ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ШИФР 1481

# СТЕНЫ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ТРЕХСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ С ЭФФЕКТИВНОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЕЙ ДЛЯ ЗДАНИЙ ХРАНИЛИЩ ПЛОДООВОЩНОЙ ПРОДУКЦИИ

## ВЫПУСК О

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ГПИ4Б – ГИ

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ШИФР 1481

# СТЕНЫ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ТРЕХСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ С ЭФФЕКТИВНОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЕЙ ДЛЯ ЗДАНИЙ ХРАНИЛИЩ ПЛОДООВОЩНОЙ ПРОДУКЦИИ

## ВЫПУСК О

## МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ


**Гипронисельхоз**

Гл. инж. ин-та — В. А. Чернояров
Нач. отд. ОН и СК — И. Н. Котов
Гл. констр. отд. — В. Н. Цудечкис
Гл. спец. — З. В. Люхина
Гл. инж. проекта — Н. В. Юдин

**ЦНИИЭПсельстрой**

Зам. директора — П. В. Чичков
Нач. комплекса
Лабор. ж.б. констр. — А. И. Мангушев
Зав. лабораторией — А. Г. Ферджулян

**Гипронисельпром**

Зам. директора — Б. А. Болихов
Зав. лабор. стр. конструкций — В. И. Луганский
Зав. лабор. отопл. и вент. — В. П. Лусто

**НИИСК**

Зам. директора — И. Н. Ткаченко
Зав. отд. — И. А. Рохлин
Зав. отд. — В. А. Бондарев
Гл. инж. Б.В. — Г. А. Овсепян



**Одобрены**

Главным управлением проектирования Госстроя СССР письмо от 27.11.86 г. №6/3-109 и от 02.10.84 г. №2/3-338.

| Обозначение | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| 1481.0-000ПЗ | Пояснительная записка | 3 |
| 1481.0-000СМ | Характеристики панелей, пределы допустимых температур наружного воздуха °С в зависимости от температурно-влажностных режимов | 8 |
| 1481.0-001НИ | Номенклатура панелей с утеплителем из пенопласта | 9 |
| 1481.0-002НИ | Номенклатура панелей с утеплителем из минераловатных плит | 13 |
| 1481.0-003НИ | Номенклатура угловых блоков и панелей ограждающих стенок | 17 |
| 1481.0-010 | Примеры схем расположения панелей стен для зданий высотой Но равной 6,0 м; 4,8 м и 3,6 м | 19 |
| 1481.0-020 | Узел 1 | 24 |
| 1481.0-030 | Узел 2 | 24 |
| 1481.0-040 | Узел 3 | 25 |
| 1481.0-050 | Узел 4 | 25 |
| 1481.0-060 | Узел 5 | 26 |
| 1481.0-070 | Узел 6 | 27 |
| 1481.0-080 | Узел 7 | 27 |
| 1481.0-090 | Узел 8 | 28 |
| 1481.0-100 | Узел 9 | 29 |
| 1481.0-110 | Узел 10 | 30 |
| 1481.0-120 | Узел 11 | 30 |
| 1481.0-130 | Узел 12 | 31 |
| 1481.0-140 | Узел 13 | 31 |
| 1481.0-150 | Узел 14 | 32 |
| 1481.0-160 | Узел 15 | 32 |
| 1481.0-170 | Узел 16 | 33 |
| 1481.0-180 | Узел 17 | 33 |
| 1481.0-190 | Узел 18 | 34 |
| 1481.0-200 | Узел 19 | 34 |
| 1481.0-210 | Узел 20 | 35 |
| 1481.0-220 | Узел 21 | 35 |
| 1481.0-230 | Узел 22 | 36 |
| 1481.0-240 | Устройство верхнего горизонтального стыка окна со стеной | 37 |
| 1481.0-250 | Устройство нижнего горизонтального стыка окна со стеной | 38 |
| 1481.0-260 | Пример решения устройства теплоизоляционного слоя в зоне примыкания полов к наружным стенам здания | 39 |
| 1481.0-270 | Заполнение швов между панелями. Шов вертикальный | 40 |
| 1481.0-280 | Заполнение швов между панелями. Шов горизонтальный | 40 |
| 1481.0-290 | Пример решения примыкания покрытия к наружной стене с карнизом при привязке „150" | 41 |
| 1481.0-300 | Пример решения примыкания покрытия к наружной стене с парапетом при привязке „150" | 41 |
| 1481.0-310 | Изделие соединительное МС1...МС4 | 42 |
| 1481.0-310СБ | Изделие соединительное МС1...МС4. Сборочный чертеж | 42 |
| 1481.0-320 | Изделие соединительное МС5...МС7 | 43 |
| 1481.0-320СБ | Изделие соединительное МС5...МС7. Сборочный чертеж | 43 |
| 1481.0-330 | Изделие соединительное МС8 | 44 |
| 1481.0-340 | Изделие соединительное МС9...МС12 | 44 |
| 1481.0-350 | Подкладка Д1-1...Д1-5 | 45 |
| 1481.0-350СБ | Подкладка Д1-1...Д1-5. Сборочный чертеж | 45 |
| 1481.0-360 | Подкладка Д2-1...Д2-5 | 46 |
| 1481.0-370 | Фасонный элемент ФС1, ФС2-1...ФС2-5 | 46 |
| 1481.0-380 | Расположение закладных изделий в панелях различного назначения | 47 |
| 1481.0-390 | Панель ПСТ60.12.35, расположенная над оконным проемом. Пример оформления чертежа | 49 |
| 1481.0-400 | Панель ПСТ60.12.35, расположенная под оконным проемом. Пример оформления чертежа | 49 |


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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Катов | | |
| Н.контр. | Кузьмина | | |
| ГИП | Юдин | | |
| Рук.груп. | Рабинович | | |
| Провер. | Юдин | | |

1481.0-000

Содержание

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4

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

1481.0-000

Лист 2

## 1. Общие сведения

1.1. Настоящая работа шифр 1481 содержит проектную документацию на стены из железобетонных трехслойных панелей с эффективной теплоизоляцией для зданий хранилищ плодоовощной продукции.

Шифр состоит из трех выпусков:

выпуск 0 – Материалы для проектирования.

выпуск 1 – Панели. Опалубочные чертежи и армирование. Рабочие чертежи.

выпуск 2 – Панели. Арматурные и закладные изделия. Рабочие чертежи.

1.2. Панели предназначены для применения в отапливаемых зданиях хранения плодоовощной продукции в контейнерах и россыпью с плоской и скатной ($\angle 0{,}25$) кровлей, с шагом колонн 6 м и высотой этажа Но, равной 3,6; 4,2; 4,8; 6,0; 7,2 м, с расчетной сейсмичностью не выше 6 баллов, возводимых и эксплуатируемых в районах со следующими условиями строительства:

расчетная зимняя температура – −20°С, −30°С, −40°С;

скоростной напор ветра – $\frac{55\ кгс/м^2}{0{,}54\ кПа}$.

Допускается применение при расчетной зимней температуре ниже −40°С при соблюдении требований СНиП 2.03.01-84, а также рекомендаций шифра (см. документы 1481.0-000 СМ и 1481.2-0000 ТО).

1.3. При разработке стен учитывалось применение в зданиях типовых строительных изделий, перечисленных в табл. 1.

Таблица 1

| | Наименование | Обозначение серии (ГОСТа) и выпуска чертежей |
|---|---|---|
| 1. | Балки фундаментные железобетонные для наружных и внутренних стен производственных зданий промышленных предприятий | 1.415.1-2 в.1,2 |
| 2. | Колонны железобетонные для сельскохозяйственных производственных зданий | 1.823.1-2 в.0-2; 1; 2 |
| 3. | Железобетонные предварительно напряженные односкатные балки для покрытий сельскохозяйственных зданий с уклоном кровли 1:4 | 1.862.1-5 в.1...4 |
| 4. | Балки стропильные железобетонные для покрытий зданий с пролетами 6 и 9 м | 1.462.1-10/80 в.1,2 |
| 5. | Железобетонные предварительно напряженные балки пролетом 12 м для покрытий зданий с плоской и скатной кровлей | 1.462.1-1/81 в.1,2 |
| 6. | Железобетонные плиты покрытий сельскохозяйственных производственных зданий | 1.865.1-4/84 в.1...4 |
| 7. | Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий | 1.030.1-1 в.2-1 |
| 8. | Сборные железобетонные плиты для покрытий производственных зданий | ПК-01-88 |
| 9. | Ворота распашные | 1.435.9-17 в.0,3,4 |
| 10. | Окна деревянные для производственных зданий | ГОСТ 12506-81 |
| 11. | Двери деревянные для производственных зданий | ГОСТ 14624-84 |
| 12. | Ворота деревянные распашные для производственных зданий и сооружений. Технические условия | ГОСТ 18853-73 |

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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1481.0-000 ПЗ | | |
| Нач. отд. | Котов | | Пояснительная записка. | Стадия: Р | Лист: 1 | Листов: 10 |
| Н. контр. | Кузьмина | | | ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ | |
| ГИП | Юдин | | | | |
| Рук. гр. | Рабинович | | | | |

Копировал Шушакова Формат А4

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

1481.0 – 000 ПЗ Лист 2

Копировал Шушакова 22146-01 4 Формат А4

1.4. Панели и угловые блоки наружных стен, а также панели ограждающих стенок выполнены из тяжелого и легкого бетонов, относящихся к группе негорючих материалов и имеют предел огнестойкости не менее 1 часа; предел распространения огня равен 0.

1.5. Конструкция стенового ограждения защищена заявкой на изобретение № 3881955/33, по которой получено положительное решение.

## 2. Типы, конструкция, обозначение

2.1. Стены состоят из трехслойных панелей, однослойных угловых блоков и панелей стенок ограждения.

2.1.1. Железобетонные трехслойные панели разработаны:

– несущие (с учетом горизонтальных нагрузок от насыпи корнеплодов) с ребристым внутренним слоем;

– самонесущие плоские.

Панели запроектированы из тяжелого $\rho$ = 2400 кг/м³ или легкого $\rho$ = 1800 кг/м³ бетона класса по прочности на сжатие В25 (несущие) и В15 (самонесущие).

Теплоизоляционный слой принят из плит пенополистирольных типа ПСБ-С ГОСТ 15588-86 плотностью $\rho$ = 40 кг/м³ или из жестких минераловатных плит на битумном связующем ГОСТ 10140-80 плотностью $\rho$ = 200 кг/м³.

Панели армированы сетками и пространственными каркасами. Наружный и внутренний слои железобетона соединяются гибкими связями.

2.1.2. Угловые бетонные блоки приняты однослойными, из легкого бетона плотностью $\rho$ = 900 кг/м³ класса по прочности на сжатие В3,5 с фактурным слоем из цементно-песчаного раствора.

В качестве заполнителей для легких бетонов могут быть применены: пористые топливные шлаки, керамзит, аглопорит, шлаковая пемза и т.д.

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





2.1.3. Железобетонные панели стенок ограждения – ребристые из тяжелого $\rho$ = 2400 кг/м³ бетона класса по прочности на сжатие В15, армируются сетками.

2.1.4. Арматура – сталь класса А-III по ГОСТ 5781-82 и проволока класса ВР-I по ГОСТ 6727-80.

Гибкие связи выполняются из стали класса А-II по ГОСТ 5781-82 с антикоррозионным покрытием.

Для монтажных петель применена сталь класса А-I по ГОСТ 5781-82.

2.2. В соответствии с ГОСТ 23009-78 принята структура обозначений (марок) изделий.

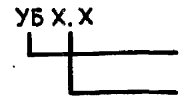
2.2.1. Условные обозначения (марки) трехслойных панелей:

ПСТ Х.Х.Х – Х – Х Х – Х Х Х

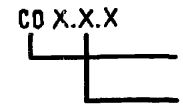
- ПСТ – панель стеновая трехслойная
- Х – длина (дм), высота (дм), толщина (см)
- Х – несущая способность панели:
  - 1 – при расчетной равномерно распределенной горизонтальной нагрузке 7,75 кПа (790 кгс/м²);
  - 2 – при расчетной равномерно распределенной горизонтальной нагрузке 4,61 кПа (470 кгс/м²)
- Х – вид бетона: Т – тяжелый, Л – легкий
- Х – вид утеплителя:
  - П – плиты пенополистирольные,
  - М – плиты минераловатные
- Х – назначение панели:
  - без индекса – рядовая и простеночная;
  - Ф – фронтонная;
  - ФЛ – фронтонная левая;
  - ФП – фронтонная правая
- Х – отличие по расположению закладных деталей (а, б...)

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

2.2.2. Условные обозначения (марки) угловых блоков:




2.2.3. Условные обозначения (марки) панелей ограждающих стенок:




## 3. Условия расчета

3.1. Расчет и проектирование панелей произведены в соответствии со СНиП II-6-74 „Нагрузки и воздействия", СНиП 2.03.01-84 „Бетонные и железобетонные конструкции", „Временными рекомендациями по расчету трехслойных ограждающих панелей с гибкими связями" НИИЖБ, СНиП 2.03.11-85 „Защита строительных конструкций от коррозии".

3.2. Расчет несущих панелей по предельным состояниям первой и второй групп произведен на следующие нагрузки:

— на усилия от собственного веса, возникающие в процессе распалубки и подъемно-транспортных операций (с коэффициентом динамичности К=1,5);

— на усилия, возникающие при возведении здания (монтажный случай), при этом панели рассчитаны на нагрузки от собственного веса и ветровую нагрузку, определяемую по формуле $q_в = C \cdot q_0 H \cdot \gamma_n$





где: С – аэродинамический коэффициент, равный 1,4; $q_0$ – скоростной напор ветра, равный 0,54 кПа (55 кгс/м²); Н – высота панели в м; $\gamma_n$ – коэффициент надежности, $\gamma_n = 0,95$;

— в эксплуатационной стадии панели рассчитаны на нагрузку от собственного веса и горизонтальную нагрузку, состоящую из бокового давления насыпи продукции высотой до 6 м и ветровой нагрузки. Расчетное боковое давление насыпи продукции определялось по формуле $q_{пр} = \lambda_x \cdot \rho \cdot h \cdot \gamma_n$, где: $\lambda_x$ – коэффициент бокового давления, $\lambda_x = 0,202$; $\rho$ – расчетная плотность продукции, равная для картофеля 715 кг/м³, для лука – 660 кг/м³, для моркови – 605 кг/м³, для капусты – 440 кг/м³; при этом в расчете принято $\rho = 715$ кг/м³; $h$ – высота насыпи в м. Ветровая нагрузка определялась по формуле $q_в = n \cdot C \cdot q_0 \cdot H \cdot \gamma_n$ где: n – коэффициент перегрузки, равный 1,2; С – аэродинамический коэффициент, равный 0,8 (отрицательное давление).

3.3. Расчет трехслойных панелей произведен из следующих предпосылок:

3.3.1. Вся вертикальная нагрузка передается на внутренний железобетонный слой.

3.3.2. При расчете по прочности горизонтальная нагрузка передается на оба железобетонных слоя.

3.3.3. При расчете по деформациям внешняя горизонтальная нагрузка распределяется между железобетонными слоями пропорционально их жесткости в плоскости изгиба.

3.3.4. При расчете по образованию и раскрытию трещин вся внешняя нагрузка передается только на внутренний железобетонный слой.

3.4. Теплотехнический расчет стеновых панелей произведен в соответствии с указаниями главы СНиП II-3-79 „Строительная теплотехника" для условий эксплуатации Б и с учетом гибких связей согласно работе „Железобетонные трехслойные стеновые панели на гибких связях с теплоизоляцией из пенопласта для зданий холодильников" шифр 208-78 (ЦНИИпромзданий, М., 1979).

3.5. Коэффициенты теплоотдачи внутренней поверхности наружной стены приняты равными 4,3 Вт/(м2°С) при расчетной температуре внутреннего воздуха($t_в$) плюс 4°С и ниже, для других расчетных значений $t_в$ – 8,7 Вт/(м2°С).

## 4. Указания по применению

4.1. Подбор марок панелей стен производится с использованием примеров схем расположения и ведомости панелей, приведенных в документе 1481.0-010.

4.2. При насыпи корнеплодов, примыкающей к наружным стенам, высотой до 6 м, принимаются несущие панели, рассчитанные на горизонтальную нагрузку от давления насыпи 7,75 кПа (790 кгс/м$^2$) и 4,61 кПа (470 кгс/м$^2$) при насыпи высотой до 3,6 м включительно.





4.3. Подбор угловых блоков производится по геометрическим параметрам в зависимости от расположения относительно всей наружных граней примыкающих стен.

4.4. Подбор толщины панелей производится следующим образом:

устанавливаются температурно-влажностные условия в помещении хранения и расчетная зимняя температура наружного воздуха для данного района строительства, используя документ 1481.0-000 СМ;

по таблице 1 определяется предельная температура наружного воздуха наиболее близкая к расчетной и соответствующая ей толщина панели.

Толщина панелей для холодильников определяется по средней годовой температуре наружного воздуха. Полученное значение толщины следует сопоставить с аналогичной величиной, определенной из этой таблицы по расчетной зимней температуре (зимние условия эксплуатации) и принять панель с большим термическим сопротивлением.

4.5. Примеры подбора толщины панелей.

Пример 1.

Требуется определить толщину панели с конструктивными слоями из тяжелого бетона и утеплителем из пенопласта полистирольного (ГОСТ 15588-86) для картофелехранилища, эксплуатирующегося в зимний период в г. Уфе Башкирской АССР.

Исходные данные.

Параметры воздуха в помещении хранения: $t_в = 2°C$, $\varphi_в = 90\%$.

Температура наиболее холодных суток для г. Уфы $t_{х.с} = -38°C$.

Порядок подбора толщины панели.

При $t_в = 2°C$, $\varphi_в = 90\%$ и $t_{хс} = -38°C$ находим по табл. 1 предельно допустимую температуру наружного воздуха, равную $-47°C$, которой соответствует панель толщиной 350 мм.

Пример 2.

Требуется определить толщину панели с конструктивными слоями из тяжелого железобетона и утеплителем из пенопласта полистирольного (ГОСТ 15588-86) для холодильников фруктов, эксплуатирующихся в г. Улан-Удэ Бурятской АССР.

Исходные данные.

Параметры воздуха в помещении хранения: $t_в = -1°C$, $\varphi_в = 85\%$.

Температура наиболее холодных суток для г. Улан-Удэ $t_{х.с} = -40°C$, среднегодовая температура наружного воздуха $t_{ср} = -1{,}7°C$.

Порядок подбора толщины панели.

По таблице 1 при $t_{ср} = -1{,}7 < 0$ толщина панели для летних условий эксплуатации здания равна 250 мм. Однако при расчетной зимней температуре наружного воздуха $-40°C$ по данным таблицы 1 предельная допустимая температура $-42°C$, что соответствует





панели толщиной 300 мм. С целью недопущения выпадения конденсата на внутренних поверхностях ограждения в зимний период следует принять панель толщиной 300 мм.

4.6. При проектировании зданий для строительства в районах со среднемесячной температурой наружного воздуха за июль 21°С и выше необходима проверка теплоустойчивости ограждающих конструкций по главе СНиП II-3-79 „Строительная теплотехника".

4.7. Стеновые панели хранилищ картофеля и овощей с искусственным холодом следует принимать по данным табл. 1 в порядке, аналогичном для холодильников для фруктов, с учетом требования п. 4.6.

Таблица 1

| Характеристики панелей | | | | | | Расчетная температура наружного воздуха | Сопротивление теплопередаче наружных стен $R_o$, $\frac{м^2 \cdot °C}{Вт}$ | Назначение здания | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Конструктивные | | | | Теплотехнические | | | | Лукохранилища | Корнеплодо и капусто хранилища | Картофеле хранилища | Картофеле и корнеплодо-хранилища со стенами с вентилируемой прослойкой | | Холодильники для фруктов | | |
| Эскиз поперечного сечения | Толщина в, мм | Утеплитель | | с конструктивными слоями из бетона $\rho=2500$ кг/м³; $\lambda=2{,}04\frac{Вт}{м \cdot °C}$; $\rho=1800$ кг/м³; $\lambda=0{,}92\frac{Вт}{м \cdot °C}$ | | | | Относительная влажность воздуха в помещении, $\varphi_в$ % | | | | | | | Среднегодовая температура наружного воздуха $t_{ср}$ °C |
| | | Вид | Толщина $\delta_{ут}$, мм | Тепловая инерция Д | Термическое сопротивление R, $м^2 \cdot °C/Вт$ | | | 50 | 80 | 90 | 90 | 90 | 90 | 85 | |
| | | | | | | | | Расчетная температура воздуха в помещении, $t_в$ °C | | | | | | | |
| | | | | | | | | 18 | -3 | -1 | 2 | -1 | 2 | -1 | |
| Полиэтиленовая пленка; Пергамин; Внутренний слой из железобетона; Утеплитель; Наружный слой из железобетона; 100; $\delta_{ут}$; 50; в | 250 | Пенопласт полистирольный ГОСТ 15588-70 | 100 | 2,36 / 2,99 | 2,07 / 2,16 | Средняя температура наиболее холодных суток | 2,35 / 2,44 | -60 | -26 / -27 | -23 / -24 | -21 / -21 | -45 | -45 | -30 | ≤ 0 |
| | 300 | | 150 | 2,85 / 3,48 | 3,07 / 3,16 | | 3,35 / 3,44 | — | -36 / -37 | -34 / -35 | -32 / -33 | -50 | -50 | -42 | 0 < $t_{ср}$ < 9 |
| | 350 | | 200 | 3,34 / 3,97 | 4,07 / 4,16 | | 4,35 / 4,44 | — | -50 / -51 | -48 / -49 | -47 / -48 | -60 | -60 | -48 | ≥ 9 |
| | 350 | Плиты жесткие минераловатные на битумном связующем ГОСТ 10140-80 | 200 | 4,15 / 4,78 | 2,57 / 2,66 | Средняя температура наиболее холодных трех суток | 2,85 / 2,97 | -60 | -29 / -30 | -27 / -28 | -25 / -26 | -50 | -50 | -38 | ≤ 0 |
| | 400 | | 250 | 4,84 / 5,48 | 3,20 / 3,29 | | 3,48 / 3,57 | — | -37 / -38 | -35 / -36 | -33 / -34 | -55 | -55 | -43 | 0 < $t_{ср}$ < 9 |
| | 450 | | 300 | 5,54 / 6,17 | 3,82 / 3,91 | | 4,10 / 4,19 | — | -48 / -49 | -46 / -47 | -44 / -45 | -60 | -60 | -47 | ≥ 9 |

1. Полиэтиленовая пленка и пергамин укладываются при утеплителе из местких минераловатных плит на битумном связующем.
2. Конструктивные слои толщиной 50 и 100 мм выполнены из тяжелого бетона $\rho = 2400$ кг/м³ или бетона на пористых заполнителях $\rho = 1800$ кг/м³.

В таблице в числителе даны значения величин при тяжелом бетоне, в знаменателе – при бетоне на пористых заполнителях.

| | | |
|---|---|---|
| Зам. дир. | Болихов | |
| Зав. лаб. | Лусто | |
| Зав. лаб. | Луганский | |
| Проверил | Лусто | |

1481.0-000 СМ

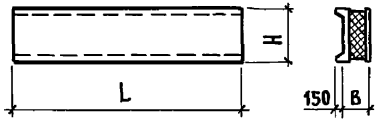
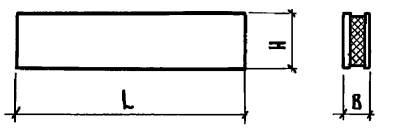
Характеристики панелей, пределы допустимых температур наружного воздуха °C в зависимости от температурно-влажностных режимов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ГИПРОНИИСЕЛЬПРОМ

Копир. Лихачева 22146-01 9 Формат А3

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

| Обозначение | Марка | Эскиз | Размеры, мм L | Размеры, мм H | Размеры, мм B | Расход материалов: бетон, м³ | Расход материалов: сталь, кг | Расход материалов: утеплитель, м³ | Масса, т | Назначение |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1481.1-100 | ПСТ 60.12.25-1-ТП |  | 5980 | 1180 | 250 | 1,4 | 115,0 | 0,7 | 3,4 | Несущая рядовая |
| -01 | ПСТ 60.12.25-1-ПП | | | | | | 113,4 | | 2,9 | |
| -02 | ПСТ 60.12.25-2-ТП | | | | | | 94,6 | | 3,4 | |
| -03 | ПСТ 60.12.25-2-ПП | | | | | | 93,0 | | 2,9 | |
| -04 | ПСТ 60.12.30-1-ТП | | | | 300 | | 117,4 | 1,0 | 3,4 | |
| -05 | ПСТ 60.12.30-1-ПП | | | | | | 115,8 | | 2,9 | |
| -06 | ПСТ 60.12.30-2-ТП | | | | | | 97,0 | | 3,4 | |
| -07 | ПСТ 60.12.30-2-ПП | | | | | | 95,4 | | 2,9 | |
| -08 | ПСТ 60.12.35-1-ТП | | | | 350 | | 120,1 | 1,4 | 3,4 | |
| -09 | ПСТ 60.12.35-1-ПП | | | | | | 118,5 | | 3,0 | |
| -12 | ПСТ 60.12.35-2-ТП | | | | | | 99,7 | | 3,4 | |
| -13 | ПСТ 60.12.35-2-ПП | | | | | | 98,1 | | 3,0 | |
| 1481.1-200 | ПСТ 60.6.25-ТП |  | 5980 | 580 | 250 | 0,52 | 44,0 | 0,34 | 1,3 | Самонесущая рядовая |
| -01 | ПСТ 60.6.25-ПП | | | | | | | | 1,1 | |
| -02 | ПСТ 60.6.30-ТП | | | | 300 | | 45,6 | 0,50 | 1,3 | |
| -03 | ПСТ 60.6.30-ПП | | | | | | | | 1,1 | |
| -04 | ПСТ 60.6.35-ТП | | | | 350 | | 47,4 | 0,67 | 1,3 | |
| -05 | ПСТ 60.6.35-ПП | | | | | | | | 1,1 | |
| 1481.1-300 | ПСТ 60.9.25-ТП | | | 880 | 250 | 0,79 | 50,7 | 0,51 | 1,9 | |
| -01 | ПСТ 60.9.25-ПП | | | | | | | | 1,7 | |
| -02 | ПСТ 60.9.30-ТП | | | | 300 | | 53,1 | 0,77 | 1,9 | |
| -03 | ПСТ 60.9.30-ПП | | | | | | | | 1,7 | |
| -04 | ПСТ 60.9.35-ТП | | | | 350 | | 55,8 | 1,02 | 1,9 | |
| -05 | ПСТ 60.9.35-ПП | | | | | | | | 1,7 | |

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

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Котов | |
| Н. контр. | Кузьмина | |
| ГИП | Юдин | |
| Рук. гр. | Рабинович | |
| Инженер | Епанешникова | |
| Проверил | Юдин | |

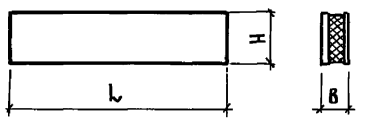
1481.0-001НИ

Номенклатура панелей с утеплителем из пенопласта

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 4 |

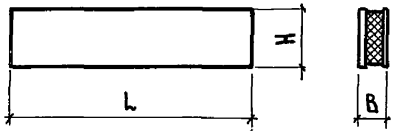
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копир. Лихачева 22146-01 10 Формат А3

| Обозначение | Марка | Эскиз | Размеры, мм | | | Расход материалов | | | Масса, т | Назначение |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | L | H | B | Бетон, м³ | Сталь, кг | Утеплитель, м³ | | |
| 1481.1-400 | ПСТ 60.12.25-ТП |  | 5980 | 1180 | 250 | 1,1 | 59,0 | 0,7 | 2,7 | Самонесущая рядовая |
| -01 | ПСТ 60.12.25-ПП | | | | | | | | 2,3 | |
| -02 | ПСТ 60.12.30-ТП | | | | 300 | | 61,4 | 1,1 | 2,7 | |
| -03 | ПСТ 60.12.30-ПП | | | | | | | | 2,3 | |
| -04 | ПСТ 60.12.35-ТП | | | | 350 | | 64,1 | 1,4 | 2,7 | |
| -05 | ПСТ 60.12.35-ПП | | | | | | | | 2,3 | |
| 1481.1-500 | ПСТ 60.18.25-ТП | | | 1780 | 250 | 1,6 | 79,0 | 1,1 | 3,8 | |
| -01 | ПСТ 60.18.25-ПП | | | | | | | | 3,4 | |
| -02 | ПСТ 60.18.30-ТП | | | | 300 | | 83,0 | 1,6 | 3,9 | |
| -03 | ПСТ 60.18.30-ПП | | | | | | | | 3,4 | |
| -04 | ПСТ 60.18.35-ТП | | | | 350 | | 87,5 | 2,1 | 3,9 | |
| -05 | ПСТ 60.18.35-ПП | | | | | | | | 3,4 | |
| 1481.1-600 | ПСТ 10.24.25-ТП | | 980 | 2380 | 250 | 0,35 | 27,2 | 0,23 | 0,85 | Самонесущая простеночная |
| -01 | ПСТ 10.24.25-ПП | | | | | | | | 0,73 | |
| -02 | ПСТ 9.42.25-ТП | | 880 | 4180 | | 0,55 | 39,9 | 0,37 | 1,4 | |
| -03 | ПСТ 9.42.25-ПП | | | | | | 39,1 | | 1,2 | |
| -04 | ПСТ 18.24.25-ТП | | 1780 | 2380 | | 0,64 | 40,7 | 0,43 | 1,6 | |
| -05 | ПСТ 18.24.25-ПП | | | | | | 39,1 | | 1,3 | |
| -06 | ПСТ 10.24.30-ТП | | 980 | 2380 | 300 | 0,35 | 28,1 | 0,35 | 0,85 | |
| -07 | ПСТ 10.24.30-ПП | | | | | | | | 0,73 | |
| -08 | ПСТ 9.42.30-ТП | | 880 | 4180 | | 0,55 | 41,2 | 0,55 | 1,4 | |
| -09 | ПСТ 9.42.30-ПП | | | | | | 40,2 | | 1,2 | |
| -10 | ПСТ 18.24.30-ТП | | 1780 | 2380 | | 0,64 | 42,2 | 0,64 | 1,6 | |
| -11 | ПСТ 18.24.30-ПП | | | | | | 40,6 | | 1,3 | |

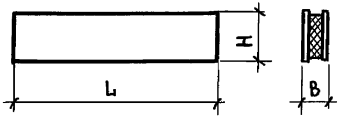
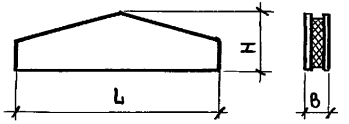
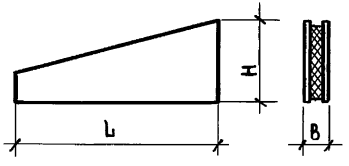


Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

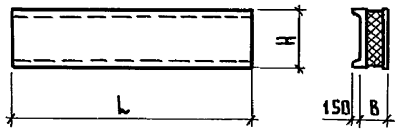
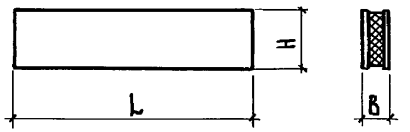
| Обозначение | Марка | Эскиз | Размеры, мм L | H | B | Расход материалов: Бетон, м³ | Сталь, кг | Утеплитель, м³ | Масса, т | Назначение |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1481.1-600 -12 | ПСТ 10.24.35-ТП |  | 980 | 2380 | 350 | 0,35 | 29,2 | 0,47 | 0,86 | Самонесущая простеночная |
| -13 | ПСТ 10.24.35-ПП | | | | | | | | 0,74 | |
| -16 | ПСТ 9.42.35-ТП | | 880 | 4180 | | 0,55 | 42,8 | 0,74 | 1,4 | |
| -17 | ПСТ 9.42.35-ПП | | | | | | 42,0 | | 1,2 | |
| -20 | ПСТ 18.24.35-ТП | | 1780 | 2380 | | 0,64 | 43,8 | 0,85 | 1,6 | |
| -21 | ПСТ 18.24.35-ПП | | | | | | 42,2 | | 1,4 | |
| 1481.1-700 | ПСТ 30.12.25-ТП | | 2980 | 1180 | 250 | 0,53 | 26,7 | 0,34 | 1,3 | |
| -01 | ПСТ 30.12.25-ПП | | | | | | | | 1,1 | |
| -02 | ПСТ 15.12.25-ТП | | 1480 | | | 0,26 | 18,8 | 0,17 | 0,63 | |
| -03 | ПСТ 15.12.25-ПП | | | | | | | | 0,55 | |
| -04 | ПСТ 12.12.25-ТП | | 1180 | | | 0,21 | 17,9 | 0,13 | 0,51 | |
| -05 | ПСТ 12.12.25-ПП | | | | | | | | 0,44 | |
| -06 | ПСТ 6.12.25-ТП | | 580 | | | 0,10 | 11,5 | 0,06 | 0,24 | |
| -07 | ПСТ 6.12.25-ПП | | | | | | | | 0,21 | |
| -08 | ПСТ 30.12.30-ТП | | 2980 | | 300 | 0,53 | 27,9 | 0,52 | 1,3 | |
| -09 | ПСТ 30.12.30-ПП | | | | | | | | 1,1 | |
| -10 | ПСТ 15.12.30-ТП | | 1480 | | | 0,26 | 19,5 | 0,25 | 0,63 | |
| -11 | ПСТ 15.12.30-ПП | | | | | | | | 0,55 | |
| -12 | ПСТ 12.12.30-ТП | | 1180 | | | 0,21 | 18,6 | 0,20 | 0,51 | |
| -13 | ПСТ 12.12.30-ПП | | | | | | | | 0,44 | |
| -14 | ПСТ 6.12.30-ТП | | 580 | | | 0,10 | 12,0 | 0,10 | 0,24 | |
| -15 | ПСТ 6.12.30-ПП | | | | | | | | 0,21 | |
| -16 | ПСТ 30.12.35-ТП | | 2980 | | 350 | 0,53 | 29,3 | 0,69 | 1,3 | |
| -17 | ПСТ 30.12.35-ПП | | | | | | | | 1,1 | |



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

| Обозначение | Марка | Эскиз | Размеры, мм L | H | B | Расход материалов: Бетон, м³ | Сталь, кг | Утеплитель, м³ | Масса, т | Назначение |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1481.1-700 —20 | ПСТ15.12.35-ТП |  | 1480 | 1180 | 350 | 0.26 | 20,3 | 0,34 | 0,64 | Самонесущая простеночная |
| —21 | ПСТ15.12.35-ПП | | | | | | | | 0,55 | |
| —24 | ПСТ12.12.35-ТП | | 1180 | | | 0.21 | 19.4 | 0,27 | 0.52 | |
| —25 | ПСТ12.12.35-ПП | | | | | | | | 0.45 | |
| —28 | ПСТ 6.12.35-ТП | | 580 | | | 0.10 | 12.6 | 0,13 | 0,25 | |
| —29 | ПСТ6.12.35-ПП | | | | | | | | 0,21 | |
| 1481.1-800 | ПСТ60.16.5.25-ТП-Ф |  | 5980 | 1650 | 250 | 1,1 | 62.9 | 0,75 | 2,8 | Самонесущая трапецидальная фронтонная |
| —01 | ПСТ60.16.5.25-ПП-Ф | | | | | | 62.0 | | 2,3 | |
| —02 | ПСТ60.16.5.30-ТП-Ф | | | | 300 | 1,1 | 66.0 | 1,1 | 2,8 | |
| —03 | ПСТ60.16.5.30-ПП-Ф | | | | | | 65.1 | | 2,3 | |
| —04 | ПСТ60.16.5.35-ТП-Ф | | | | 350 | 1,1 | 69,5 | 1,5 | 2,8 | |
| —05 | ПСТ60.16.5.35-ПП-Ф | | | | | | | | 2,3 | |
| 1481.1-900 | ПСТ60.21.25-ТП-ФЛ |  | 5980 | 2100 | 250 | 1,2 | 62,0 | 0,79 | 2.9 | |
| —01 | ПСТ60.21.25-ПП-ФЛ | | | | | | 61.1 | | 2,5 | |
| —02 | ПСТ60.21.25-ТП-ФП | | | | | | 62,0 | | 2.9 | |
| —03 | ПСТ60.21.25-ПП-ФП | | | | | | 61.1 | | 2,5 | |
| —04 | ПСТ60.21.30-ТП-ФЛ | | | | 300 | 1.2 | 64.9 | 1,2 | 2.9 | |
| —05 | ПСТ60.21.30-ПП-ФЛ | | | | | | 64.0 | | 2,5 | |
| —06 | ПСТ60.21.30-ТП-ФП | | | | | | 64.9 | | 2.9 | |
| —07 | ПСТ60.21.30-ПП-ФП | | | | | | 64.0 | | 2,5 | |
| —08 | ПСТ60.21.35-ТП-ФЛ | | | | 350 | 1,2 | 69.8 | 1.6 | 2.9 | |
| —09 | ПСТ60.21.35-ПП-ФЛ | | | | | | 68,2 | | 2,5 | |
| —10 | ПСТ60.21.35-ТП-ФП | | | | | | 69.8 | | 2.9 | |
| —11 | ПСТ60.21.35-ПП-ФП | | | | | | 68,2 | | 2,5 | |

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

| Обозначение | Марка | Эскиз | Размеры, мм L | H | B | Расход материалов: Бетон, м³ | Сталь, кг | Утеплитель, м³ | Масса, т | Назначение |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1481.1-100-10 | ПСТ 60.12.35-1-ТМ |  | 5980 | 1180 | 350 | 1,4 | 120,1 | 1,4 | 3,6 | Несущая рядовая |
| -11 | ПСТ 60.12.35-1-ПМ | | | | | | | | 3,2 | |
| -14 | ПСТ 60.12.35-2-ТМ | | | | | | 99,7 | | 3,6 | |
| -15 | ПСТ 60.12.35-2-ПМ | | | | | | | | 3,2 | |
| -16 | ПСТ 60.12.40-1-ТМ | | | | 400 | | 122,8 | 1,7 | 3,7 | |
| -17 | ПСТ 60.12.40-1-ПМ | | | | | | | | 3,3 | |
| -18 | ПСТ 60.12.40-2-ТМ | | | | | | 102,4 | | 3,7 | |
| -19 | ПСТ 60.12.40-2-ПМ | | | | | | | | 3,3 | |
| -20 | ПСТ 60.12.45-1-ТМ | | | | 450 | | 125,5 | 2,1 | 3,8 | |
| -21 | ПСТ 60.12.45-1-ПМ | | | | | | | | 3,3 | |
| -22 | ПСТ 60.12.45-2-ТМ | | | | | | 105,1 | | 3,8 | |
| -23 | ПСТ 60.12.45-2-ПМ | | | | | | | | 3,3 | |
| 1481.1-200-06 | ПСТ 60.6.35-ТМ |  | 5980 | 580 | 350 | 0,52 | 47,4 | 0,67 | 1,4 | Самонесущая рядовая |
| -07 | ПСТ 60.6.35-ПМ | | | | | | | | 1,2 | |
| -08 | ПСТ 60.6.40-ТМ | | | | 400 | | 49,2 | 0,87 | 1,4 | |
| -09 | ПСТ 60.6.40-ПМ | | | | | | | | 1,2 | |
| -10 | ПСТ 60.6.45-ТМ | | | | 450 | | 51,0 | 1,0 | 1,5 | |
| -11 | ПСТ 60.6.45-ПМ | | | | | | | | 1,3 | |
| 1481.1-300-06 | ПСТ 60.9.35-ТМ | | | 880 | 350 | 0,79 | 55,8 | 1,02 | 2,1 | |
| -07 | ПСТ 60.9.35-ПМ | | | | | | | | 1,8 | |
| -08 | ПСТ 60.9.40-ТМ | | | | 400 | | 58,5 | 1,3 | 2,2 | |
| -09 | ПСТ 60.9.40-ПМ | | | | | | | | 1,9 | |
| -10 | ПСТ 60.9.45-ТМ | | | | 450 | | 61,2 | 1,5 | 2,2 | |
| -11 | ПСТ 60.9.45-ПМ | | | | | | | | 1,9 | |

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Котов | |
| Н. контр. | Кузьмина | |
| ГИП | Юдин | |
| Рук. гр. | Рабинович | |
| Инженер | Епанешникова | |
| Проверил | Юдин | |

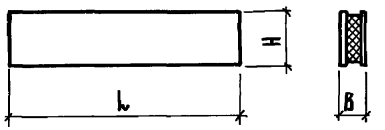
1481.0-002НИ

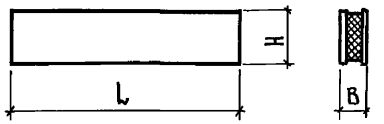
Номенклатура панелей с утеплителем из минераловатных плит

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 4 |

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

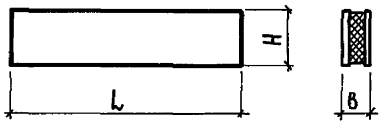
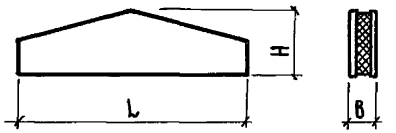
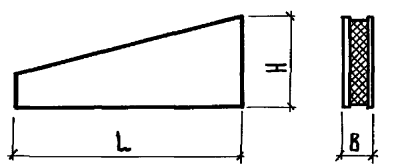
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

| Обозначение | Марка | Эскиз | Размеры, мм | | | Расход материалов | | | Масса, т | Назначение |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | L | H | B | Бетон, м³ | Сталь, кг | Утеплитель, м³ | | |
| 1481.1-400 — 06 | ПСТ 60.12.35 - ТМ |  | 5980 | 1180 | 350 | 1,1 | 64,1 | 1,4 | 2,9 | Самонесущая рядовая |
| — 07 | ПСТ 60.12.35 - ПМ | | | | | | | | 2,5 | |
| — 08 | ПСТ 60.12.40 - ТМ | | | | 400 | | 66,8 | 1,8 | 3,0 | |
| — 09 | ПСТ 60.12.40 - ПМ | | | | | | | | 2,6 | |
| — 10 | ПСТ 60.12.45 - ТМ | | | | 450 | | 71,1 | 2,1 | 3,1 | |
| — 11 | ПСТ 60.12.45 - ПМ | | | | | | 69,5 | | 2,7 | |
| 1481.1-500 — 06 | ПСТ 60.18.35 - ТМ | | | 1780 | 350 | 1,6 | 90,2 | 2,1 | 4,2 | |
| — 07 | ПСТ 60.18.35 - ПМ | | | | | | 87,5 | | 3,7 | |
| — 08 | ПСТ 60.18.40 - ТМ | | | | 400 | | 94,7 | 2,6 | 4,3 | |
| — 09 | ПСТ 60.18.40 - ПМ | | | | | | 92,0 | | 3,8 | |
| — 10 | ПСТ 60.18.45 - ТМ | | | | 450 | | 99,2 | 3,1 | 4,4 | |
| — 11 | ПСТ 60.18.45 - ПМ | | | | | | 96,5 | | 3,9 | |
| 1481.1-600 — 14 | ПСТ 10.24.35 - ТМ | | 980 | 2380 | 350 | 0,35 | 29,2 | 0,47 | 0,93 | Самонесущая простеночная |
| — 15 | ПСТ 10.24.35 - ПМ | | | | | | | | 0,81 | |
| — 18 | ПСТ 9.42.35 - ТМ | | 880 | 4180 | | 0,55 | 42,8 | 0,74 | 1,6 | |
| — 19 | ПСТ 9.42.35 - ПМ | | | | | | | | 1,3 | |
| — 22 | ПСТ 18.24.35 - ТМ | | 1780 | 2380 | | 0,64 | 43,8 | 0,85 | 1,7 | |
| — 23 | ПСТ 18.24.35 - ПМ | | | | | | | | 1,5 | |
| — 24 | ПСТ 10.24.40 - ТМ | | 980 | 2380 | 400 | 0,35 | 30,3 | 0,58 | 0,95 | |
| — 25 | ПСТ 10.24.40 - ПМ | | | | | | | | 0,83 | |
| — 26 | ПСТ 9.42.40 - ТМ | | 880 | 4180 | | 0,55 | 44,3 | 0,92 | 1,6 | |
| — 27 | ПСТ 9.42.40 - ПМ | | | | | | | | 1,3 | |
| — 28 | ПСТ 18.24.40 - ТМ | | 1780 | 2380 | | 0,64 | 45,4 | 1,06 | 1,8 | |
| — 29 | ПСТ 18.24.40 - ПМ | | | | | | | | 1,5 | |

| Обозначение | Марка | Эскиз | Размеры, мм | | | Расход материалов | | | Масса, т | Назначение |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | L | H | B | Бетон, м³ | Сталь, кг | Утеплитель, м³ | | |
| 1481.1-600-30 | ПСТ 10.24.45-ТМ |  | 980 | 2380 | 450 | 0,35 | 31,4 | 0,7 | 0,98 | Самонесущая простеночная |
| -31 | ПСТ 10.24.45-ПМ | | | | | | | | 0,86 | |
| -32 | ПСТ 9.42.45-ТМ | | 880 | 4180 | | 0,55 | 45,8 | 1,1 | 1,6 | |
| -33 | ПСТ 9.42.45-ПМ | | | | | | | | 1,4 | |
| -34 | ПСТ 18.24.45-ТМ | | 1780 | 2380 | | 0,64 | 47,0 | 1,27 | 1,8 | |
| -35 | ПСТ 18.24.45-ПМ | | | | | | | | 1,5 | |
| 1481.1-700-18 | ПСТ 30.12.35-ТМ | | 2980 | 1180 | 350 | 0,53 | 29,3 | 0,69 | 1,4 | |
| -19 | ПСТ 30.12.35-ПМ | | | | | | | | 1,2 | |
| -22 | ПСТ 15.12.35-ТМ | | 1480 | | | 0,26 | 20,3 | 0,34 | 0,69 | |
| -23 | ПСТ 15.12.35-ПМ | | | | | | | | 0,61 | |
| -26 | ПСТ 12.12.35-ТМ | | 1180 | | | 0,21 | 19,4 | 0,27 | 0,56 | |
| -27 | ПСТ 12.12.35-ПМ | | | | | | | | 0,49 | |
| -30 | ПСТ 6.12.35-ТМ | | 580 | | | 0,10 | 12,6 | 0,13 | 0,27 | |
| -31 | ПСТ 6.12.35-ПМ | | | | | | | | 0,23 | |
| -32 | ПСТ 30.12.40-ТМ | | 2980 | | 400 | 0,53 | 30,6 | 0,86 | 1,4 | |
| -33 | ПСТ 30.12.40-ПМ | | | | | | | | 1,3 | |
| -34 | ПСТ 15.12.40-ТМ | | 1480 | | | 0,26 | 21,1 | 0,42 | 0,71 | |
| -35 | ПСТ 15.12.40-ПМ | | | | | | | | 0,62 | |
| -36 | ПСТ 12.12.40-ТМ | | 1180 | | | 0,21 | 20,2 | 0,34 | 0,57 | |
| -37 | ПСТ 12.12.40-ПМ | | | | | | | | 0,51 | |
| -38 | ПСТ 6.12.40-ТМ | | 580 | | | 0,10 | 13,1 | 0,16 | 0,27 | |
| -39 | ПСТ 6.12.40-ПМ | | | | | | | | 0,24 | |
| -40 | ПСТ 30.12.45-ТМ | | 2980 | | 450 | 0,53 | 32,8 | 1,0 | 1,5 | |
| -41 | ПСТ 30.12.45-ПМ | | | | | | 32,0 | | 1,3 | |

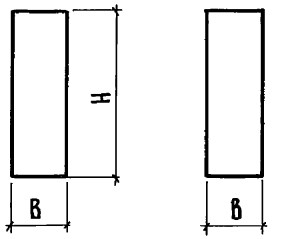


Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

| Обозначение | Марка | Эскиз | Размеры, мм | | | Расход материалов | | | Масса, т | Назначение |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | L | H | B | Бетон, м³ | Сталь, кг | Утеплитель, м³ | | |
| 1481.1-700 — 42 | ПСТ 15.12.45-ТМ |  | 1480 | 1180 | 450 | 0,26 | 21,9 | 0,51 | 0,73 | Самонесущая простеночная |
| — 43 | ПСТ 15.12.45-ПМ | | | | | | | | 0,64 | |
| — 44 | ПСТ 12.12.45-ТМ | | 1180 | | | 0,21 | 21,0 | 0,40 | 0,58 | |
| — 45 | ПСТ 12.12.45-ПМ | | | | | | | | 0,52 | |
| — 46 | ПСТ 6.12.45-ТМ | | 580 | | | 0,10 | 13,6 | 0,19 | 0,28 | |
| — 47 | ПСТ 6.12.45-ПМ | | | | | | | | 0,25 | |
| 1481.1-800 — 06 | ПСТ 60.16,5.35-ТМ-Ф |  | 5980 | 1650 | 350 | 1,1 | 69,5 | 1,5 | 3,0 | Самонесущая трапецеидальная фронтонная |
| — 07 | ПСТ 60.16,5.35-ПМ-Ф | | | | | | | | 2,6 | |
| — 08 | ПСТ 60.16,5.40-ТМ-Ф | | | | 400 | | 74,6 | 1,9 | 3,1 | |
| — 09 | ПСТ 60.16,5.40-ПМ-Ф | | | | | | 73,0 | | 2,7 | |
| — 10 | ПСТ 60.16,5.45-ТМ-Ф | | | | 450 | | 78,1 | 2,2 | 3,2 | |
| — 11 | ПСТ 60.16,5.45-ПМ-Ф | | | | | | 76,5 | | 2,7 | |
| 1481.1-900 — 12 | ПСТ 60.21.35-ТМ-ФЛ |  | 5980 | 2100 | 350 | 1,2 | 69,8 | 1,6 | 3,2 | |
| — 13 | ПСТ 60.21.35-ПМ-ФЛ | | | | | | 68,2 | | 2,8 | |
| — 14 | ПСТ 60.21.35-ТМ-ФП | | | | | | 69,8 | | 3,2 | |
| — 15 | ПСТ 60.21.35-ПМ-ФП | | | | | | 68,2 | | 2,8 | |
| — 16 | ПСТ 60.21.40-ТМ-ФЛ | | | | 400 | | 73,0 | 2,0 | 3,3 | |
| — 17 | ПСТ 60.21.40-ПМ-ФЛ | | | | | | | | 2,9 | |
| — 18 | ПСТ 60.21.40-ТМ-ФП | | | | | | | | 3,3 | |
| — 19 | ПСТ 60.21.40-ПМ-ФП | | | | | | | | 2,9 | |
| — 20 | ПСТ 60.21.45-ТМ-ФЛ | | | | 450 | | 76,2 | 2,4 | 3,4 | |
| — 21 | ПСТ 60.21.45-ПМ-ФЛ | | | | | | | | 3,0 | |
| — 22 | ПСТ 60.21.45-ТМ-ФП | | | | | | | | 3,4 | |
| — 23 | ПСТ 60.21.45-ПМ-ФП | | | | | | | | 3,0 | |

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

# Номенклатура угловых блоков

| Обозначение | Марка | Эскиз | Размеры, мм | | Расход материалов | | | Масса, т | Назначение |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | H | B | Бетон, м³ | Сталь, кг | Цем.-песчаный раствор, м³ | | |
| 1481.1-010 | УБ 6.24 |  | 580 | 240 | 0,02 | 0,27 | 0,01 | 0,04 | Самонесущие стены В = 250 |
| —01 | УБ 9.24 | | 880 | | 0,04 | 0,27 | 0,01 | 0,06 | |
| 1481.1-020 | УБ 12.24 | | 1180 | | 0,05 | 1,2 | 0,02 | 0,09 | |
| —01 | УБ 18.24 | | 1780 | | 0,07 | 1,9 | 0,03 | 0,13 | |
| 1481.1-010—02 | УБ 6.29 | | 580 | 290 | 0,04 | 0,27 | 0,01 | 0,06 | Самонесущие стены В = 300 |
| —03 | УБ 9.29 | | 880 | | 0,05 | 0,27 | 0,02 | 0,09 | |
| 1481.1-020—02 | УБ 12.29 | | 1180 | | 0,07 | 1,4 | 0,02 | 0,11 | |
| —03 | УБ 18.29 | | 1780 | | 0,11 | 1,9 | 0,04 | 0,19 | |
| 1481.1-010—04 | УБ 6.34 | | 580 | 340 | 0,05 | 0,27 | 0,01 | 0,08 | Самонесущие стены В = 350 |
| —05 | УБ 9.34 | | 880 | | 0,08 | 0,47 | 0,02 | 0,12 | |
| 1481.1-020—04 | УБ 12.34 | | 1180 | | 0,11 | 1,7 | 0,03 | 0,17 | |
| —05 | УБ 18.34 | | 1780 | | 0,16 | 2,2 | 0,05 | 0,26 | |
| 1481.1-010—06 | УБ 6.39 | | 580 | 390 | 0,07 | 0,47 | 0,02 | 0,10 | Самонесущие стены В=400 Несущие стены В=250 |
| —07 | УБ 9.39 | | 880 | | 0,11 | 0,47 | 0,02 | 0,15 | |
| 1481.1-020—06 | УБ 12.39 | | 1180 | | 0,14 | 1,7 | 0,03 | 0,20 | |
| —07 | УБ 18.39 | | 1780 | | 0,22 | 2,5 | 0,05 | 0,32 | |
| 1481.1-010—08 | УБ 6.44 | | 580 | 440 | 0,09 | 0,47 | 0,02 | 0,13 | Самонесущие стены В=450 Несущие стены В=300 |
| —09 | УБ 9.44 | | 880 | | 0,14 | 0,47 | 0,03 | 0,20 | |
| 1481.1-020—08 | УБ 12.44 | | 1180 | | 0,19 | 1,9 | 0,04 | 0,27 | |
| —09 | УБ 18.44 | | 1780 | | 0,28 | 2,9 | 0,06 | 0,40 | |



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

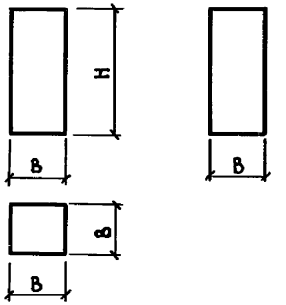
| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд. | Котов | |
| Н.контр. | Кузьмина | |
| ГИП | Юдин | |
| Рук.гр. | Рабинович | |
| Инженер | Епанешникова | |
| Проверил | Юдин | |

1481.0-003НИ

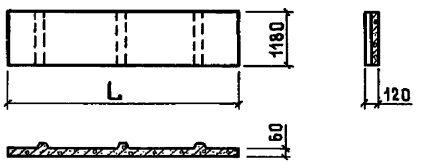
Номенклатура угловых блоков и панелей ограждающих стенок

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

| Обозначение | Марка | Эскиз | Размеры, мм | | Расход материалов | | | Масса, т | Назначение |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | H | B | Бетон, м³ | Сталь, кг | Цем.-песчаный раствор, м³ | | |
| 1481.1-010-10 | УБ 6.49 |  | 580 | 490 | 0,12 | 0,47 | 0,02 | 0,16 | Несущие стены B=350 |
| -11 | УБ 9.49 | | 880 | | 0,18 | 0,47 | 0,03 | 0,24 | |
| 1481.1-020-10 | УБ 12.49 | | 1180 | | 0,24 | 2,2 | 0,04 | 0,27 | |
| 1481.1-010-12 | УБ 6.54 | | 580 | 540 | 0,15 | 0,47 | 0,02 | 0,19 | Несущие стены B=400 |
| -13 | УБ 9.54 | | 880 | | 0,22 | 0,47 | 0,04 | 0,30 | |
| 1481.1-020-11 | УБ 12.54 | | 1180 | | 0,30 | 2,4 | 0,05 | 0,40 | |
| 1481.1-010-14 | УБ 6.59 | | 580 | 590 | 0,17 | 0,47 | 0,03 | 0,23 | Несущие стены B=450 |
| -15 | УБ 9.59 | | 880 | | 0,27 | 0,75 | 0,04 | 0,35 | |
| 1481.1-020-12 | УБ 12.59 | | 1180 | | 0,36 | 2,4 | 0,05 | 0,46 | |

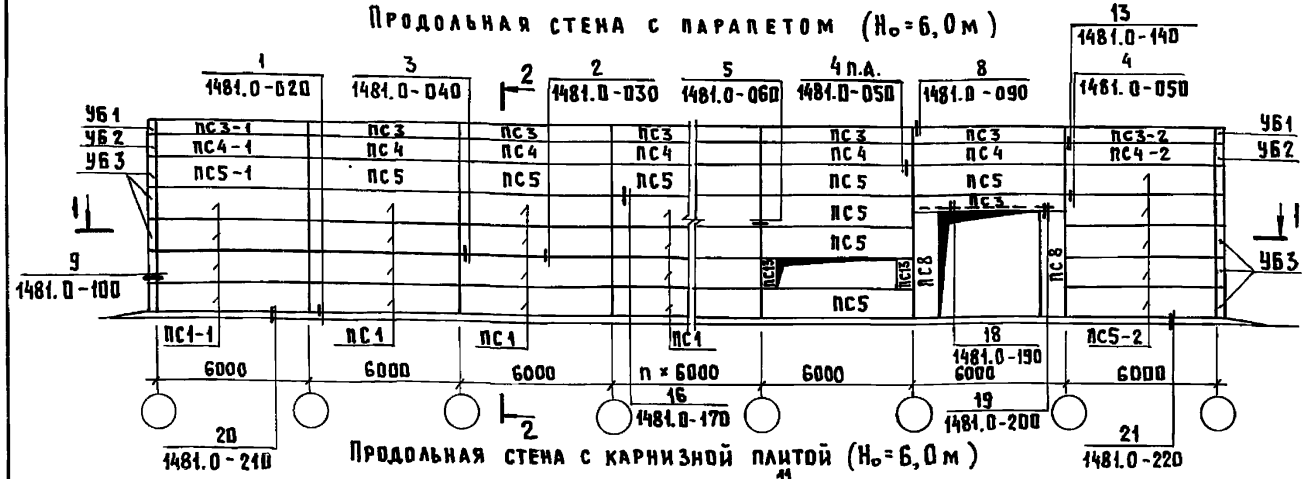
## Номенклатура панелей ограждающих стенок

| Обозначение | Марка | Эскиз | L, мм | Расход материалов | | Масса, т |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Бетон, м³ | Сталь, кг | |
| 1481.1-030 | СО 25.12.12 |  | 2450 | 0,20 | 10,6 | 0,48 |
| -01 | СО 27.12.12 | | 2700 | 0,22 | 11,3 | 0,53 |

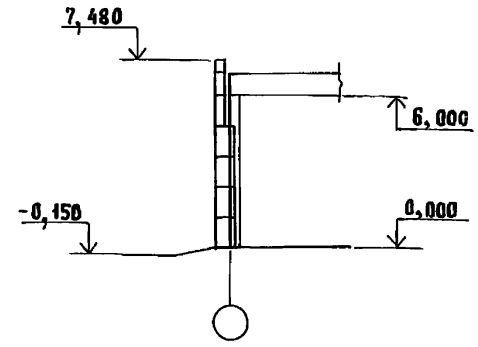


Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

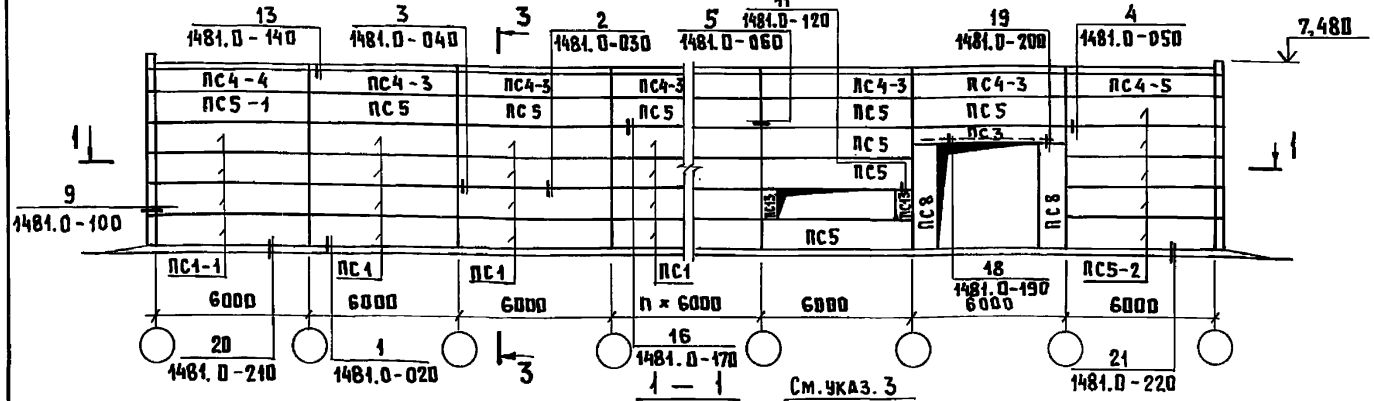
## Продольная стена с парапетом ($H_o$=6,0 м)



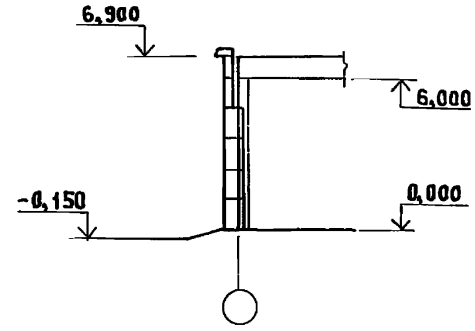

## 2 — 2




## Продольная стена с карнизной плитой ($H_o$=6,0 м)

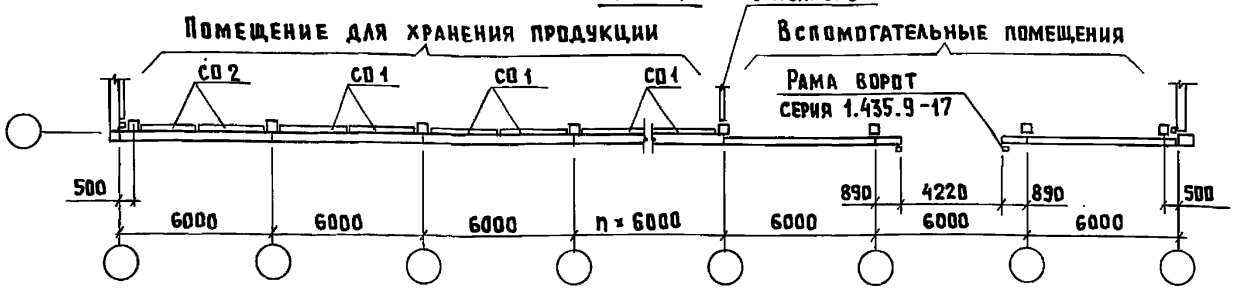



## 3 — 3




## 1 — 1

См. указ. 3




1. Рама ворот 3×3 (см. лист 4) и фахверки торцовых стен разрабатываются в конкретном проекте.
2. На схемах расположения панели стен имеют условную марку. Ведомость панелей стен см. на листе 5.
3. Конструкция внутренних стен помещений для хранения продукции разрабатывается в конкретном проекте.
4. При нулевой привязке внутренней грани самонесущих панелей узел 13 заменяется на узел 14 (документ 1481.0-150).

| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд. | Котов | |
| Гл.констр. | Цудечкис | |
| Н.контр. | Кузьмина | |
| ГИП | Юдин | |
| Инженер | Еланешникова | |
| Проверил | Варгина | |

**1481.0-010**

Примеры схем расположения панелей стен для зданий высотой $H_o$ равной 6,0 м; 4,8 м и 3,6 м

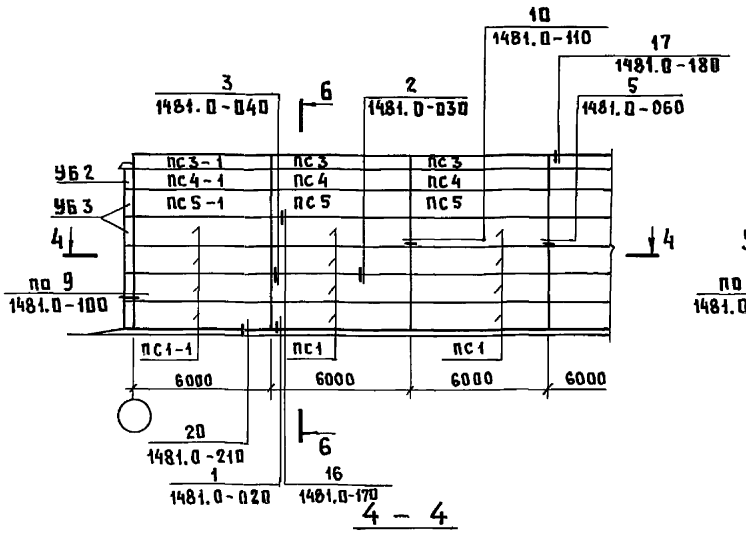
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 5 |

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

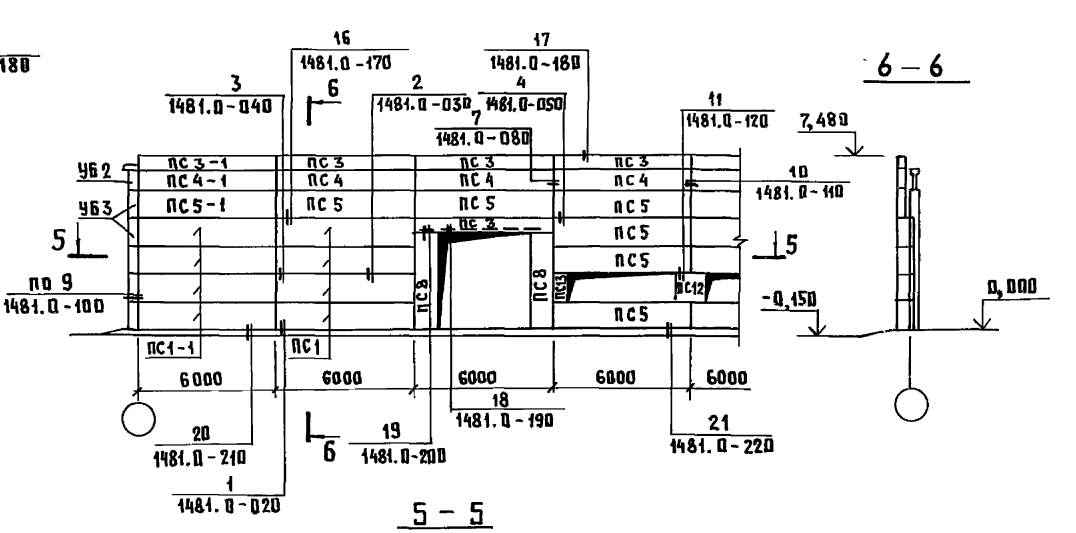
Копир. Лихачева 22146-01 20 Формат А3

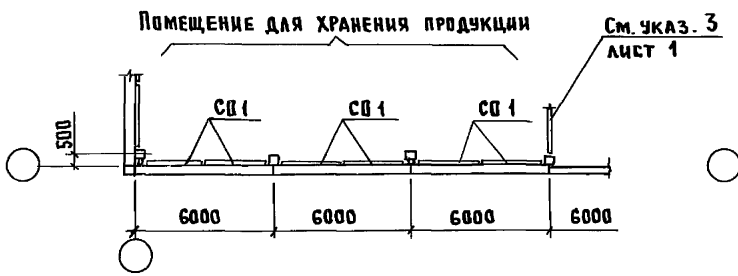
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

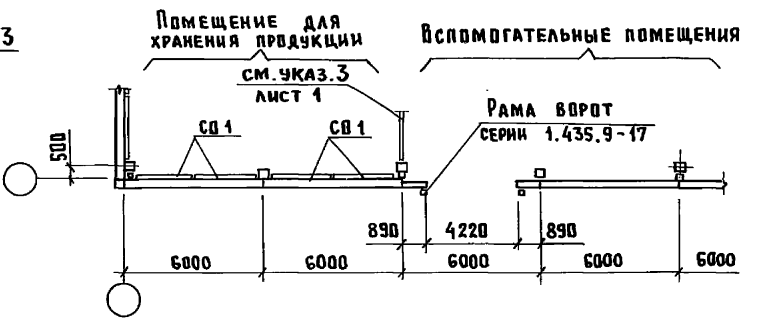
## Торцовая стена глухая ($H_0$ = 6,0 м)



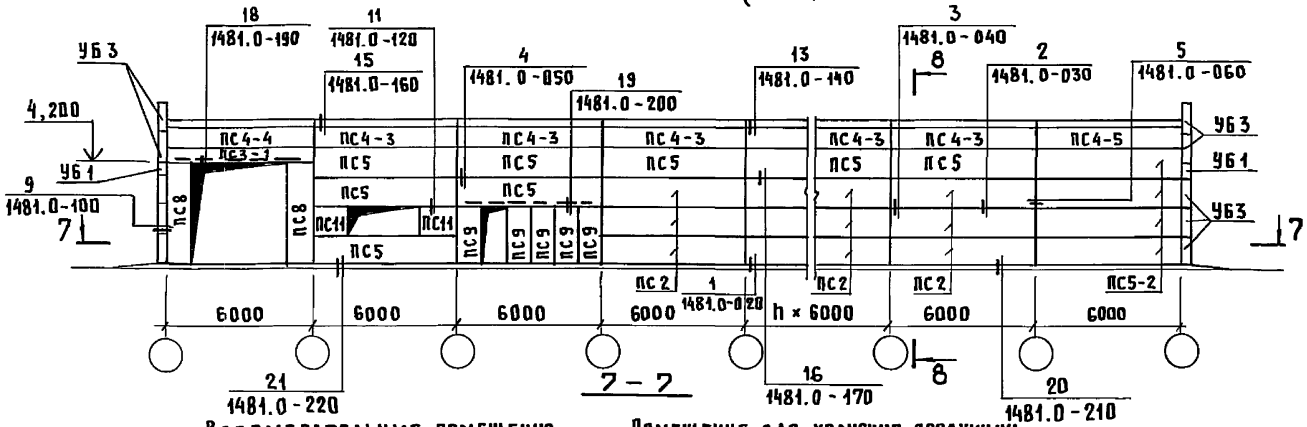

## Торцовая стена с оконными и воротными проемами ($H_0$ = 6,0 м)



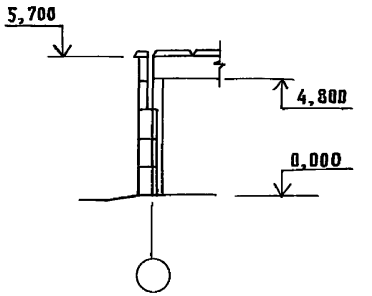



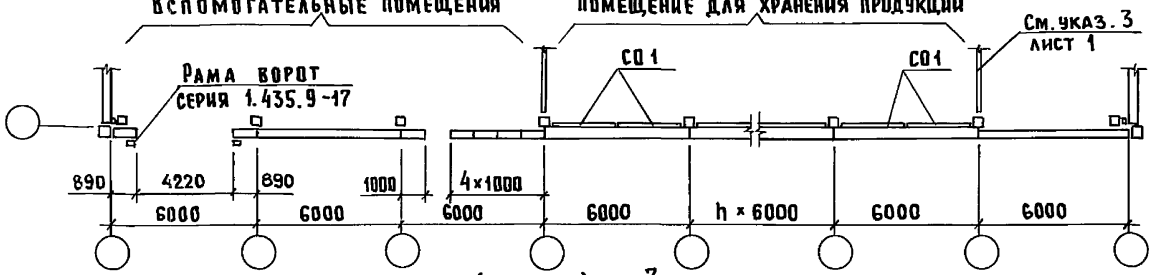
## Продольная стена ($H_o$ = 4,8м)



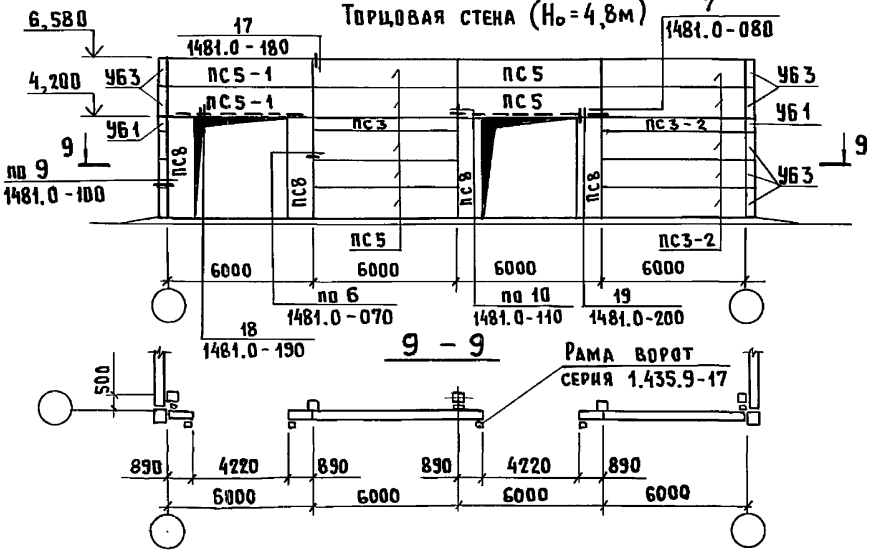

## 8 - 8




## Вспомогательные помещения — Помещение для хранения продукции



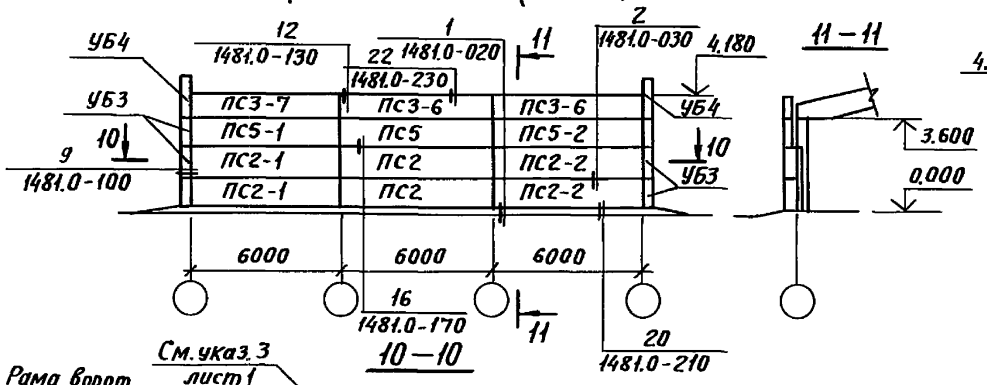

## Торцовая стена ($H_o$ = 4,8м)



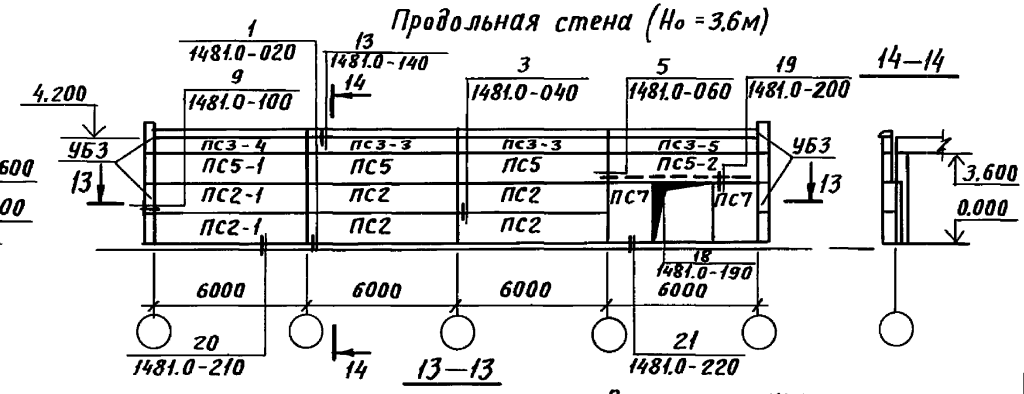

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 1481.0-010 | Лист 3 |
| Лихачева | 22146-01 22 | Формат А3 | |

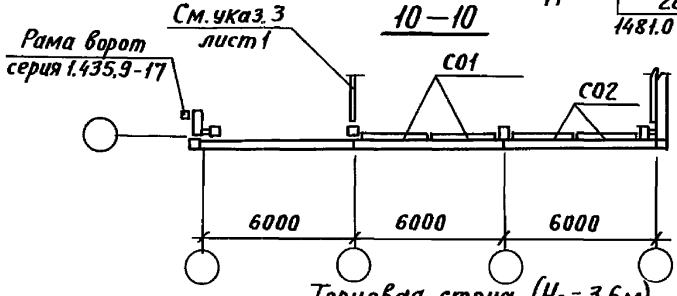
## Продольная стена (Н₀=3,6м)




## Продольная стена (Н₀=3,6м)

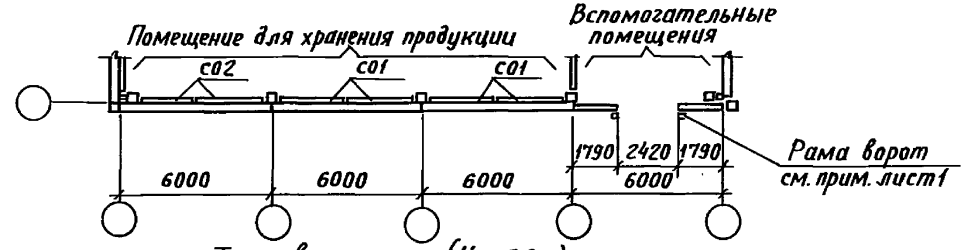



## 10—10

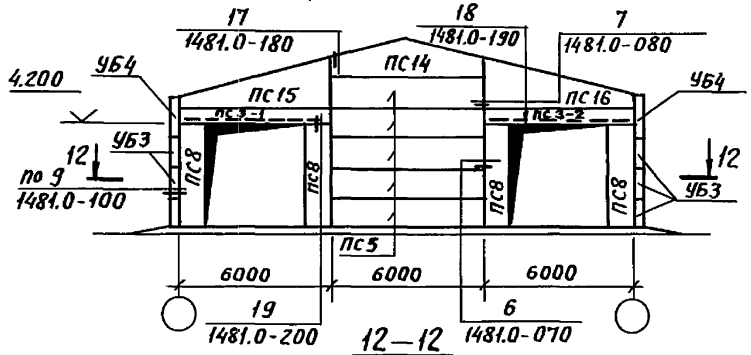



## Помещение для хранения продукции

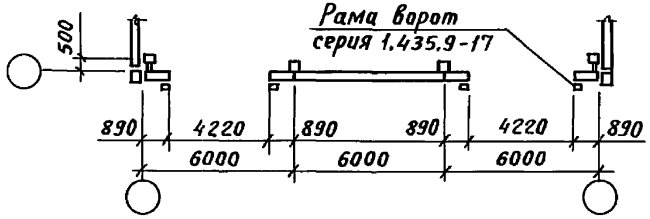
## Вспомогательные помещения



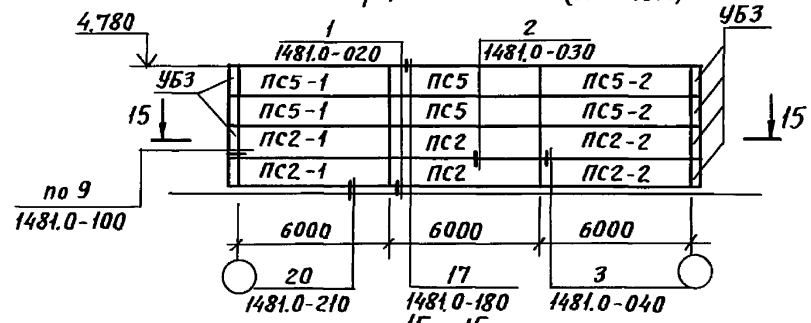

## Торцовая стена (Н₀=3,6м)



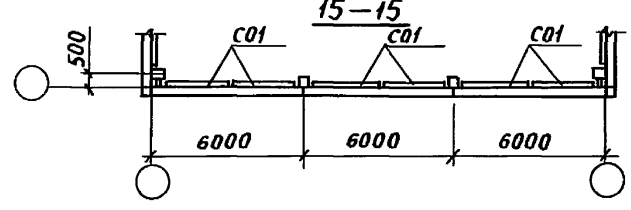

## 12—12




## Торцовая стена (Н₀=3,6м)




## 15—15




Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Пров. Тиш 20.12.90г Кон. Кобзухов

1481.0-010

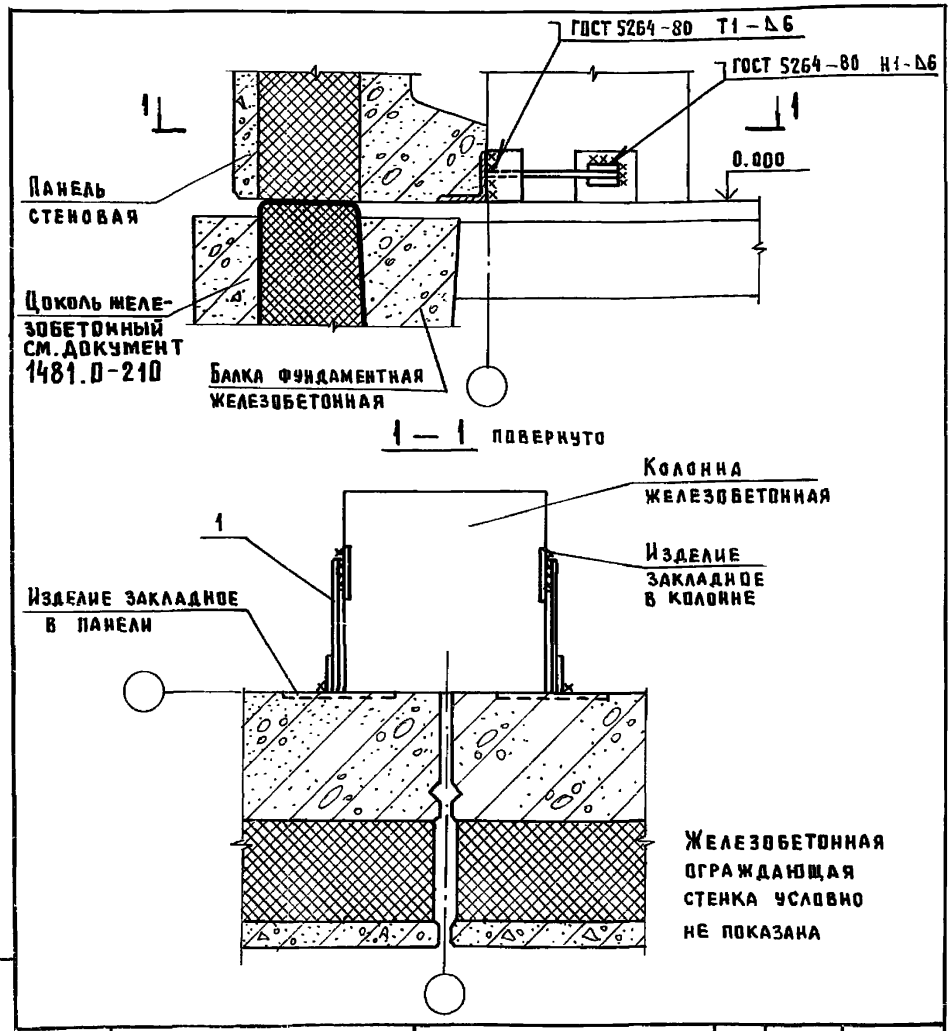
Лист 4

22146-01 23

| Марка по схеме расположения | Наименование | Назначение | |
|---|---|---|---|
| | Панели стеновые | | |
| ПС 1 | ПСТ 60.12 - 1 | Несущая рядовая | |
| ПС 2 | ПСТ 60.12 - 2 | | |
| ПС 3 | ПСТ 60.6 | Рядовая | Для самонесущих стен |
| ПС 4 | ПСТ 60.9 | | |
| ПС 5 | ПСТ 60.12 | | |
| ПС 6 | ПСТ 60.18 | | |
| ПС 7 | ПСТ 18.24 | Простеночная | |
| ПС 8 | ПСТ 9.42 | | |
| ПС 9 | ПСТ 10.24 | | |
| ПС 10 | ПСТ 30.12 | | |
| ПС 11 | ПСТ 15.12 | | |
| ПС 12 | ПСТ 12.12 | | |
| ПС 13 | ПСТ 6.12 | | |
| ПС 14 | ПСТ 60.16,5 - Ф | Фронтонная | |
| ПС 15 | ПСТ 60.21 - ФЛ | | |
| ПС 16 | ПСТ 60.21 - ФП | | |
| ПС 1-1 | ПСТ 60.12 - 1-а | Несущая крайняя | |
| ПС 1-2 | ПСТ 60.12 - 1-б | | |
| ПС 2-1 | ПСТ 60.12 - 2-а | | |
| ПС 2-2 | ПСТ 60.12 - 2-б | | |
| ПС 3-1 | ПСТ 60.6 - а | Крайняя | Для самонесущих стен |
| ПС 3-2 | ПСТ 60.6 - б | | |
| ПС 3-3 | ПСТ 60.6 - в | Подкарнизная рядовая | |
| ПС 3-4 | ПСТ 60.6 - г | Подкарнизная крайняя | |
| ПС 3-5 | ПСТ 60.6 - д | | |
| ПС 3-6 | ПСТ 60.6 - е | Подкарнизная рядовая | |
| ПС 3-7 | ПСТ 60.6 - ж | Подкарнизная крайняя | |
| ПС 3-8 | ПСТ 60.6 - и | | |
| ПС 4-1 | ПСТ 60.9 - а | Крайняя | |
| ПС 4-2 | ПСТ 60.9 - б | | |
| ПС 4-3 | ПСТ 60.9 - в | Подкарнизная рядовая | |
| ПС 4-4 | ПСТ 60.9 - г | Подкарнизная крайняя | |
| ПС 4-5 | ПСТ 60.9 - д | | |
| ПС 4-6 | ПСТ 60.9 - е | Подкарнизная рядовая | |
| ПС 4-7 | ПСТ 60.9 - ж | Подкарнизная крайняя | |
| ПС 4-8 | ПСТ 60.9 - и | | |
| ПС 5-1 | ПСТ 60.12 - а | Крайняя | |
| ПС 5-2 | ПСТ 60.12 - б | | |
| ПС 6-1 | ПСТ 60.18 - а | | |
| ПС 6-2 | ПСТ 60.18 - б | | |
| | Блоки угловые | | |
| УБ 1 | УБ 6 | | |
| УБ 2 | УБ 9 | | |
| УБ 3 | УБ 12 | | |
| УБ 4 | УБ 18 | | |
| | Панели ограждающих стенок | | |
| СО 1 | СО 27.12.12 | | |
| СО 2 | СО 25.12.12 | | |

1. Структуру условного обозначения (марок) панелей см. документ 1481.0-000 ПЗ п.2.2.1.
2. В графе „Наименование" таблицы в марках панелей условно опущены обозначения толщины панелей, вида бетона и утеплителя.
3. В надоконных и подоконных панелях стен в конкретном проекте предусмотреть деревянные пробки для крепления оконной рамы (см. документ 1481.0-390, 1481.0-400)

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




| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Сборочные единицы | | | |
| 1 | 1481.0-310 | Изделие соединительное МС1 | 2 | 1,4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Котов | | |
| Гл.констр. | Цудечкис | | |
| Н.контр. | Кузьмина | | |
| Гл.спец. | Люхина | | |
| Инженер | Еланешникова | | |
| Проверил | Люхина | | |

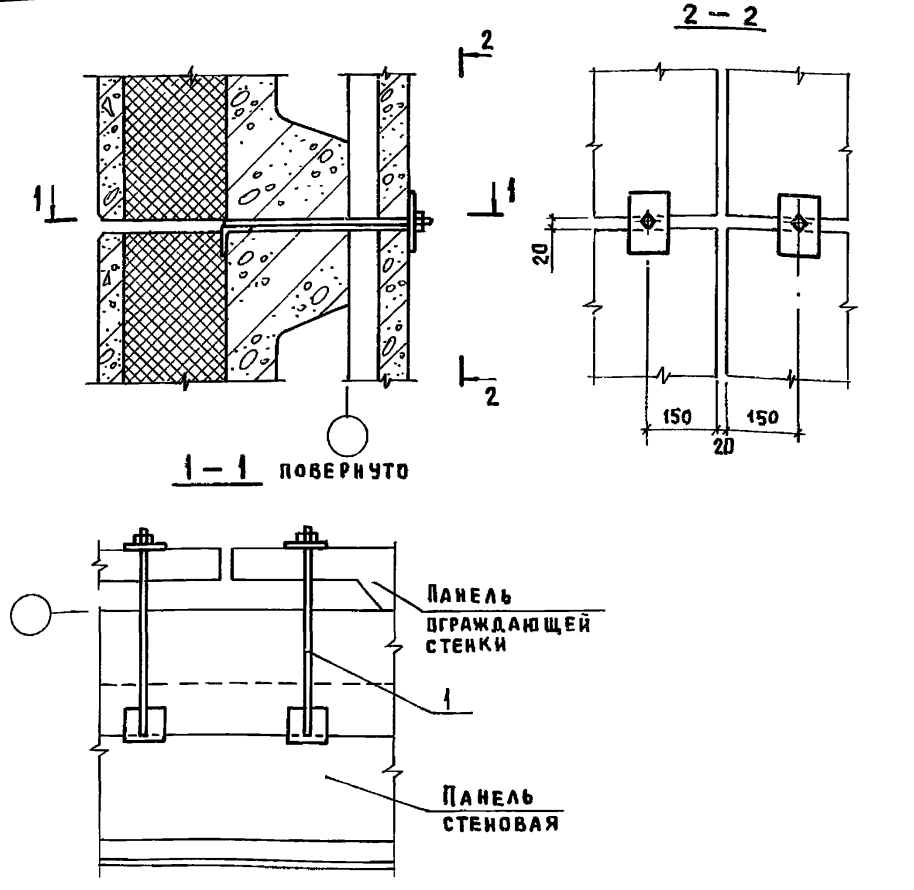
1481.0-020

Узел 1

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4




| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Сборочные единицы | | | |
| 1 | 1481.0-320 | Изделие соединительное МС5 | 2 | 1,3 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Котов | | |
| Гл.констр. | Цудечкис | | |
| Н.контр. | Кузьмина | | |
| Гл.спец. | Люхина | | |
| Инженер | Еланешникова | | |
| Проверил | Люхина | | |

1481.0-030

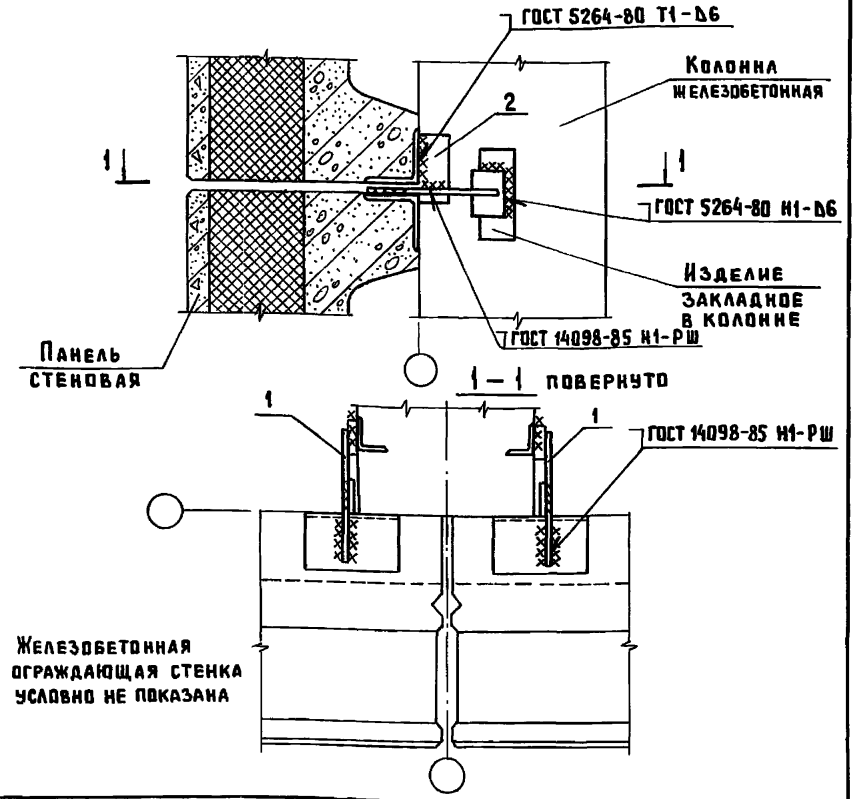
Узел 2

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копир. Лихачева 22146-01 25 Формат А4

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




| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Сборочные единицы | | | |
| 1 | 1481.0-310-02 | Изделие соединительное МС3 | 2 | 1,1 | |
| | | Детали | | | |
| 2 | 1481.0-041 | Лист 6-6×60×120 ГОСТ 19903-74 / 8 Ст3кп2 ГОСТ 14637-79 | 2 | 0,34 | Бч |

| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд. | Котов | |
| Гл.констр. | Цудечкис | |
| Н.контр. | Кузьмина | |
| Гл.спец. | Люхина | |
| Инженер | Еланешникова | |
| Проверил | Варгина | |

1481.0-040

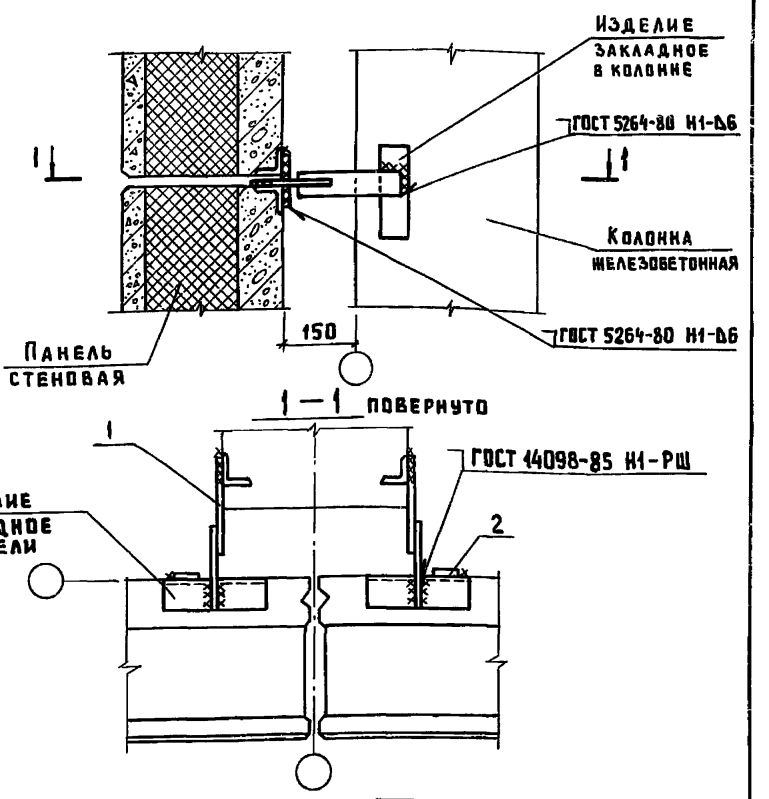
Узел 3

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

Формат А4




| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Сборочные единицы | | | |
| 1 | 1481.0-310-03 | Изделие соединительное МС4 | 2 | 0,77 | |
| | | Детали | | | |
| 2 | 1481.0-051 | Лист 6-6×60×100 ГОСТ 19903-74 / 8 Ст3кп2 ГОСТ 14637-79 | 2 | 0,28 | Бч |

| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд. | Котов | |
| Гл.констр. | Цудечкис | |
| Н.контр. | Кузьмина | |
| Гл.спец. | Люхина | |
| Инженер | Еланешникова | |
| Проверил | Варгина | |

1481.0-050

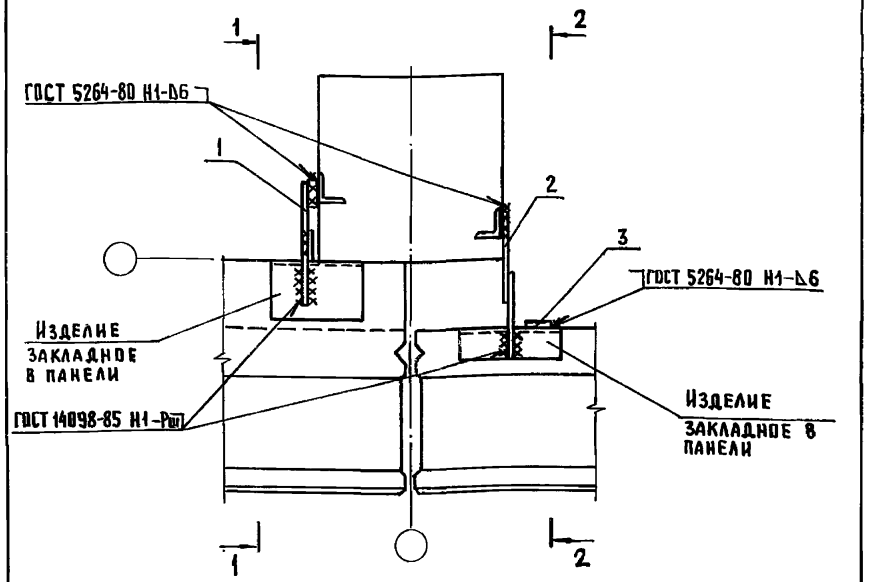
Узел 4

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

Копир. Лихачева 22146-01 26 Формат А4




| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Сборочные единицы** | | | |
| 1 | 1481.0-310-02 | Изделие соединительное МС3 | 1 | 1,1 | |
| 2 | 1481.0-310-03 | Изделие соединительное МС4 | 1 | 0,77 | |
| | | | | | |
| | | **Детали** | | | |
| 3 | 1481.0-061 | Лист 6-6×60×180 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп2 ГОСТ 14637-79 | 1 | 0,28 | Бч |
| 4 | 1481.0-062 | Лист 6-6×60×120 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп2 ГОСТ 14637-79 | 1 | 0,34 | Бч |

| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд. | Котов | |
| Гл.констр. | Цудечкис | |
| Н.контр. | Кузьмина | |
| Гл.спец. | Люхина | |
| Инженер | Епанешникова | |
| Проверил | Варгина | |

1481.0-060

Узел 5

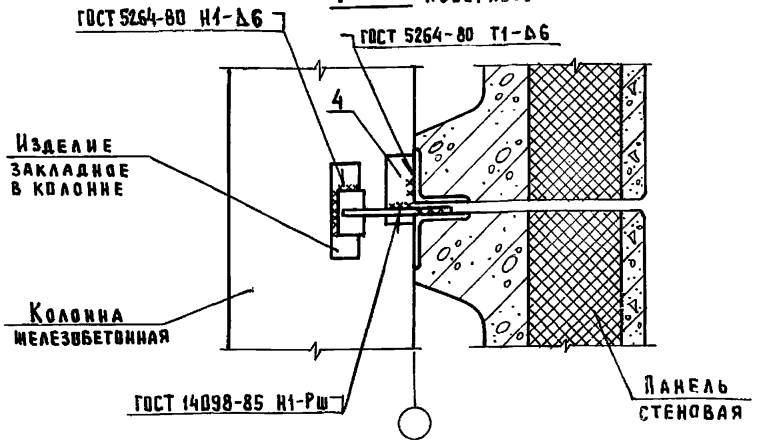
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

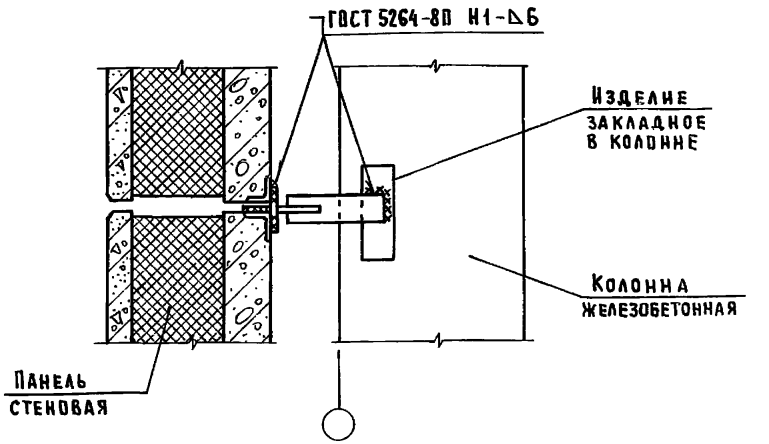
Формат А4

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

1 — 1 повернуто




2 — 2 повернуто

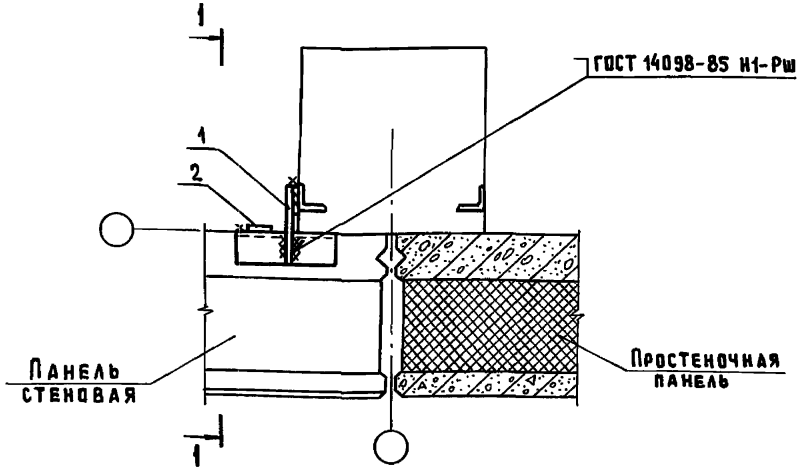


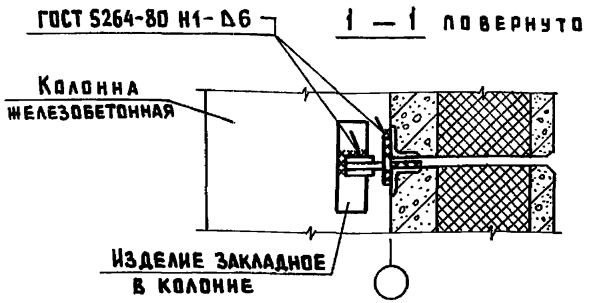

Железобетонная ограждающая стенка условно не показана

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

1481.0-060

Лист 2




| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Сборочные единицы | | | |
| 1 | 1481.0-310-01 | Изделие соединительное МС2 | 1 | 0,96 | |
| | | Детали | | | |
| 2 | 1481.0-071 | Лист Б-6×60×100 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп2 ГОСТ 14637-79 | 1 | 0,28 | Бч |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Котов | | |
| Гл.констр. | Цудечкис | | |
| Н.контр. | Кузьмина | | |
| Гл.спец. | Люхина | | |
| Инженер | Еланешникова | | |
| Проверил | Люхина | | |

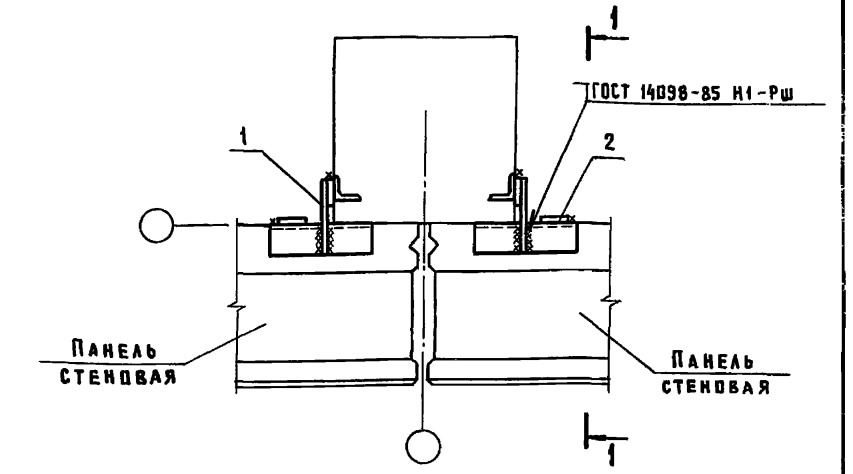
1481.0-070

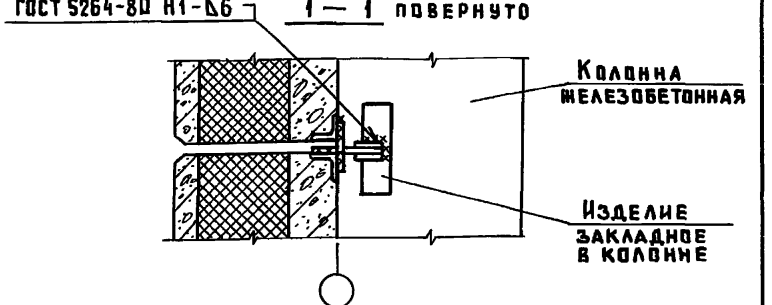
Узел 6

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4




| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Сборочные единицы | | | |
| 1 | 1481.0-310-01 | Изделие соединительное МС2 | 2 | 0,96 | |
| | | Детали | | | |
| 2 | 1481.0-081 | Лист Б-6×60×100 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп2 ГОСТ 14637-79 | 2 | 0,28 | Бч |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Котов | | |
| Гл.констр. | Цудечкис | | |
| Н.контр. | Кузьмина | | |
| Гл.спец. | Люхина | | |
| Инженер | Еланешникова | | |
| Проверил | Люхина | | |

1481.0-080

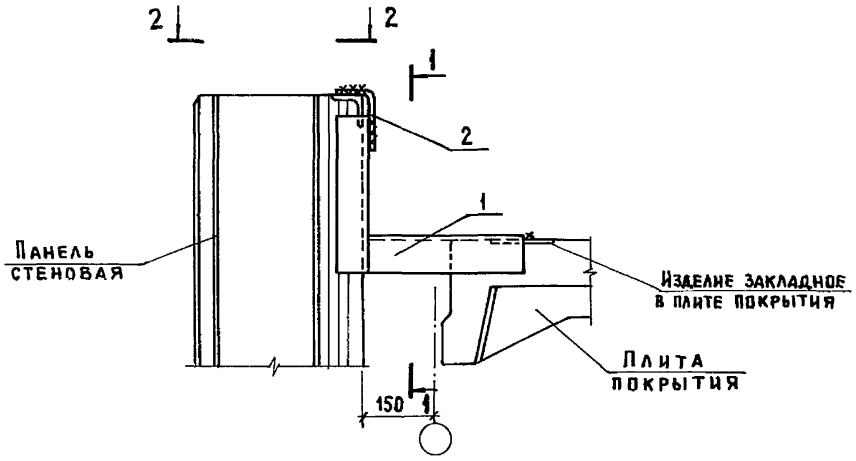
Узел 7

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копир. Лихачева 22146-01 28 Формат А4

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




| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Сборочные единицы | | | |
| 1 | 1481.0-320-02 | Изделие соединительное МС7 | 1 | 4,8 | |
| | | Детали | | | |
| 2 | 1481.0-340 | Изделие соединительное МС9 | 2 | 0,39 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Котов | | |
| Гл.констр. | Цудечкис | | |
| Н.контр. | Кузьмина | | |
| Гл.спец. | Люхина | | |
| Инженер | Еланешникова | | |
| Проверил | Люхина | | |

1481.0-090

Узел 8

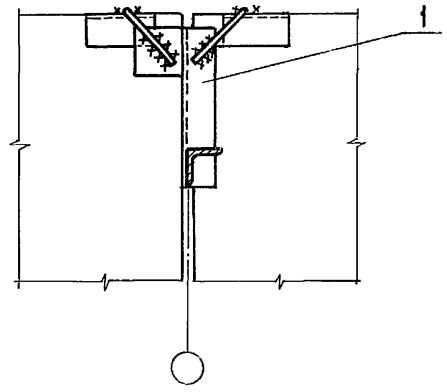
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

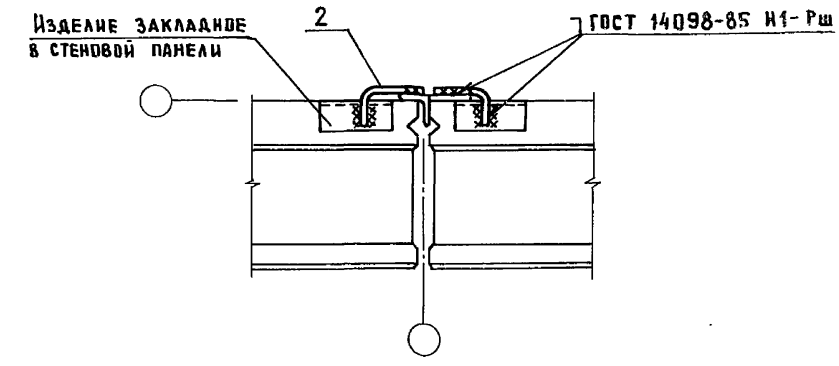
Формат А4

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

1 — 1




2 — 2 повернуто

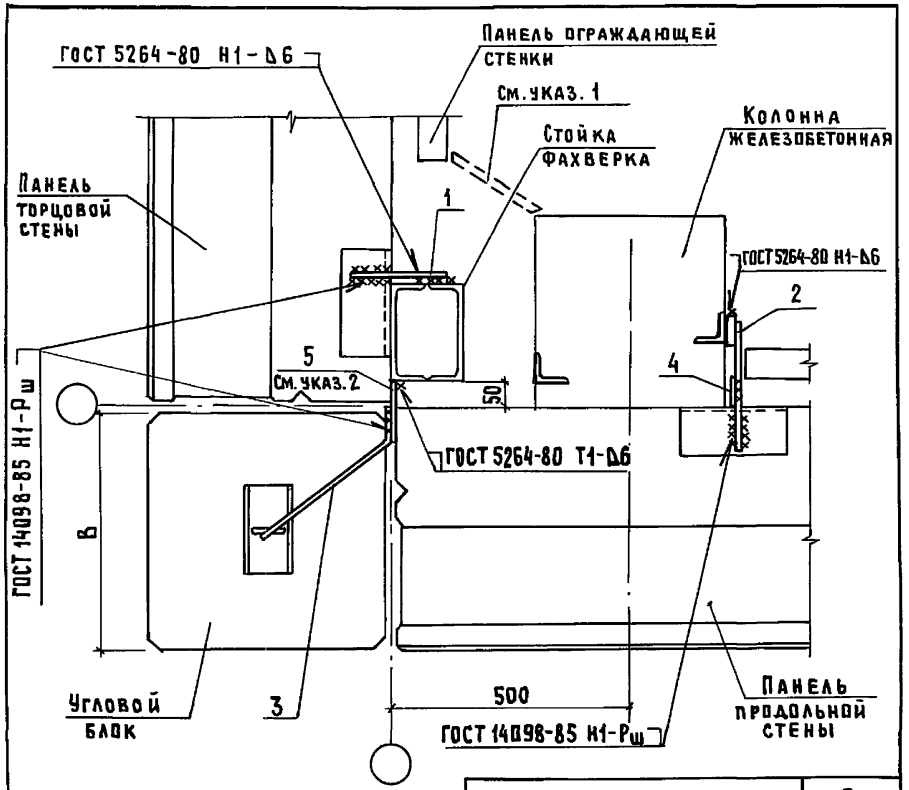



1481.0-090

Лист 2

Копир. Лихачева 22146-01 29 Формат А4

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




1. Съемный щит из досок δ=25мм. Устанавливается при засыпке продукции на хранение.
2. Деталь поз. 5 приварить к стойке фахверка до монтажа панелей.

| Обозначение | В, мм |
|---|---|
| 1481.0-100 | 390 |
| – 01 | 440 |
| – 02 | 490 |
| – 03 | 540 |
| – 04 | 590 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Котов | | |
| Гл.констр. | Цудечкис | | |
| Н. контр. | Кузьмина | | |
| Гл.спец. | Люхина | | |
| Инженер | Епанешникова | | |
| Проверил | Люхина | | |

1481.0-100

Узел 9

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

Формат А4

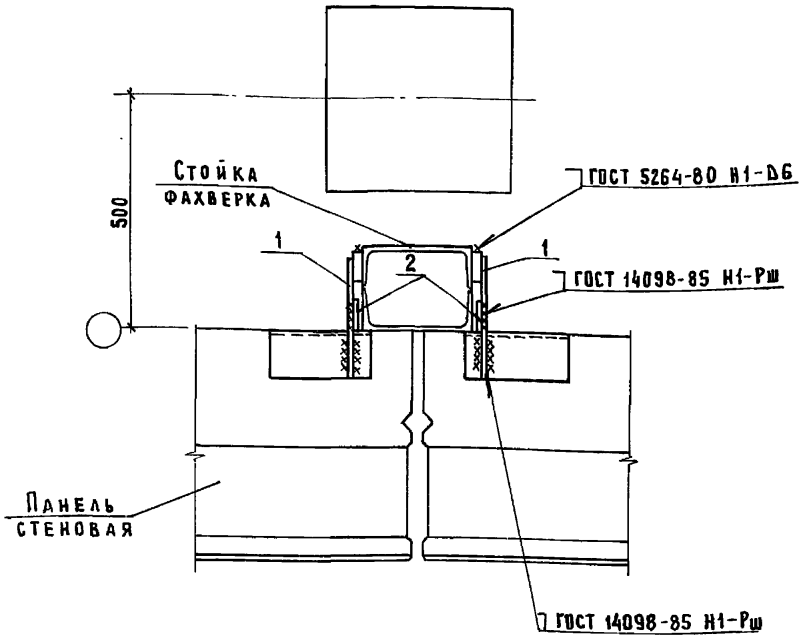
| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Количество на исполнение 1481.0-100 – | 01 | 02 | 03 | 04 | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Сборочные единицы | | | | | | | |
| 1 | 1481.0-310-01 | Изделие соединительное МС2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,39 | |
| 2 | -02 | Изделие соединительное МС3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1,1 | |
| | | Детали | | | | | | | |
| 3 | 1481.0-330-03 | Изделие соединительное МС8-4 | 1 | | | | | 0,24 | |
| | -04 | Изделие соединительное МС8-5 | | 1 | | | | 0,26 | |
| | -05 | Изделие соединительное МС8-6 | | | 1 | | | 0,28 | |
| | -06 | Изделие соединительное МС8-7 | | | | 1 | | 0,31 | |
| | -07 | Изделие соединительное МС8-8 | | | | | 1 | 0,32 | |
| 4 | 1481.0-101 | Лист 5-6×60×120 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп2 ГОСТ 14637-79 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,34 | 6Ч |
| 5 | 1481.0-102 | Лист 5-6×120×120 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп2 ГОСТ 14637-79 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,68 | 6Ч |

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

1481.0-100

Лист 2

Формат А4

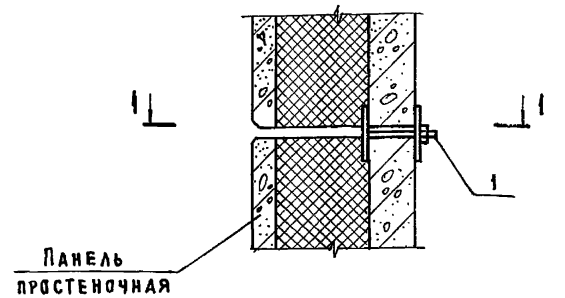



| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Сборочные единицы | | | |
| 1 | 1481.0-340-01 | Изделие соединительное МС3 | 2 | 1,1 | |
| | | Детали | | | |
| 2 | 1481.0-111 | Лист $\frac{5-6\times60\times120\ \text{ГОСТ}\ 19903-74}{\text{Вст3кп2 ГОСТ}\ 14637-79}$ | 2 | 0,34 | Б4 |

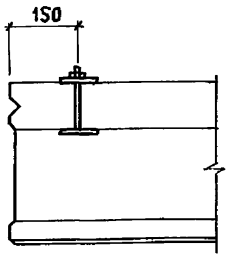
| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Котов | 1481.0-110 | |
| Гл. констр. | Цудечкис | | |
| Н. контр. | Кузьмина | | |
| Гл. спец. | Люхина | Узел 10 | Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1 |
| Инженер | Епанешникова | | ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ |
| Проверил | Люхина | | |

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

Формат А4



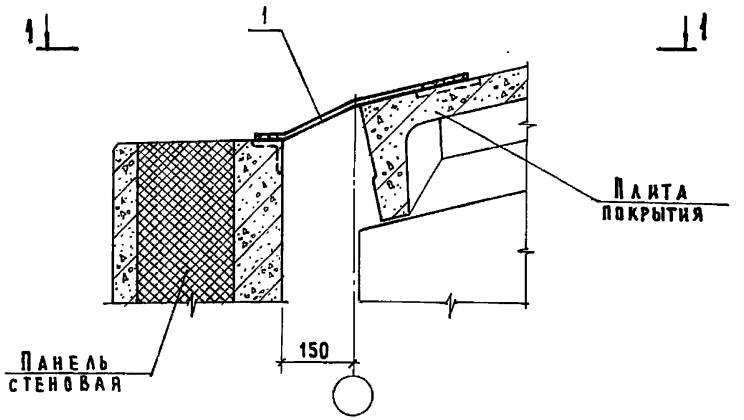

1 — 1 повернуто



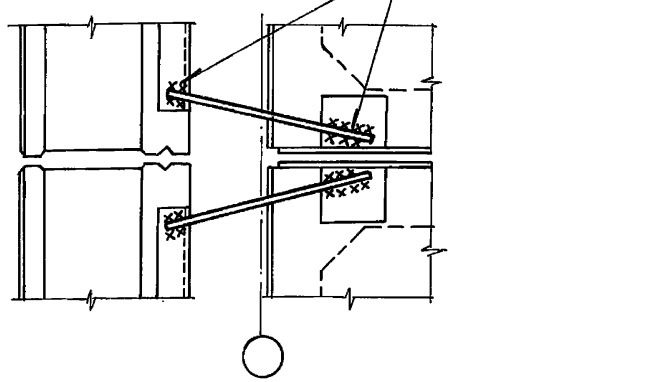

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Сборочные единицы | | | |
| 1 | 1481.0-320-01 | Изделие соединительное МС6 | 1 | 1,1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Котов | 1481.0-120 | |
| Гл. констр. | Цудечкис | | |
| Н. контр. | Кузьмина | | |
| Гл. спец. | Люхина | Узел 11 | Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1 |
| Инженер | Епанешникова | | ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ |
| Проверил | Люхина | | |

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




1 — 1




| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Детали** | | | |
| 1 | 1481.0-340-02 | Изделие соединительное МС11 | 2 | 0,77 | |

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Котов | |
| Н. контр. | Кузьмина | |
| ГИП | Юдин | |
| Рук. груп. | Рабинович | |
| Инженер | Солоухин | |
| Проверил | Рабинович | |

1481.0-130

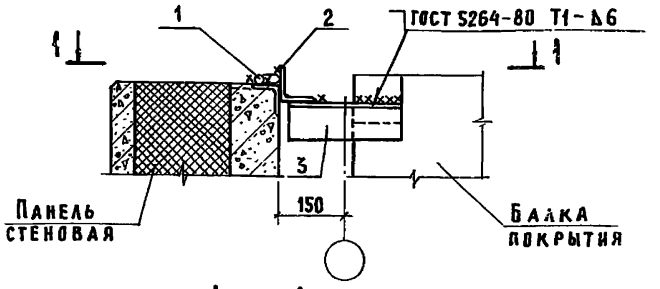
Узел 12

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

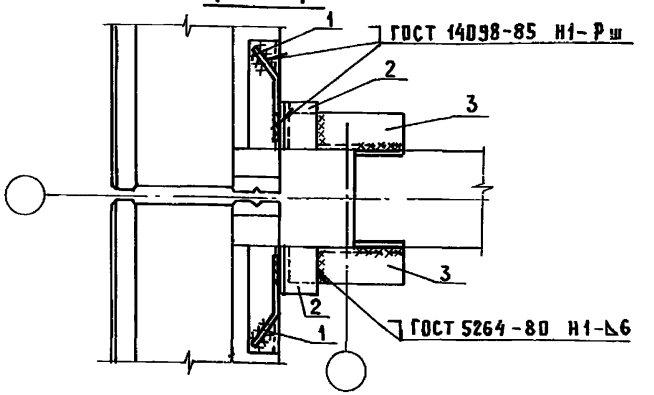
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

Формат А4




1 — 1




1. Сварное соединение уголка поз. 3 с балкой покрытия производить до монтажа плит покрытия.
2. Карнизная панель и плита покрытия условно не показаны

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Детали** | | | |
| 1 | 1481.0-340-03 | Изделие соединительное МС12 | 2 | 0,32 | |
| | | Уголок 6-75×75×5 ГОСТ 8509-72 Вст3кп2 ГОСТ 16523-70 | | | |
| 2 | 1481.0-141 | ℓ = 100 | 2 | 0,58 | Бч |
| 3 | -01 | ℓ = 250 | 2 | 1,45 | Бч |

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Котов | |
| Н. контр. | Кузьмина | |
| ГИП | Юдин | |
| Рук. груп. | Рабинович | |
| Ст. инж. | Солоухин | |
| Проверил | Рабинович | |

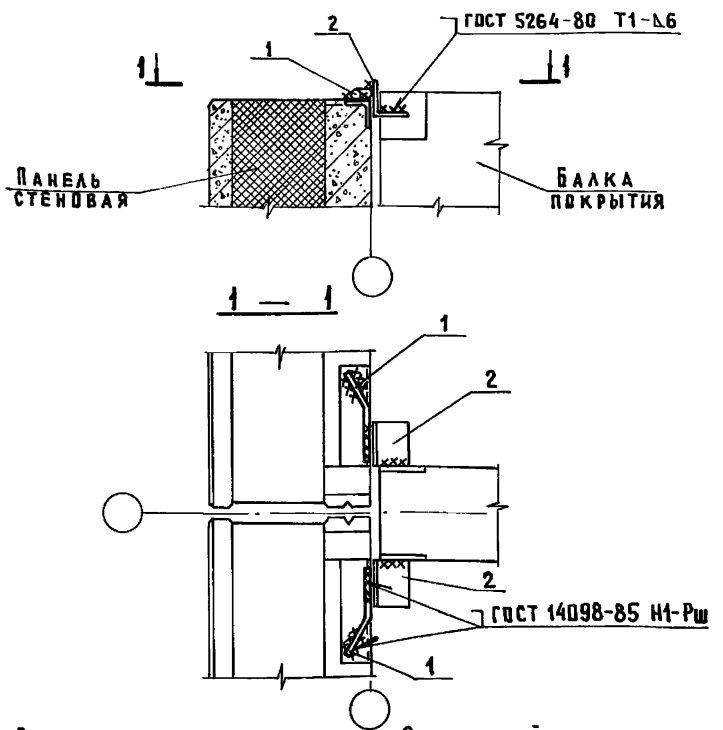
1481.0-140

Узел 13

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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




1. Сварное соединение уголка поз. 2 с балкой покрытия производить до монтажа плит покрытия.
2. Карнизная панель и плита покрытия условно не показаны.

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Детали | | | |
| 1 | 1481.0-340-03 | Изделие соединительное МС12 | 2 | 0,32 | |
| 2 | 1481.0-151 | Уголок Б-75×75×5 ГОСТ 8509-72 Вст3кп2 ГОСТ 16523-70 ℓ=100 | 2 | 0,58 | Бч |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Котов | | |
| Н.контр. | Кузьмина | | |
| ГИП | Юдин | | |
| Рук.груп. | Рабинович | | |
| Ст.инж. | Солоухин | | |
| Проверил | Рабинович | | |

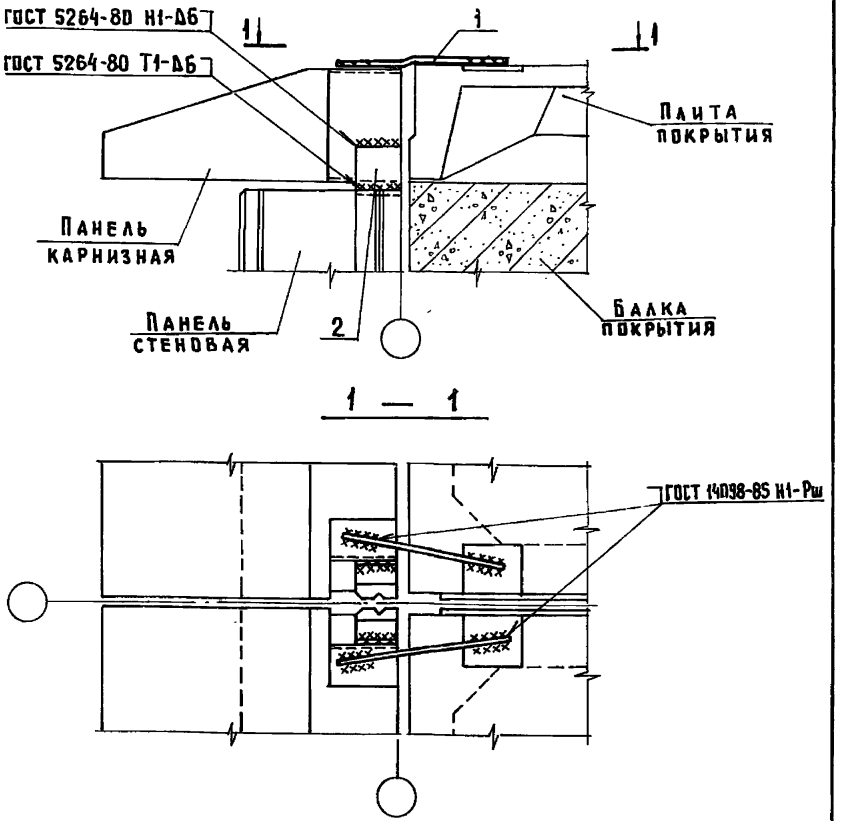
1481.0-150

Узел 14

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4




| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Детали | | | |
| 1 | 1481.0-161 | Ф14АI ГОСТ 5781-82 ℓ=350 | 2 | 0,42 | Бч |
| 2 | 1481.0-162 | Лист Б-8×100×100 ГОСТ 19903-74 Вст3кп2 ГОСТ 14637-79 | 2 | 0,63 | Бч |

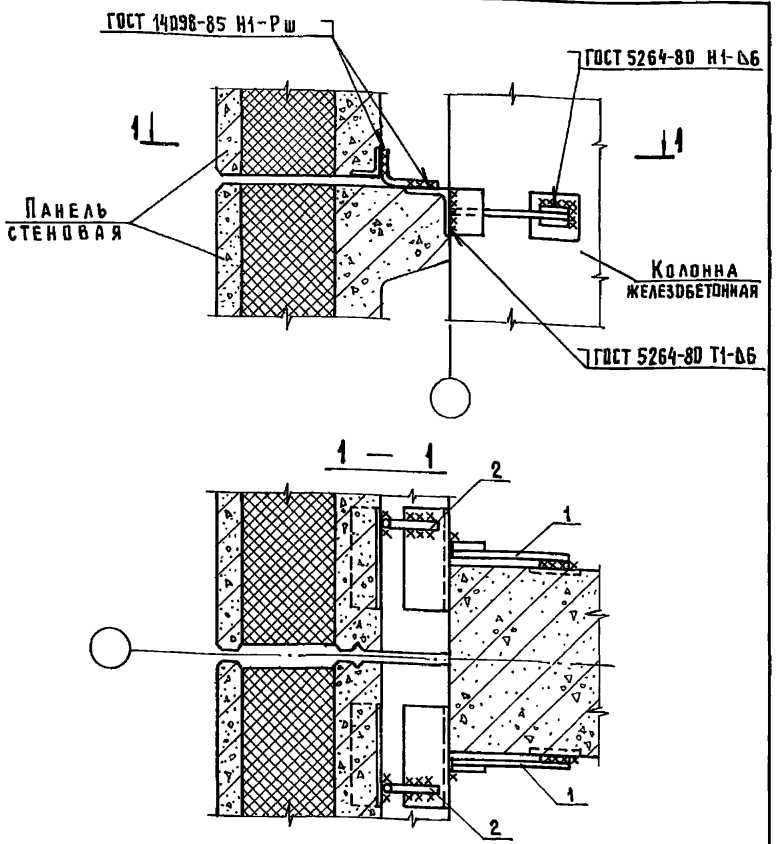
| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Котов | | |
| Н.контр. | Кузьмина | | |
| ГИП | Юдин | | |
| Рук.груп. | Рабинович | | |
| Ст.инж. | Солоухин | | |
| Проверил | Рабинович | | |

1481.0-160

Узел 15

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ




| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Сборочные единицы | | | |
| 1 | 1481.0-310 | Изделие соединительное МС1 | 2 | 1,4 | |
| | | Детали | | | |
| 2 | 1481.0-340-01 | Изделие соединительное МС10 | 2 | 0,24 | |

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

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Котов | |
| Н. контр. | Кузьмина | |
| ГИП | Юдин | |
| Рук. гр. | Рабинович | |
| Ст. инж. | Солоухин | |
| Проверил | Рабинович | |

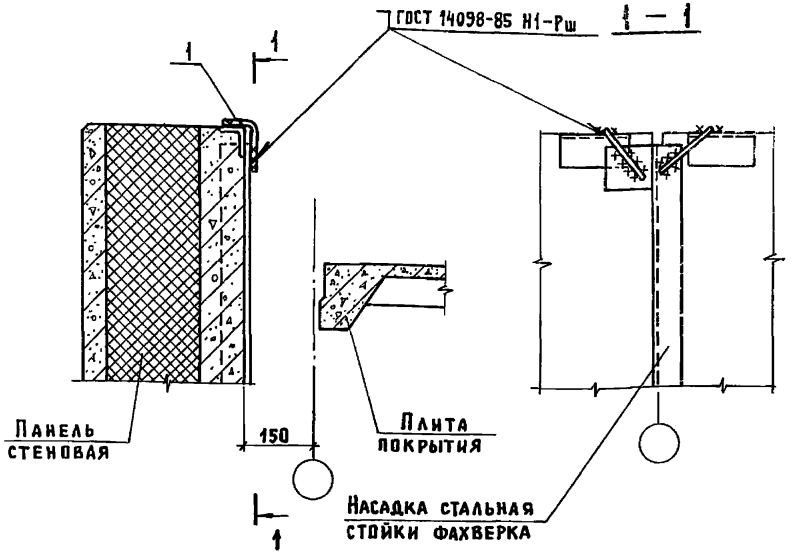
1481.0-170

Узел 16

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4




| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Детали | | | |
| 1 | 1481.0-340 | Изделие соединительное МС9 | 2 | 0,39 | |

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

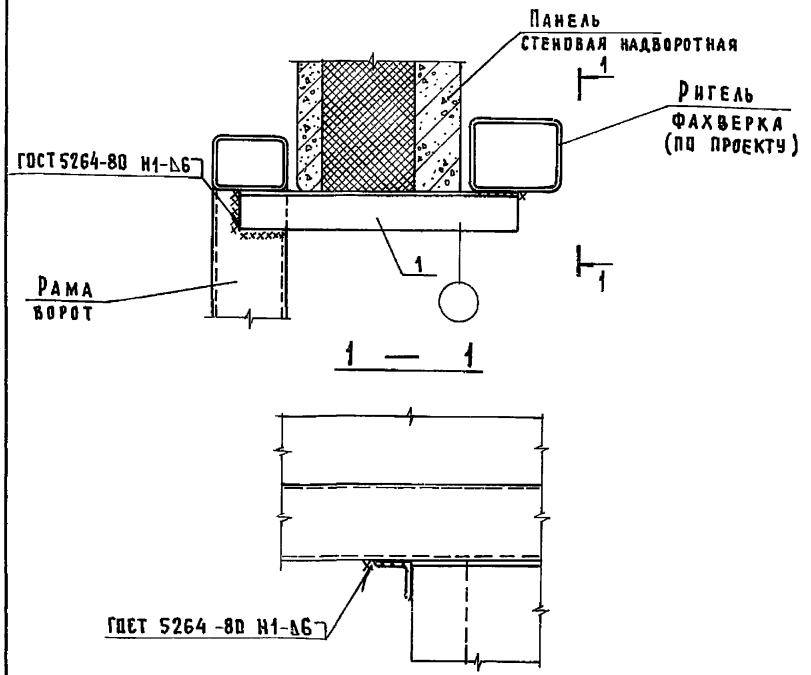
| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Котов | |
| Гл. констр. | Цудечкис | |
| Н. контр. | Кузьмина | |
| Гл. спец. | Люхина | |
| Инженер | Еланешникова | |
| Гл. спец. | Люхина | |

1481.0-180

Узел 17

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ




| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Детали | | | |
| 1 | 1481.0-191 | Уголок Б-75×75×6 ГОСТ 8509-72 Вст3кп2 ГОСТ 16523-70 ℓ=600 | 1 | 4,13 | БЧ |

| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд. | Котов | |
| Н.контр. | Кузьмина | |
| ГИП | Юдин | |
| Рук.груп. | Рабинович | |
| Ст.инж. | Солоухин | |
| Проверил | Рабинович | |

1481.0-190

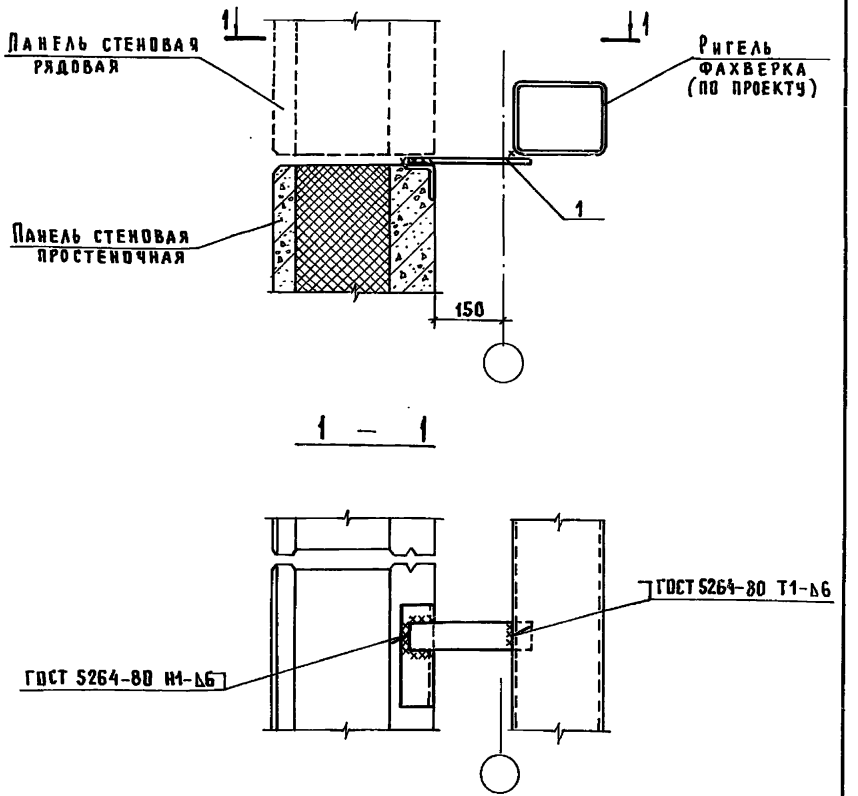
Узел 18

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

Формат А4




| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Детали | | | |
| 1 | 1481.0-201 | Лист Б-6×60×250 ГОСТ 19903-74 Вст3кп2 ГОСТ 14637-79 | 1 | 0,71 | БЧ |

| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд. | Котов | |
| Н.контр. | Кузьмина | |
| ГИП | Юдин | |
| Рук.груп. | Рабинович | |
| Ст.инж. | Солоухин | |
| Проверил | Рабинович | |

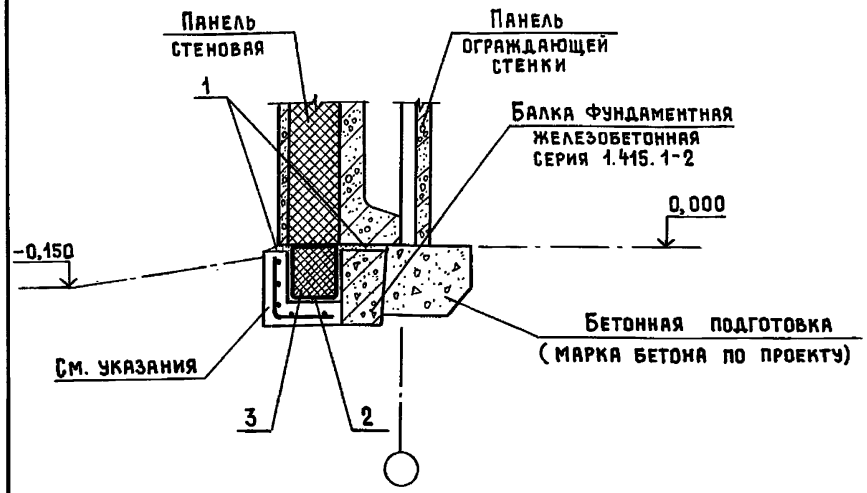
1481.0-200

Узел 19

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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




1. Монолитный железобетонный цоколь разрабатывается в конкретном проекте.

на 1 п.м

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Материалы** | | | |
| 1 | | Цементно-песчаный раствор М100 | | | |
| | | состава 1:2 с гидрофобными | | | |
| | | добавками | — | — | $м^3$ по пр-ту |
| 2 | | Пленка полиэтиленовая | | | |
| | | ГОСТ 10354-82 | — | — | $м^2$ по пр-ту |
| 3 | | Плиты пенополистироль- | | | |
| | | ные ГОСТ 15588-86 | — | — | $м^3$ по пр-ту |

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Котов | |
| Гл. констр. | Цудечкис | |
| Н. контр. | Кузьмина | |
| Гл. спец. | Люхина | |
| Инженер | Епанешникова | |
| Проверил | Люхина | |

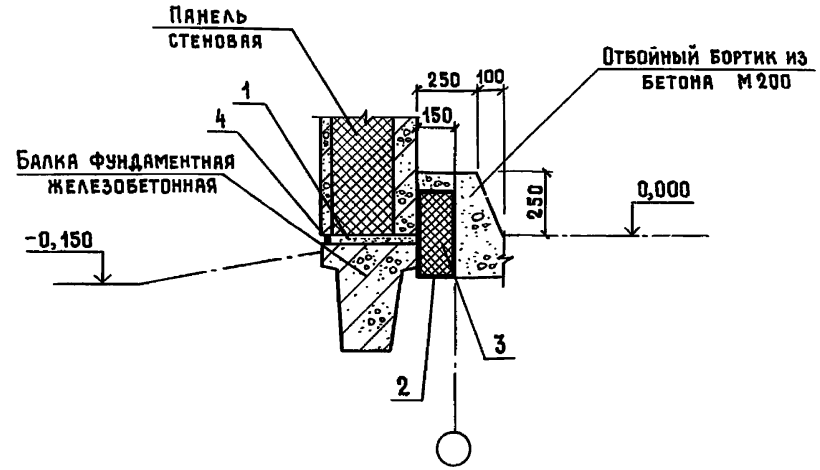
1481.0-210

Узел 20

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4




на 1 п.м

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Материалы** | | | |
| 1 | | Цементно-песчаный раствор М100 | | | |
| | | состава 1:2 с гидрофобными | | | |
| | | добавками | — | — | $м^3$ по пр-ту |
| 2 | | Пленка полиэтиленовая | | | |
| | | ГОСТ 10354-82 | 1,1 | — | $м^2$ |
| 3 | | Плиты пенополистироль- | | | |
| | | ные ГОСТ 15588-86 | 0,058 | — | $м^3$ |
| 4 | | Мастика по ГОСТ 14791-79 | 0,7 | 0,7 | кг |

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Котов | |
| Гл. констр. | Цудечкис | |
| Н. контр. | Кузьмина | |
| Гл. спец. | Люхина | |
| Инженер | Епанешникова | |
| Проверил | Люхина | |

1481.0-220

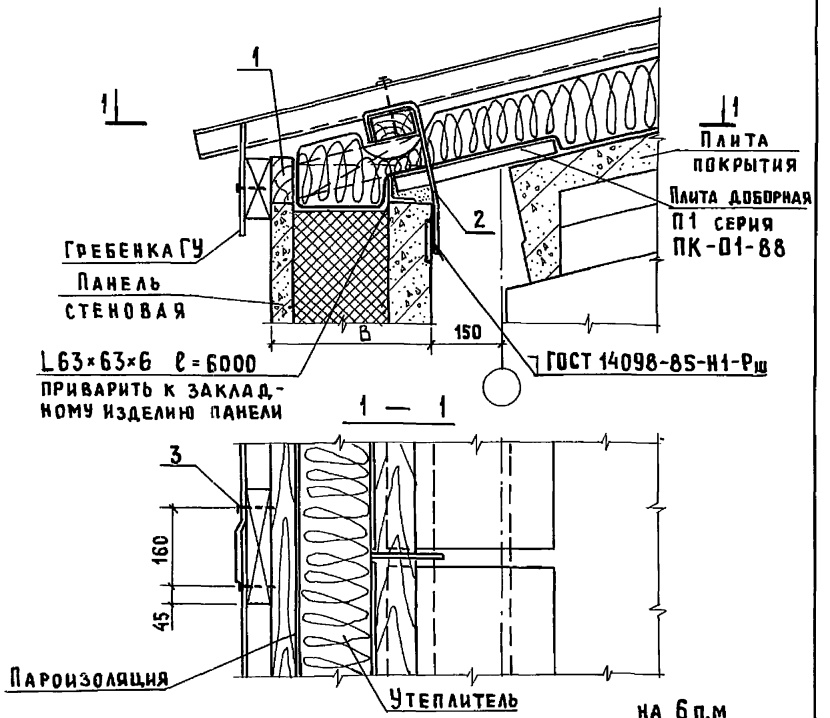
Узел 21

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



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




на 6 п.м

| Обозначение | В, мм | Марка подкладки |
|---|---|---|
| 1481.0 - 230 | 250 | Д1-1 |
| - 01 | 300 | Д1-2 |
| - 02 | 350 | Д1-3 |
| - 03 | 400 | Д1-4 |
| - 04 | 450 | Д1-5 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Котов | | |
| Гл.констр. | Судечкис | | |
| Н.контр. | Кузьмина | | |
| Гл.спец. | Аюхина | | |
| Ст.инж. | Матвеева | | |
| Проверил | Аюхина | | |

1481.0-230

Узел 22

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4

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

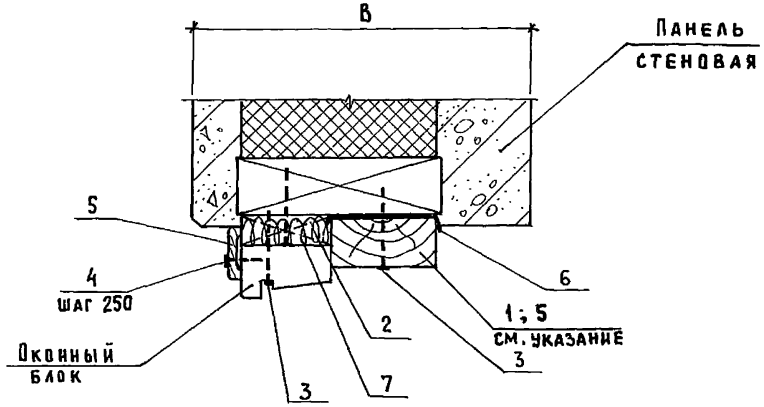
| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Количество на исполнение 1481.0-230- | | | | | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | – | 01 | 02 | 03 | 04 | | |
| | | Сборочные единицы | | | | | | | |
| 1 | 1481.0-350 | Подкладка Д1-1 | 1 | | | | | — | |
| | - 01 | Подкладка Д1-2 | | 1 | | | | — | |
| | - 02 | Подкладка Д1-3 | | | 1 | | | — | |
| | - 03 | Подкладка Д1-4 | | | | 1 | | — | |
| | - 04 | Подкладка Д1-5 | | | | | 1 | — | |
| | | Детали | | | | | | | |
| 2 | 1481.0-231 | А-I-10 ГОСТ 5781-82 ℓ=500 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0,31 | Бч |
| | | Стандартные изделия | | | | | | | |
| 3 | | Гвоздь К1,6×25 ГОСТ 4028-63 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 0,5 | кг/1000шт |

1481.0-230

Лист 2

Копир. Лихачева

Формат А4




При В = 250 поз. 1 заменяется на поз. 5

на 1 п.м

| Обозначение | "В" панели, мм | Объем древесины, м³ |
|---|---|---|
| 1481.0-240 | 250 | 0,0003 |
| -01 | 300 | 0,0028 |
| -02 | 350 | 0,0053 |
| -03 | 400 | 0,0078 |
| -04 | 450 | 0,0103 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Котов | | |
| Гл. констр. | Цудечкис | | |
| Н. контр. | Кузьмина | | |
| Гл. спец. | Люхина | | |
| Инженер | Епаневщикова | | |
| Проверил | Люхина | | |

1481.0-240

Устройство верхнего горизонтального стыка окна со стеной

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4

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



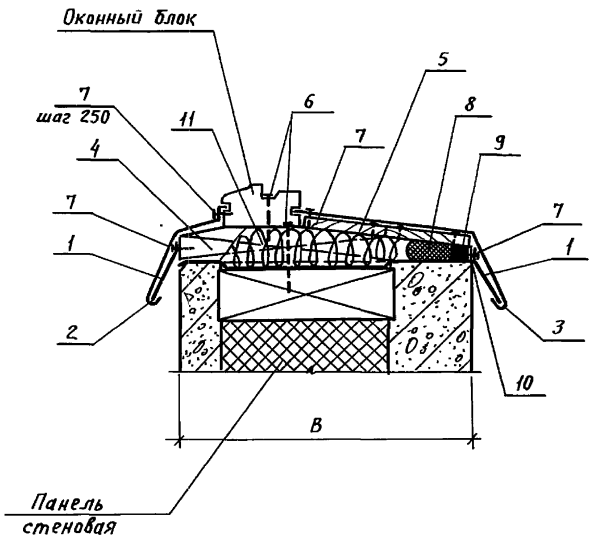
| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Количество на исполнение 1481.0-240- | | | | | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | – | 01 | 02 | 03 | 04 | | |
| | | **Детали** | | | | | | | |
| 1 | 1481.0-241 | Брусок 50×75 ГОСТ 8486-66 сосна или ель У≤20% | | 1 | | | | — | 6Ч 0,0043 |
| | | Доска ГОСТ 8486-66 сосна или ель У≤20% | | | | | | | |
| | 1481.0-242 | 50×100 | | | 1 | | | — | 6Ч 0,005м³ |
| | -01 | 50×150 | | | | 1 | | — | 6Ч 0,008м³ |
| | -02 | 50×200 | | | | | 1 | — | 6Ч 0,01м³ |
| 2 | -03 | 32×75 ℓ=100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | 6Ч 0,0002м³ |
| | | **Стандартные изделия** | | | | | | | |
| 3 | | Шуруп 1-6×80.016 ГОСТ 1145-80 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 13,63 | кг/1000шт |
| 4 | | Гвоздь К2×40 ГОСТ 4028-63 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0,99 | кг/1000шт |
| 5 | | Наличник тип 1 шириной 54 ГОСТ 8242-75 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | – | п.м |
| | | **Материалы** | | | | | | | |
| 6 | | Рубероид РМ-350 ГОСТ 10923-82 | – | 0,05 | 0,1 | 0,15 | 0,2 | – | м² |
| 7 | | Плиты минераловатные полужесткие ГОСТ 9573-82 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | – | м³ |

1481.0-240

Лист 2

Формат А4

Копир. Лихачева




На 1п.м

| Обозначение | „В" панели, мм | Объем древесины, м³ |
|---|---|---|
| 1481.0-250 | 250 | 0,0026 |
| -01 | 300 | 0,0036 |
| -02 | 350 | 0,0046 |
| -03 | 400 | 0,0056 |
| -04 | 450 | 0,0066 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Котов | Подпись | |
| Гл.констр. | Цудечкис | " | |
| Н.контр. | Кузьмина | " | |
| Гл.спец. | Люхина | " | |
| Инженер | Епанешникова | " | |
| Проверил | Люхина | " | |

1481.0-250

Устройство нижнего горизонтального стыка окна со стеной

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 3 |

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Пров. Жаб 20.12.90 Кол.коп.кодируем

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

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Количество на исполнение 1481.0-250- — | 01 | 02 | 03 | 04 | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Детали | | | | | | | |
| 1 | 1.481.0-340-02 | Костыль К1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0.11 | |
| 2 | 1481.0-370 | Фасонный элемент ФС1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.4 | п.м |
| 3 | 1481.0-370-01 | Фасонный элемент ФС2-1 | 1 | | | | | 1.6 | п.м |
| | -02 | Фасонный элемент ФС2-2 | | 1 | | | | 1.9 | п.м |
| | -03 | Фасонный элемент ФС2-3 | | | 1 | | | 2.2 | п.м |
| | -04 | Фасонный элемент ФС2-4 | | | | 1 | | 2.5 | п.м |
| | -05 | Фасонный элемент ФС2-5 | | | | | 1 | 2.8 | п.м |
| 4 | 1481.0-360 | Подкладка Д2-1 | 1 | | | | | — | |
| | -01 | Подкладка Д2-2 | | 1 | | | | — | |
| | -02 | Подкладка Д2-3 | | | 1 | | | — | |
| | -03 | Подкладка Д2-4 | | | | 1 | | — | |
| | -04 | Подкладка Д2-5 | | | | | 1 | — | |
| | | Доска ГОСТ 8486-66 сосна или ель У=20% | | | | | | | |
| 5 | 1481.0-251 | 16×100 | 1 | 2 | 1 | | | — | БЧ п.м |
| | -01 | 16×150 | | 1 | 1 | 2 | | — | БЧ п.м |

1481.0-250

Лист 2

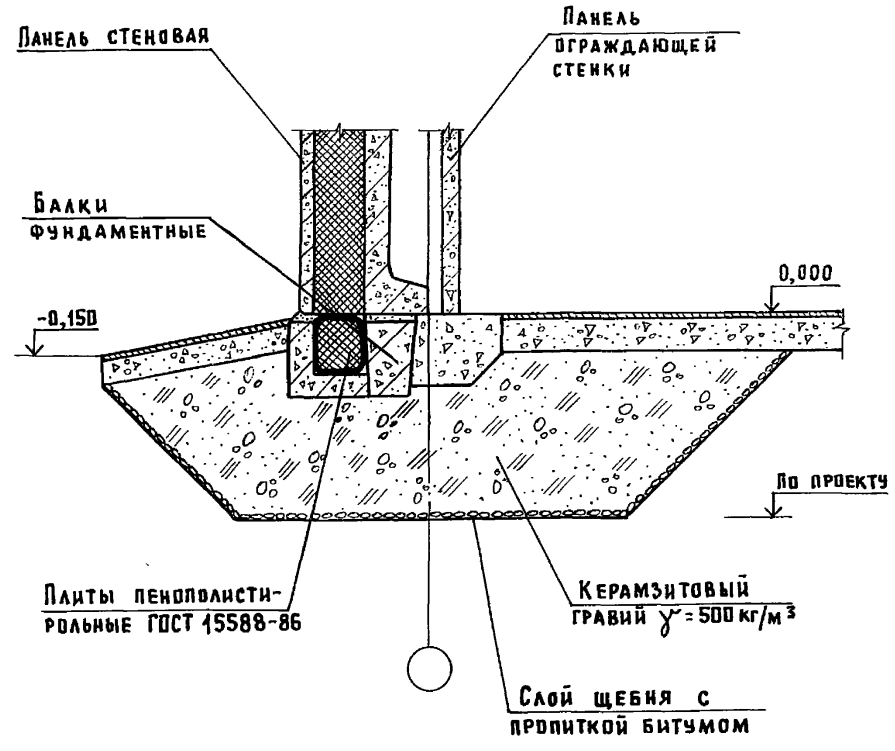
| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Количество на исполнение 1481.0-250- — | 01 | 02 | 03 | 04 | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Стандартные изделия** | | | | | | | |
| 6 | | Шуруп 1-6×80.016 ГОСТ 1145-80 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 13,63 | кг/1000 шт |
| 7 | | Гвоздь К1,6×25 ГОСТ 4028-63 | 12 | 12 | 14 | 14 | 14 | 0,5 | кг/1000 шт |
| | | **Материалы** | | | | | | | |
| 8 | | Пороизол ф30 ГОСТ 19177-81 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | п.м |
| 9 | | Мастика по ГОСТ 14791-79 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | кг |
| 10 | | Рубероид РМ-350 ГОСТ10923-82 | 0,25 | 0,3 | 0,35 | 0,4 | 0,45 | — | м² |
| 11 | | Плиты минераловатные полужесткие ГОСТ 9573-82 | 0,007 | 0,009 | 0,010 | 0,012 | 0,013 | — | м³ |

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

1481.0-250

Лист 3

Формат А4




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

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Котов | |
| Н. контр. | Кузьмина | |
| ГИП | Юдин | |
| Рук. гр. | Рабинович | |
| Ст. инж. | Солоухин | |
| Проверил | Рабинович | |

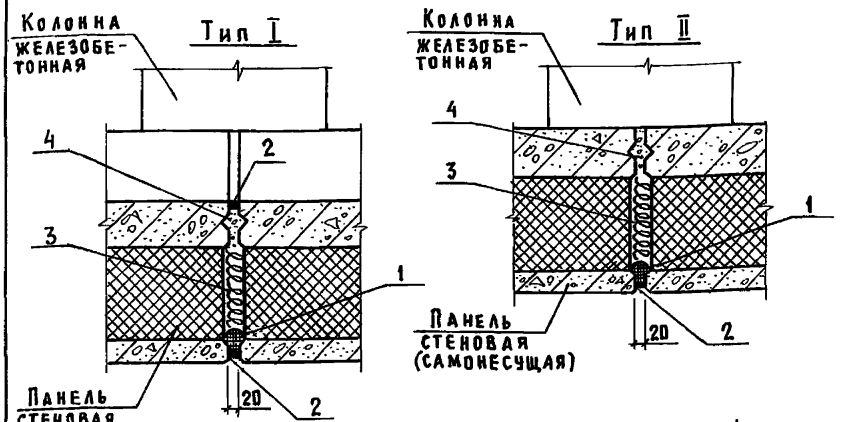
# 1481.0-260

Пример решения устройства теплоизоляционного слоя в зоне примыкания полов к наружным стенам зданий

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копир. Лихачева 22146-01 40 Формат А4




на 1 п.м

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Тип I | | | |
| | | Материалы | | | |
| 1 | | Пороизол ф30 ГОСТ 19177-81 | 1 | — | п.м |
| 2 | | Мастика по ГОСТ 14791-79 | 1,4 | 0,7 | кг |
| 3 | | Минераловатный утеплитель | | | $м^3$ по пр-ту |
| 4 | | Плотный цементный раствор М100 | | | |
| | | с пластифицирующими добавками | | | $м^3$ по пр-ту |
| | | Тип II | | | |
| | | Материалы | | | |
| 1 | | Пороизол ф30 ГОСТ 19177-81 | 1 | — | п.м |
| 2 | | Мастика по ГОСТ 14791-79 | 0,7 | 0,7 | кг |
| 3 | | Минераловатный утеплитель | | | $м^3$ по пр-ту |
| 4 | | Плотный цементный раствор М100 | | | |
| | | с пластифицирующими добавками | | | $м^3$ по пр-ту |

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

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Котов | |
| Гл. констр. | Цудечкис | |
| Н. контр. | Кузьмина | |
| Гл. спец. | Люхина | |
| Инженер | Елишникова | |
| Ст. инж. | Варгина | |

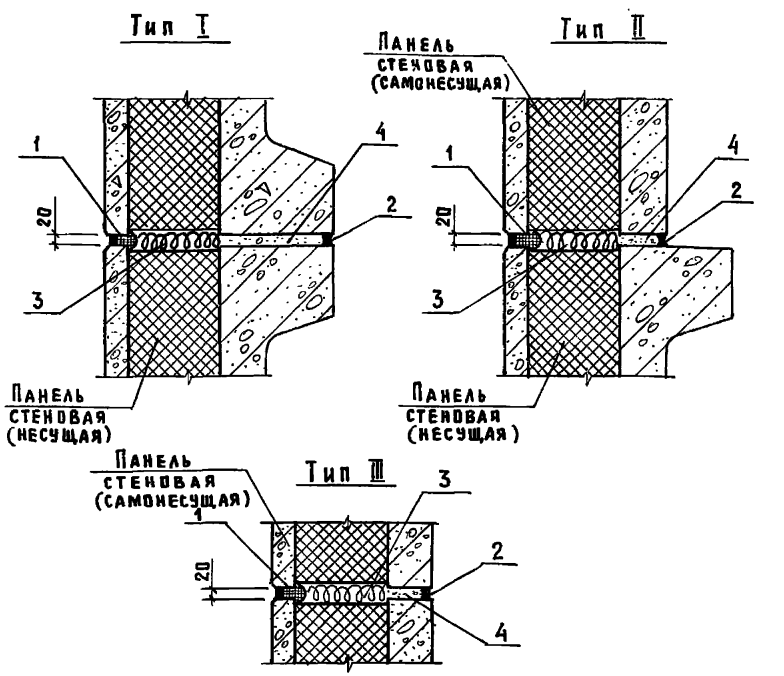
1481.0-270

Заполнение швов между панелями.
Шов вертикальный

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4




на 1 п.м

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Тип I ; II ; III | | | |
| | | Материалы | | | |
| 1 | | Пороизол ф30 ГОСТ 19177-81 | 1 | — | п.м |
| 2 | | Мастика по ГОСТ 14791-79 | 1,4 | 0,7 | кг |
| 3 | | Минераловатный утеплитель | | | $м^3$ по пр-ту |
| 4 | | Плотный цементный раствор М100 | | | |
| | | с пластифицирующими добавками | | | $м^3$ по пр-ту |

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

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Котов | |
| Гл. констр. | Цудечкис | |
| Н. контр. | Кузьмина | |
| Гл. спец. | Люхина | |
| Инженер | Елишникова | |
| Ст. инж. | Варгина | |

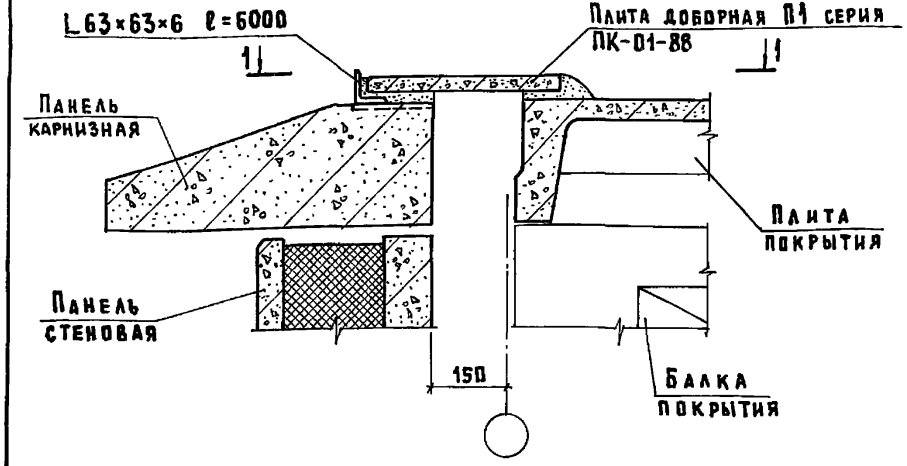
1481.0-280

Заполнение швов между панелями.
Шов горизонтальный

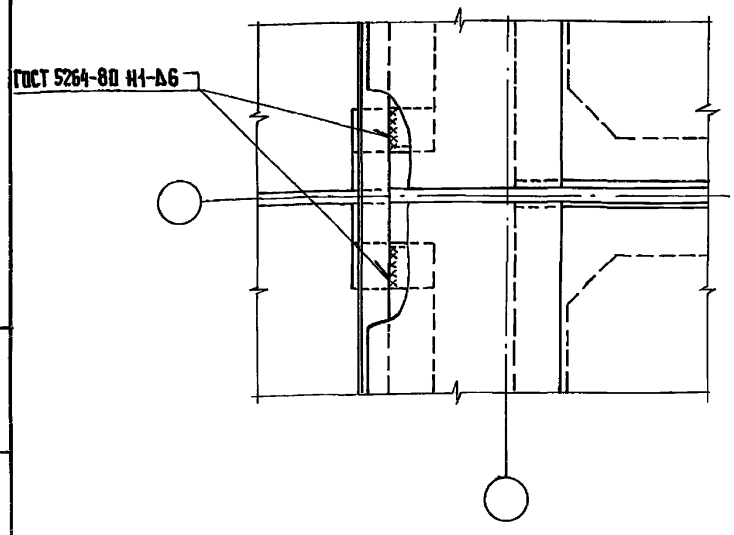
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копир. Анхачева 22146-01 41 Формат А4




1 — 1




| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Котов | | |
| Н.контр. | Кузьмина | | |
| ГИП | Юдин | | |
| Рук.гр. | Рабинович | | |
| Ст.инж. | Солоухин | | |
| Проверил | Рабинович | | |

**1481.0-290**

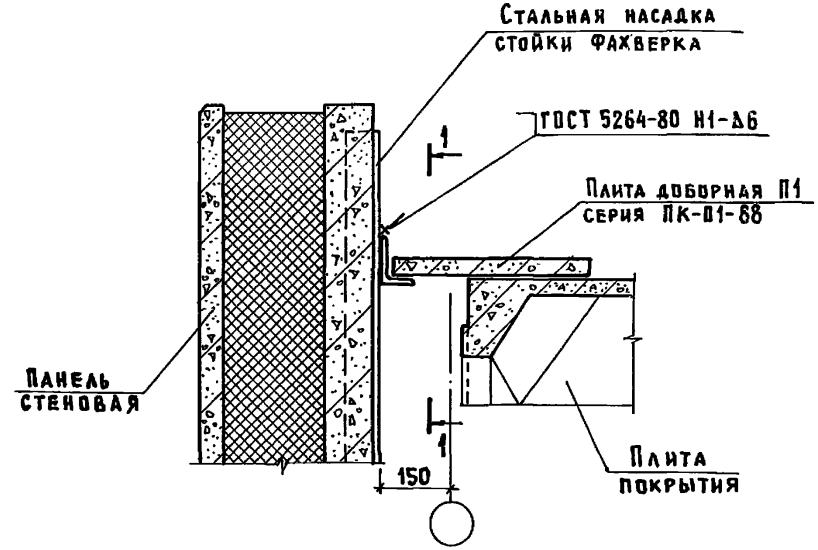
Пример решения примыкания покрытия к наружной стене с карнизом при привязке „150"

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

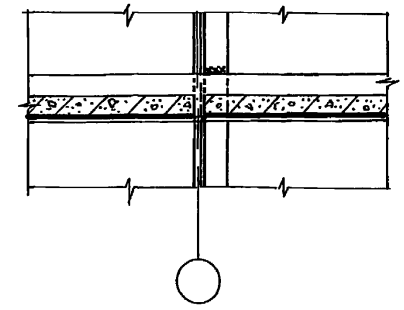
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4

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




1 — 1



| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Котов | | |
| Н.контр. | Кузьмина | | |
| ГИП | Юдин | | |
| Рук.гр. | Рабинович | | |
| Ст.инж. | Солоухин | | |
| Проверил | Рабинович | | |

**1481.0-300**

Пример решения примыкания покрытия к наружной стене с парапетом при привязке „150"

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копир. Лихачева 22146-01 42 Формат А4

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

Рис.1

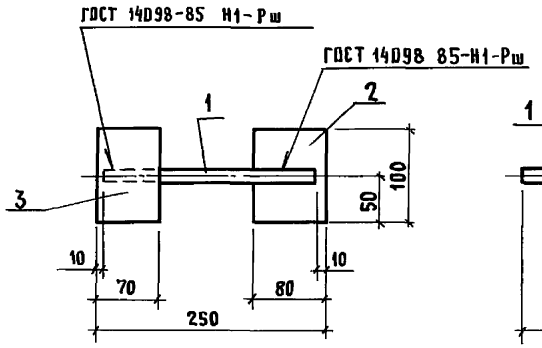



Рис.2

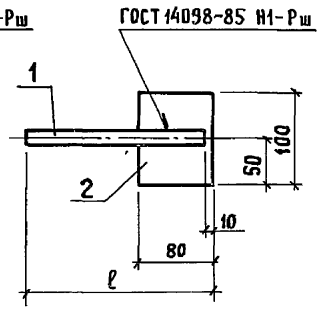
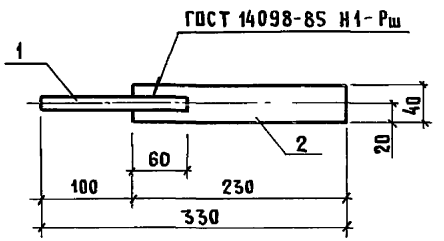



Рис.3




| Обозначение | Марка | Рис. | ℓ, мм | Масса кг |
|---|---|---|---|---|
| 1481.0-310 | МС1 | 1 | — | 1,4 |
| — 01 | МС2 | 2 | 150 | 0,96 |
| — 02 | МС3 | | 290 | 1,1 |
| — 03 | МС4 | 3 | — | 0,77 |

| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд. | Котов | |
| Н.контр. | Кузьмина | |
| ГИП | Юдин | |
| Рук.гр. | Рабинович | |
| Ст.инж. | Кузьмина | |
| Проверил | Рабинович | |

# 1481.0-310 СБ

Изделие соединительное МС1...МС4. Сборочный чертеж

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | см.табл. | — |

Лист | Листов 1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копир. Лихачева 22146-01 43 Формат А4

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

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Количество на исполнение 1481.0-310- — | 01 | 02 | 03 | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | | | | |
| А4 | | | 1481.0 - 310 СБ | Сборочный чертеж | | | | | |
| | | | | Детали | | | | | |
| | | | | А-I-14 ГОСТ S781-82 | | | | | |
| БЧ | | 1 | 1481.0-311 | ℓ = 140 | | 1 | | | 0,17 кг |
| | | | — 01 | ℓ = 160 | | | | 1 | 0,20 кг |
| | | | — 02 | ℓ = 230 | 1 | | | | 0,28 кг |
| | | | — 03 | ℓ = 280 | | | 1 | | 0,34 кг |
| | | | | Лист ГОСТ 19903-74 / В Ст3кп2 ГОСТ 14632-79 | | | | | |
| БЧ | | 2 | 1481.0-312 | Б-12×80×100 | 1 | 1 | 1 | | 0,75 кг |
| | | | — 01 | Б-8×40×230 | | | | 1 | 0,58 кг |
| БЧ | | 3 | — 02 | Б-6×70×100 | 1 | | | | 0,34 |

1481.0-310

Изделие соединительное МС1...МС4

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4

| | |
|---|---|
| Нач.отд. | Котов |
| Н.контр. | Кузьмина |
| ГИП | Юдин |
| Рук.гр. | Рабинович |
| Гл.инж. | Кузьмина |
| Проверил | Рабинович |

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

| Обозначение | Наименование | Количество на исполнение 1481.0-320- | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | – | 01 | 02 | |
| | **Документация** | | | | |
| 1481.0-320 СБ | Сборочный чертеж | | | | |
| | **Детали** | | | | |
| 1481.0-321 | А-I-16 ГОСТ 5781-82 ℓ=280 | 1 | | | 0,44 кг |
| – 01 | ℓ=150 | | 1 | | 0,24 кг |
| 1481.0-322 | Лист Б-6×80 ГОСТ 19903-74 ℓ=120 Ст3кп2 ГОСТ 14637-79 | | 1 | 1 | 0,45 кг |
| – 01 | ℓ=120 | 1 | 1 | | 0,45 кг |
| | Уголок ГОСТ 8509-79 Ст3кп2 ГОСТ 16523-70 | | | | |
| 1481.0-323 | Б-63×63×5 ℓ=80 | 1 | | | 0,38 кг |
| – 01 | Б-75×75×6 ℓ=270 | | 1 | | 1,9 кг |
| – 02 | Б-75×75×6 ℓ=350 | | 1 | | 2,4 кг |
| | **Стандартные изделия** | | | | |
| | Гайка М16 ГОСТ 5915-70 | 1 | 1 | | 33,17 кг/1000 шт |

1481.0-320

Изделие соединительное МС5... МС7

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Котов | | |
| Н.контр. | Кузьмина | | |
| ГИП | Юдин | | |
| Рук.гр. | Рабинович | | |
| Ст.инж. | Кузьмина | | |
| Проверил | Рабинович | | |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4

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

Рис. 1

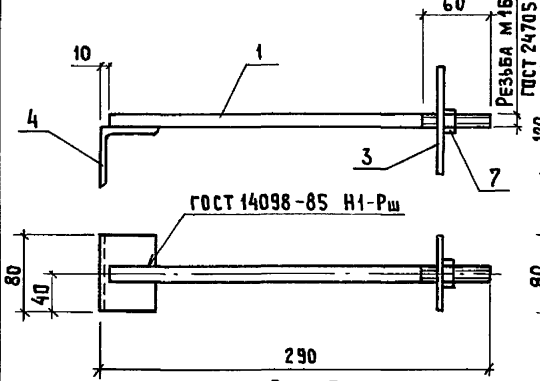



Рис. 2

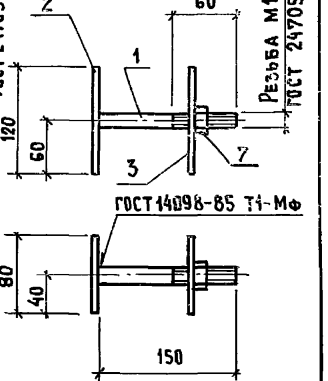
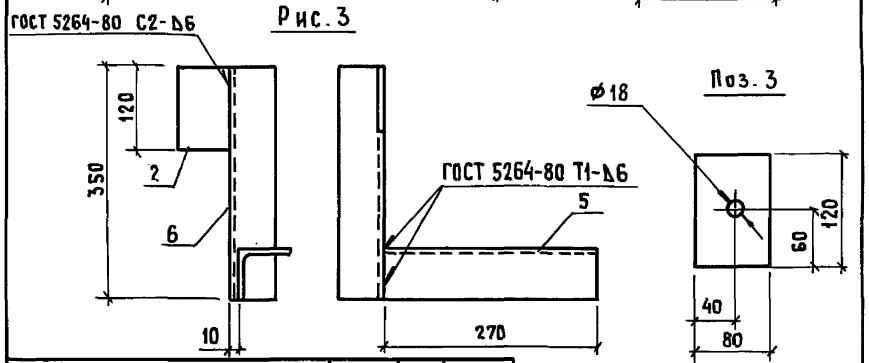



Рис. 3




| Обозначение | Марка | Рис. | Масса, кг |
|---|---|---|---|
| 1481.0-320 | МС5 | 1 | 1,3 |
| – 01 | МС6 | 2 | 1,1 |
| – 02 | МС7 | 3 | 4,8 |

| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд. | Котов | |
| Н.контр. | Кузьмина | |
| ГИП | Юдин | |
| Рук.гр. | Рабинович | |
| Ст.инж. | Кузьмина | |
| Проверил | Рабинович | |

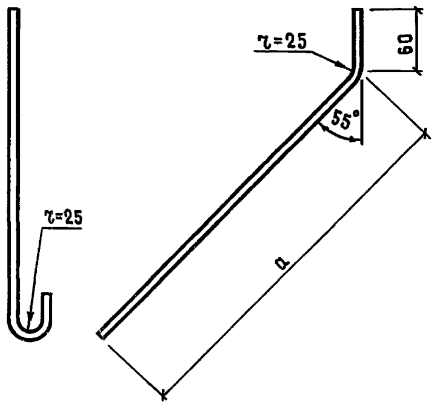
1481.0-320 СБ

Изделие соединительное МС5 ... МС7. Сборочный чертеж

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | См.табл. | — |
| Лист | Листов 1 | |

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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




| Обозначение | Марка | Размеры, мм | | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|
| | | a | Общая длина | |
| 1481.0-330 | МС8-1 | 150 | 275 | 0,17 |
| -01 | МС8-2 | 190 | 315 | 0,19 |
| -02 | МС8-3 | 230 | 355 | 0,22 |
| -03 | МС8-4 | 260 | 395 | 0,24 |
| -04 | МС8-5 | 300 | 425 | 0,26 |
| -05 | МС8-6 | 330 | 455 | 0,28 |
| -06 | МС8-7 | 370 | 495 | 0,31 |
| -07 | МС8-8 | 400 | 525 | 0,32 |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Котов | |
| Н. контр. | Кузьмина | |
| ГИП | Юдин | |
| Рук. гр. | Рабинович | |
| Ст. инж. | Кузьмина | |
| Проверил | Рабинович | |

1481.0-330

Изделие соединительное МС 8

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | См. табл. | — |
| Лист | Листов 1 | |

А-I-10 ГОСТ 5781-82

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4

Рис. 1

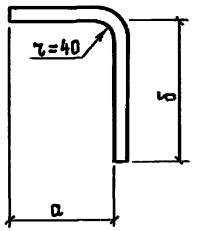



Рис. 2

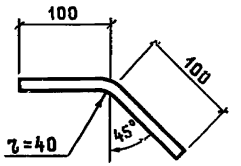
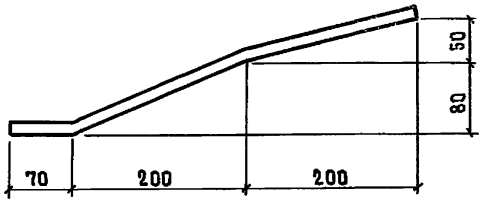



Рис. 3




| Обозначение | Марка | Рис. | Размеры, мм | | | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | a | б | Общая длина | |
| 1481.0-340 | МС9 | 1 | 120 | 160 | 250 | 0,39 |
| -01 | МС10 | | 80 | 100 | 150 | 0,24 |
| -02 | МС11 | 3 | — | — | 490 | 0,77 |
| -03 | МС12 | 2 | — | — | 200 | 0,32 |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Котов | |
| Н. контр. | Кузьмина | |
| ГИП | Юдин | |
| Рук. гр. | Рабинович | |
| Ст. инж. | Кузьмина | |
| Проверил | Рабинович | |

1481.0-340

Изделие соединительное МС 9 ... МС 12

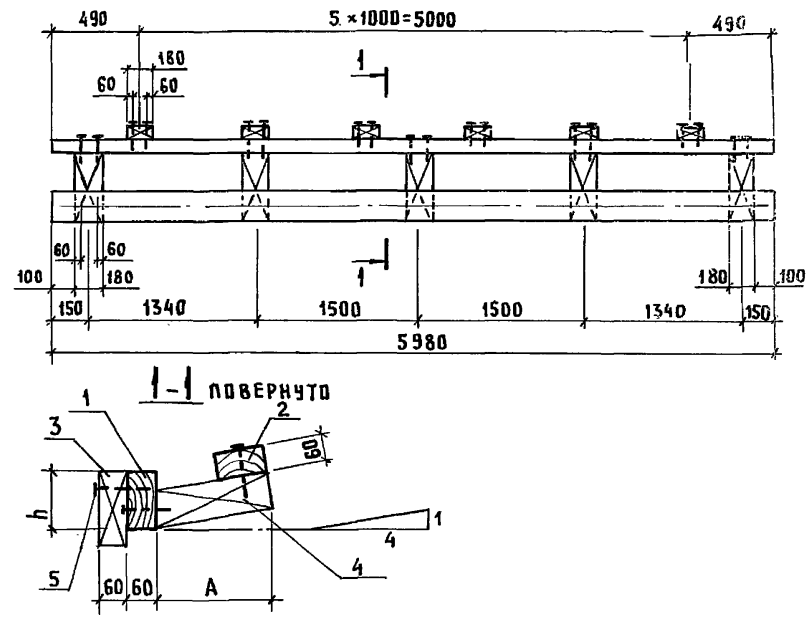
| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | См. табл. | — |
| Лист | Листов 1 | |

А-I-16 ГОСТ 5781-82

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



Формат А4




| Обозначение | Марка | A, мм |
|---|---|---|
| 1481.0-350 | Д1-1 | 190 |
| -01 | Д1-2 | 240 |
| -02 | Д1-3 | 290 |
| -03 | Д1-4 | 340 |
| -04 | Д1-5 | 390 |

Размер „h" назначается в конкретном проекте в зависимости от толщины утеплителя

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Котов | | |
| Гл. констр. | Цудечкис | | |
| Н. контр. | Кузьмина | | |
| Гл. спец., | Люхина | | |
| Ст. инж. | Кирпичкина | | |
| Проверил | Рабинович | | |

# 1481.0-350 СБ

Подкладка Д1-1... Д1-5. Сборочный чертеж

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | — | — |
| Лист | Листов 1 | |

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копир. Лихачева 22146-01 46 Формат А4

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

| Обозначение | Наименование | Количество на исполнение 1481.0-350- — | 01 | 02 | 03 | 04 | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Документация** | | | | | | |
| 1481.0-350 СБ | Сборочный чертеж | | | | | | |
| | **Детали** | | | | | | |
| 1481.0-351 | Брусок 60×h ГОСТ 8486-66 Б-5980 сосна или ель 3≤20% | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | h-по пр-ту |
| 1481.0-352 | Брусок 60×150 ГОСТ 8486-66 Б-5980 сосна или ель 3≤20% | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,054 м³ |
| 1481.0-353 | Брусок 60×150 ГОСТ 8486-66 Б-180 сосна или ель 3≤20% | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 0,002 м³ |
| 1481.0-354 | Брусок А=75 ГОСТ 8486-66 Б-180 сосна или ель 3≤20% | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | см. табл. |
| | **Стандартные изделия** | | | | | | |
| | Гвоздь К4×100 ГОСТ 4028-63 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 9,8 кг/1000 шт. |

1481.0-350

Подкладка Д1-1... Д1-5

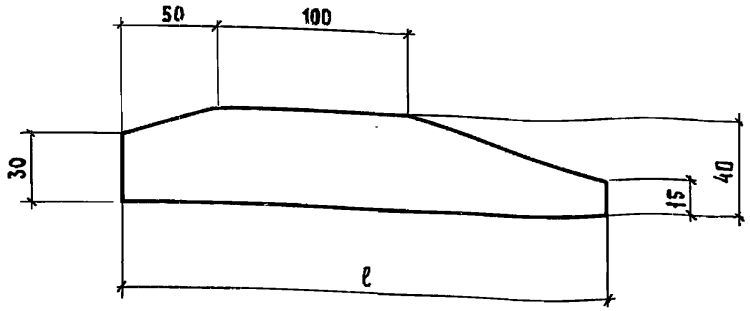
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Котов | |
| Гл. констр. | Цудечкис | |
| Н. контр. | Кузьмина | |
| Гл. спец., | Люхина | |
| Ст. инж. | Кирпичкина | |
| Проверил | Рабинович | |

Формат А4

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




| Обозначение | Марка | ℓ, мм | Объем древесины м³ |
|---|---|---|---|
| 1481.0 -370 | Д2-1 | 250 | 0,0010 |
| -01 | Д2-2 | 300 | 0,0012 |
| -02 | Д2-3 | 350 | 0,0014 |
| -03 | Д2-4 | 400 | 0,0016 |
| -04 | Д2-5 | 450 | 0,0018 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Котов | | |
| Гл.констр. | Цудечкис | | |
| Н.контр. | Кузьмина | | |
| Гл.спец. | Люхина | | |
| Ст.инж. | Кирпичкина | | |
| Проверил | Рабинович | | |

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

# 1481.0-360

Подкладка Д2-1...Д2-5

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | — | — |

Лист | Листов 1

Доска 40×100 ГОСТ 8486-66 / сосна или ель $\varphi \leq 20\%$

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4



Рис. 1

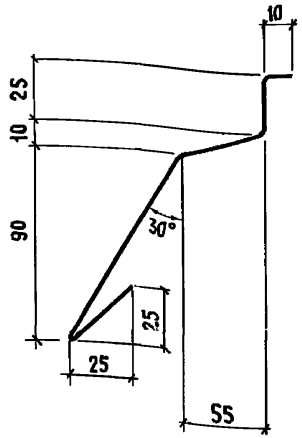
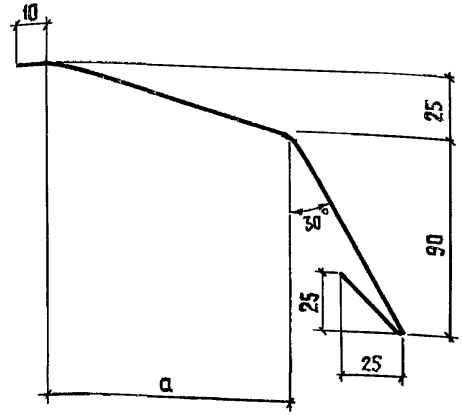



Рис. 2




| Обозначение | Рис. | Марка | a, мм | Ширина развертки, мм | Масса, кг/п.м |
|---|---|---|---|---|---|
| 1481.0 -380 | 1 | ФС1 | — | 230 | 1,4 |
| -01 | 2 | ФС2-1 | 100 | 250 | 1,6 |
| -02 | | ФС2-2 | 150 | 300 | 1,9 |
| -03 | | ФС2-3 | 200 | 350 | 2,2 |
| -04 | | ФС2-4 | 250 | 400 | 2,5 |
| -05 | | ФС2-5 | 300 | 450 | 2,8 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Котов | | |
| Гл.констр. | Цудечкис | | |
| Н.контр. | Кузьмина | | |
| Гл.спец. | Люхина | | |
| Ст.инж. | Кирпичкина | | |
| Проверил | Рабинович | | |

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

# 1481.0-370

Фасонный элемент ФС1, ФС2-1...ФС2-5

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | см. табл. | — |

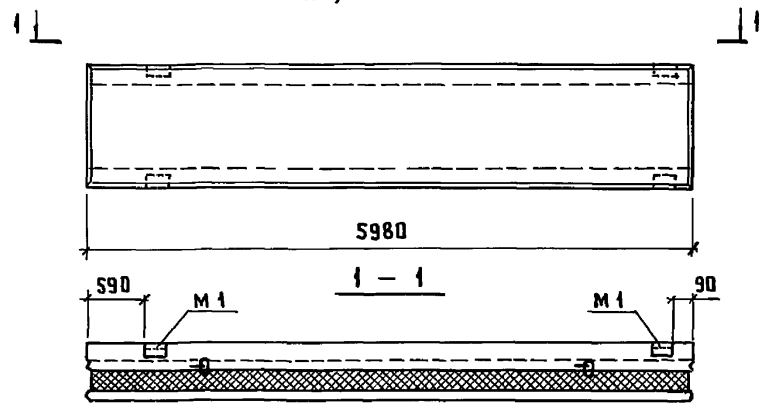
Лист | Листов 1

ОЦ Б-НО-0,8 ГОСТ 19904-74 / Ст 3кп-ОН-МТ-1 ГОСТ 14918-80

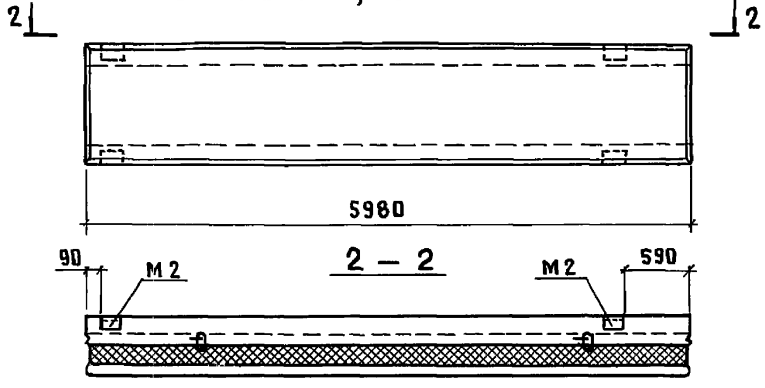
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копир. Лихачева 22146-01 47 Формат А4

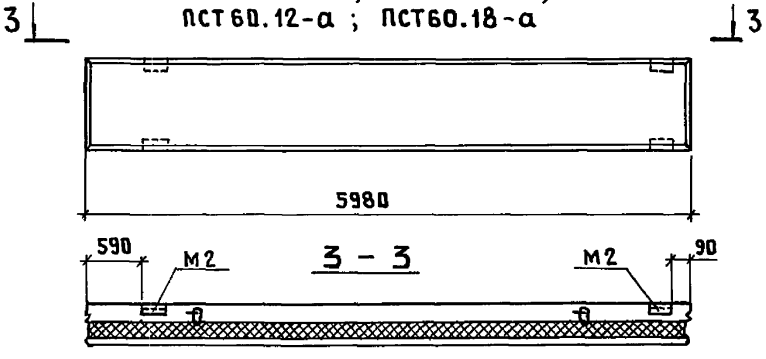
ПСТ 60.12-1-а ; ПСТ 60.12-2-а



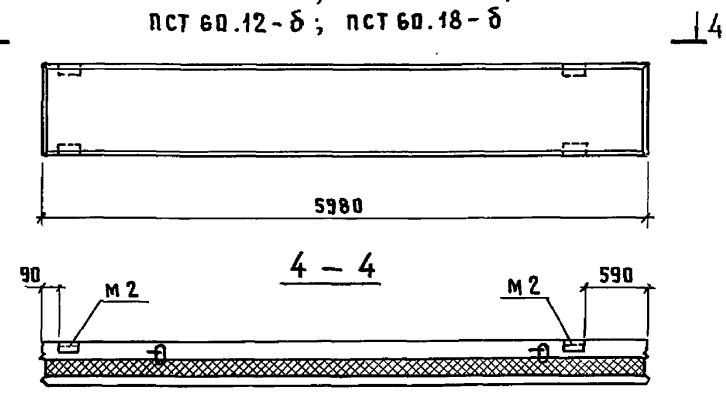

ПСТ 60.12-1-б; ПСТ 60.12-2-б



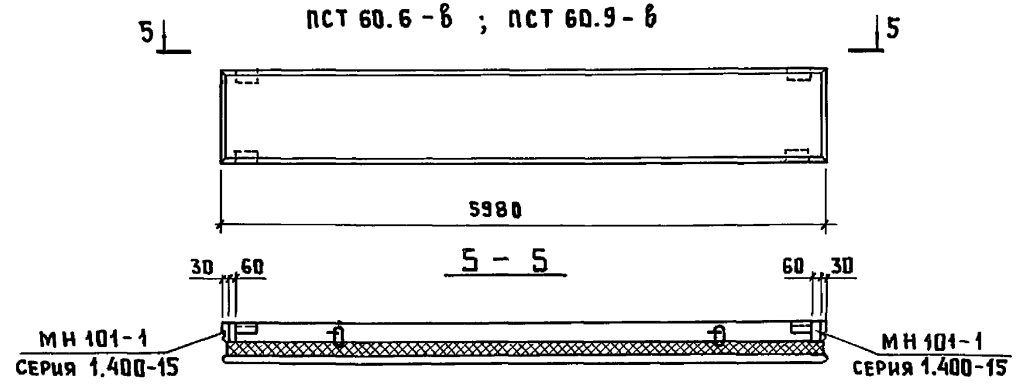

ПСТ 60.6-а ; ПСТ 60.9-а ;
ПСТ 60.12-а ; ПСТ60.18-а




ПСТ 60.6-б ; ПСТ 60.9-б ;
ПСТ 60.12-б ; ПСТ 60.18-б




ПСТ 60.6-в ; ПСТ 60.9-в



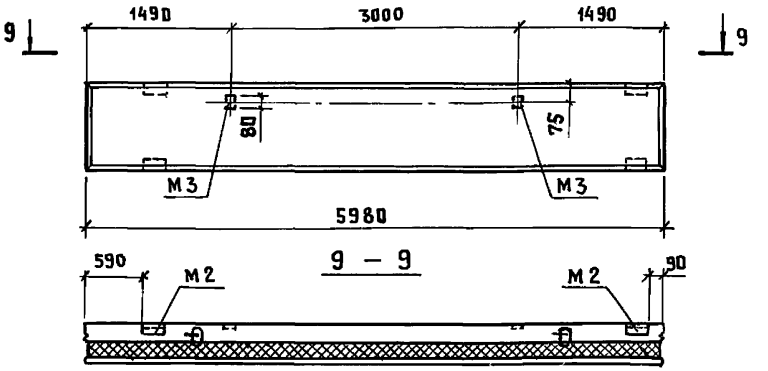

1. В марках панелей опущены обозначения толщины панелей, виды утеплителя и бетона.
2. Изделия закладные М1, М2, М3 см. шифр 1481 вып. 2

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Котов | | 1481.0-380 | | |
| Н.контр. | Кузьмина | | Расположение закладных изделий в панелях различного назначения | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | Юдин | | | Р | 1 | 2 |
| Рук.гр. | Рабинович | | | ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ | | |
| Инженер | Епанешникова | | | | | |
| Проверил | Рабинович | | | | | |

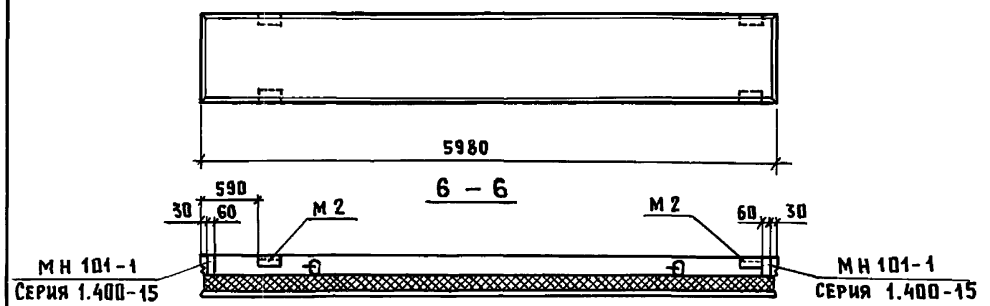
Копир. Лихачева 22146-01 48 Формат А3

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

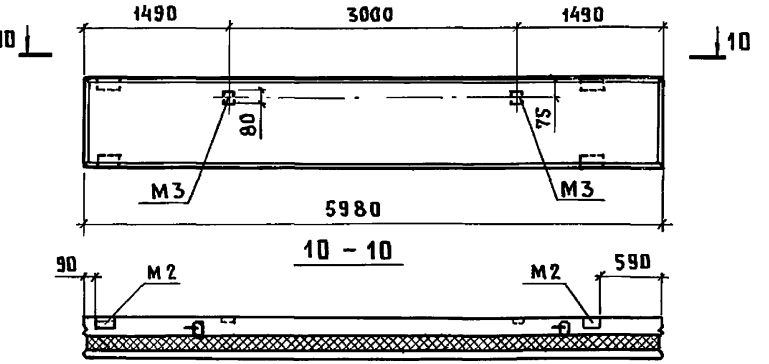
ПСТ 60.6-ж ; ПСТ 60.9-ж



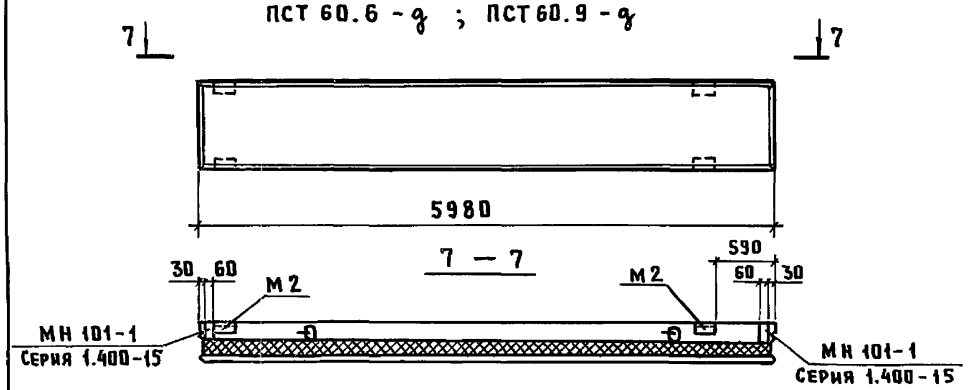

ПСТ 60.6-2 ; ПСТ 60.9-2



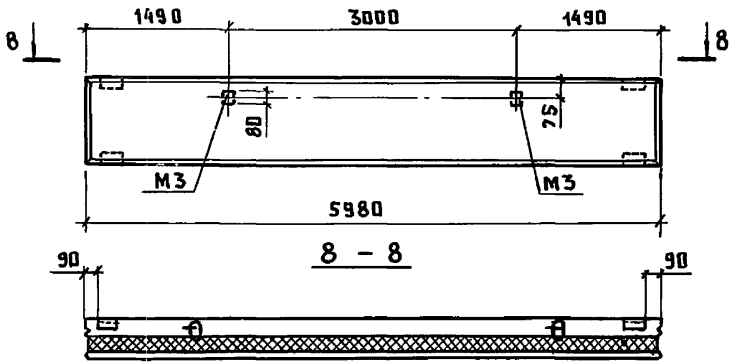

ПСТ 60.6-и ; ПСТ 60.9-и



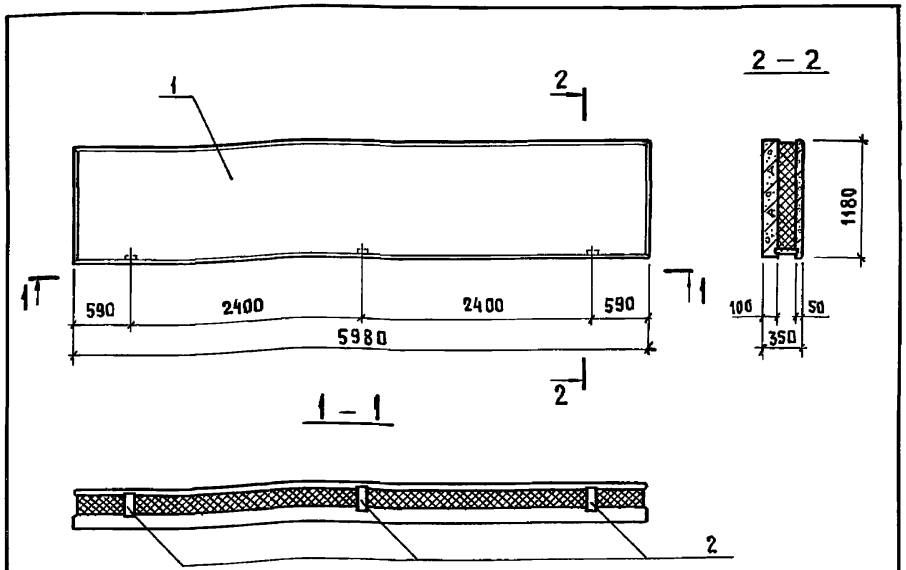

ПСТ 60.6-9 ; ПСТ 60.9-9




ПСТ 60.6-е ; ПСТ 60.9-е




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




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А4 | | | 1481.0-000 ТО | Техническое описание | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| А3 | | 1 | 1481.1-400 | Панель ПСТ 60.12.35 | 1 | |
| | | | | Детали | | |
| Бч | | 2 | 1481.0-391 | Брусок 60×100 ГОСТ 8486-66 / Сосна или ель Ф≤20% ℓ=210 | 3 | 0,001 м³ |

Пример разработан для следующих условий:

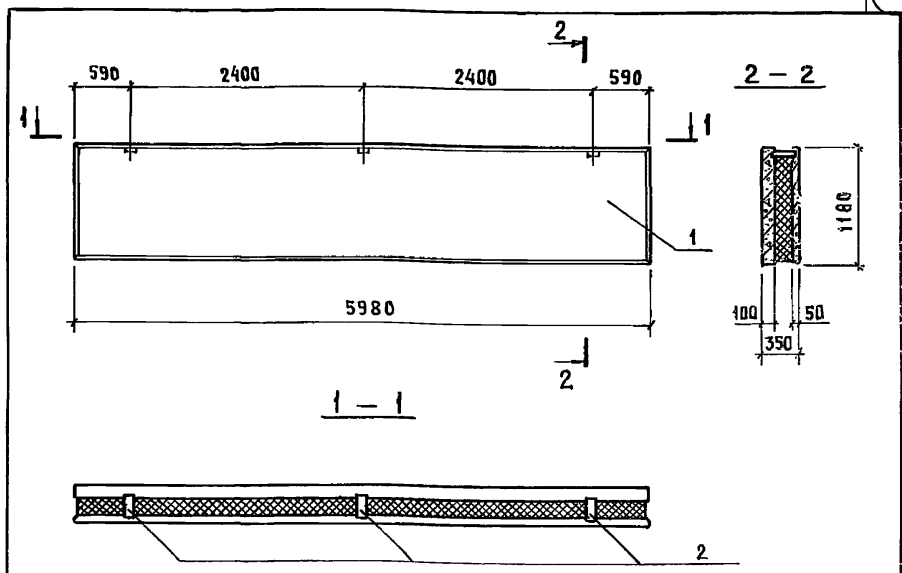
1. Толщина панели – 350 мм
2. Оконный проем 4,8×1,2 м с заполнением оконными блоками ПВД 12-24.1 ГОСТ 12506-81

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Котов | 1481.0-390 | |
| Гл. констр. | Цудечкис | | |
| Н. контр. | Кузьмина | | |
| Гл. спец. | А | Панель ПСТ 60.12.35 расположенная над оконным проемом. Пример оформления чертежа | Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1 |
| Инженер | Епанешникова | | ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ |
| Проверил | Люхина | | |

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

gost.e-ecolog.ru

Формат А4




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А4 | | | 1481.1-000 ТО | Техническое описание | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| А3 | | 1 | 1481.1-400 | Панель ПСТ 60.12.35 | 1 | |
| | | | | Детали | | |
| Бч | | 2 | 1481.0-401 | Брусок 60×100 ГОСТ 8486-66 / Сосна или ель Ф≤20% ℓ=210 | 3 | 0,001 м³ |

Пример разработан для следующих условий:

1. Толщина панели – 350 мм
2. Оконный проем 4,8×1,2м с заполнением оконными блоками ПВД 12-24.1 ГОСТ 12506-81

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Котов | 1481.0-400 | |
| Гл. констр. | Цудечкис | | |
| Н. контр. | Кузьмина | | |
| Гл. спец. | Люхина | Панель ПСТ 60.12.35 расположенная под оконным проемом. Пример оформления чертежа | Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1 |
| Инженер | Епанешникова | | ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ |
| Проверил | Люхина | | |

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