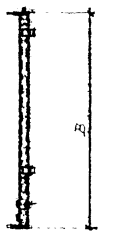


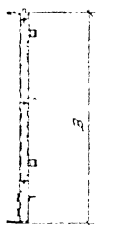




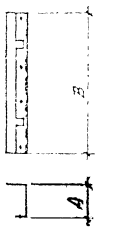




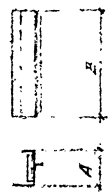




Эскиз	Марка	Размеры, мм A	Размеры, мм B	Масса, кг
	БД	1056	2187	81,50
	С-1	-	2925	36,00
	С-2	-		35,80
	С-2н	-		
	СМ	105	2150	6,90
	СБ-1	125	1615	7,70
	СБ-1н			

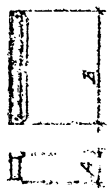


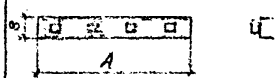


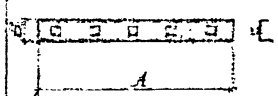


Эскиз	Марка	Размеры, мм A	Размеры, мм B	Масса, кг
	СБ-2	105	1580	6,50
	СР	62		11,10
	СН	82		10,90
	БК3	2920	160	32,50
	БК4,5	4420		48,90







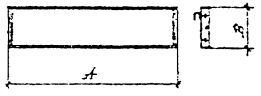
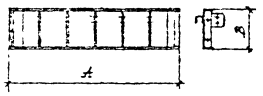
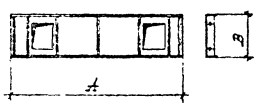
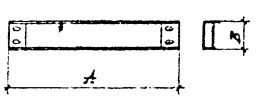
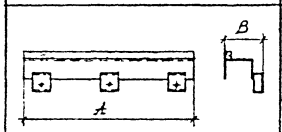
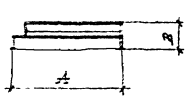
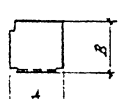


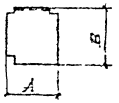
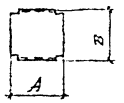
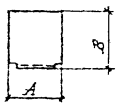
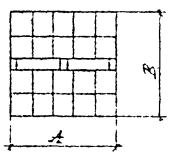
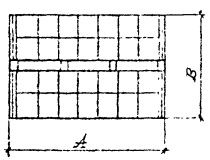
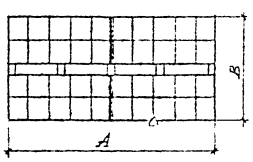
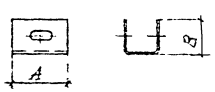
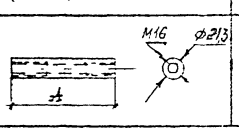
Подвесные потолки ПП3х3, ПП3х4,5; ПП3х6 поставляются в разобранном виде; позлементно. Спецификации элементов подвесных потолков см. докум. 1.481.3-2.1-12.

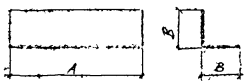
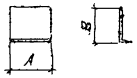
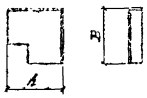
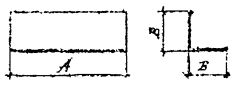
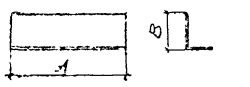
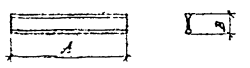
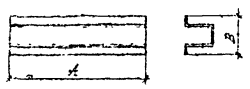
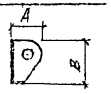
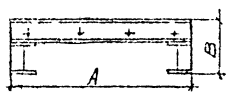
1.481.3-2.1-01 НИ -

Номенклатура изделий

Отправочные марки

Эскиз	Марка	Размеры, мм A	Размеры, мм B	Масса, кг
	БО3-1	2930	400	101,50
	БО3-2			94,00
	БО4.5	4430		148,00
	БС	2930		57,70
	БЛ	2880	160	32,10
	П	980	110	5,70
	ПМ	1420	418	127,60
	ЗП-1	740	793	19,40

Эскиз	Марка	Размеры, мм A	Размеры, мм B	Масса, кг
	ЗП-2	740	793	19,40
	ЗП-3		740	19,40
	ЗП-4		793	19,50
	ПП3×3	3090	3090	88,61
	ПП3×4,5	4590		124,75
	ПП3×6	6160		179,65
	СК	80	50	0,34
	В	150	-	0,21

Эскиз	Марка	Размеры, мм A	Размеры, мм B	Масса, кг
	3Г-1	390	110	0,50
	3Г-2	120	105	0,31
	3Г-3	165	165	0,13
	Н	3300	170	10,20
	А-141	3000	20	0,49
	А-383		38	0,76
	А-085		25	0,57
	А-725		22	0,62
	А-858	3300	120	3,50
	ГП	207	235	10,00
	РК	3090	403	44,90

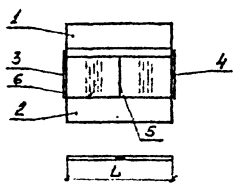
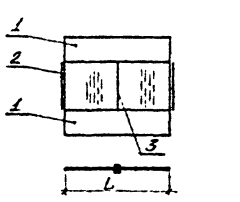
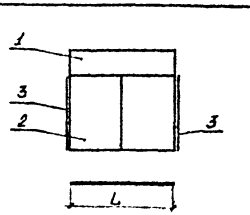
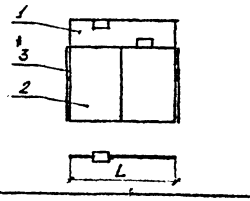
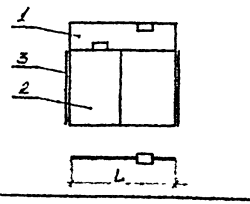
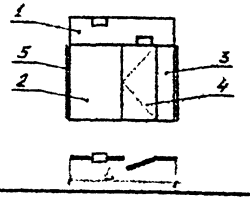
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

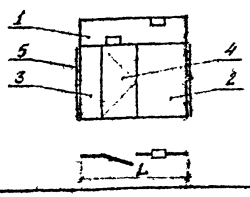
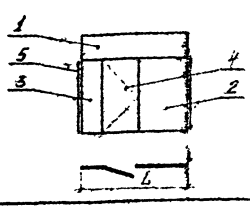
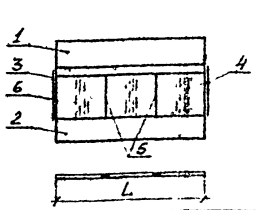
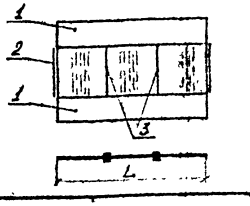
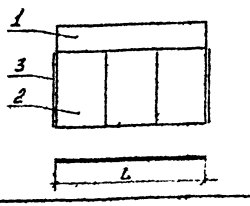
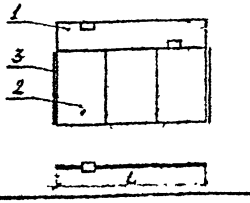
1.481.3-2.1-01 НИ

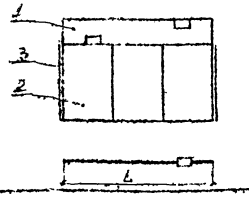
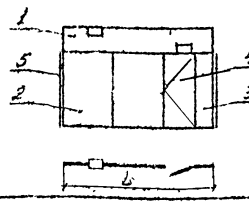
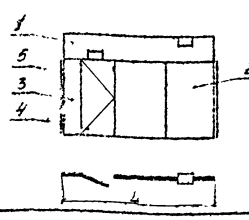
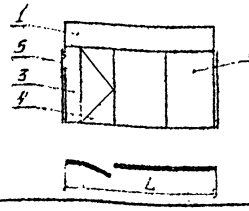
Лист 2

Копировал

Состав фасадов по основным отправочным маркам

Индекс	Схема фасада и условное изображение в плане	Краткая характеристика	Поз.	Марка	Кол.
1		L=3м. С наклонным остеклением	1	ПК3	1
			2	ПЦ3	1
			3	СБ-1	1
			4	СБ-1н	1
			5	СР	1
			6	СН	2
2		L=3м. С вертикальным остеклением	1	ПО3	2
			2	СБ-2	2
			3	СР	1
3		L=3м. Глухой	1	ПГ3	1
			2	ПР1,5	2
			3	СМ	2
4		L=3м. С вентиляционными отверстиями. Входное отверстие слева	1	ПВ3н	1
			2	ПР1,5	2
			3	СМ	2
5		L=3м. С вентиляционными отверстиями входное отверстие справа.	1	ПВ3	1
			2	ПР1,5	2
			3	СМ	2
6		L=3м. С вентиляционными отверстиями (входное отверстие слева) и дверью	1	ПВ3н	1
			2	ПР1,5	1
			3	ПРО,5	1
			4	БД	1
			5	СМ	2

Индекс	Схема фасада и условное изображение в плане	Краткая характеристика	Поз.	Марка	Кол.
7		L=3м. С вентиляционными отверстиями (входное отверстие справа) и дверью	1	ПВ3	1
			2	ПР1,5	1
			3	ПРО,5	1
			4	БД	1
			5	СМ	2
8		L=3м. Глухой, с дверью (слева или справа)	1	ПГ3	1
			2	ПР1,5	1
			3	ПРО,5	1
			4	БД	1
			5	СМ	2
9		L=4,5м. С наклонным остеклением	1	ПК4,5	1
			2	ПЦ4,5	1
			3	СБ-1	1
			4	СБ-1н	1
			5	СР	2
			6	СН	2
10		L=4,5м. С вертикальным остеклением	1	ПО4,5	2
			2	СБ-2	2
			3	СР	2
11		L=4,5м. Глухой	1	ПГ4,5	1
			2	ПР1,5	3
			3	СМ	2
12		L=4,5м. С вентиляционными отверстиями. Входное отверстие слева	1	ПВ4,5н	1
			2	ПР1,5	3
			3	СМ	2

Индекс	Схема фасада и условное изображение в плане	Краткая характеристика	Поз.	Марка	Кол.
13		L=4,5м. С вентиляционными отверстиями. Входное отверстие справа	1	ПВ4,5	1
			2	ПР1,5	3
			3	СМ	2
14		L=4,5м С вентиляционными отверстиями (входное отверстие слева) и дверью	1	ПВ4,5н	1
			2	ПР1,5	2
			3	ПРО,5	1
			4	БД	1
			5	СМ	2
15		L=4,5м С вентиляционными отверстиями (входное отверстие справа) и дверью	1	ПВ4,5	1
			2	ПР1,5	2
			3	ПРО,5	1
			4	БД	1
			5	СМ	1
16		L=4,5м. Глухой, с дверью (слева или справа)	1	ПГ4,5	1
			2	ПР1,5	2
			3	ПРО,5	1
			4	БД	1
			5	СМ	2

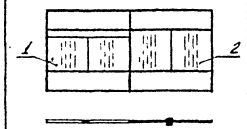
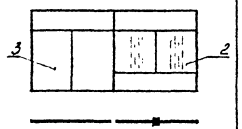
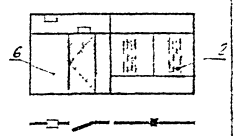
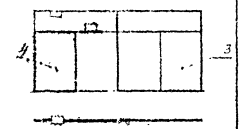
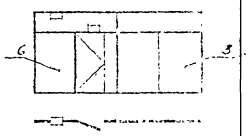
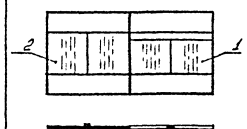
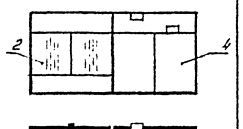
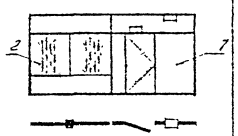
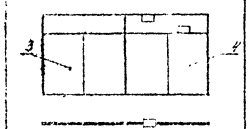
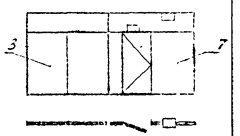
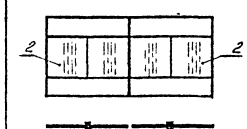
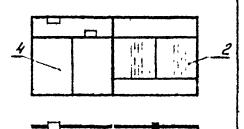
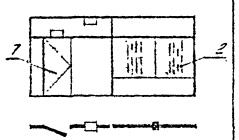
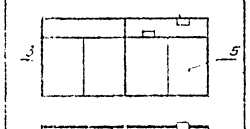
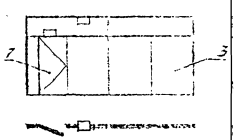
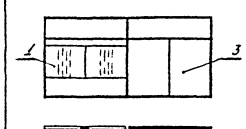
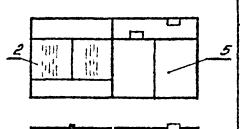
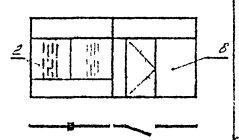
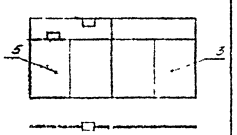
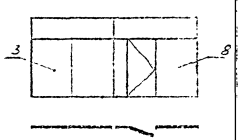
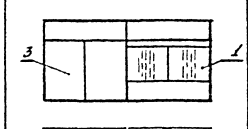
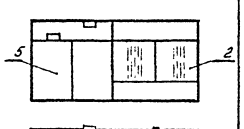
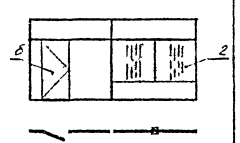
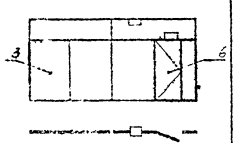
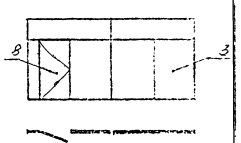
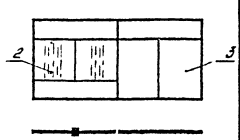
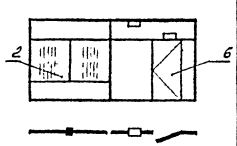
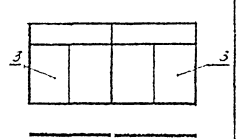
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №
1486/11 СМ. 8/1987

1.481.3-2.1-02Д

Фасад поста управления ПУ3: ПУ45, ПУ6 по стороне ВЛ или 3 м. Схема. Условное обозначение

Альбом 2

Рекомендуемые сочетания для фасадов поста управления ПУ6

Индекс	Схема фасада и условное изображение в плане	Индекс	Схема фасада и условное изображение в плане	Индекс	Схема фасада и условное изображение в плане	Индекс	Схема фасада и условное изображение в плане	Индекс	Схема фасада и условное изображение в плане
1-2		3-2		6-2		4-3		6-3	
2-1		2-4		2-7		3-4		3-7	
2-2		4-2		7-2		3-5		7-3	
1-3		2-5		2-8		5-3		3-8	
3-1		5-2		8-2		3-6		8-3	
2-3		2-6		3-3					

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата	1.481.3-2.1-03 Д		
Нач.отд.	Кожанова				Фасад поста управления ПУ6 по стороне длиной 5 м. Схема, условное обозначение	Стадия	Лист	Листов
Инженер						Р		1
Гл.инж.						ЦНИИпроектреконструкция		
Гл.инж.								

Копировал

Инв. № подл. 1146/12 | Подп. и дата | Взам. инв. №

Перечень комплектов конструкций поставки завода-изготовителя (рекомендуемый)

Типоразмеры постов управления

ПУ3 (3×3м)

Шифр комплекта конструкций для ПУ	Шифр комплекта конструкций для ПУ зеркального исполнения
КП3-1.1.1.6	КП3-1.1.1.7
КП3-1.1.2.6	КП3-1.1.2.7
КП3-1.1.3.6	КП3-1.1.3.7
КП3-1.1.4.8	КП3-1.1.5.8
КП3-1.2.2.6	КП3-1.2.2.7
КП3-1.2.3.6	КП3-1.2.3.7
КП3-1.2.4.8	КП3-1.2.5.8
КП3-1.3.3.6	КП3-1.3.3.7
КП3-1.3.4.8	КП3-1.3.5.8
КП3-2.2.2.6	КП3-2.2.2.7
КП3-2.2.3.6	КП3-2.2.3.7
КП3-2.2.4.8	КП3-2.2.5.8
КП3-2.3.3.6	КП3-2.3.3.7
КП3-2.3.4.8	КП3-2.3.5.8

ПУ 4,5 (3×4,5).

Шифр комплекта конструкций для ПУ	Шифр комплекта конструкций для ПУ зеркального исполнения
КП4,5-1.1.9.14	КП4,5-1.1.9.15
КП4,5-1.1.10.14	КП4,5-1.1.10.15
КП4,5-1.1.11.14	КП4,5-1.1.11.15
КП4,5-1.2.9.14	КП4,5-1.2.9.15
КП4,5-1.2.10.14	КП4,5-1.2.10.15
КП4,5-1.2.11.14	КП4,5-1.2.11.15
КП4,5-1.3.9.14	КП4,5-1.3.9.15
КП4,5-1.3.10.14	КП4,5-1.3.10.15
КП4,5-1.3.11.14	КП4,5-1.3.11.15
КП4,5-1.4.9.16	КП4,5-1.5.9.15
КП4,5-1.4.10.16	КП4,5-1.5.10.16
КП4,5-1.4.11.16	КП4,5-1.5.11.16
КП4,5-1.6.9.9	КП4,5-1.7.9.9
КП4,5-1.6.9.10	КП4,5-1.7.9.10
КП4,5-1.6.10.10	КП4,5-1.7.10.10
КП4,5-1.6.9.11	КП4,5-1.7.9.11
КП4,5-1.6.10.11	КП4,5-1.7.10.11
КП4,5-1.6.11.11	КП4,5-1.7.11.11
КП4,5-1.8.9.12	КП4,5-1.8.9.13
КП4,5-1.8.10.12	КП4,5-1.8.10.13
КП4,5-1.8.11.12	КП4,5-1.8.11.13
КП4,5-2.2.9.14	КП4,5-2.2.9.15
КП4,5-2.2.10.14	КП4,5-2.2.10.15
КП4,5-2.2.11.14	КП4,5-2.2.11.15
КП4,5-2.3.9.14	КП4,5-2.3.9.15
КП4,5-2.3.10.14	КП4,5-2.3.10.15
КП4,5-2.3.11.14	КП4,5-2.3.11.15
КП4,5-2.4.9.16	КП4,5-2.5.9.16
КП4,5-2.4.10.16	КП4,5-2.5.10.16
КП4,5-2.4.11.16	КП4,5-2.5.11.16
КП4,5-2.6.9.9	КП4,5-2.7.9.9
КП4,5-2.6.9.10	КП4,5-2.7.9.10
КП4,5-2.6.9.11	КП4,5-2.7.9.11
КП4,5-2.6.10.10	КП4,5-2.7.10.10
КП4,5-2.6.10.11	КП4,5-2.7.10.11
КП4,5-2.6.11.11	КП4,5-2.7.11.11
КП4,5-2.8.9.12	КП4,5-2.8.9.13
КП4,5-2.8.10.12	КП4,5-2.8.10.13
КП4,5-2.8.11.12	КП4,5-2.8.11.13
КП4,5-3.3.9.14	КП4,5-3.3.9.15
КП4,5-3.3.10.14	КП4,5-3.3.10.15
КП4,5-3.4.9.16	КП4,5-3.5.9.16
КП4,5-3.4.10.16	КП4,5-3.5.10.16
КП4,5-3.8.9.12	КП4,5-3.8.9.13
КП4,5-3.8.10.12	КП4,5-3.8.10.13
КП4,5-3.8.11.12	КП4,5-3.8.11.13

ПУ6 (3×6м)

Шифр комплекта конструкций для ПУ	Шифр комплекта конструкций для ПУ зеркального исполнения
КП6-1.1.1.2.2.6	КП6-1.1.1.2.2.7
КП6-1.1.1.2.3.6	КП6-1.1.1.2.3.7
КП6-1.1.1.3.3.6	КП6-1.1.1.3.3.7
КП6-1.1.2.2.2.6	КП6-1.1.2.2.2.7
КП6-1.1.2.2.3.6	КП6-1.1.2.2.3.7
КП6-1.1.2.2.4.8	КП6-1.1.2.2.5.8
КП6-1.1.2.3.3.6	КП6-1.1.2.3.3.7
КП6-1.1.2.3.4.8	КП6-1.1.2.3.5.8
КП6-1.1.3.3.3.6	КП6-1.1.3.3.3.7
КП6-1.1.3.3.4.8	КП6-1.1.3.3.5.8
КП6-1.2.2.2.2.6	КП6-1.2.2.2.2.7
КП6-1.2.2.2.4.8	КП6-1.2.2.2.5.8
КП6-1.2.2.3.3.6	КП6-1.2.2.3.3.7
КП6-1.2.3.3.3.6	КП6-1.2.3.3.3.7
КП6-1.2.3.3.4.8	КП6-1.2.3.3.5.8
КП6-1.3.3.3.3.6	КП6-1.3.3.3.3.7
КП6-1.3.3.3.4.8	КП6-1.3.3.3.5.8
КП6-2.2.2.2.2.6	КП6-2.2.2.2.2.7
КП6-2.2.2.2.3.6	КП6-2.2.2.2.3.7
КП6-2.2.2.2.4.8	КП6-2.2.2.2.5.8
КП6-2.2.2.3.3.6	КП6-2.2.2.3.3.7
КП6-2.2.2.3.4.8	КП6-2.2.2.3.5.8
КП6-2.2.3.3.3.6	КП6-2.2.3.3.3.7
КП6-2.2.3.3.4.8	КП6-2.2.3.3.5.8
КП6-2.3.3.3.3.6	КП6-2.3.3.3.3.7
КП6-2.3.3.3.4.8	КП6-2.3.3.3.5.8

1.481.3-2.1-04.Д

Номенклатура комплектов конструкций КП (комплект поставки)

Стадия Р | Лист | Листов 1

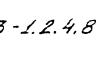
ЦИТП Госстроя СССР

Копировал

Формат А2

Условные схемы ПУЗ. Варианты исполнений

Шифр комплекта конструкций	Условная схема ПУ (план)		Обозначение схемы	
	Вариант исполнения	Зеркальное исполнение	Марка варианта исполнения	Марка зеркального исполнения
КПЗ-1.1.1.6 КПЗ-1.1.1.7			ПУЗ-1.1.1.6	ПУЗ-1.1.1.7
КПЗ-1.1.2.6 КПЗ-1.1.2.7			ПУЗ-1.1.2.6	ПУЗ-1.1.7.2
			ПУЗ-1.1.6.2	ПУЗ-1.1.2.7
			ПУЗ-1.2.1.6	ПУЗ-1.2.1.7
КПЗ-1.1.3.6 КПЗ-1.1.3.7			ПУЗ-1.1.3.6	ПУЗ-1.1.7.3
			ПУЗ-1.1.6.3	ПУЗ-1.1.3.7
			ПУЗ-1.3.1.6	ПУЗ-1.3.1.7
КПЗ-1.1.4.8 КПЗ-1.1.5.8			ПУЗ-1.1.4.8	ПУЗ-1.1.8.5
			ПУЗ-1.1.8.4	ПУЗ-1.1.5.8
			ПУЗ-1.4.1.8	ПУЗ-1.5.1.8
КПЗ-1.2.2.6 КПЗ-1.2.2.7			ПУЗ-1.2.2.6	ПУЗ-1.7.2.2
			ПУЗ-1.2.6.2	ПУЗ-1.2.7.2
			ПУЗ-1.6.2.2	ПУЗ-1.2.2.7

Шифр комплекта конструкций	Условная схема ПУ (план)		Обозначение схемы	
	Вариант исполнения	Зеркальное исполнение	Марка варианта исполнения	Марка зеркального исполнения
КПЗ-1.2.3.6 КПЗ-1.2.3.7			ПУЗ-1.2.3.6	ПУЗ-1.7.3.2
			ПУЗ-1.2.6.3	ПУЗ-1.3.7.2
			ПУЗ-1.3.2.6	ПУЗ-1.7.2.3
			ПУЗ-1.6.2.3	ПУЗ-1.3.2.7
			ПУЗ-1.6.3.2	ПУЗ-1.2.3.7
КПЗ-1.2.4.8 КПЗ-1.2.5.8			ПУЗ-1.2.4.8	ПУЗ-1.8.5.2
			ПУЗ-1.2.8.4	ПУЗ-1.5.8.2
			ПУЗ-1.4.2.8	ПУЗ-1.8.2.5
			ПУЗ-1.8.2.4	ПУЗ-1.5.2.8
			ПУЗ-1.8.4.2	ПУЗ-1.2.5.8

Продолжение см. лист 2

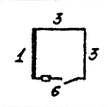
1. Схемы фасадов см докум. 1.481.3-2.1-02 Д
2. Цифры на условных схемах ПУ-индексы фасадов

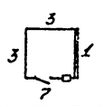
					1.481.3-2.1-05 Д	
Нач.отд.	Кошкинов				Пост управления ПУЗ	Стад. Р / Лист 1 / Листов 2
Н.контр.	Пономарев				Схема расположения фасадов	
ГИП	Лисков					ЦИНИЭПСельстрой
Зав.гр.	Черкесский					
Инв.№ подл.	Тенсимова					

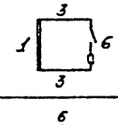
Копировал

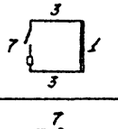
Формат А2

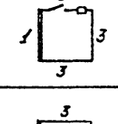
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

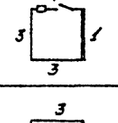




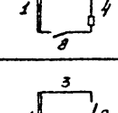


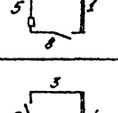


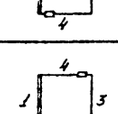


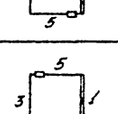


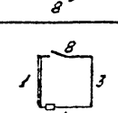
Шифр комплекта конструкций	Условная схема ПУ (план)		Обозначение схемы	
	Вариант исполнения	Зеркальное исполнение	Марка варианта исполнения	Марка зеркального исполнения
КПЗ-1.3.3.6 КПЗ-1.3.3.7	3 1 3 6	3 3 1 7	ПУЗ-1.3.3.6	ПУЗ-1.7.3.3
	3 1 6 3	3 7 1 3	ПУЗ-1.3.6.3	ПУЗ-1.3.7.3
	6 1 3 3	7 3 1 3	ПУЗ-1.6.3.3	ПУЗ-1.3.3.7
КПЗ-1.3.4.8 КПЗ-1.3.5.8	3 1 4 8	3 5 1 8	ПУЗ-1.3.4.8	ПУЗ-1.8.5.3
	3 1 8 4	3 8 1 5	ПУЗ-1.3.8.4	ПУЗ-1.5.8.3
	4 1 3 8	5 3 1 8	ПУЗ-1.4.3.8	ПУЗ-1.8.3.5
	8 1 3 4	8 3 1 5	ПУЗ-1.8.3.4	ПУЗ-1.5.3.8
	8 1 4 3	8 5 1 3	ПУЗ-1.8.4.3	ПУЗ-1.3.5.8
КПЗ-2.2.2.6 КПЗ-2.2.2.7	2 2 6 2	2 7 2 2	ПУЗ-2.2.2.6	ПУЗ-2.2.2.7
КПЗ-2.2.3.6 КПЗ-2.2.3.7	2 2 3 6	2 3 2 7	ПУЗ-2.2.3.6	ПУЗ-2.2.7.3
	2 2 6 3	2 7 2 3	ПУЗ-2.2.6.3	ПУЗ-2.2.3.7
	3 2 2 6	3 2 2 7	ПУЗ-2.3.2.6	ПУЗ-2.3.2.7

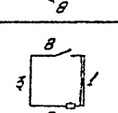


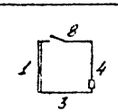


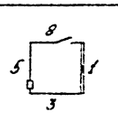


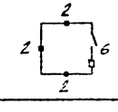


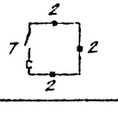


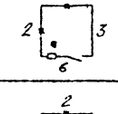


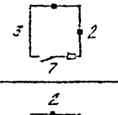


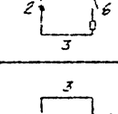


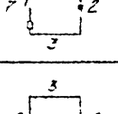


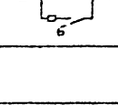


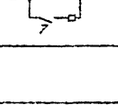


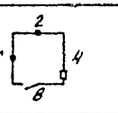


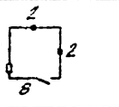


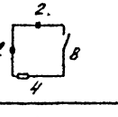


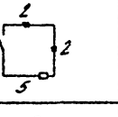


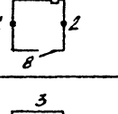


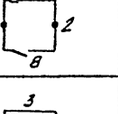




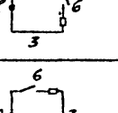


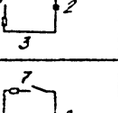


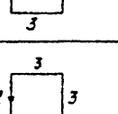


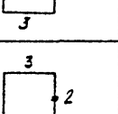


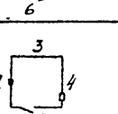
Шифр комплекта конструкций	Условная схема ПУ (план)		Обозначение схемы	
	Вариант исполнения	Зеркальное исполнение	Марка варианта исполнения	Марка зеркального исполнения
КПЗ-2.2.4.8 КПЗ-2.2.5.8	2 2 4 8	2 5 2 8	ПУЗ-2.2.4.8	ПУЗ-2.2.8.5
	2 2 8 4	2 8 2 5	ПУЗ-2.2.8.4	ПУЗ-2.2.5.8
	4 2 2 8	5 2 2 8	ПУЗ-2.4.2.8	ПУЗ-2.5.2.8
КПЗ-2.3.3.6 КПЗ-2.3.3.7	3 2 6 3	3 7 2 3	ПУЗ-2.3.6.3	ПУЗ-2.3.7.3
	6 2 3 3	7 3 2 3	ПУЗ-2.6.3.3	ПУЗ-2.3.3.7
	3 2 3 6	3 3 2 7	ПУЗ-2.3.3.6	ПУЗ-2.7.3.3
КПЗ-2.3.4.8 КПЗ-2.3.5.8	3 2 4 8	3 5 2 8	ПУЗ-2.3.4.8	ПУЗ-2.8.5.3
	3 2 8 4	3 8 2 5	ПУЗ-2.3.8.4	ПУЗ-2.5.8.3
	4 2 3 8	5 3 2 8	ПУЗ-2.4.3.8	ПУЗ-2.8.3.5
	8 2 3 4	8 3 2 5	ПУЗ-2.8.3.4	ПУЗ-2.5.3.8
	8 2 4 3	8 5 2 3	ПУЗ-2.6.4.3	ПУЗ-2.3.5.8

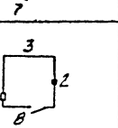


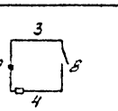


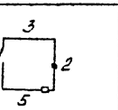


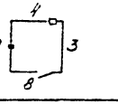


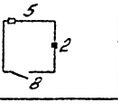


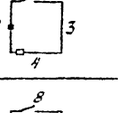


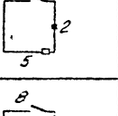








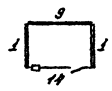
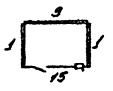
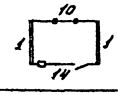
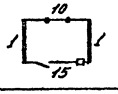
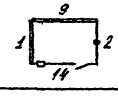
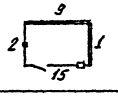
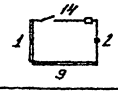
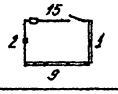
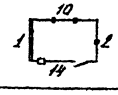
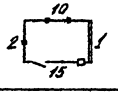
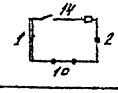
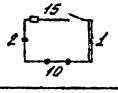
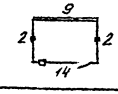
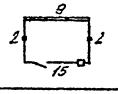
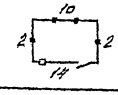
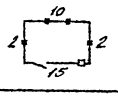
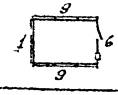
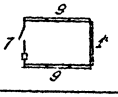
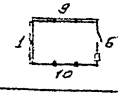
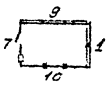
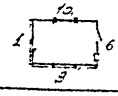
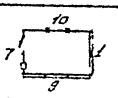
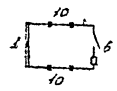
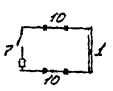


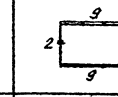
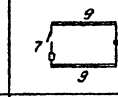
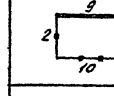
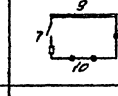
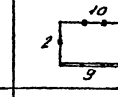
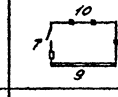
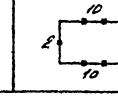
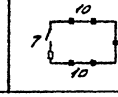


Инв. № подл. 1776/15 | Подп. и дата 18.11.89 | Взам. инв. №

Копировал Формат А2

Условные схемы ПУ4,5. Варианты исполнений

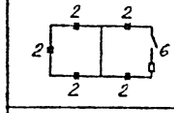
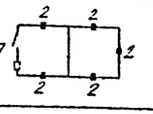
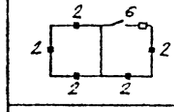
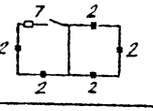
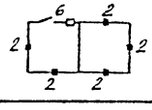
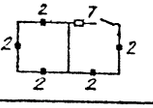
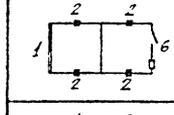
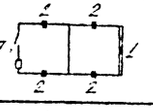
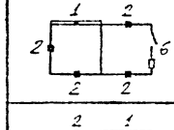
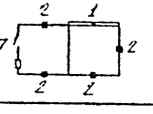
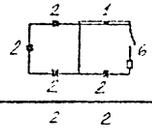
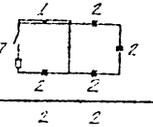
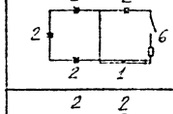
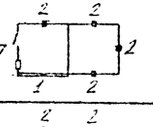
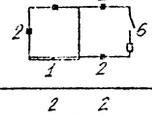
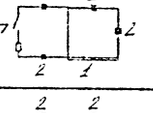
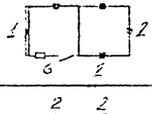
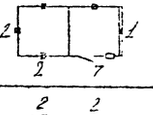
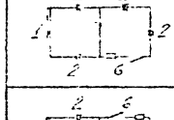
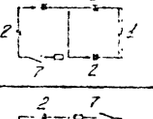
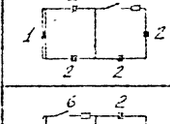
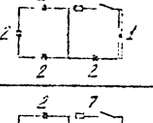
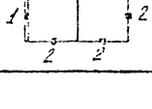
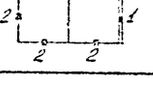
Шифр комплекта конструкций	Условная схема ПУ (план)		Обозначение схемы	
	Вариант исполнения	Зеркальное исполнение	Марка варианта исполнения	Марка зеркального исполнения
КП4,5-1.1.9.14 КП4,5-1.1.9.15			ПУ4,5-1.9.1.14	ПУ4,5-1.9.1.15
КП4,5-1.1.10.14 КП4,5-1.1.10.15			ПУ4,5-1.10.1.14	ПУ4,5-1.10.1.15
КП4,5-1.2.9.14 КП4,5-1.2.9.15			ПУ4,5-1.9.2.14	ПУ4,5-1.9.2.15
			ПУ4,5-1.14.2.9	ПУ4,5-1.9.2.15
КП4,5-1.2.10.14 КП4,5-1.2.10.15			ПУ4,5-1.10.2.14	ПУ4,5-1.15.2.10
			ПУ4,5-1.14.2.10	ПУ4,5-1.10.2.15
КП4,5-2.2.9.14 КП4,5-2.2.9.15			ПУ4,5-2.9.2.14	ПУ4,5-2.9.2.15
КП4,5-2.2.10.14 КП4,5-2.2.10.15			ПУ4,5-2.10.2.14	ПУ4,5-2.10.2.15
КП4,5-1.6.9.9 КП4,5-1.7.9.9			ПУ4,5-1.9.6.9	ПУ4,5-1.9.7.9
КП4,5-1.6.9.10 КП4,5-1.7.9.10			ПУ4,5-1.9.6.10	ПУ4,5-1.10.7.9
			ПУ4,5-1.10.6.9	ПУ4,5-1.9.7.10
КП4,5-1.6.10.10 КП4,5-1.7.10.10			ПУ4,5-1.10.6.10	ПУ4,5-1.10.7.10

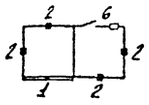
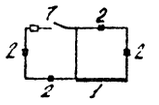
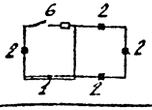
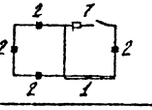
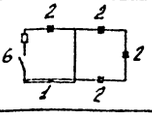
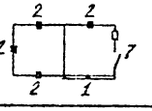
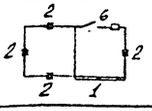
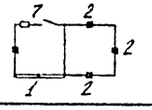
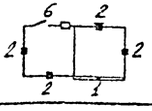
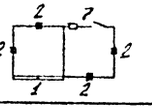
Шифр комплекта конструкций	Условная схема ПУ (план)		Обозначение схемы	
	Вариант исполнения	Зеркальное исполнение	Марка варианта исполнения	Марка зеркального исполнения
КП4,5-2.6.9.9 КП4,5-2.7.9.9			ПУ4,5-2.9.6.6	ПУ4,5-2.9.7.9
КП4,5-2.6.9.10 КП4,5-2.7.9.10			ПУ4,5-2.9.6.10	ПУ4,5-2.10.7.9
			ПУ4,5-2.10.6.9	ПУ4,5-2.9.7.10
КП4,5-2.6.10.10 КП4,5-2.7.10.10			ПУ4.5-2.10.6.10	ПУ4.5-2.10.7.10

1. Цифры на условных схемах - индексы фасадов.
2. Приведены варианты ПУ4,5 с максимальной площадью остекления. При выборе нужной схемы ПУ любой фасад с остеклением можно заменить на любой другой из числа рекомендуемых докум. 1.481.3-21-02Д.
3. После выбора схемы с корректировкой по п. 2 необходимо проверить правильность записи условных обозначений комплекта конструкций и схемы ПУ выбранного варианта в соответствии с рекомендациями докум. 1.481.3-2.1-ПЗ, п. 5.2.

| | | |

Условные схемы ПУ6. Варианты исполнений.

Шифр комплекта конструкций	Условная схема ПУ (план)		Обозначение схемы	
	Вариант исполнения	Зеркальное исполнение	Марка варианта исполнения	Марка зеркального исполнения
КП6-2.2.2.2.2.6 КП6-2.2.2.2.2.7			ПУ6-2.2-2.6.2-2	ПУ6-2.2-2.7.2-2
			ПУ6-2.2-2.2.6-2	ПУ6-2.2-2.2.2-7
			ПУ6-2.2-2.2.2-6	ПУ6-2.2-2.2.7-2
КП6-1.2.2.2.2.6 КП6-1.2.2.2.2.7			ПУ6-1.2-2.6.2-2	ПУ6-1.2-2.7.2-2
			ПУ6-2.2-1.6.2-2	ПУ6-2.2-2.7.1-2
			ПУ6-2.1-2.6.2-2	ПУ6-2.2-2.7.2-1
			ПУ6-2.2-2.6.2-1	ПУ6-2.1-2.7.2-2
			ПУ6-2.2-2.6.1-2	ПУ6-2.2-1.7.2-2
			ПУ6-1.2-2.2.6-2	ПУ6-1.2-7.2.2-2
			ПУ6-1.2-2.2.2-6	ПУ6-1.7-2.2.2-2
			ПУ6-1.6-2.2.2-2	ПУ6-1.2-2.2.2-7
			ПУ6-1.2-6.2.2-2	ПУ6-1.2-2.2.7-2

Шифр комплекта конструкций	Условная схема ПУ (план)		Обозначение схемы	
	Вариант исполнения	Зеркальное исполнение	Марка варианта исполнения	Марка зеркального исполнения
КП6-1.2.2.2.2.6 КП6-1.2.2.2.2.7			ПУ6-2.1-2.2.6-2	ПУ6-2.2-1.2.2-7
			ПУ6-2.1-2.2.2-6	ПУ6-2.2-1.2.7-2
			ПУ6-2.1-2.6.2-2	ПУ6-2.2-1.7.2-2
			ПУ6-2.2-1.2.6-2	ПУ6-2.1-2.2.2-7
			ПУ6-2.2-1.2.2-6	ПУ6-2.1-2.2.7-2

Продолжение см. лист 2

1. Шифры на условных схемах - индексы фасадов.
2. Приведены варианты ПУ6 с максимальной площадью остекления. При выборе схемы можно любой фасад с остеклением заменить на другой фасад такого же типоразмера из числа рекомендуемых докум. 1.481.3-2.1-02Д, -03.1
3. После выбора схемы с корректировкой по п.2 необходимо проверить правильность записи условных обозначений комплекта конструкций и схемы ПУ выбранного варианта в соответствии с рекомендациями докум. 1.481.3-2.1-ПЗ, п.5.2.

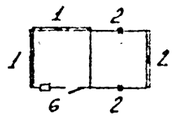
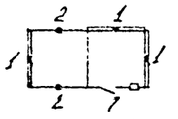
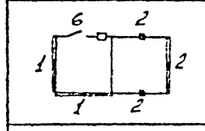
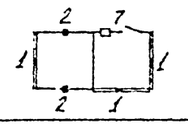
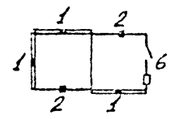
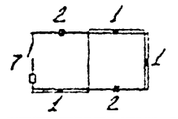
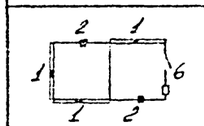
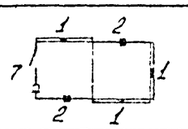
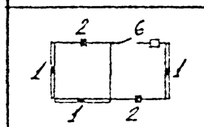
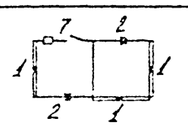
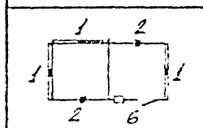
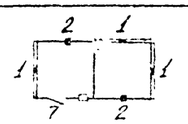
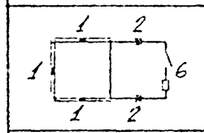
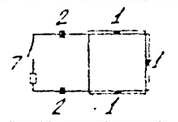
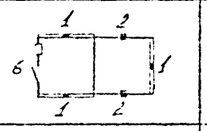
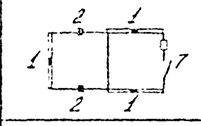
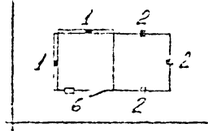
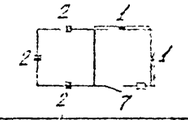
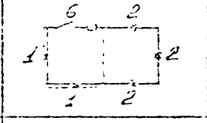
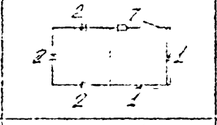
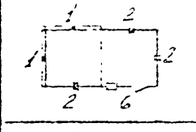
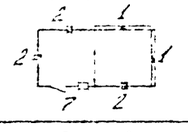
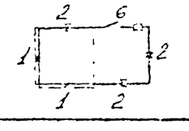
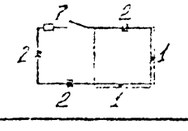
1.481.3-2.1-07Д

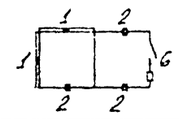
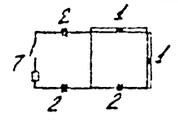
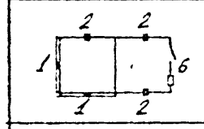
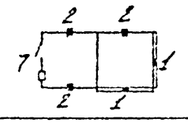
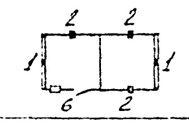
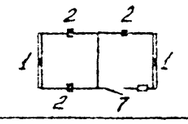
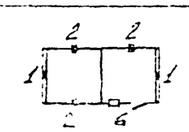
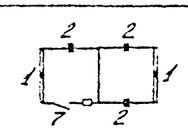
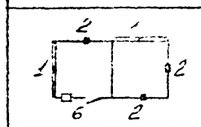
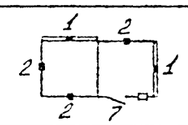
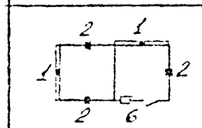
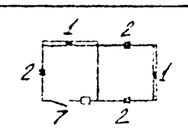
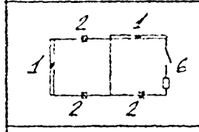
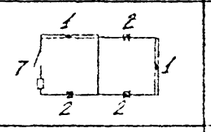
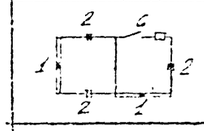
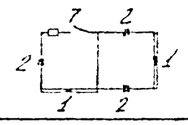
Пост управления ПУ6

Схема расположения фасадов

Копировал

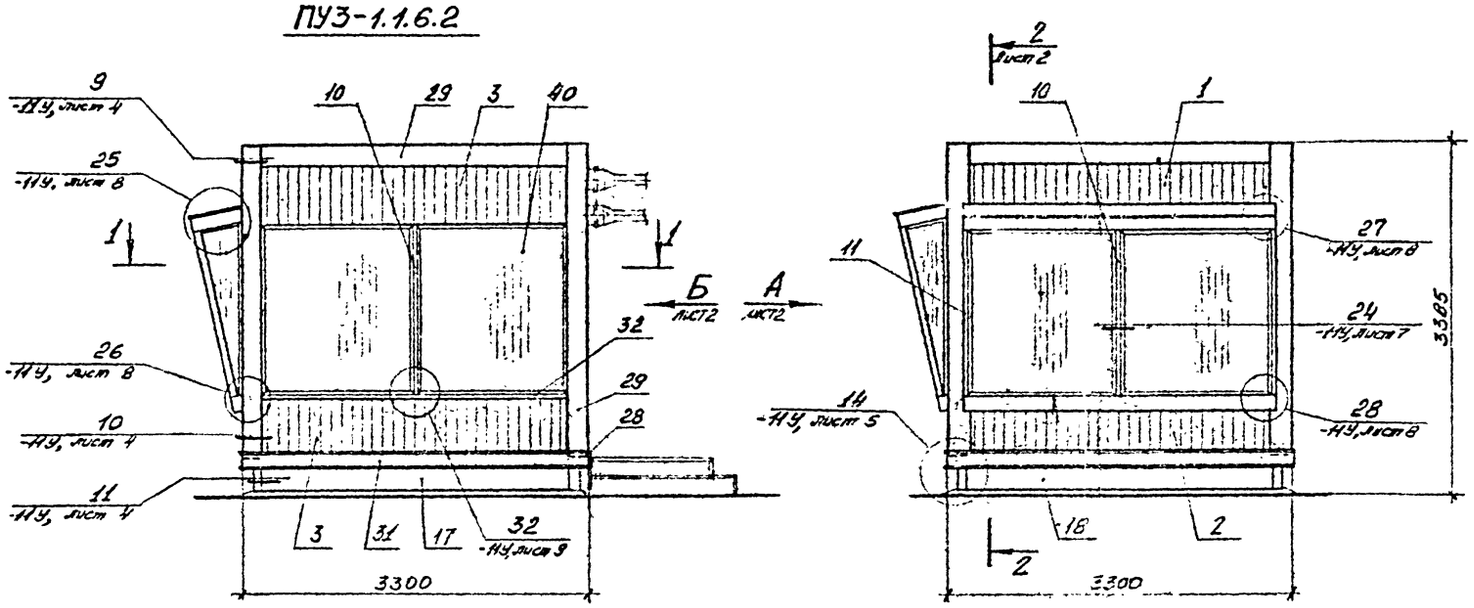
Формат А2

Шифр комплекта конструкций	Условная схема ЛУ (план)		Обозначение схемы	
	Вариант исполнения	Зеркальное исполнение	Марка варианта исполнения	Марка зеркального исполнения
КПБ-1.1.1.2.2.6 КПБ-1.1.1.2.2.7			ЛУБ-1.2-1.1.6-2	ЛУБ-1.1-2.1.2-7
			ЛУБ-1.1-2.1.2-6	ЛУБ-1.2-1.1.7-2
			ЛУБ-1.2-1.6.2-1	ЛУБ-1.1-2.7.1-2
			ЛУБ-1.1-2.6.1-2	ЛУБ-1.2-1.7.2-1
			ЛУБ-1.1-2.1.6-2	ЛУБ-1.2-1.1.2-7
			ЛУБ-1.2-1.1.2-6	ЛУБ-1.1-2.1.7-2
			ЛУБ-1.2-1.6.1-2	ЛУБ-1.2-1.7.1-2
			ЛУБ-1.1-2.6.2-1	ЛУБ-1.1-2.7.2-1
КПБ-1.1.2.2.2.6 КПБ-1.1.2.2.2.7			ЛУБ-1.2-1.2.6-2	ЛУБ-1.2-7.2.1-2
			ЛУБ-1.2-6.2.1-2	ЛУБ-1.2-1.2.7-2
			ЛУБ-1.2-1.2.2-6	ЛУБ-1.7-2.2.1-2
			ЛУБ-1.6-2.2.1-2	ЛУБ-1.2-1.2.2-7

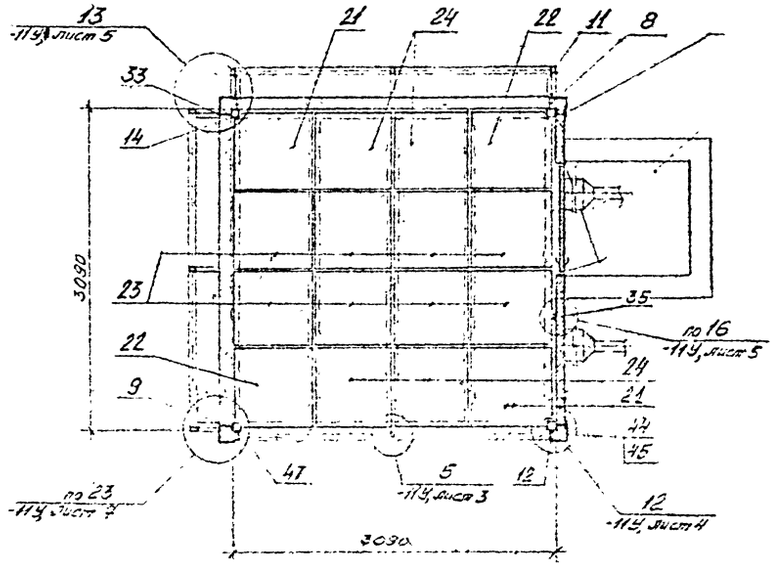
Шифр комплекта конструкций	Условная схема ЛУ (план)		Обозначение схемы	
	Вариант исполнения	Зеркальное исполнение	Марка варианта исполнения	Марка зеркального исполнения
КПБ-1.1.2.2.2.6 КПБ-1.1.2.2.2.7			ЛУБ-1.2-1.6.2-2	ЛУБ-1.2-2.7.1-2
			ЛУБ-1.2-2.6.1-2	ЛУБ-1.2-1.7.2-2
			ЛУБ-1.2-2.1.6-2	ЛУБ-1.2-2.1.2-7
			ЛУБ-1.2-2.1.2-6	ЛУБ-1.2-2.1.7-2
			ЛУБ-1.1-2.2.6-2	ЛУБ-1.2-7.2.2-1
			ЛУБ-1.1-2.2.2-6	ЛУБ-1.7-2.2.2-1
			ЛУБ-1.1-2.6.2-2	ЛУБ-1.2-2.7.2-1
			ЛУБ-1.6-2.2.2-1	ЛУБ-1.1-2.2.2-7
			ЛУБ-1.2-2.6.2-1	ЛУБ-1.1-2.7.2-2
			ЛУБ-1.2-6.2.2-1	ЛУБ-1.1-2.2.7-2

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

ПУЗ-1.1.6.2

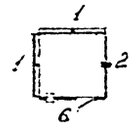


1-1

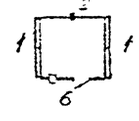


Варианты исполнений ПУ

ПУЗ-1.1.2.6



ПУЗ-1.2.1.6



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
ПУЗ-1.1.6.2	1	Панель стеновая ПК3	2	1.481.3-2.2-01КМ	347,00
	2	Панель стеновая ПЦ3	2	1.481.3-2.2-02КМ	324,60
	3	Панель стеновая ПО3	2		210,40
	4	Панель стеновая ПВ3н	1	1.481.3-2.2-03КМ	121,70
	5	Панель стеновая ПР1,5	1	1.481.3-2.2-07КМ	114,40
	6	Панель стеновая ПР0,5	1		60,90
	7	Блок дверной БД	1	1.481.3-2.2-08КМ	81,50
	8	Стойка СБ-1	2	1.481.3-2.2-11КМ	15,40
	9	Стойка СБ-1н	2		15,40
	10	Стойка СР	3		33,30
	11	Стойка СН	4		43,60
	12	Стойка СБ-2	2		13,00
	13	Стойка СМ	2		13,80
	14	Стойка С-1	4		144,00
	15	Ромо РК	2	1.481.3-2.2-12КМ	89,80
	16	Балка БК3	2		65,00
	17	Балка БО3-1	2	1.481.3-2.2-10КМ	203,00
	18	Балка БО3-2	2		188,00
	19	Балка БП	3		96,30
	20	Потолок подвесной ПП3-3	1	1.481.3-2.1-12	88,61
	21	Элемент настила пола ЭП-1	2	1.481.3-2.2-12КМ	38,80
	22	Элемент настила пола ЭП-2	2		38,80
	23	Элемент настила пола ЭП-3	8		155,20
	24	Элемент настила пола ЭП-4	4		78,0
	25	Порог П	1	1.481.3-2.2-07КМ	5,70
	26	Плинтус ПМ	1	1.481.3-2.2-13КМ	127,60
	27	Заглушка ЗГ-1	4	1.481.3-2.2-12КМ	2,00
	28	Заглушка ЗГ-2	4		1,24
	29	Кожухов Н L=3300 мм	8		81,60
	30	Скоба СК	8		2,72
	31	Профиль алюминиевый А-858	13,5 м	ГОСТ 22233-83	14,31
	32	Профиль алюминиевый А-383	41,6 м		10,50
	33	Профиль алюминиевый А-725	14,8 м		3.10

Продолжение спецификации см. лист 2

1. Изделия и материалы поз. 40-46, 48-50 заводом не поставляются (поставка заказчика).
2. Инструкцию по монтажу, условные обозначения, требования к изделиям и материалам, не входящим в комплект поставки см. докум. 1.481.3-2.1-ПЗ
3. Монтажные узлы см. докум. 1.481.3-2.4-11 У.

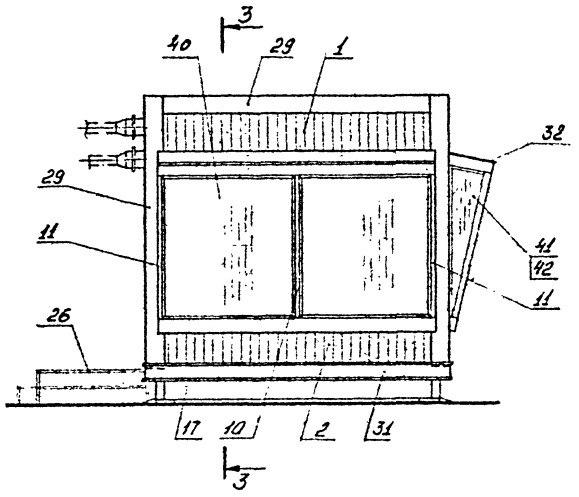
				1.481.3-2.1-08				
Нач. отд.	Кошкина			Пространственная комплекса КПЗ-1.1.2.6 Схема расположения элементов	Стадия	Лист	Листов	
Н. контр.	Кравцов				Р	1	2	
Гл. констр.	Кравцов				ЦНИИпромзернопроект			
Зав. гр.	Некрасовский							
Составил	Ломакова							

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

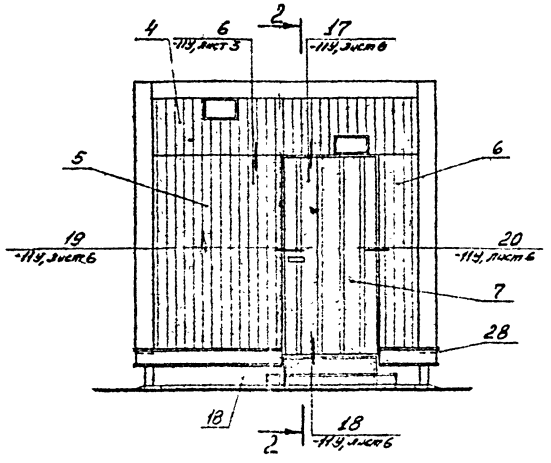
Копировал

Формат А2

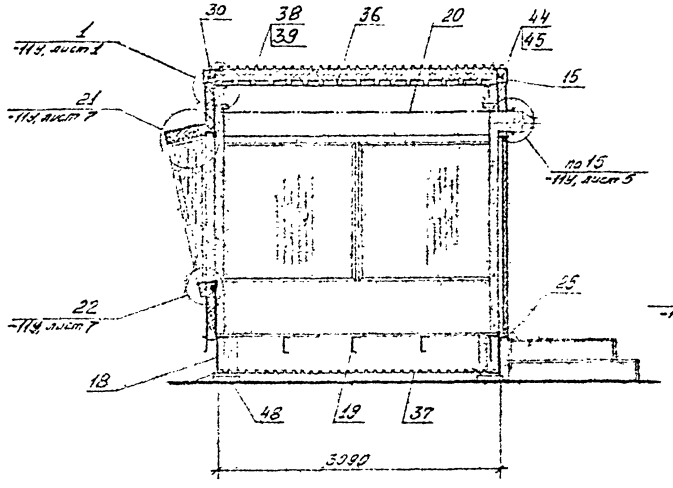
Вид А



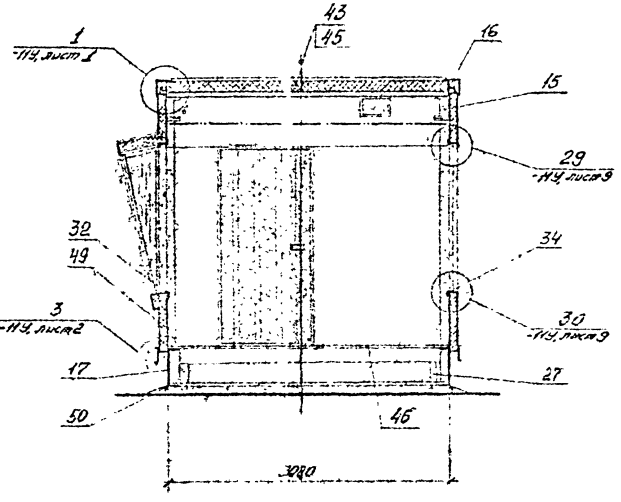
Вид Б



2-2

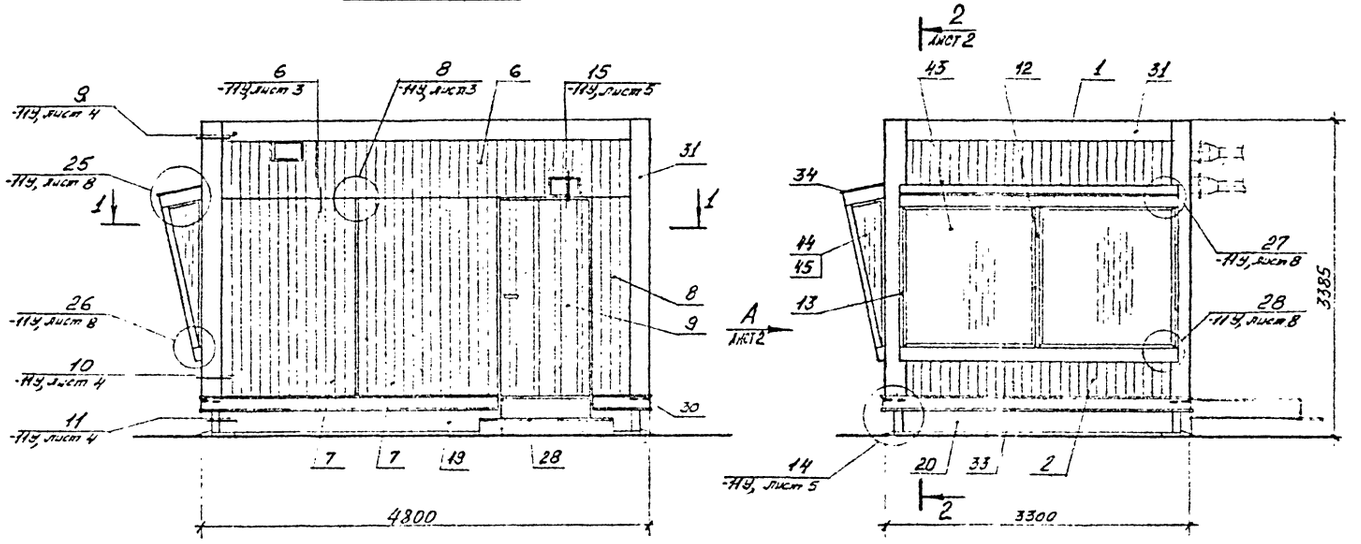


3-3

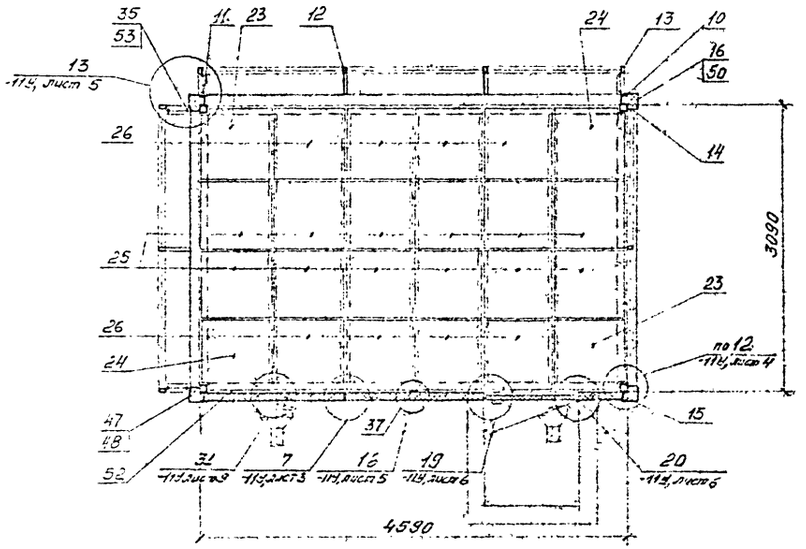


Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
ПУЗ-1.1.6.2	34	Профиль алюминиевый А-141	24,2 м		4,00
	35	Профиль алюминиевый А-085	20,5 м	ГОСТ 22233-83	3,90
	36	Лист Н57-750-0,7 L=3040мм	4	ГОСТ 24045-86	79,04
	37	Лист С15-1000-0,7 L=2920мм	3	ТУ36-1928-76	64,83
	38	Лист С15-1000-0,7 L=3200мм	3		71,04
	39	Лист С15-1000-0,7 L=3200 мм В=250мм	1		5,92
		Болт М12-6g×30.58.029	50	ГОСТ 7798-70	2,40
		Болт М16-6g×90.58.029	3		0,53
		Болт М16-6g×40.58.029	70		6,90
		Болт М20-6g×40.58.029	25		4,30
		Винт В2.М5-6g×12.58.029	40	ГОСТ 17473-80	0,13
		Гайка М5-6Н.5.029	25	ГОСТ 5915-70	0,03
		Гайка М12-6Н.5.029	10		0,16
		Гайка М16-6Н.5.029	70		2,33
		Гайка М20-6Н.5.029	10		0,63
		Шайба 5.01.08 кп.029	50	ГОСТ 11371-78	0,02
		Шайба 12.01.08 кп.029	80		0,50
		Шайба 16.01.08 кп.029	75		0,85
		Шайба 20.01.08 кп.029	10		0,23
		Шайба 16.65Г.029	70	ГОСТ 6402-70	0,56
		Шайба 20.65Г.029	25		0,40
		Шуруп 4-3,5×13.029	200	ГОСТ 11474-80	0,22
		Винт самонарезающий В6×14	220	ТУ36.25.12-13-88	1,35
		Заклепка комбинированная 3.К-12-К.5	300	ТУ36-2088-85	0,85
	40	Стеклопакет СПКР-1 1560×1450 - 5,5-6 стекло витринное полированное	6	ГОСТ 24866-81	486,00
		Стекло витринное полированное			
	41	1600×400×5,5	2	ГОСТ 13454-77	18,60
	42	1600×400×8	2		27,20
	43	Плиты минераловатные повышенной жесткости ППЖ-1000.500.50	1,3 м3	ГОСТ 22950-78	260,00
	44	Вата минеральная Б	45,0 кг	ГОСТ 4640-84	45,00
	45	Пленка полиэтиленовая, Тс, плоская, Ш100×2200	50,2 м2	ГОСТ 10354-82	5,00
	46	Линолеум поливинилхлоридный на теплозвукоизолирующей основе	10,2 м2	ГОСТ 12108-80	60,00
	47	Пластина губчатая техническая с двумя пленками 5×15 мм	32,0 м	ТУ32 105867-75	1,68
	48	Пластина 1 лист МС-П-40×200×200	4	ГОСТ 7338-77	25,60
	49	Пластина Д 5251-АМг2 1000×1,6	15,0 м2	ГОСТ 9570-76	33,60
	50	Герметик У30М	5,0 кг	ГОСТ 13489-79	5,00
				Итого:	4048,80
ПУЗ-1.1.2.6 ПУЗ-1.2.1.6	Спецификацию см. на ПУЗ-1.1.6.2				

ПУ4,5-1.9.2.14

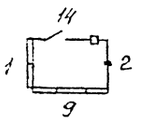


1-1



Вариант исполнения ПУ

ПУ4,5-1.14.2.9



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
ПУ 4,5-1.9.2.14	1	Панель стеновая ПК 3	1	1.481.3-2.2-01	173,50
	2	Панель стеновая ПЦ 3	1	1.481.3-2.2-02	162,30
	3	Панель стеновая ПО 3	2		210,40
	4	Панель стеновая ПК 4,5	1	1.481.3-2.2-04	244,40
	5	Панель стеновая ПЦ 4,5	1	1.481.3-2.2-05	162,30
	6	Панель стеновая ПВ 4,5н	1	1.481.3-2.2-06	170,00
	7	Панель стеновая ПР 1,5	2	1.481.3-2.2-07	288,80
	8	Панель стеновая ПР 0,5	1		60,90
	9	Блок дверной БД	1	1.481.3-2.2-08	81,50
	10	Стойка СБ-1	2	1.481.3-2.2-11	15,40
	11	Стойка СБ-1н	2		15,40
	12	Стойка СР	4		44,40
	13	Стойка СН	4		43,60
	14	Стойка СБ-2	2		13,00
	15	Стойка СМ	2		13,80
	16	Стойка С-1	4		144,00
	17	Рама РК	2	1.481.3-2.2-12	89,80
	18	Балка БК 4,5	2		97,80
	19	Балка БО 4,5	2	1.481.3-2.2-10	148,00
	20	Балка БО 3-2	2		188,00
	21	Балка БП	5		160,50
	22	Потолок подвесной ПП 3х4,5	1	1.481.3-2.1-12	124,76
	23	Элемент настила пола ЭП-1	2	1.481.3-2.2-12	38,80
	24	Элемент настила пола ЭП-2	2		38,80
	25	Элемент настила пола ЭП-3	12		232,80
	26	Элемент настила пола ЭП-4	8		156,00
	27	Порог П	1	1.481.3-2.2-07	5,70
	28	Площадка ПМ	1	1.481.3-2.2-13	127,60
	29	Заглушка ЗГ-1	4	1.481.3-2.2-12	2,00
	30	Заглушка ЗГ-2	4		1,24
	31	Нащельник Н L=3300 мм	9		91,80
	32	Скоба СК	8		2,72
	33	Профиль алюминиевый А-958	16,5 м	ГОСТ 22233-83	17,50
	34	Профиль алюминиевый А-383	58,8 м		14,76
	35	Профиль алюминиевый А-725	14,8 м		3,10

Продолжение спецификации см. лист 2

1. Изделия и материалы поз. 43-49, 51-53 заводом не поставляются (поставка заказчика).
2. Инструкцию по монтажу, условные обозначения, требования к изделиям и материалам, не входящим в комплект поставки, см. докум. 1.481.3-2.1-ПЗ.
3. Монтажные узлы см. докум. 1.481.3-2.1-11У.

Нач. отд.	Кашкинов	[signature]	[illegible]	1.481.3-2.1-09
Н. контр.	Пономаренко	[signature]	[illegible]	Пост управления из комплекта КП4,5-1.2.9:14
Гл. констр.	Крайцов	[signature]	[illegible]	Схема расположения элементов
Зав. гр.	Черкасский	[signature]	[illegible]	
Вед. инж.	Красимова	[signature]	[illegible]	

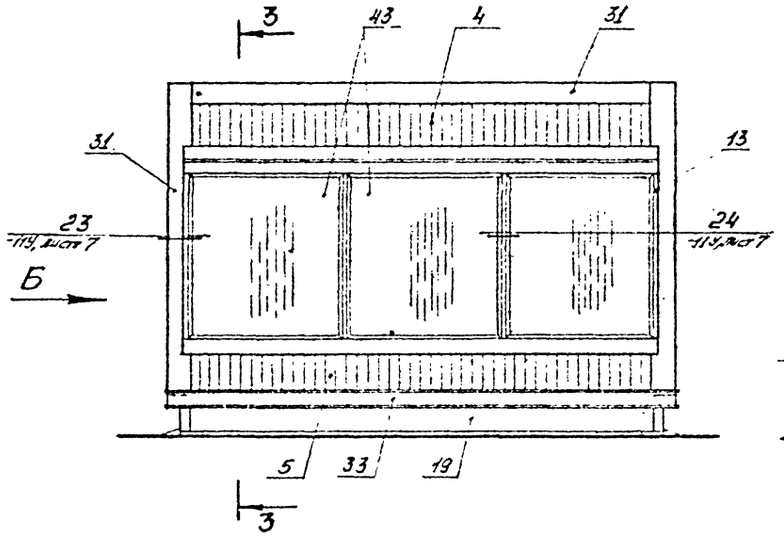
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИпроектстрактуция

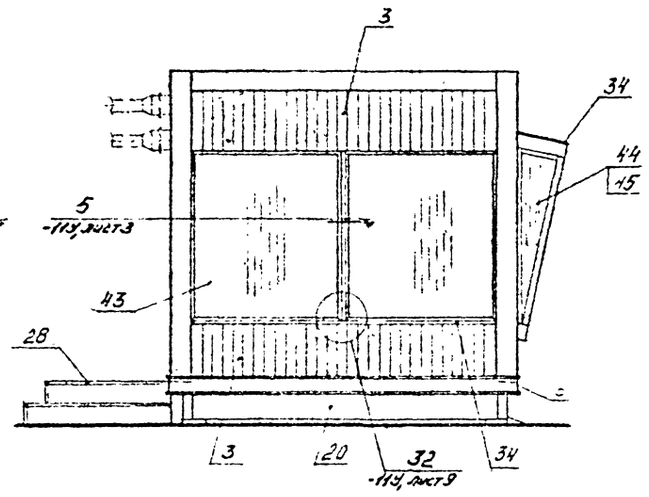
Копировал

Формат А2

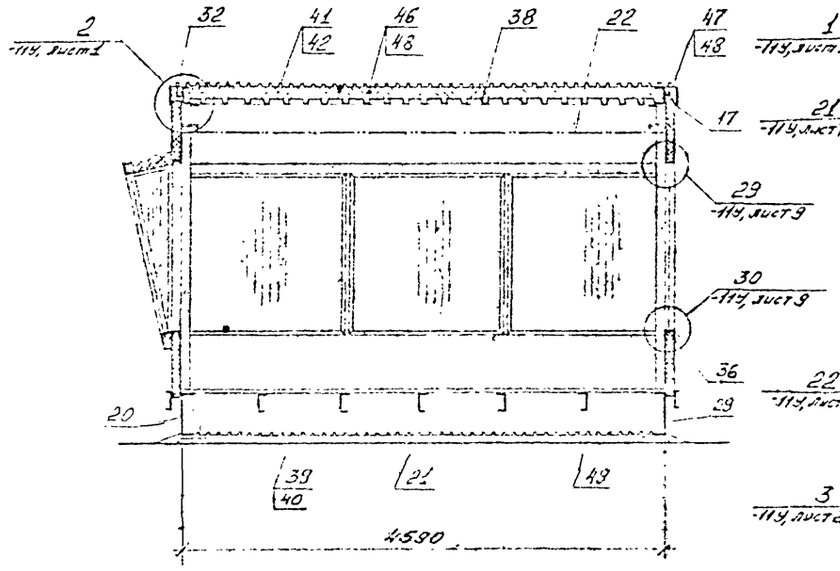
Вид А



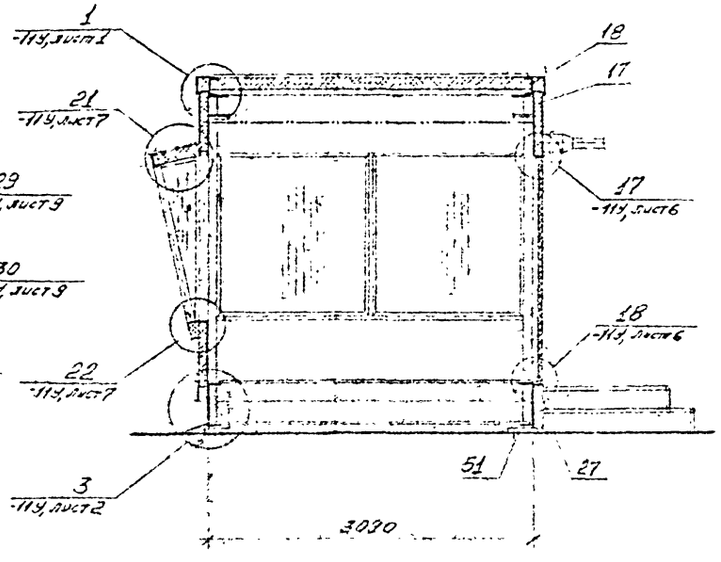
Вид Б



2-2



3-3



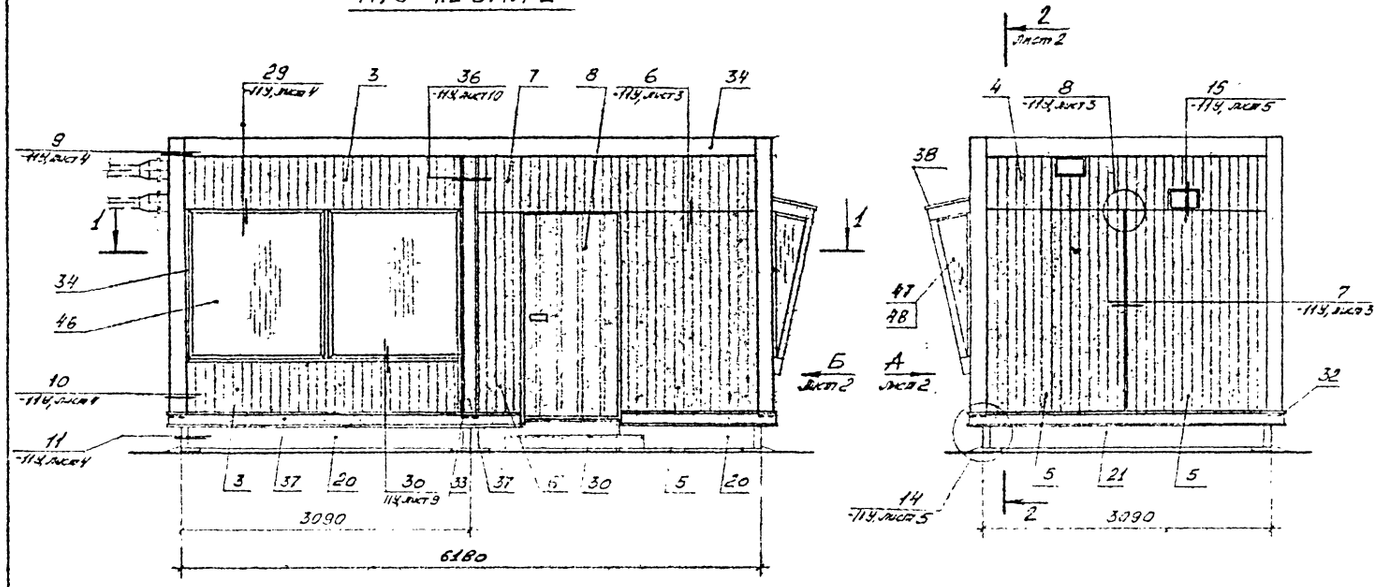
Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
ПУ4,5-1.9.2.14	36	Профиль алюминиевый А-141	23,4 м	ГОСТ 22233-83	4,60
	37	Профиль алюминиевый А-085	36,8 м		7,00
	38	Лист Н57-750-0,7 L=3040мм	6	ГОСТ 24045-86	118,60
	39	Лист С15-1000-0,7 L=2920мм	4	ТУ36-1928-76	86,43
	40	Лист С15-1000-0,7 L=2920 мм B=450 мм	1		9,73
	41	Лист С15-1000-0,7 L=3200 мм	4		94,72
	42	Лист С15-1000-0,7 L=3200 мм B=750 мм	1		17,76
		Болт М12-6g×30.58.029	52	ГОСТ 7798-70	2,50
		Болт М16-6g×90.58.029	3		0,53
		Болт М16-6g×40.58.029	75		7,35
		Болт М20-6g×40.58.029	25		4,28
		Винт В2.М5-6g×12.58.029	40	ГОСТ 17473-80	0,10
		Гайка М5-6Н.5.029	25	ГОСТ 5915-70	0,03
		Гайка М12-6Н.5.029	10		0,16
		Гайка М16-6Н.5.029	85		2,82
		Гайка М20-6Н.5.029	10		0,63
		Шайба 5.01.08кп.029	50	ГОСТ 11371-78	0,02
		Шайба 12.01.08 кп.029	80		0,50
		Шайба 16.01.08 кп.029	90		1,02
		Шайба 20.01.08 кп.029	10		0,23
		Шайба 16.65Г.029	85	ГОСТ 6402-70	0,68
		Шайба 20.65Г.029	25		0,40
		Шуруп 4-3,5×13.029	300	ГОСТ 1144-80	0,33
		Винт самонарезающий 3,6×14	290	ТУ36.25.12-13-88	1,80
		Заклепка комбинированная ЗК-12-4,5	400	ТУ36-2088-85	1,12
	43	Стеклопакет СПКР-1 1560×1450 5,5-8/75 стекло витринное полированное	7	ГОСТ 24866-81	567,00
		Стекло витринное полированное			
	44	1600×400×5,5	2	ГОСТ 13454-77	18,60
	45	1600×400×8	2		27,20
	46	Плиты минераловатные повышенной жесткости ППЖ-1000.500.50	1,8 м³	ГОСТ 22950-78	360,00
	47	Вата минеральная Б	50,0 кг	ГОСТ 4640-84	50,00
	48	Пленка полиэтиленовая, Тс, полотно 0,100×2200	60,0 м²	ГОСТ 10354-82	6,00
	49	Линолеум поливинилхлоридный на теплозвукоизолирующей подоснове	14,5 м²	ГОСТ 18108-80	87,00
	50	Пластина губчатая техническая с двумя пленками 5×15 мм	32,0 м	ТУ39 105867-75	1,68
	51	Пластина 1, лист, МС-П-40×200×200	4	ГОСТ 7338-77	25,60
	52	Пластик АБСП-АМР-1000×1,6	20,0 м²	ГОСТ 9590-76	44,80
	53	Герметик У30М	7,5 кг	ГОСТ 13489-79	7,50
				Итого:	4944,10
ПУ4,5-1.14.2.5	Спецификацию см. на ПУ 4,5-1.9.2.14				

1.481.3-2.1-09

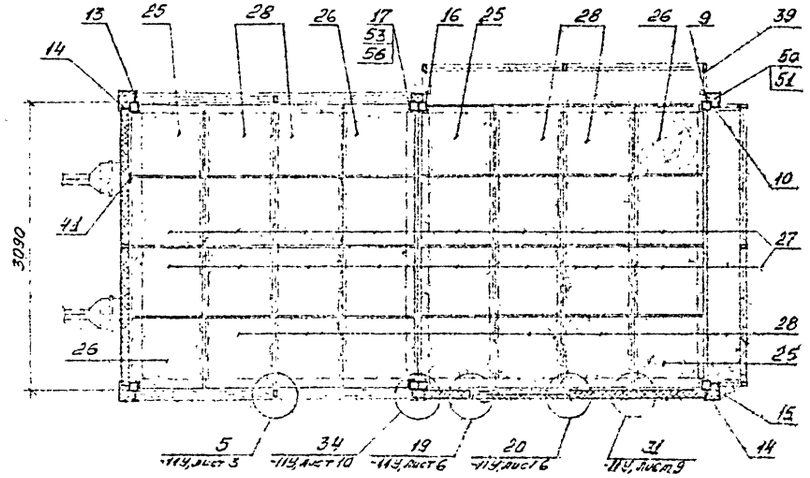
Лист 2

Формат А2

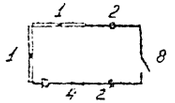
ПУ6-1.2-8.4.1-2



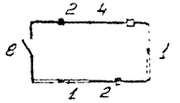
1-1



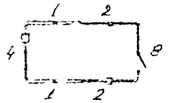
ПУ6-1.2-1.8.4-2



ПУ6-1.1-2.8.4-2



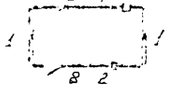
ПУ6-4.2-1.9.1-2



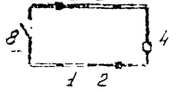
ПУ6-1.2-8.4.2-1



ПУ6-1.4.2.1.8-2



ПУ6-4.1-2.8.1-2



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
ПУ6-1.2-8.4.1-2	1	Панель стеновая ПК3	2	1.481.3-2.2-01	347,00
	2	Панель стеновая ПЦ3	2	1.481.3-2.2-02	324,60
	3	Панель стеновая ПО3	4		420,80
	4	Панель стеновая ПВ3л	1	1.481.3-2.2-03	121,70
	5	Панель стеновая ПР1,5	3	1.481.3-2.2-07	433,20
	6	Панель стеновая ПР0,5	1		60,90
	7	Панель стеновая ПГ3	1	1.481.3-2.2-03	111,40
	8	Блок дверной БД	1	1.431.3-2.2-08	81,50
	9	Стойка СБ-1	2	1.481.3-2.2-11	15,40
	10	Стойка СБ-1н	2		15,40
	11	Стойка СР	4		44,40
	12	Стойка СН	4		43,60
	13	Стойка СБ-2	4		26,00
	14	Стойка СМ	4		27,60
	15	Стойка С-1	4		144,00
	16	Стойка С-2н	2		71,60
	17	Стойка С-2	2		71,60
	18	Рама РК	4	1.481.3-2.2-12	179,60
	19	Балка БК-3	4		130,00
	20	Балка БО3-1	4	1.481.3-2.2-10	406,00
	21	Балка БО3-2	2		188,00
	22	Балка БП	6		192,60
	23	Балка БС	2		115,40
	24	Потолок подвесной ПП 3х6	1	1.481.3-2.1-12	179,65
	25	Элемент настила пола ЭП-1	4	1.481.3-2.2-12	77,60
	26	Элемент настила пола ЭП-2	4		77,60
	27	Элемент настила пола ЭП-3	16		310,40
	28	Элемент настила пола ЭП-4	8		156,00
	29	Порог П	1	1.481.3-2.2-07	5,7
	30	Площадка ПМ	1	1.481.3-2.2-13	127,60
	31	Заглушка ЗГ-1	8	1.481.3-2.2-12	4,00
	32	Заглушка ЗГ-2	4		1,24
	33	Заглушка ЗГ-3	2		0,26
	34	Нащельник Н L=3380мм	10		102,00
	35	Скоба СК	8		2,72
	36	Втулка В	6		1,26
	37	Профиль алюминиевый А-258	29,0 м	ГОСТ 22233-83	30,74
	38	Профиль алюминиевый А-383	6,5 м		16,20
	39	Профиль алюминиевый А-529	14,8 м		3,19

Продолжение спецификации см. лист 2.

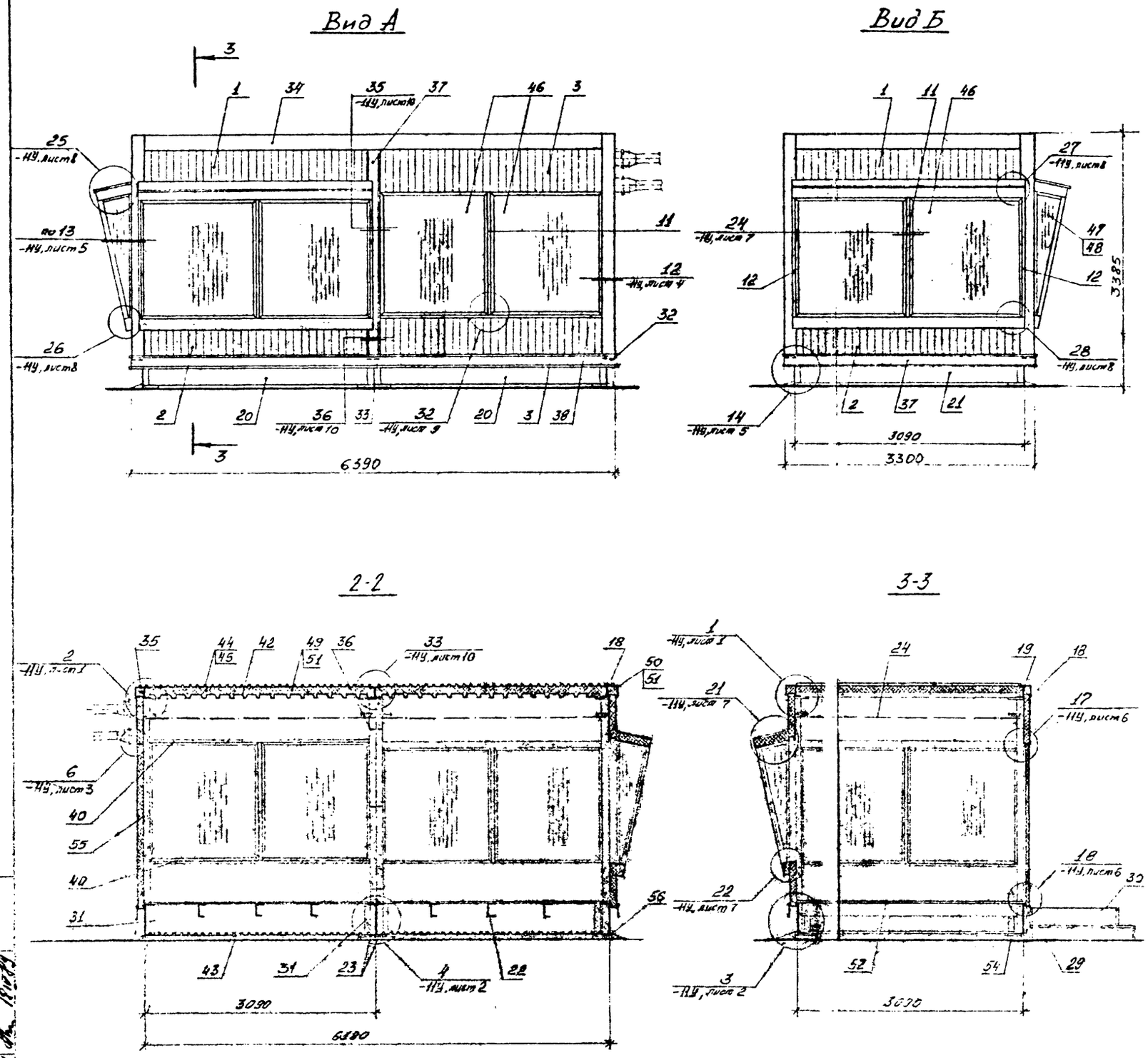
1. Изделия и материалы поз. 45-52, 54-56 заводом не поставляются (поставка заказчика).
2. Инструкцию по монтажу условные обозначения, требования к изделиям и материалам не входящим в комплект поставки см. докум. 1.481.3-2.1 ПЗ
3 Монтажные узлы см. докум. 1.481.3-2.1-11.

					1.481.3-2.1-10		
Нач. отд.	Ласкин				Пост управления из комплекта КП6-1.1.2.2.4.8	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Ласкина					Р	1	2
Гл. констр.	Ласкова					ЦИТП Госстроя СССР		
Зав. гр.	Ласкевич				Схема расположения элементов			
Вед. инж.	Ласкевич							

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

Копировал

Формат А2



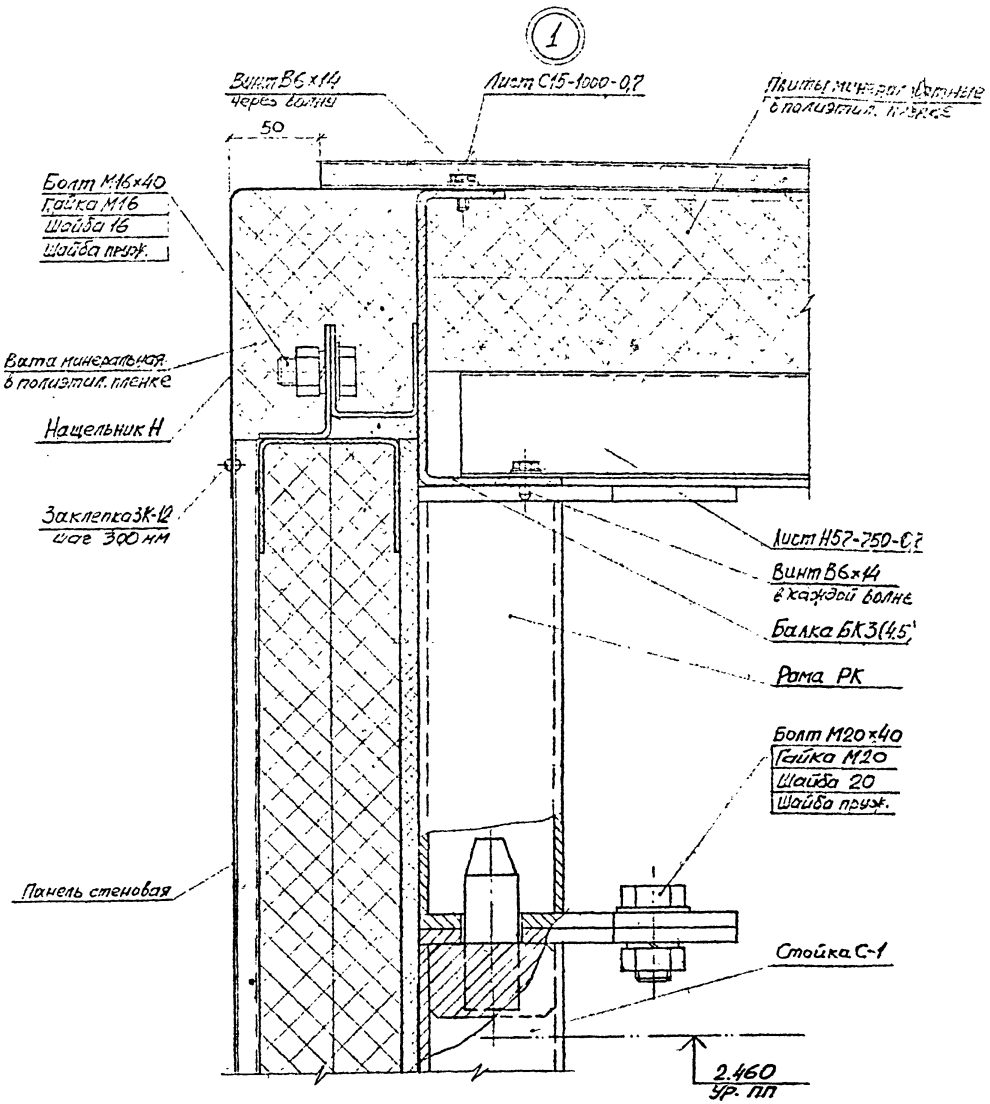
Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
ПУ6-1.2-8.4.1-2	40	Профиль алюминиевый А-141	40 м	ГОСТ 22233-83	6,52
	41	Профиль алюминиевый А-085	33,9 м		7,40
	42	Лист Н57-750-0,7 L=3040 мм	8	ГОСТ 24045-86	158,10
	43	Лист С15-1000-0,7 L=2920 мм	6	ТУ36-1928-76	129,65
	44	Лист С15-1000-0,7 L=3200 мм	6		142,10
	45	Лист С15-1000-0,7 L=3200 мм B=300 мм	1		7,10
		Болт М12-6g×30.58.029	75	ГОСТ 7798-70	3,60
		Болт М16-6g×90.58.029	3		0,53
		Болт М16-6g×40.58.029	122		11,96
		Болт М20-6g×40.58.029	56		9,58
		Винт В2.М5-6g×12.58.029	48	ГОСТ 17473-80	0,13
		Гайка М5-6Н.5.029	32	ГОСТ 5915-70	0,04
		Гайка М12-6Н.5.029	16		0,18
		Гайка М16-6Н.5.029	110		3,65
		Гайка М20-6Н.5.029	24		1,50
		Шайба 5.01.08 кп.029	64	ГОСТ 11371-78	0,03
		Шайба 12.01.08 кп.029	110		0,70
		Шайба 16.01.08 кп.029	110		1,24
		Шайба 20.01.08 кп.029	36		0,82
		Шайба 16.65Г.029	110	ГОСТ 6402-70	0,88
		Шайба 20.65Г.029	56		0,88
		Шуруп 4-3,5×13.029	350	ГОСТ 1144-80	0,39
		Винт самонарезающий В6×14	400	ТУ36.25.12-1[illegible]-88	2,48
		Заклепка комбинированная ЗК-12-4,5	600	ТУ36-2088-85	1,68
	46	Стеклопакет СПКР-1 1560×1450 $\frac{5,5-8}{15}$ стекло витринное полированное	8	ГОСТ 24866-81	648,00
		Стекло витринное полированное		ГОСТ 13454-77	
	47	1600×400×5,5	2		18,60
	48	1600×400×8	2		27,20
	49	Плиты минераловатные повышенной жесткости ППЖ-1000.500.50	2,4 м³	ГОСТ 22950-78	480,00
	50	Вата минеральная Б	60,0 кг	ГОСТ 4640-84	60,00
	51	Пленка полиэтиленовая, Тс, полотно, 0,100×2200	83,0 м²	ГОСТ 10354-82	8,30
	52	Линолеум поливинилхлоридный на теплозвукоизолирующей подоснове	19,5 м²	ГОСТ 18108-80	117,00
	53	Пластина губчатая техническая с двумя пленками 5×15 мм	36,0 м	ТУ38 105867-75	1,90
	54	Пластина I. лист, МС-П-40×200×200	8	ГОСТ 7338-77	51,20
	55	Пластик ДБСП-АМР-1000×1,6	26 м²	ГОСТ 9590-76	58,24
	56	Герметик У-30М	30 кг	ГОСТ 13483-79	9,00
				Итого:	6638,85
ПУ6-1.2-1.8.4-2 ПУ6-1.1-2.8.4-2 ПУ6-1.2-8.4.2-1 ПУ6-1.4-2.1.8-2 ПУ6-4.1-2.81-2 ПУ6-4.2-1.81-2	Спецификацию см. на ПУ6-1.2-8.4.1-2				

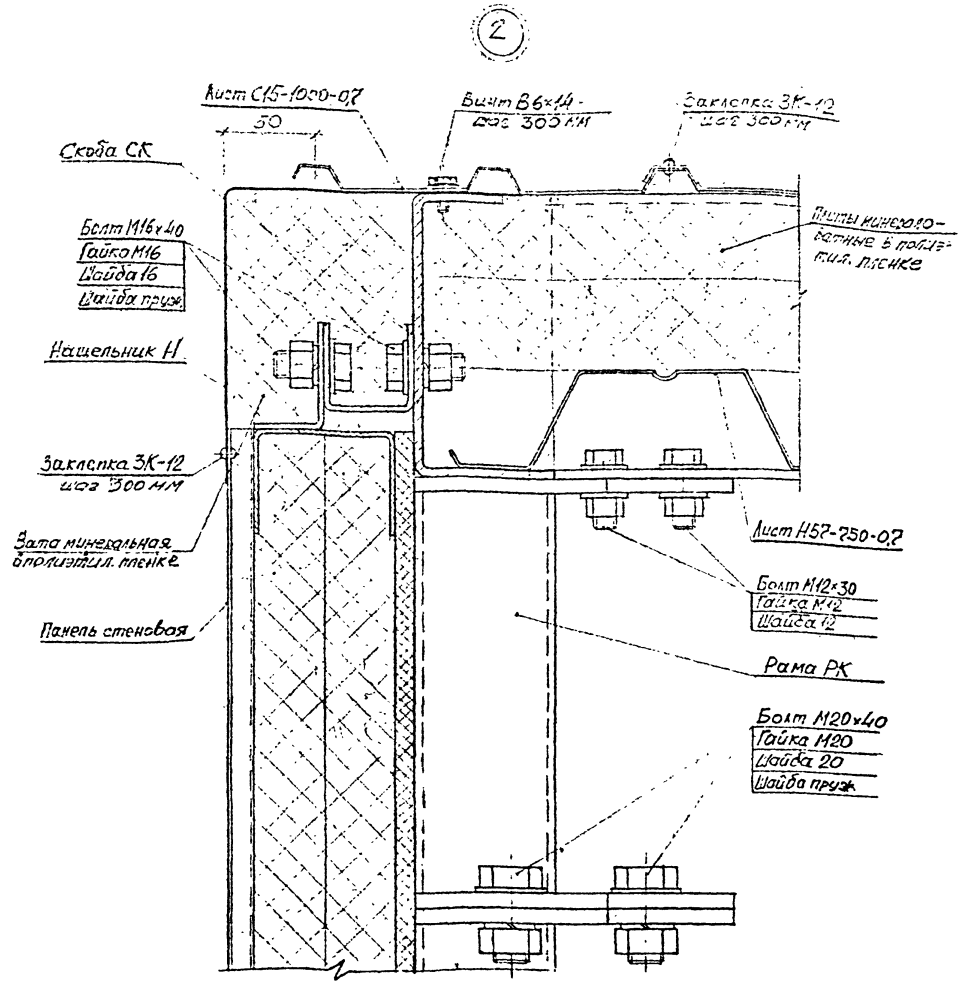
1.481.3-2.1-10

Лист 2

Копировал

Формат А2



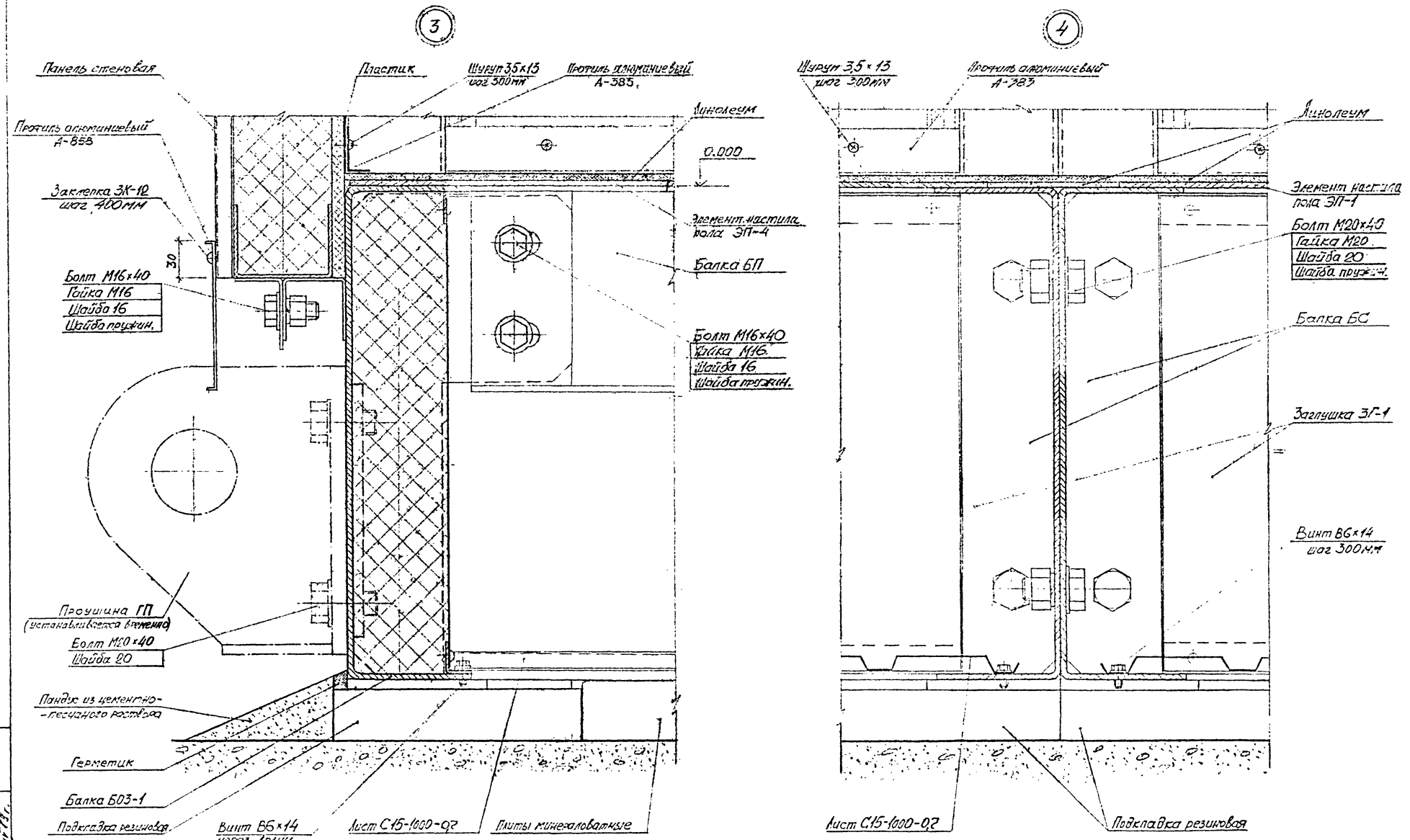


Узлы 3,4 - см. лист 2; узлы 5...8 - см. лист 3; узлы 9...12 - см. лист 4; узлы 13...16 - см. лист 5; узлы 17...20 - см. лист 6; узлы 21...24 - см. лист 7; узлы 25...28 - см. лист 8; узлы 29...32 - см. лист 9; узлы 33...36 - см. лист 10.

				1.481.3-2.1-11У			
Инж. отд.	Кашкинов			Узлы 1...36	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Прокопьев				Р	1	10
Гл. конст.	Кравцов				ЦНИИпроектпромстальная		
Зав. гр.	Черкасский						
Гл. инж.	Васильева						

Копировал

Формат А2



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1.16/26	18.IV.83 г.	

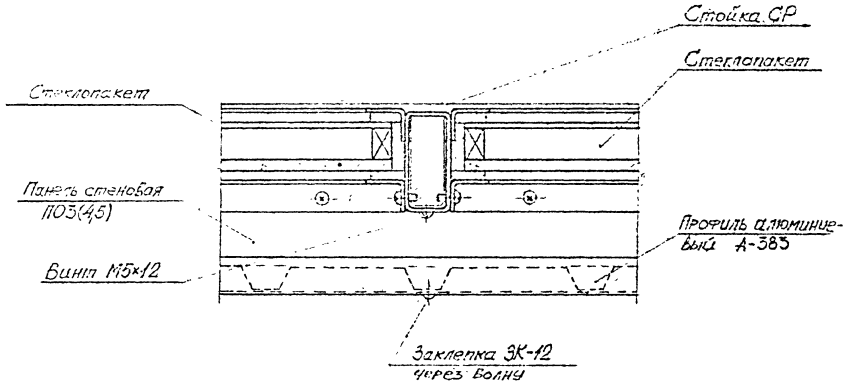
1.481.3-2.1-11 У

Лист 2

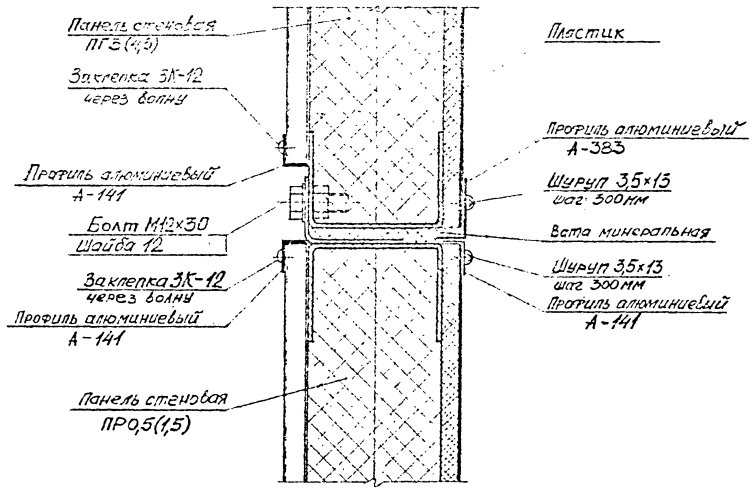
Копировал

Формат №2

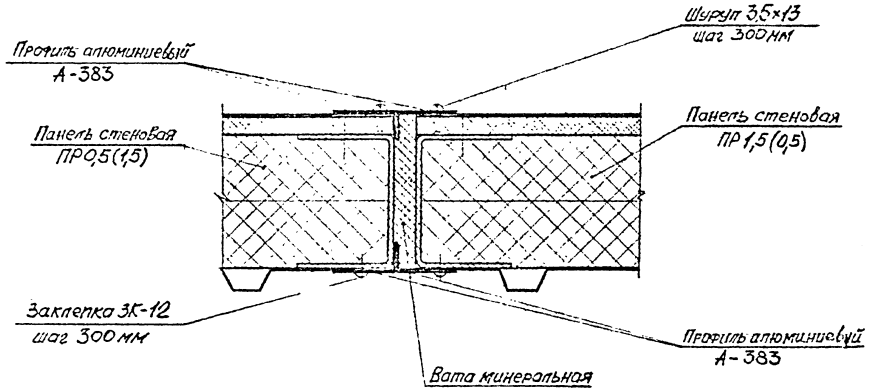
5



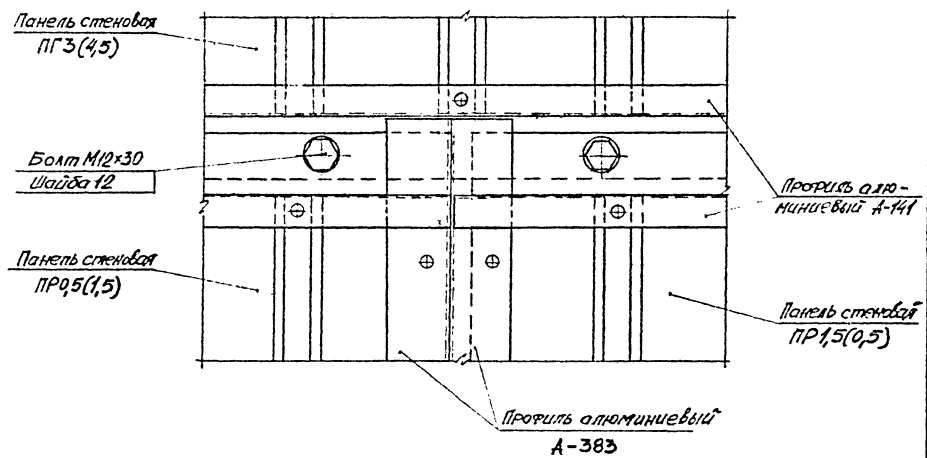
6



7



8



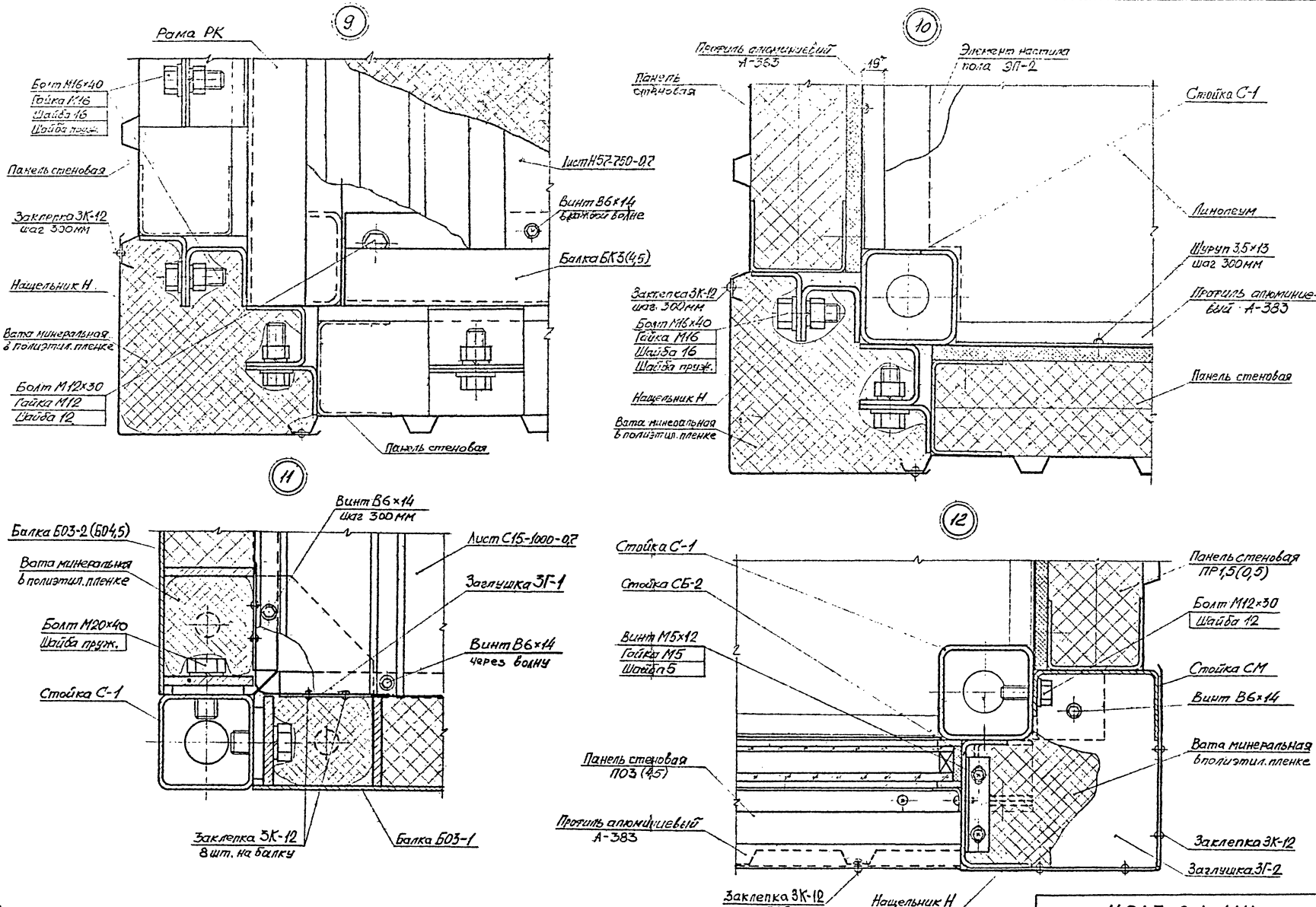
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1216/27	[illegible]	

1.481.3-2.1-11У

Лист 3

Копировал

Формат А2



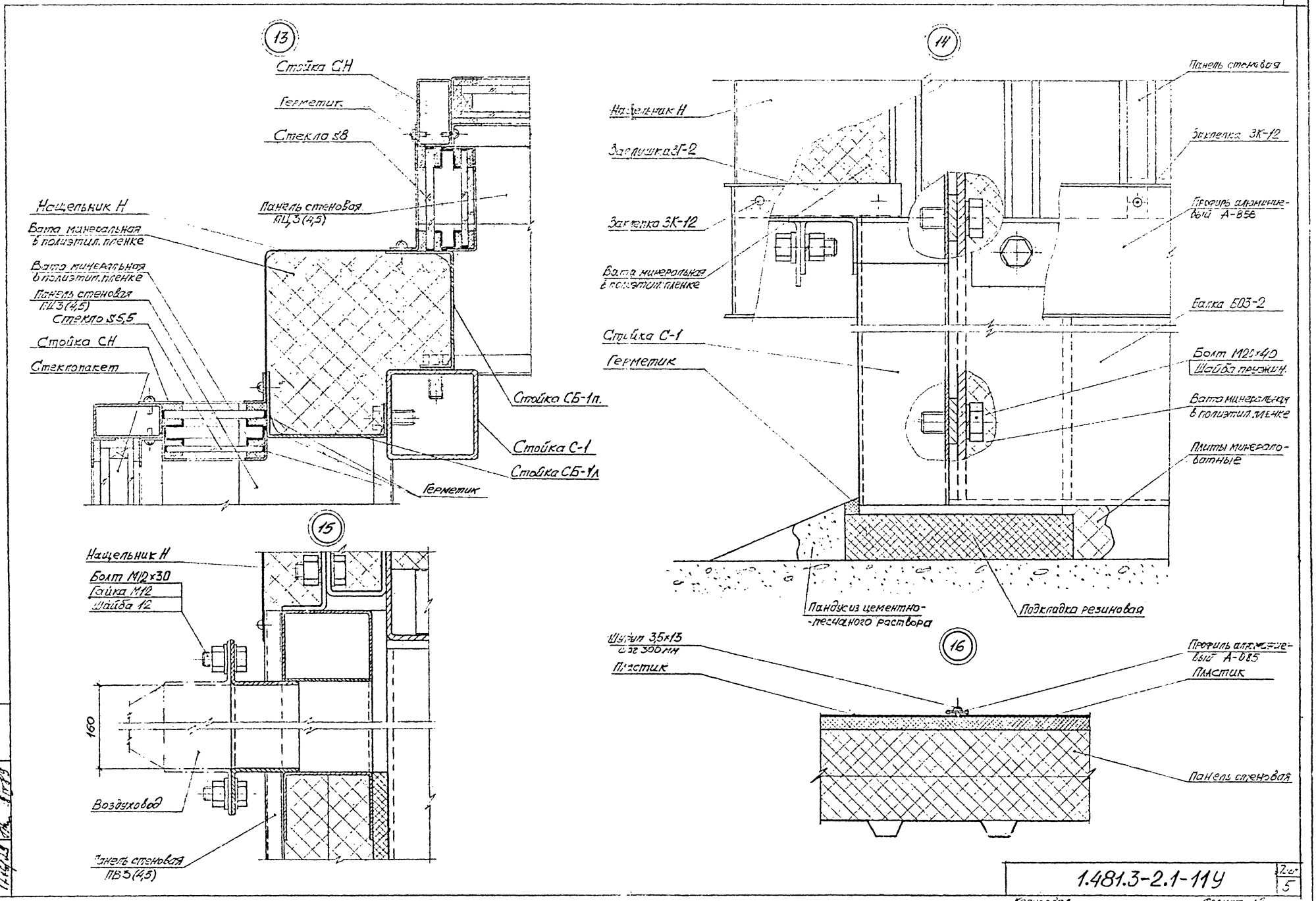
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1746/28	[illegible]	

1.481.3-2.1-11У

Лист 4

Копировал

Формат А2



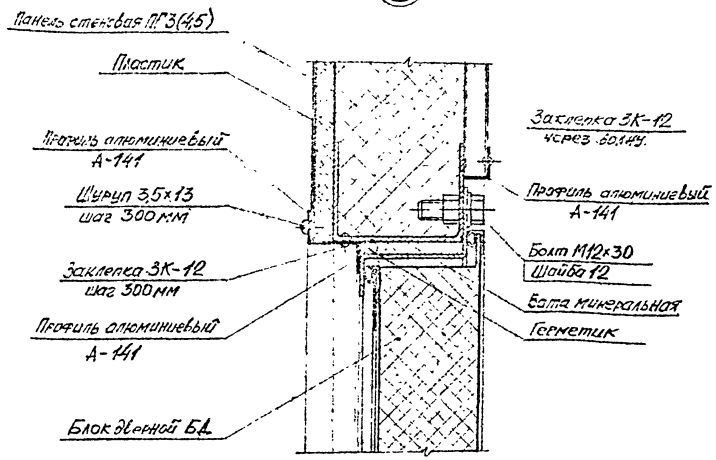
1.481.3-2.1-11У

Лист 5

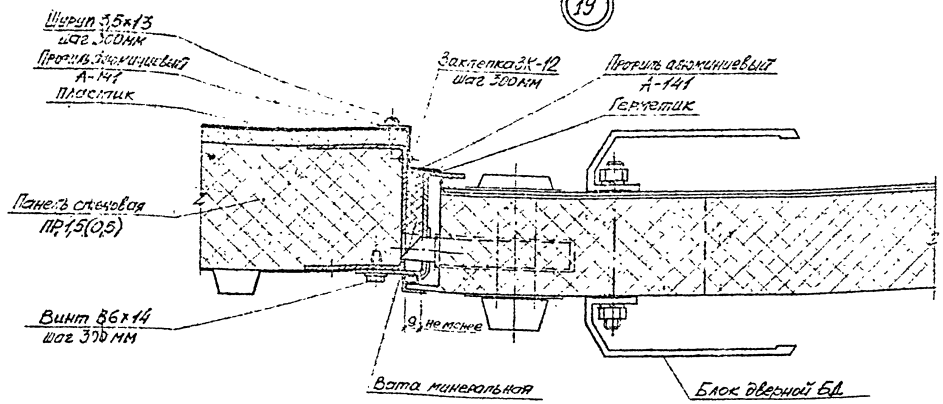
Копировал

Формат А2

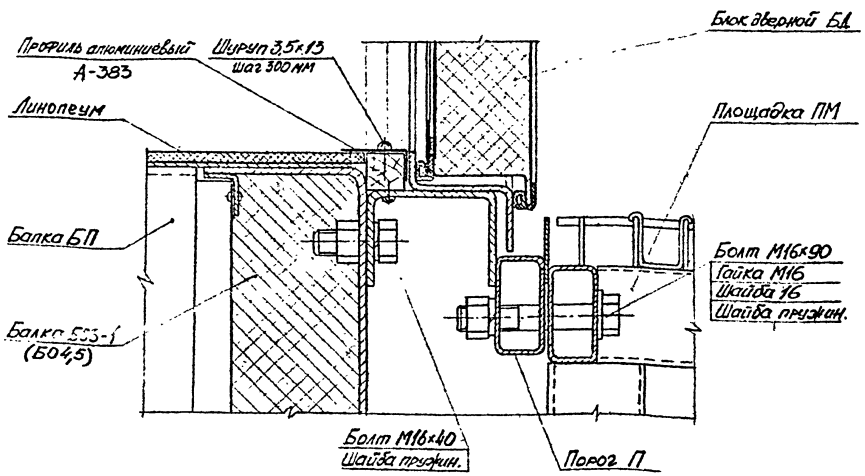
(17)



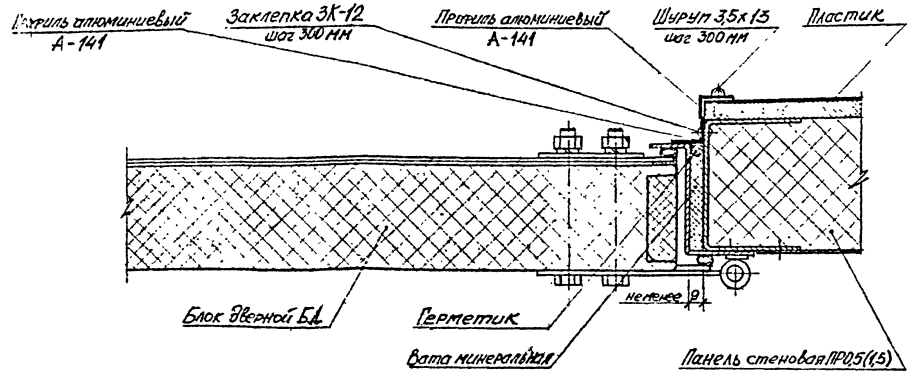
(19)



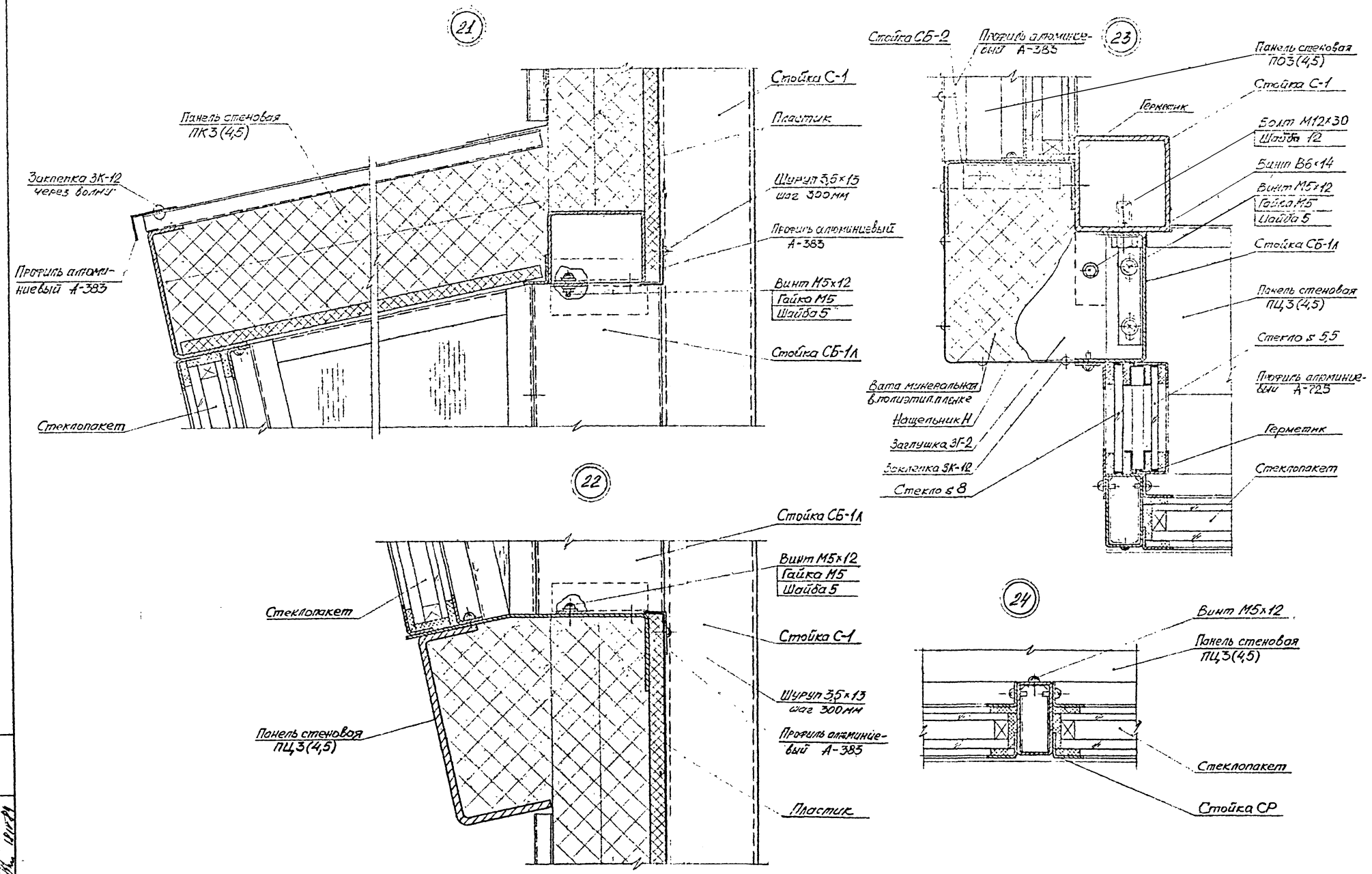
(18)



(20)



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



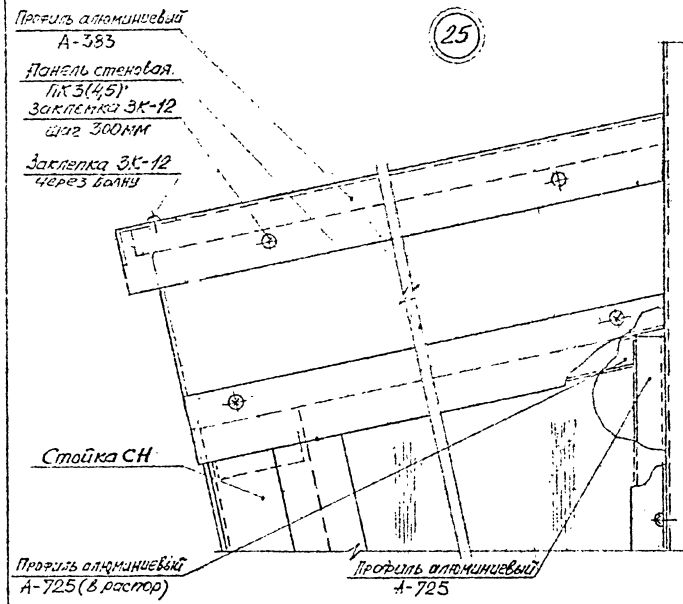
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1276/31	12.IV.84	

1.481.3-2.1-11У

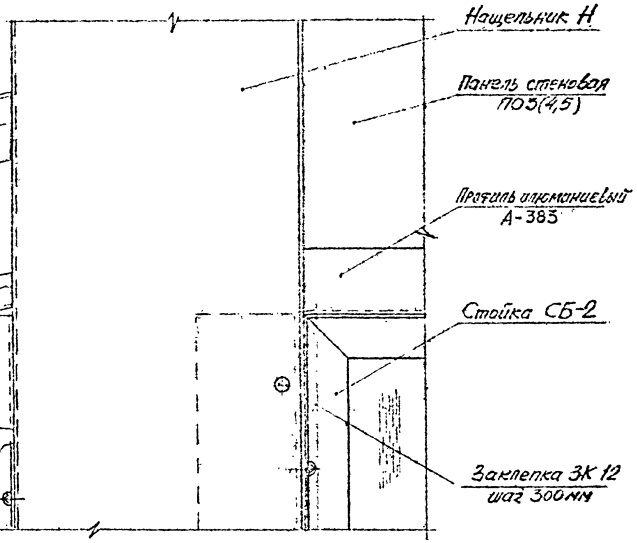
Лист 7

Копировал

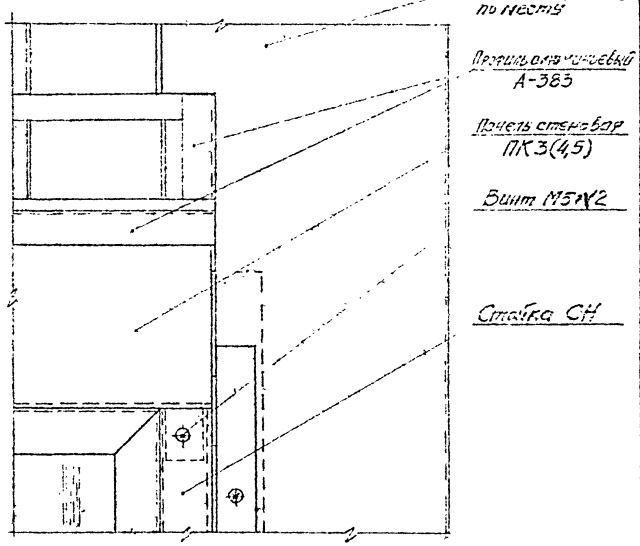
Формат А2



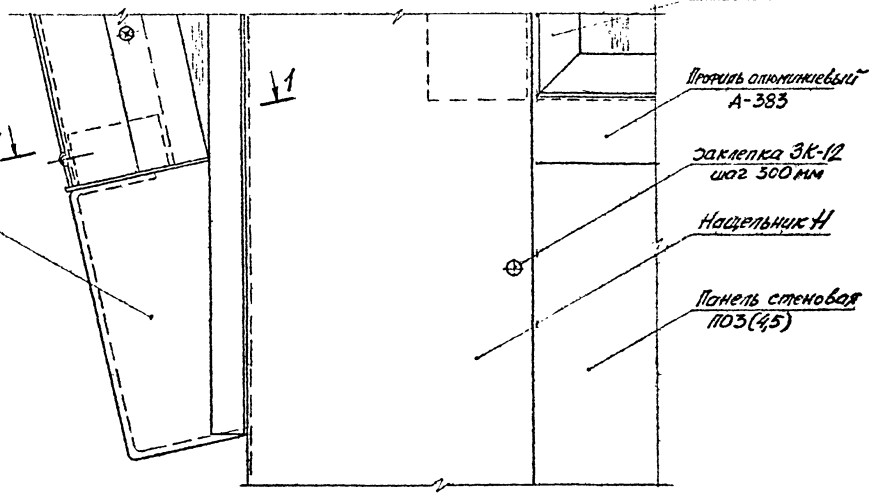
25



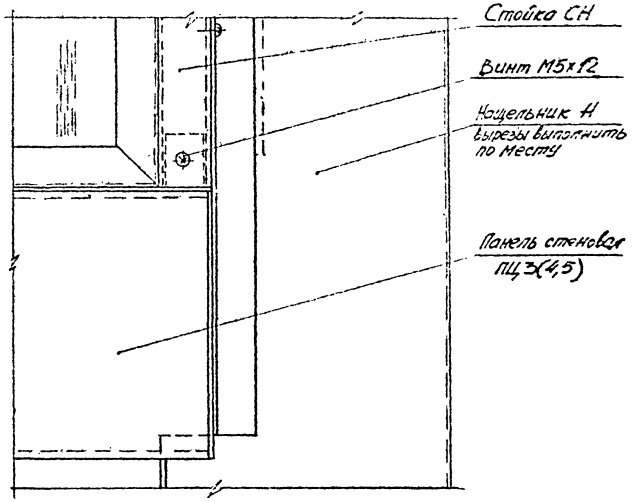
27



26

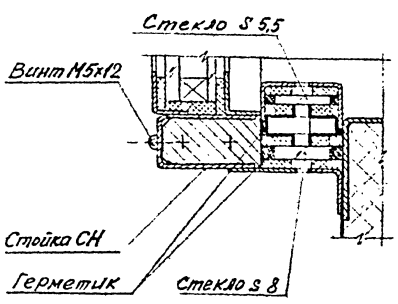


28



Панель стеновая
ПЦ3(4,5)

1 – 1



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

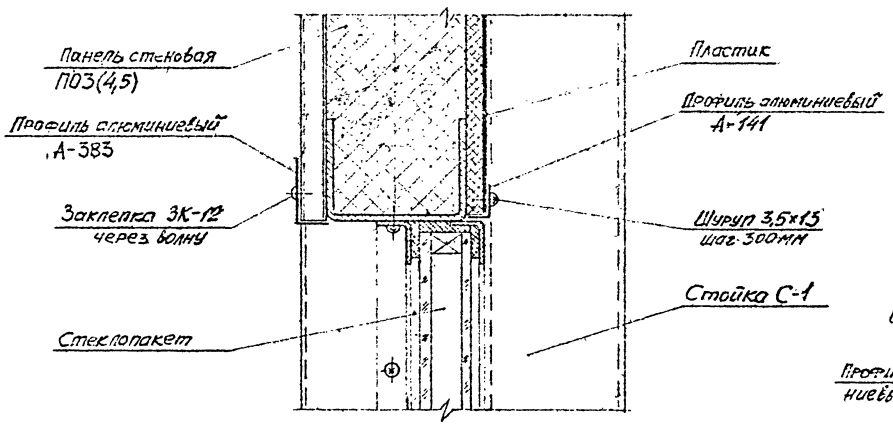
1.481.3-2.1-11 У

Лист 8

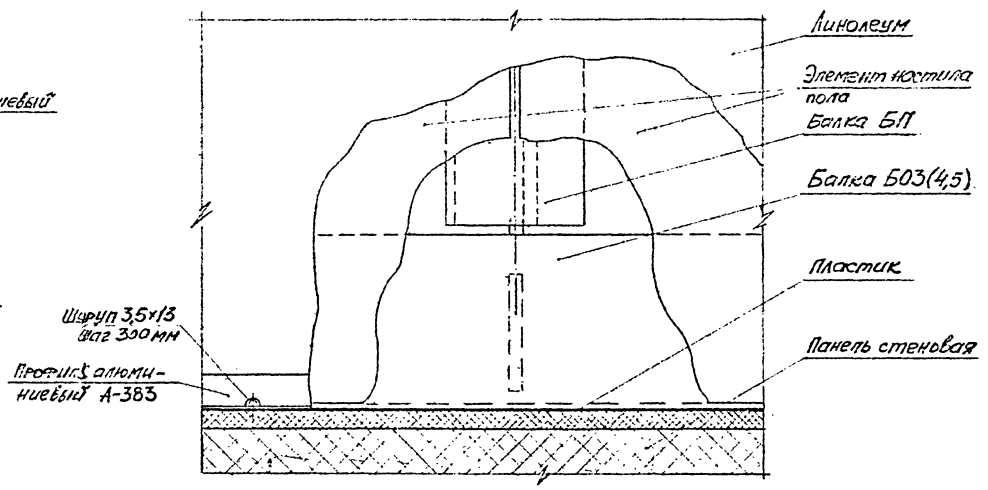
Копировал

Формат А2

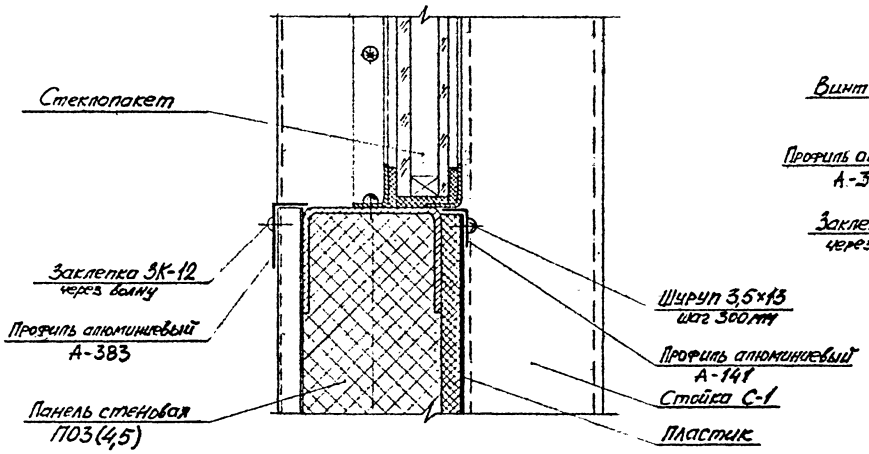
29



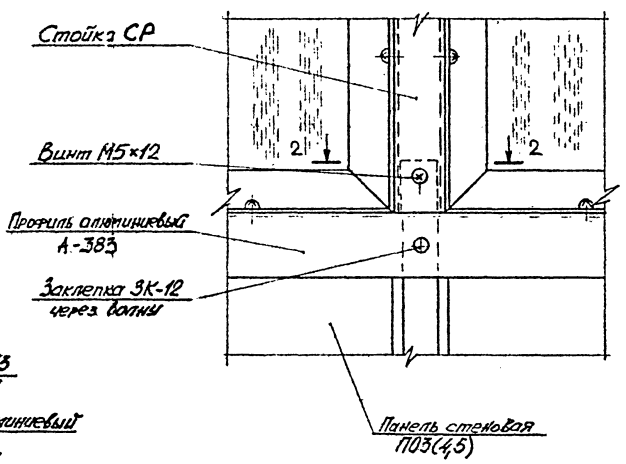
31



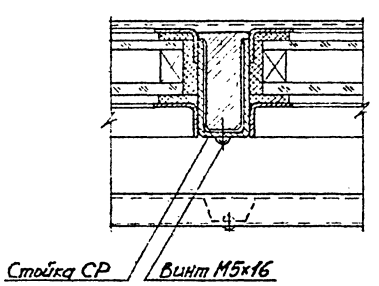
30



32



2-2



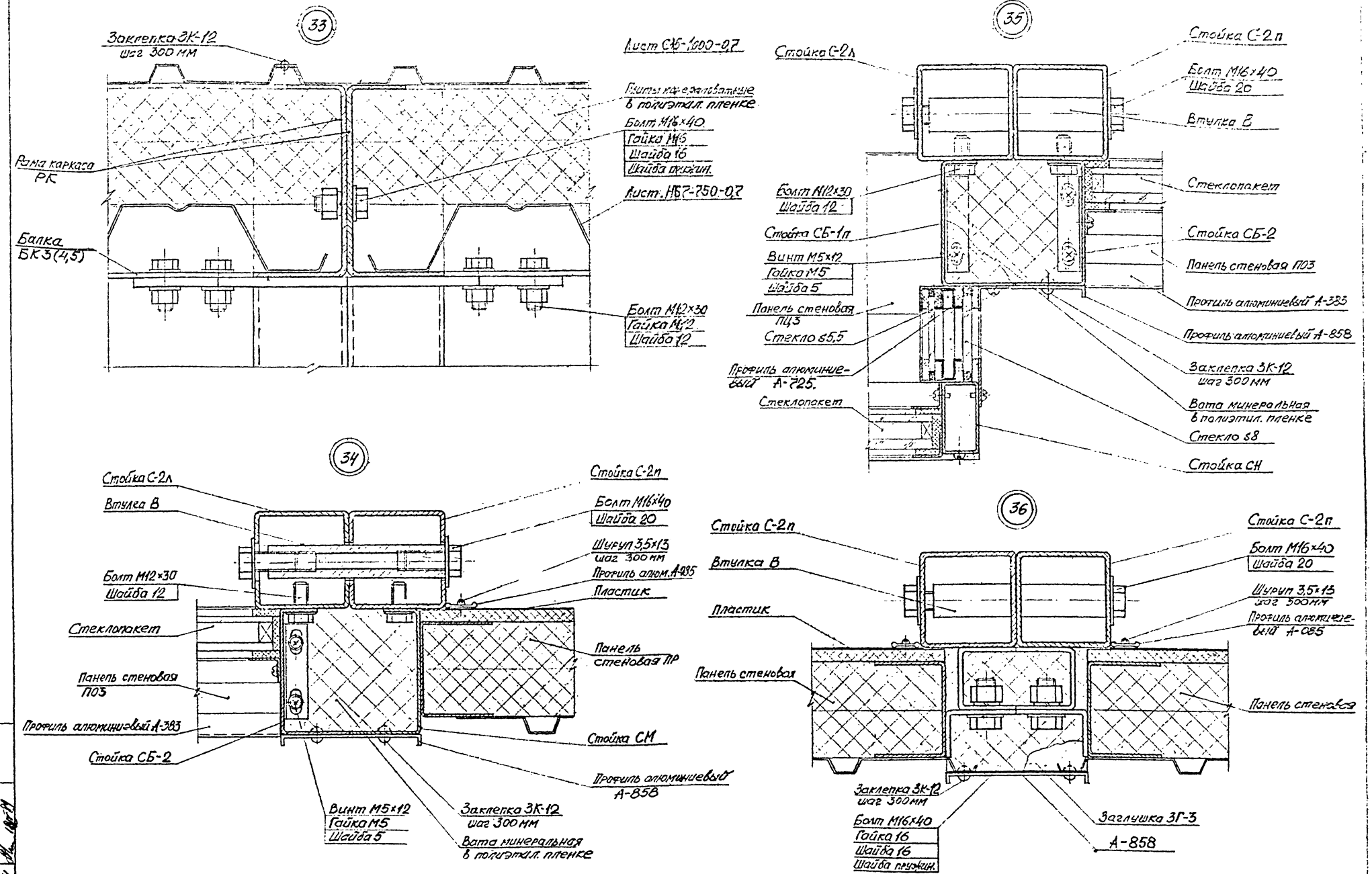
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1476/33		

1.481.3-2.1-11 У

Лист 9

Копировал

Формат А2



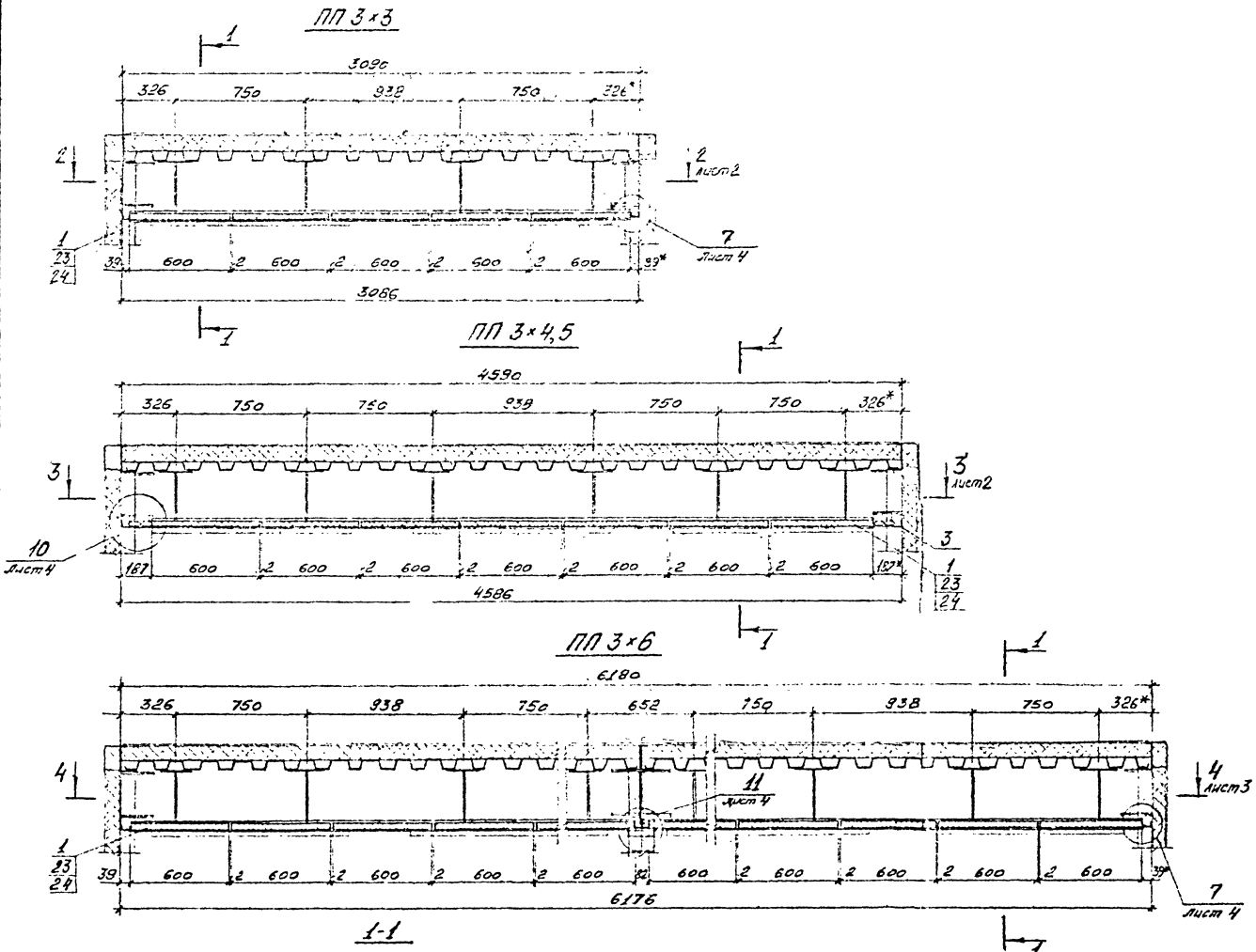
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
17-76/34	[illegible]	

1.481.3-2.1-11 У

Лист 10

Копировал

Формат А2



Марка	Поз	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
ПП 3×3	1	Панель ППГ-6 н	20	ТУ36-1947-81	12,49
	2	Рейка СА16-12-0,5 L = 1465 мм	4	ГОСТ 24767-81	1,11
	5	Тетива Т-1, L=1500 мм	4	1.481.3-2.2-14КМ	4,68
	6	Тетива Т-2, L = 1500 мм	8		9,84
	8	Профиль алюминиевый А-383, L = 160 мм	8	ГОСТ 22233-83	0,32
	9	Профиль алюминиевый А-383, L = 1465 мм	8		2,94
	11	Подвеска ПД	24	1.481.3-2.2-14КМ	2,16
	12	Стяжка СТ	24		0,26
	13	Решетка вентиляционная РВ-1	1		0,24
	14	Решетка вентиляционная РВ-2	2		0,24
	15	Пластина ПС-1	6		0,24
	16	Пластина ПС-2	24		4,56
	17	Винт В2.М5-6g×12.58.029	48	ГОСТ 17473-80	0,13
	18	Гайка М5-6Н.5.029	48	ГОСТ 5915-70	0,05
	19	Шайба 5.01.08 кп.029	48	ГОСТ 11371-78	0,02
	20	Шуруп 4-3,5×13.029	44	ГОСТ 1144-80	0,05
	22	Заклепка комбинированная 3К-12-4,5	136	ТУ36-2088-85	0,38
	23	Плита минераловатная П-125, γ=150 кг/м³, S=40 мм	0,3 м²	ГОСТ 9573-82	45,0
	24	Пленка полиэтиленовая, Тс. полотно 0,100×700	40,0 м²	ГОСТ 10354-82	4,00
				Итого	82,61

Продолжение спецификации см. лист 2

1 *Размеры для справок

2. Подвесной потолок монтировать после облицовки поверхностей стен помещения поста управления пластиком.

3. Проемы в подвесном потолке предназначены для размещения светильников с люминесцентными лампами типа ЛВ001-2×40/п-01 УХЛ,220В, ТУ16-676.082-84.

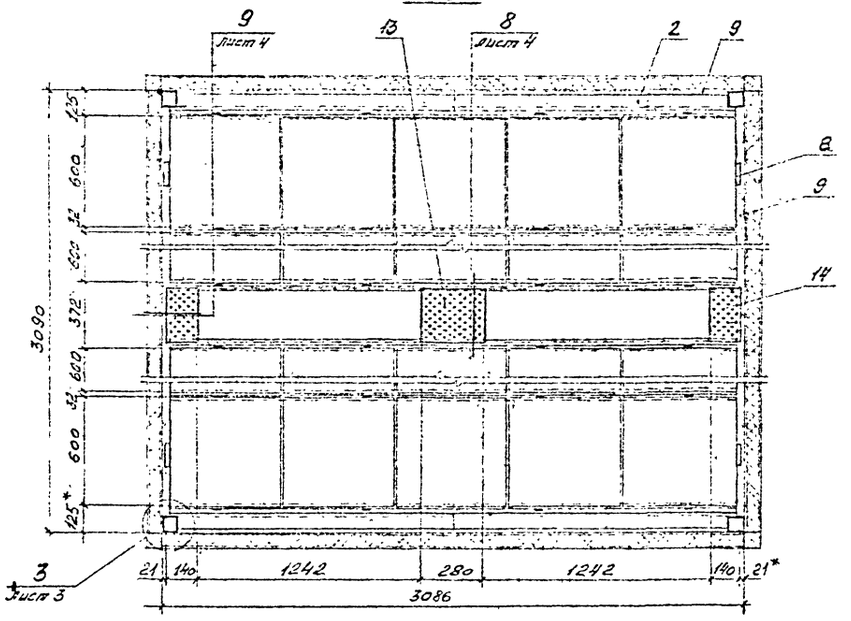
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№			
1146/35	Апр. 1987				

				1.481.3-2.1-12		
Нач.отд	Кашкинов			Потолок подвесной ПП3×3, ПП3×4,5, ПП3×6 Схема расположения элементов	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Лукьянова				Р	1	2
Гл.констр.	Краснов				ЦНИИпромзерноинжиниринг		
Гл.спец.	Федосимова						
Испол.	Сабитова						

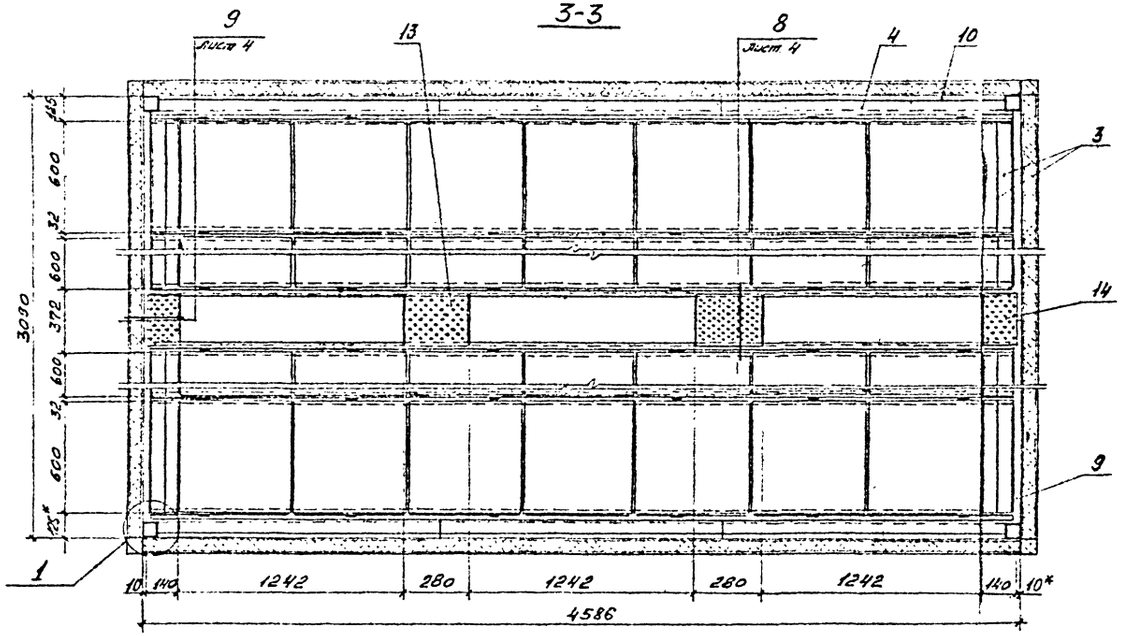
Копировал

Формат А2

2-2

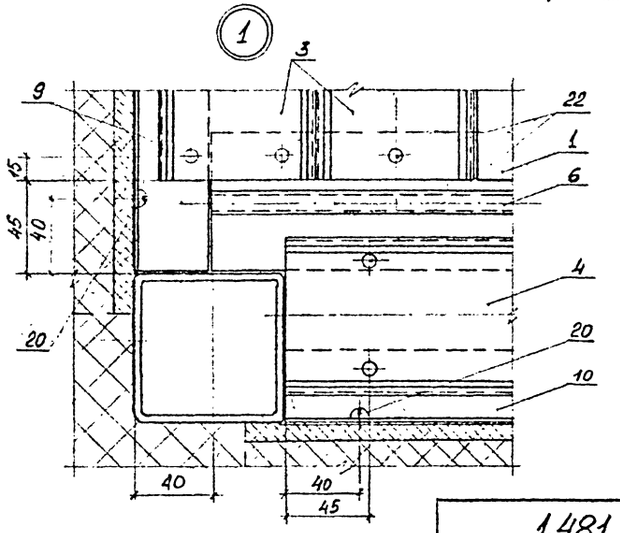


3-3



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
ПП 3×4,5	1	Панель ППП-6н	28	ТУ36-1947-81	17,36
	3	Рейка СА16-72-0,6 L= 600 мм	16	ГОСТ 24767-81	1,82
	4	Рейка СА16-72-0,6 L= 1475 мм	6		1,68
	5	Тетива Т-1, L=1500 мм.	6	1.481.3-2.2-14КМ	7,02
	6	Тетива Т-2, L=1500 мм	12		14,76
	9	Профиль алюминиевый А-383, L = 1465 мм	4	ГОСТ 22233-83	1,47
	10	Профиль алюминиевый А-383, L = 1475 мм	6		2,22
	11	Подвеска ПД	36	1.481.3-2.2-14КМ	3,24
	12	Стяжка СТ	36		0,40
	13	Решетка вентиляционная РВ-1	2		0,48
	14	Решетка вентиляционная РВ-2	2		0,24
	15	Пластина ПС-1	12		0,48
	16	Пластина ПС-2	36		6,84
	17	Винт В2.М5-6д×12.58.029	84	ГОСТ 17473-80	0,22
	18	Гайка М5-6Н.5.029	84	ГОСТ 5915-70	0,09
	19	Шайба 5.01.08кп.029	84	ГОСТ 11371-78	0,04
	20	Шуруп 4-3,5×13.029	54	ГОСТ 1144-80	0,06
	22	Заклепка комбинированная ЗК-12-4,5	268	ТУ36-2088-85	0,74
	23	Плита минераловатная П175, γ=150 кг/м³, S 40 мм	0,4 м³	ГОСТ 9573-82	60,00
	24	Пленка полиэтиленовая, Тс, полотно 0,100×700	56,0 м²	ГОСТ 10354-82	5,60
				Итого	124,76

Продолжение спецификации см. лист 3

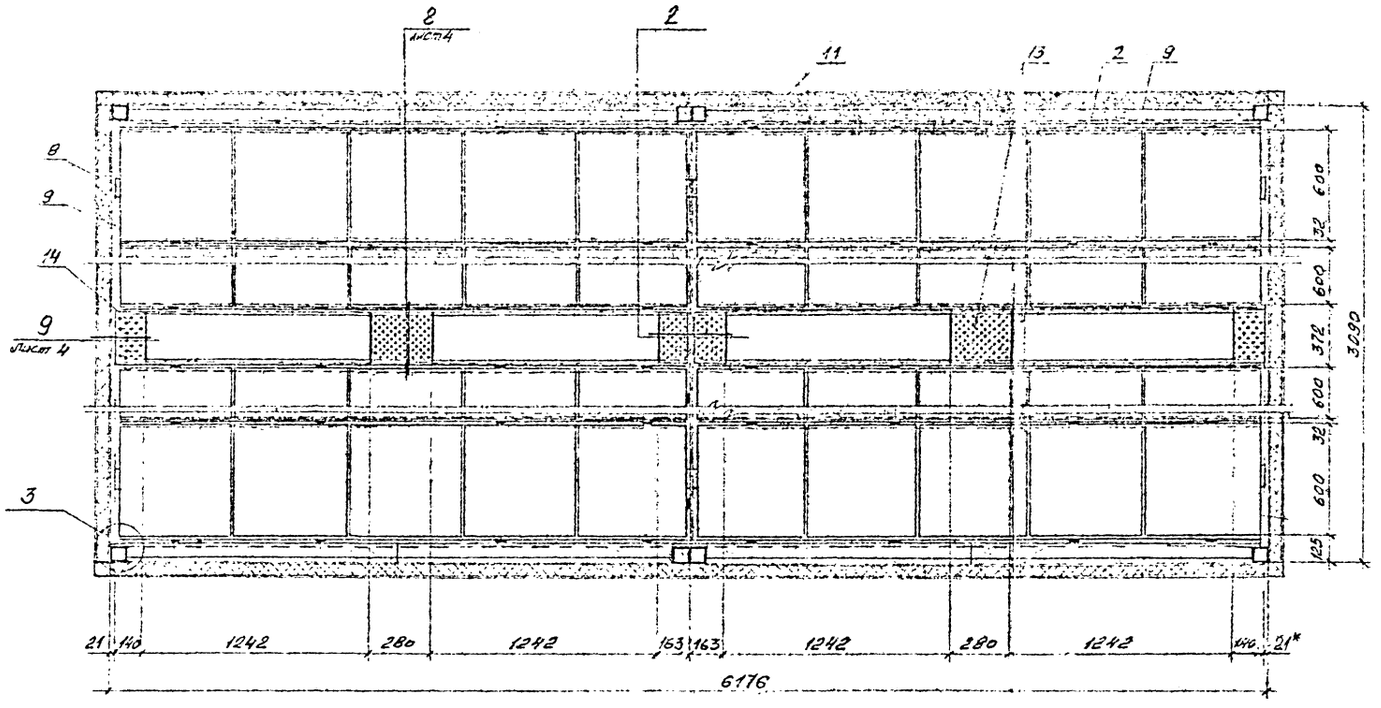


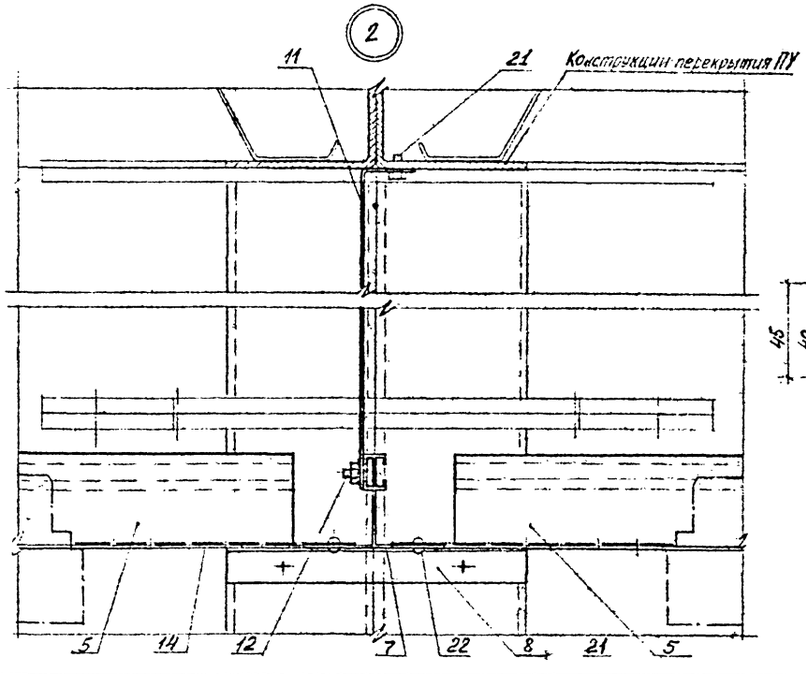
1.481.3-2.1-12	Лист 2	

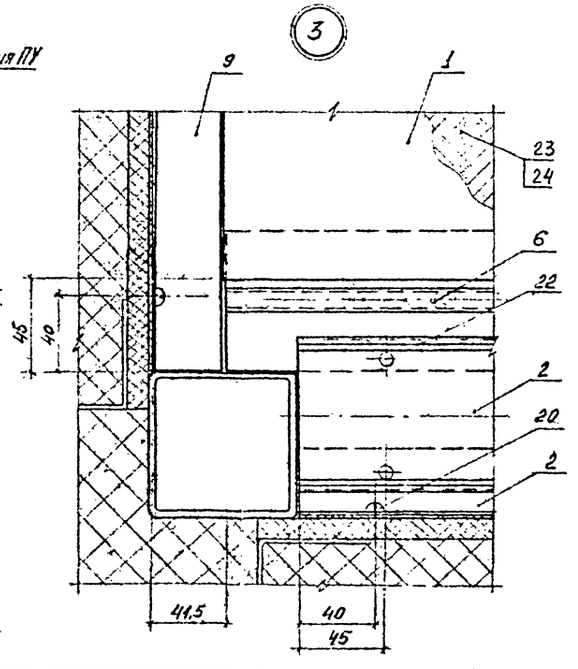
Копировал

Формат А2

4-4







Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
ПП 3×6	1	Панель ППА-6н	40	ТУ36-1347-81	24,60
	2	Рейка СА16-Т2-0,6 L=1465 мм	6	ГОСТ 24767-81	2,23
	5	Тетива Т1, L=1500 мм	8	1.481.3-2.2-14КМ	9,36
	6	Тетива Т2, L=1500 мм	16		13,68
	7	Тетива Т2-1, L=1465 мм	2		2,40
	8	Профиль алюминиевый А-383 L=160 мм	18	ГОСТ 22233-83	0,72
	9	Профиль алюминиевый А-383 L=1465 мм	12		4,40
	11	Подвеска ПД	52	1.481.3-2.2-14КМ	4,68
	12	Стяжка СТ	52		0,57
	13	Решетка вентиляционная РВ-1	2		0,48
	14	Решетка вентиляционная РВ-2	4		0,48
	15	Пластина ПС-1	15		0,60
	16	Пластина ПС-2	52		9,88
	17	Винт В2.М5-6g×12.58.029	112	ГОСТ 17473-80	3,29
	18	Гайка М5-6Н.5.029	112	ГОСТ 5915-70	0,12
	19	Шайба 6.01.08кп.029	112	ГОСТ 11371-78	0,05
	20	Шуруп 4-3,5×13.029	66	ГОСТ 11144-80	0,07
	22	Винт самонарезающий В6×14	8	ТУ36.25.12-13-88	0,05
	22	Заклепка комбинированная ЗК-12-4,5	288	ТУ36-2088-85	0,79
	23	Плита минераловатная П-175 ρ=150 кг/м³ 540 мм	0,6 м³	ГОСТ 9573-82	90,00
	24	Пленка полиэтиленовая, Тс, полотно 0,130×700	80,0 м²	ГОСТ 10354-82	8,00
				Итого	179,65

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№
1146/11 | | Инв. 1Ф-14

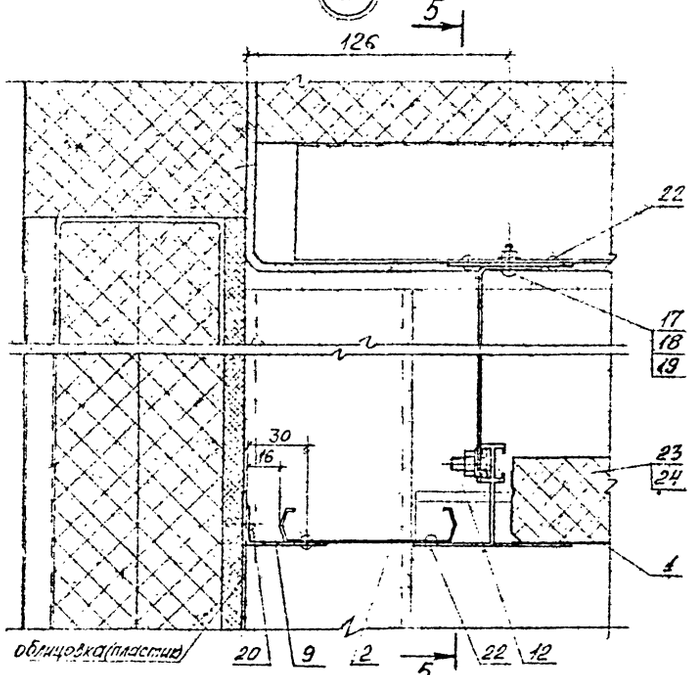
1.481.3-2.1-12

Лист 3

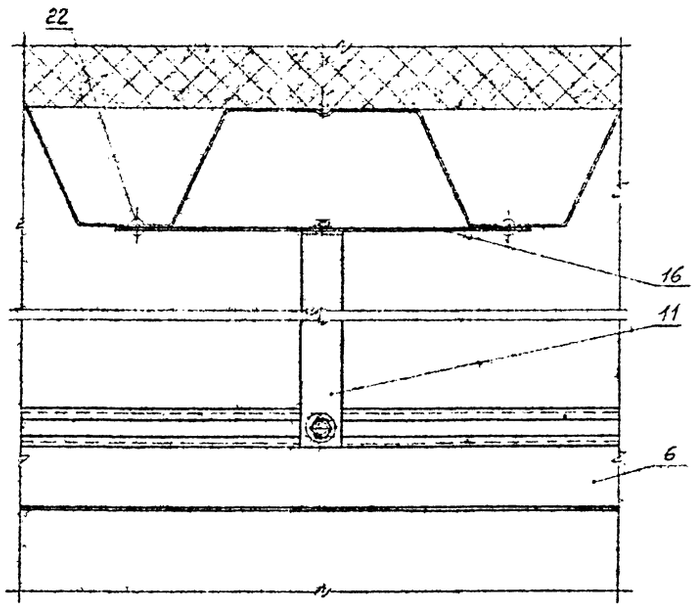
Копировал

Формат А2

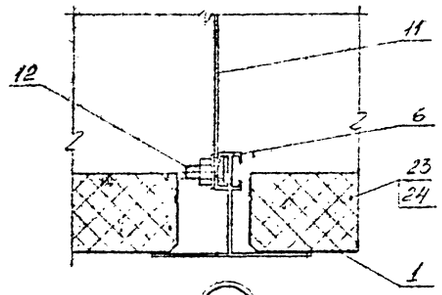
4



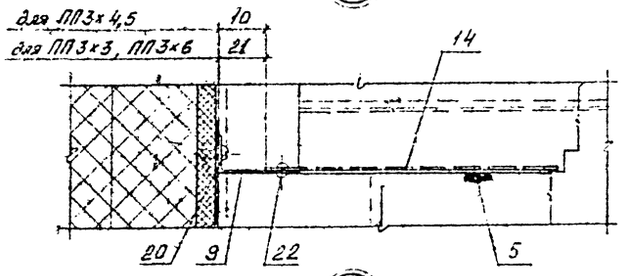
5-5



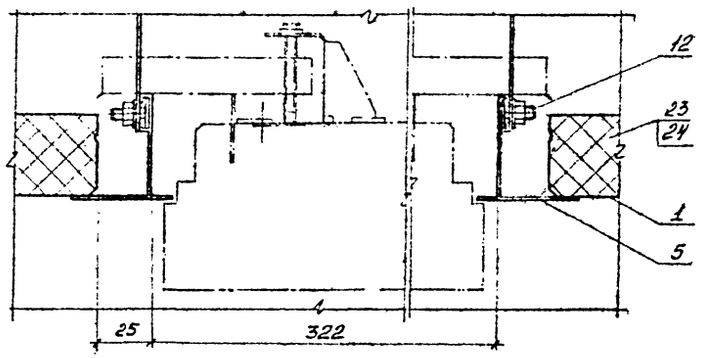
5



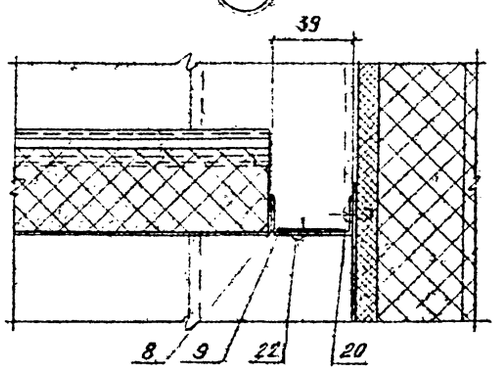
9



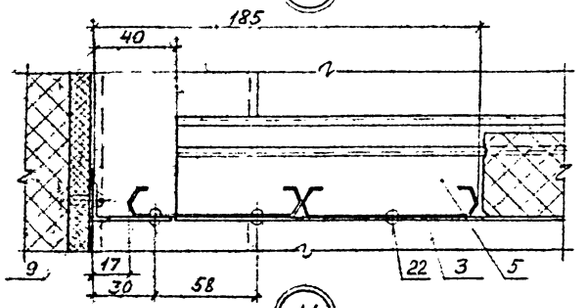
6



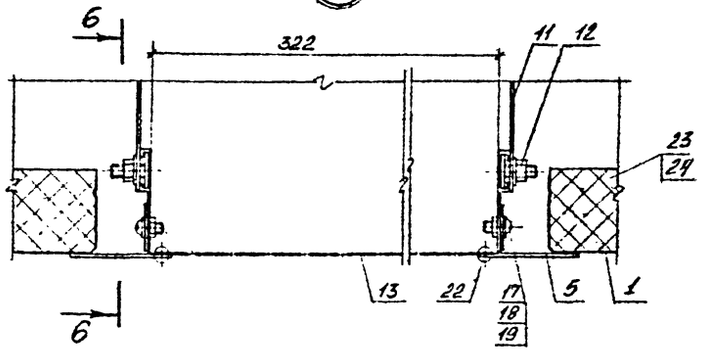
7



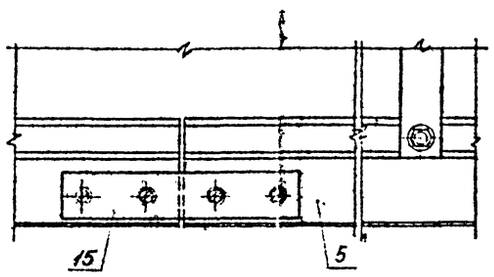
10



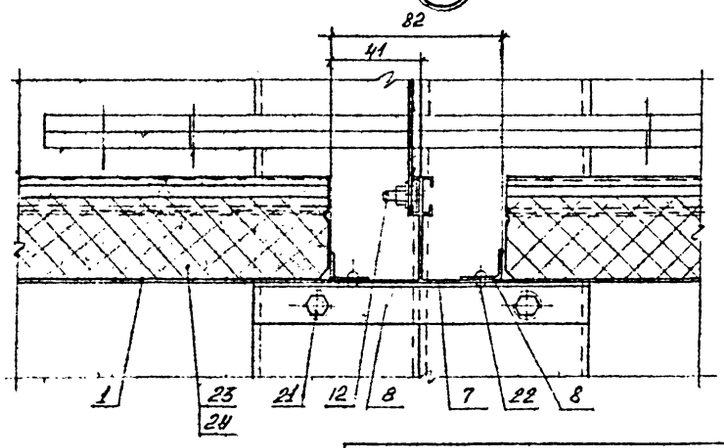
8



6-6



11



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

1.481.3-2.1-12

Лист 4

Копировал

Формат А2

№строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм	Количество тип.	Количество инд.	Количество Всего
1	Сталь толстолистовая оцинкованная					
2	с непрерывных линий, кг	II III0	II6			
3	толщ. 0,7 мм					36,3I
4	толщ. I,0 мм					82,82
5	Профили стальные оцинкованные					
6	гнутые с трапециевидной формой					
7	гофра для ограждающих строитель-					
8	ных конструкций, кг	II 2200	II6			
9	С15-1000-0,7					276,57
10	Профили стальные листовые гнутые					
11	с трапециевидными гофрами для					
12	строительства, кг	II 2200	II6			
13	Н57-750-0,7					80,00
14	Прокат листовой холоднокатаный					
15	кг	09 0202	II6			
16	толщ. 2,0 мм					56,90
17	толщ. 3,0 мм					87,20
18	толщ. 4,0 мм					535,00
19	Прокат листовой горячекатаный ,					
20	кг	09 0200	II6			
21	толщ. 8,0 мм					I06,74
22	толщ. I2,0 мм					35,28
23	толщ. 24,0 мм					4,I0
24	Сталь горячекатаная круглая, кг	09 0I00	II6			
25	диам. I6 мм					0,I8
26	диам. 30 мм					2,20
27	Сталь горячекатаная квадратная,					
28	кг	09 0I00	II6			
29	квадрат 70 мм					4,84
30	Уголки стальные гнутые неравно-					
31	полочные, кг	II 2000	II6			
32	уголок 25х20х2					70,37
33	уголок 60х40х4					4I,80
34	Швеллеры стальные гнутые равно-					
35	полочные, кг	II 2I20	II6			
36	швеллер 50х50х4					24,48
37	швеллер 80х60х3					3I4,83
38	Швеллеры стальные гнутые нерав-					
39	полочные, кг	II 2I20	II6			
40	швеллер I60х80х50х5					I92,92
41	Трубы стальные прямоугольные, кг	II 2000	II6			
42	труба 60х30х3					II7,00
43	Профили гнутые замкнутые сварные					
44	квадратные, кг	II 2000	II6			
45	труба 80х80х4					II9,78
46	Трубы стальные водогазопроводные					
47	кг	I3 0I00	II6			
48	труба I0х2,2					0,40
49	труба I5х2,8					0,30
50	Настил решетчатый сварной типа					
51	"Висп", кг	52 6242	II6			
52	Р6					36,00
53	Листы из алюминия и алюминиевых					
54	сплавов, кг	I8 IIII	II6			
55	толщ. 2,0 мм					0,50
56	Ленты из алюминия и алюминиевых					
57	сплавов,кг	I8 III4	II6			
58	лента 2х50 мм					I,62

№строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм	Количество тип.	Количество инд.	Количество Всего
59	Профили прессованные из алюмини-					
60	евых сплавов для ограждающих					
61	строительных конструкций, кг	I8 II40	II6			
62	А-I4I					4,00
63	А-085					3,90
64	А-725					3,I0
65	А-383					I5,82
66	А-858					I4,3I
67	А-2079					0,54
68	ПА-I3I					4,68
69	ПА-400					9,84
70	Подвесные потолки из алюминиевых					
71	сплавов, кг	52 7I6I	II6			
72	Рейка САI6-72-0,5п					I,II
73	Панель ППП-6Н					I2,40
74	Панели металлические трехслойные					
75	стеновые с утеплителем из пено-					
76	полиуретана, кг.	52 8424	796			
77	Панель ППТС 238.I0I6.6I-С0,8					I
78	Пластины губчатые технические с					
79	двумя пленками, кг	25 35II	II6			
80	I5х5 мм					I,68
81	20х5 мм					5,96
82	30х5 мм					3,24
83	Профили резиновые неформовые					
84	шприцованные, кг	25 3400	II6			
85	П.М8.683.579					0,70
86	Пенополиуретан эластичный на					
87	основе полиэфира П-2200, кг	22 5430	II6			0,05
88	Плиты теплоизоляционные из мине-					
89	ральной ваты на синтетическом					
90	связующем ПI75, γ=I50 кг/м^3, кг	57 6200	II6			
91	толщ. 40 мм					335,00
92	толщ. 50 мм					2I,00
93	Листы гипсовопокнистые, м^2	57 42I5	055			
94	толщ. I0 мм					20,05
95	Пленка полиэтиленовая, м^2	22 45I8	055			
96	Пленка ТС, толщ. 0,I мм					II7,60
97	Пластик бумажнослоистый декора-					
98	тивный, м^2	22 562I	055			
99	ДБСП-АМР, толщ. 2,0 мм					5,22
I00	Пиломатериалы хвойных пород м^3	53 3I00	II3			0,003

Ведомость крепежных изделий

№п/п	Наименование	Кол.,шт.	Масса,кг	Примечание
I	Болт М10-6g х90.58.029	6	0,58	
2	Болт М12-6g х30.58.029	50	2,20	
3	Болт М16-6g х40.58.029	70	6,86	ГОСТ 7798-70
4	Болт М16-6g х90.58.029	3	0,53	
5	Болт М20-6g х40.58.029	25	4,28	
6	Винт В2.М5-6g х12.58.029	220	0,57	ГОСТ I7473-80
7	Винт В2.М6-6g х30.58.029	30	0,22	
8	Гайка М5-6Н.5.029	80	0,09	
9	Гайка М6-6Н.5.029	25	0,06	
I0	Гайка М10-6Н.5.029	I0	0,I2	ГОСТ 5915-70
II	Гайка М12-6Н.5.029	20	0,3I	
I2	Гайка М16-6Н.5.029	86	2,33	
I3	Гайка М20-6Н.5.029	I0	0,63	
I4	Шайба 5.0I.08кп.029	I00	0,05	
I5	Шайба 6.0I.08кп.029	25	0,02	
I6	Шайба I2.0I.08кп.029	80	0,50	ГОСТ II37I-78
I7	Шайба I6.0I.08кп.029	75	0,85	
I8	Шайба 20.0I.08кп.029	I0	0,23	
I9	Шайба I0.65Г.029	I0	0,02	
20	Гайка I6.65Г.029	70	0,56	ГОСТ 6402-70
2I	Шайба 20.65Г.029	25	0,40	
22	Шпилька М6-6g х30.58.029	25	0,I2	ГОСТ 22040-76
23	Шпилька М10-6g хI00.58.029	2	0,I0	
24	Бурун 4-3,5хI3.029	250	0,28	ГОСТ II44-80
25	Винт I-4,2х25.Ц9	285	0,54	ТУ67-537-84
26	Винт самонарезающий В6хI4	220	I,37	ТУ36.25.I2-I3-88
27	Заклепка комбинированная ВК-I2х4,5	II50	3,22	ТУ36-2088-85

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

				1.481.3-2.1-13 ВМ
Нач.отд.	Башкинов		5.12.II	Комплект конструкций КПЗ-1.1.2.6 Ведомость материалов
Н.контр.	Пономарева		6.12.II	
Гл.констр.	Кравцов		1.12.II	
Зав.гр.	Черкасский		5.12.II	
Инж.	Савичева		19.12.II	

Стадия Р | Лист | Листов 1

ЦНИИпроектстальконструкция

Копировал

Формат А2

Строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество тип.	Количество инд.	Количество Всего
I	Сталь тонколистовая оцинкованная					
2	с непрерывных линий, кг	II IIIO	II6			
3	толщ. 0,7 мм					44,I0
4	толщ. I,0 мм					93,0I
5	Профили стальные оцинкованные					
6	гнутые с трапециевидной формой					
7	гофра для ограждающих строитель-					
8	ных конструкций, кг	II 2200	II6			
9	СI5-I000-0,7					389,34
I0	Профили стальные листовые гнутые					
II	с трапециевидными гофрами для					
I2	строительства, кг	II 2200	II6			
I3	Н57-750-0,7					II8,62
I4	Прокат листовой холоднокатаный					
I5	кг	09 0202	II6			
I6	толщ. 2,0 мм					67,60
I7	толщ. 3,0 мм					I08,50
I8	толщ. 4,0 мм					748,58
I9	Прокат листовой горячекатаный,					
20	кг	09 0200	II6			
2I	толщ. 8,0 мм					II7,85
22	толщ. I2,0 мм					35,28
23	толщ. 24,0 мм					4,64
24	Сталь горячекатаная круглая, кг	09 0I00	II6			
25	диам. I6 мм					0,I8
26	диам. 30 мм					2,20
27	Сталь горячекатаная квадратная,					
28	кг	09 0I00	II6			
29	квадрат 70 мм					4,84
30	Уголки стальные гнутые неравнопо-					
3I	лочные, кг	II 2000	II6			
32	уголок 25х20х2					92,30
33	уголок 60х40х4					48,90
34	Швеллеры стальные гнутые равнопо-					
35	лочные, кг	II 2I20	II6			
36	швеллер 50х50х4					27,20
37	швеллер 80х60х3					395,62
38	Швеллеры стальные гнутые неравно-					
39	полочные, кг	II 2I20	II6			
40	швеллер I60х80х50х5					240,93
4I	Трубы стальные прямоугольные, кг	II 2000	II6			
42	труба 60х30х3					I23,30
43	Профили гнутые замкнутые сварные					
44	квадратные, кг	II 2000	II6			
45	труба 80х80х4					II9,78
46	Трубы стальные водогазопроводные,					
47	кг	I3 0I00	II6			
48	труба I0х2,2					0,40
49	труба I5х2,8					0,30
50	Настил решетчатый сварной типа					
5I	"Висп", кг	52 6242	II6			
52	Р6					36,00
53	Листы из алюминия и алюминиевых					
54	сплавов, кг	I8 IIII	II6			
55	толщ. 2,0 мм					0,72
56	Ленты из алюминия и алюминиевых					
57	сплавов, кг	I8 III4	II6			
58	лента 2х50 мм					I,62

Строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество тип.	Количество инд.	Количество Всего
59	Профили прессованные из алюмини-					
60	евых сплавов для ограждающих					
6I	строительных конструкций, кг	I8 II40	II6			
62	А-I4I					4,60
63	А-085					7,00
64	А-725					3,I0
65	А-389					20,08
66	А-858					I7,50
67	А-I079					0,54
68	ПА-I3I					7,02
69	ПА-400					I4,76
70	Подвесные потолки из алюминиевых					
7I	сплавов, кг	52 7I6I	II6			
72	Рейка САI6-72-0,6п					3,50
73	Панель ППП-6н					I7,36
74	Панели металлические трехслойные					
75	стеновые с утеплителем из пено-					
76	полиуретана, шт.	52 8424	796			
77	Панель IПТС 238.I0I6.6I-С0,8					I
78	Пластины губчатые технические с					
79	двумя пленками, кг	25 35II	II6			
80	I5х5 мм					I,68
8I	20х5 мм					6,66
82	30х5 мм					3,80
83	Профили резиновые неформовые,					
84	шприцованные, кг	25 3400	II6			
85	Ю.М8.683.579					0,70
86	Пенополиуретан эластичный на					
87	нове полиэфира П-2200, кг	22 5430	II6			0,05
88	Плиты теплоизоляционные из мине-					
89	ральной ваты на синтетическом					
90	связующем ПI75, γ=I50 кг/м³, кг	57 6200	II6			
9I	толщ. 40 мм					447,90
92	толщ. 50 мм					25,50
93	Листы гипсоволокнистые, м²	57 42I5	055			
94	толщ. I0 мм					26,70
95	Пленка полиэтиленовая, м²	22 45I8	055			
96	Пленка ТС, толщ. 0,I мм					I54,40
97	Пластик бумажнослоистый, деко-					
98	ративный, м²	22 562I	055			
99	ДБСП-АМР, толщ. 2,0 мм					5,22
I00	Пиломатериалы хвойных пород, м³	53 3I00	II3			0,03

Ведомость крепежных изделий

п/п	Наименование	Кол., шт.	Масса, кг	Примечание
I	Болт МI0-6gх90.58.029	6	0,58	ГОСТ 7798-70
2	Болт МI2-6gх30.58.029	52	2,29	
3	Болт МI6-6gх40.58.029	75	7,35	
4	Болт МI6-6gх90.58.029	3	0,53	
5	Болт М20-6gх40.58.029	25	4,28	
6	Винт В2.М5-6gхI2.58.029	320	0,88	ГОСТ I7473-80
7	Винт В2.М6-6gх30.58.029	35	0,26	
8	Гайка М5-6Н.5.029	II0	0,I2	ГОСТ 59I5-70
9	Гайка М6-6Н.5.029	36	0,09	
I0	Гайка МI0-6Н.5.029	I0	0,I2	
II	Гайка МI2-6Н.5.029	30	0,42	
I2	Гайка МI6-6Н.5.029	I05	3,49	
I3	Гайка М20-6Н.5.029	I0	0,63	
I4	Шайба 5.0I.08кп.029	I40	0,06	ГОСТ II37I-78
I5	Шайба 6.0I.08кп.029	36	0,03	
I6	Шайба I2.0I.08кп.029	80	0,50	
I7	Шайба I6.0I.08кп.029	90	I,02	
I8	Шайба 20.0I.08кп.029	I0	0,23	
I9	Шайба I0.65Г.029	I0	0,02	ГОСТ 6402-70
20	Шайба I6.65Г.029	85	0,68	
2I	Шайба 20.65Г.029	25	0,40	
22	Шпилька М6-6gх30.58.029	36	0,I7	ГОСТ 22040-76
23	Шпилька МI0-6gхI00.58.029	2	0,I0	
24	Шуруп 4-3,5хI3.029	360	0,40	ГОСТ II44-80
25	Винт I-4,2х25.Ц9	360	0,69	ТУ67-637-84
26	Винт самонарезающий В6хI4	290	I,80	ТУ36.25.I2-I3-88
27	Заклепка комбинированная ЗК-I2х4,5	I460	4,09	ТУ36-2088-85

Нач. отд.	Кошкинов	[signature]	5.12.11
Н. контр.	Пономаренко	[signature]	6.12.11
Гл. констр.	Кравцов	[signature]	1.12.11
Зав. гр.	Черкасский	[signature]	5.12.11
Инж.	Савинёва	[signature]	10.12.11

Копировал

1.481.3-2.1-14 ВМ

Комплект конструкций КП4,5-1.2.9.14 Ведомость материалов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпроектструкция

Формат А2

Инв. № подл. 1716/40 | Подп. и дата 18.09.89 г. | Взам. инв. №

№строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество тип	Количество инд.	Количество Всего
1	Сталь тонколистовая оцинкованная					
2	с непрерывных линий, кг	II IIIO	II6			
3	толщ. 0,7 мм					50,09
4	толщ. I,0 мм					I03,50
5	Профили стальные оцинкованные					
6	гнутые с трапециевидной формой					
7	гофра для ограждающих строитель-					
8	ных конструкций, кг	II 2200	II6			
9	С15-1000-0,7					50I,68
10	Профили стальные листовые гнутые					
11	с трапециевидными гофрами для					
12	строительства, кг	II 2200	II6			
13	Н57-750-0,7					I58,I0
14	Прокат листовой холоднокатаный					
15	кг	09 0202	II6			
16	толщ. 2,0 мм					89,20
17	толщ. 3,0 мм					87,20
18	толщ. 4,0 мм					I049,32
19	Прокат листовой горячекатаный					
20	кг	09 0200	II6			
21	толщ. 8,0 мм					208,69
22	толщ. I2,0 мм					35,28
23	толщ. 24,0 мм					4,64
24	Сталь горячекатаная круглая, кг	09 0I00	II6			
25	диам. I6 мм					0,I8
26	диам. 30 мм					4,40
27	Сталь горячекатаная квадратная					
28	кг	09 0I00	II6			
29	квадрат 70 мм					9,68
30	Уголки стальные гнутые неравнопо-					
31	лочные, кг	II 2000	II6			
32	уголок 25х20х2					92,60
33	уголок 60х40х4					56,90
34	Швеллеры стальные гнутые равнопо-					
35	лочные, кг	II 2I20	II6			
36	швеллер 50х50х4					36,72
37	швеллер 80х60х3					506,79
38	Швеллеры стальные гнутые нерав-					
39	нополочные, кг	II 2I20	II6			
40	швеллер I60х80х50х5					32I,I8
41	Трубы стальные прямоугольные, кг	II 2000	II6			
42	труба 60х30х3					I23,30
43	Профили гнутые замкнутые сварные					
44	квадратные, кг	II 2000	II6			
45	труба 80х80х4					239,56
46	Трубы стальные водогазопроводные					
47	кг	I3 0I00	II6			
48	труба I0х2,2					0,40
49	труба I5х2,8					0,30
50	труба I5х3,2					I,29
51	Настил решетчатый сварной типа					
52	"Висп", кг	52 6242	II6			
53	Р6					36,00
54	Листы из алюминия и алюминиевых					
55	сплавов, кг	I8 IIII	II6			
56	толщ. 2,0 мм					0,96
57	Ленты из алюминия и алюминиевых					
	...вов, кг	I8 III4	II6			
59	...пента 2х50 мм					I,62

№строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество тип.	Количество инд.	Количество Всего
60	Профили прессованные из алюмини-					
61	евых сплавов для ограждающих					
62	строительных конструкций, кг	I8 I140	II6			
63	А-I4I					6,52
64	А-085					7,40
65	А-725					3,I0
66	А-383					22,23
67	А-858					30,74
68	А-I079					0,54
69	ПА-I3I					9,35
70	ПА-400					22,08
71	Подвесные потолки из алюминиевых					
72	сплавов, кг	52 7I6I	II6			
73	Рейка САI6-72-0,6п					2,23
74	Панель ППП-6п					24,80
75	Панели металлические трехслойные					
76	стеновые с утеплителем из пенопо-					
77	лиуретана, шт.	52 8424	796			
78	Панель ПТС 238.I0I6.6I-С0,8					I
79	Пластины губчатые технические с					
80	двумя пленками, кг	25 35II	II6			
81	I5х5 мм					I,30
82	20х5 мм					6,56
83	30х5 мм					3,80
84	Профили резиновые неформовые,					
85	шприцованные, кг	25 3400	II6			
86	П.М8.683.579					0,70
87	Пенополиуретан эластичный на ос-					
88	нове полиэфира П-2200, кг	22 5430	II6			0,05
89	Плиты теплоизоляционные из мине-					
90	ральной ваты на синтетическом					
91	связующем ПП75, γ=I50 кг/м^3, кг	57 6200	II6			
92	толщ. 40 мм					527,00
93	толщ. 50 мм					2I,00
94	Листы гипсоволокнистые, м^2	57 42I5	055			
95	толщ. I0 мм					32,28
96	Пленка полиэтиленовая, м^2	22 45I8	055			
97	Пленка ТС, толщ. 0,I мм					I9I,80
98	Пластик бумажнослоистый декора-					
99	тивный, м^2	22 562I	055			
I00	ДЕСП-АМР, толщ. 2,0 мм					5,22
I0I	Пиломатериалы хвойных пород, м^3	53 3I00	II3			0,003

Ведомость крепежных изделий

№п/п	Наименование	Кол., шт.	Масса, кг	Примечание
I	Болт MI0-6gх90.58.029	6	0,58	
2	Болт MI2-6gх90.58.029	75	3,30	
3	Болт MI6-6gх40.58.029	I22	II,96	ГОСТ 7798-70
4	Болт MI6-6gх90.58.029	3	0,53	
5	Болт M20-6gх40.58.029	56	9,58	
6	Винт В2.М5-6gхI2.58.029	365	0,95	ГОСТ I7473-80
7	Винт В2.М6-6gх30.58.029	35	0,26	
8	Гайка М5-6Н.5.029	I45	0,I6	
9	Гайка М6-6Н.5.029	55	0,I3	
I0	Гайка MI0-6Н.5.029	I0	0,I2	ГОСТ 5915-70
II	Гайка MI2-6Н.5.029	36	0,35	
I2	Гайка MI6-6Н.5.029	I34	4,45	
I3	Гайка M20-6Н.5.029	24	I,50	
I4	Шайба 5.0I.08кп.029	I80	0,08	
I5	Шайба 6.0I.08кп.029	55	0,05	
I6	Шайба I2.0I.08кп.029	II0	0,69	ГОСТ II37I-78
I7	Шайба I6.0I.08кп.029	II0	I,24	
I8	Шайба 20.0I.08кп.029	24	I,50	
I9	Шайба I0.65Г.029	I0	0,02	
20	Шайба I6.65Г.029	II0	0,88	ГОСТ 6402-70
2I	Шайба 20.65Г.029	36	0,82	
22	Шпилька М6-6gх30.58.029	52	0,25	ГОСТ 22040-76
23	Шпилька MI0-6gхI00.58.029	2	0,I0	
24	Шуруп 4-3,5хI3.029	420	0,46	ГОСТ II44-80
25	Винт I-4,2х25.Ц9	440	0,84	ТУ 67-637-84
26	Винт самонарезающий В6хI4	4I0	2,54	ТУ 36.25.I2-I3-88
27	Заклепка комбинированная ЗК-I2х4,5	I9I0	5,35	ТУ 36-2088-85

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

1.481.3-2.1-15 ВМ

Нач. отд.	Кошкинов		5.12.II	Комплект конструкций КПБ-1.1.2.2.4.8 Ведомость материалов
Н. контр.	Пономарёв		6.12.II	
Гл. конст.	Кравцов		7.12.II	
Зав. гр.	Черкасский		15.10.II	
Инж.	Сабичева		10.10.II	

Стадия: Р | Лист | Листов: 1

ЦНИИпроектстальконструкция

Копировал

Формат А2

gost.e-ecolog.ru