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 ρ = 2400 кг/м³ или легкого ρ = 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 ρ = 40 кг/м³ или из жестких минераловатных плит на битумном связующем ГОСТ 10140-80 плотностью ρ = 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 ρ = 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 ρ = 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.

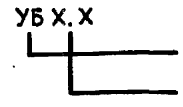
2.2.1. Условные обозначения (марки) трехслойных панелей:

ПСТ Х.Х.Х – Х – Х Х – Х Х Х

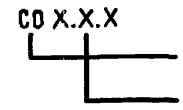
- ПСТ – панель стеновая трехслойная
- Х – длина (дм), высота (дм), толщина (см)
- Х – несущая способность панели:
  - 1 – при расчетной равномерно распределенной горизонтальной нагрузке 7,75 кПа (790 кгс/м²);
  - 2 – при расчетной равномерно распределенной горизонтальной нагрузке 4,61 кПа (470 кгс/м²)
- 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; γ_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: λ_x – коэффициент бокового давления, $\lambda_x = 0,202$; ρ – 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

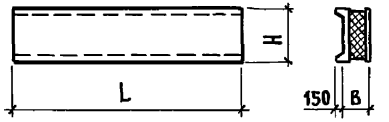
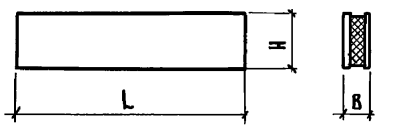
Характеристики панелей, пределы допустимых температур наружного воздуха °C в зависимости от температурно-влажностных режимов

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	

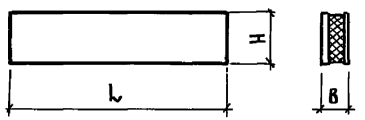
1481.0-001НИ

Номенклатура панелей с утеплителем из пенопласта

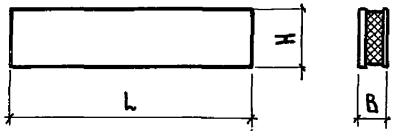
Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

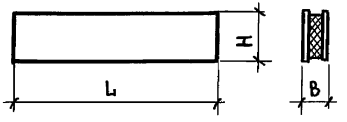
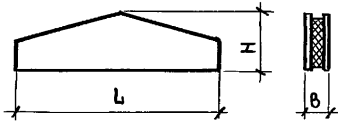
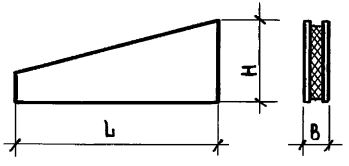
Копир. Лихачева 22146-01 10 Формат А3

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	

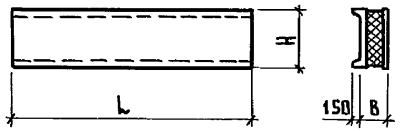
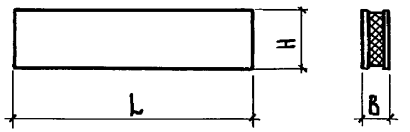
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

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	

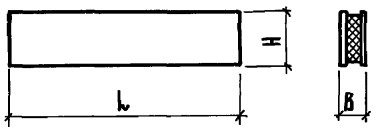
1481.0-002НИ

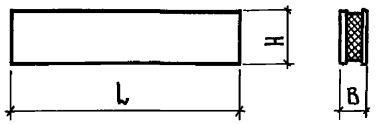
Номенклатура панелей с утеплителем из минераловатных плит

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

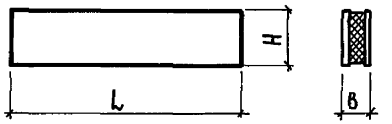
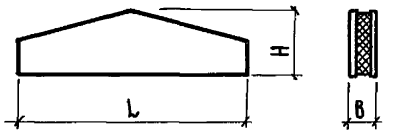
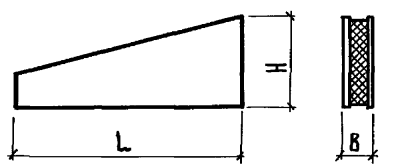
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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	

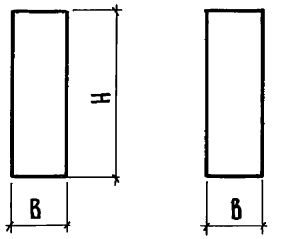
Обозначение	Марка	Эскиз	Размеры, мм			Расход материалов			Масса, т	Назначение
			L	H	B	Бетон, м³	Сталь, кг	Утеплитель, м³		
1481.1-600-30	ПСТ 10.24.45-ТМ		980	2380	450	0,35	31,4	0,7	0,98	Самонесущая простеночная
-31	ПСТ 10.24.45-ПМ								0,86	
-32	ПСТ 9.42.45-ТМ		880	4180		0,55	45,8	1,1	1,6	
-33	ПСТ 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.№

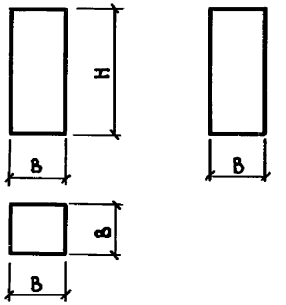
Нач.отд.	Котов	
Н.контр.	Кузьмина	
ГИП	Юдин	
Рук.гр.	Рабинович	
Инженер	Епанешникова	
Проверил	Юдин	

1481.0-003НИ

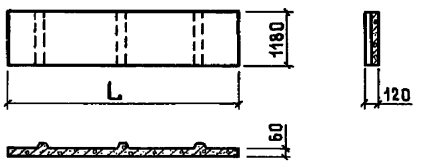
Номенклатура угловых блоков и панелей ограждающих стенок

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

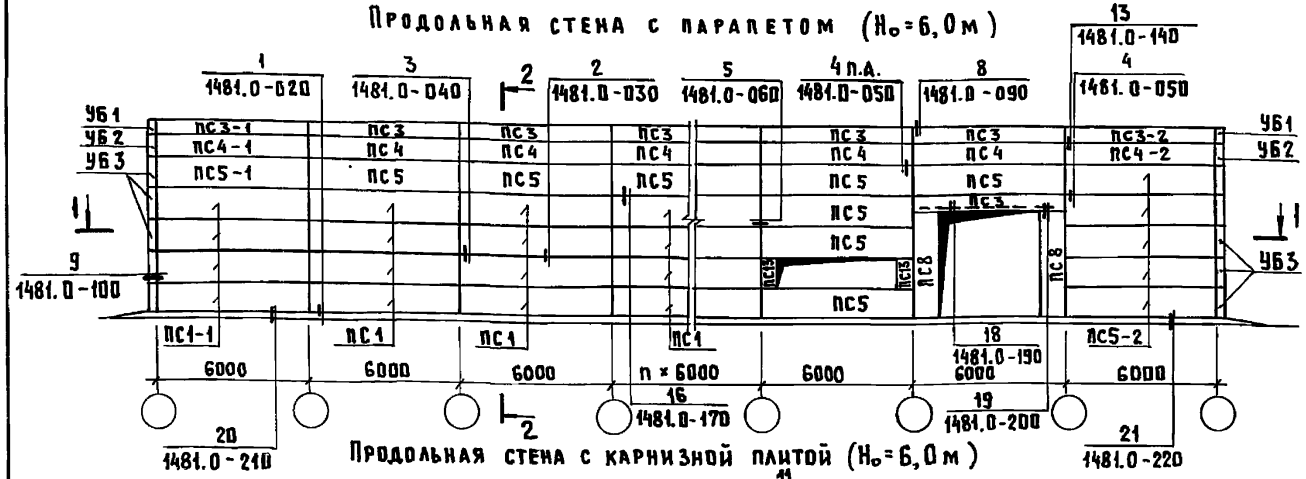
Обозначение	Марка	Эскиз	Размеры, мм		Расход материалов			Масса, т	Назначение
			H	B	Бетон, м³	Сталь, кг	Цем.-песчаный раствор, м³		
1481.1-010-10	УБ 6.49		580	490	0,12	0,47	0,02	0,16	Несущие стены B=350
-11	УБ 9.49		880		0,18	0,47	0,03	0,24	
1481.1-020-10	УБ 12.49		1180		0,24	2,2	0,04	0,27	
1481.1-010-12	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

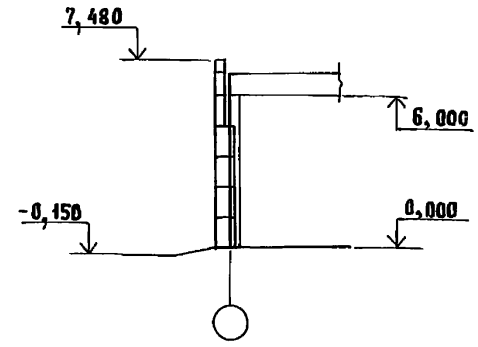
Обозначение	Марка	Эскиз	L, мм	Расход материалов		Масса, т
				Бетон, м³	Сталь, кг	
1481.1-030	СО 25.12.12		2450	0,20	10,6	0,48
-01	СО 27.12.12		2700	0,22	11,3	0,53

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

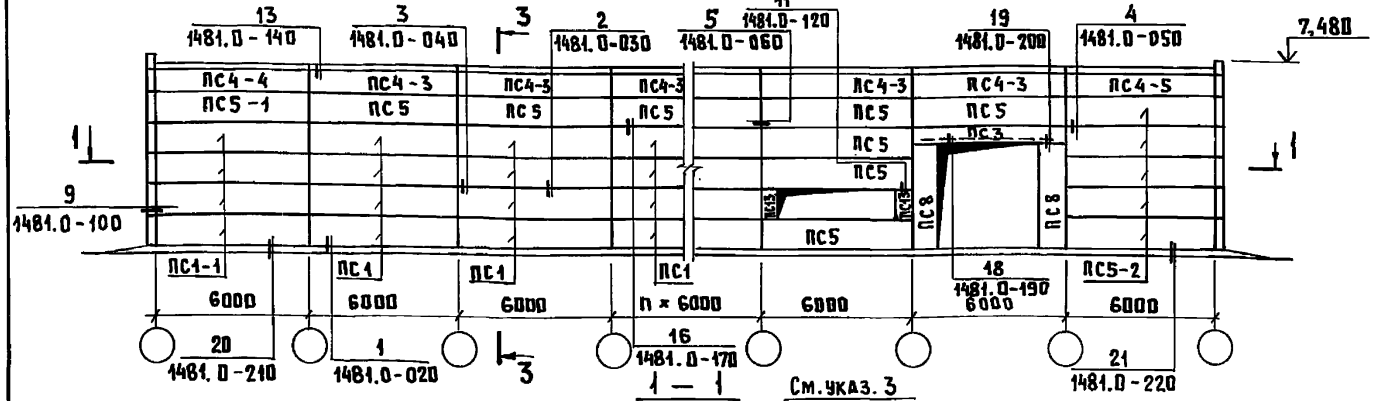
Продольная стена с парапетом (H_o=6,0 м)



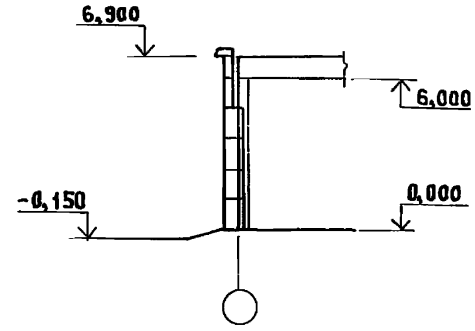
2 — 2



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

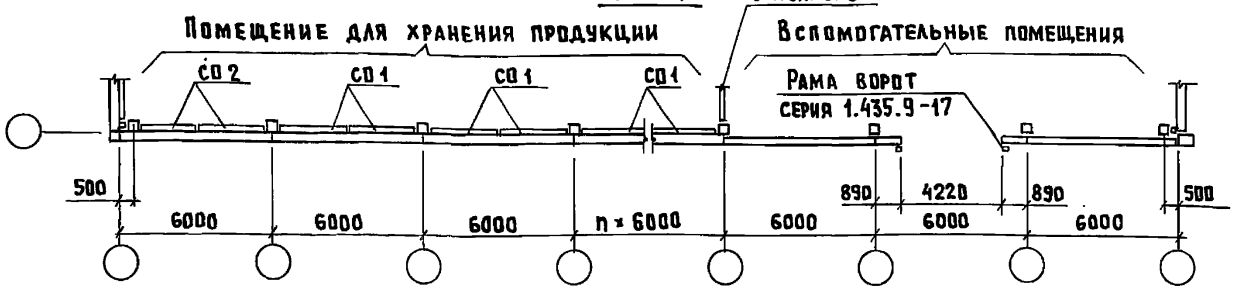


3 — 3



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

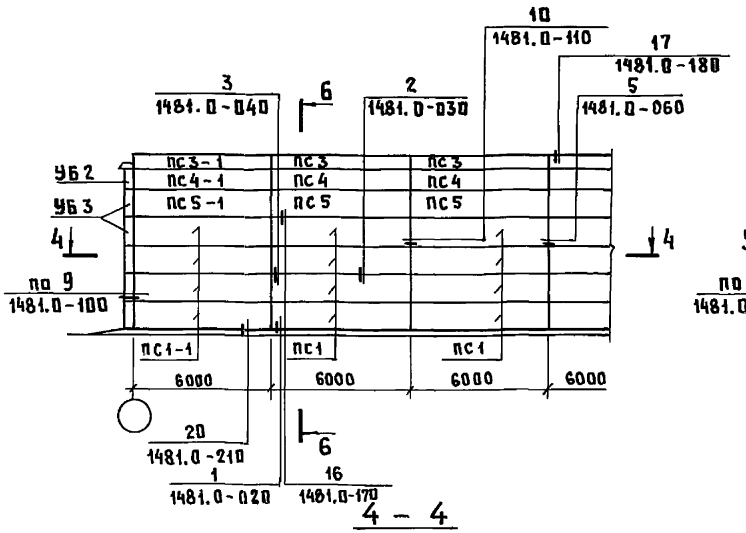
Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

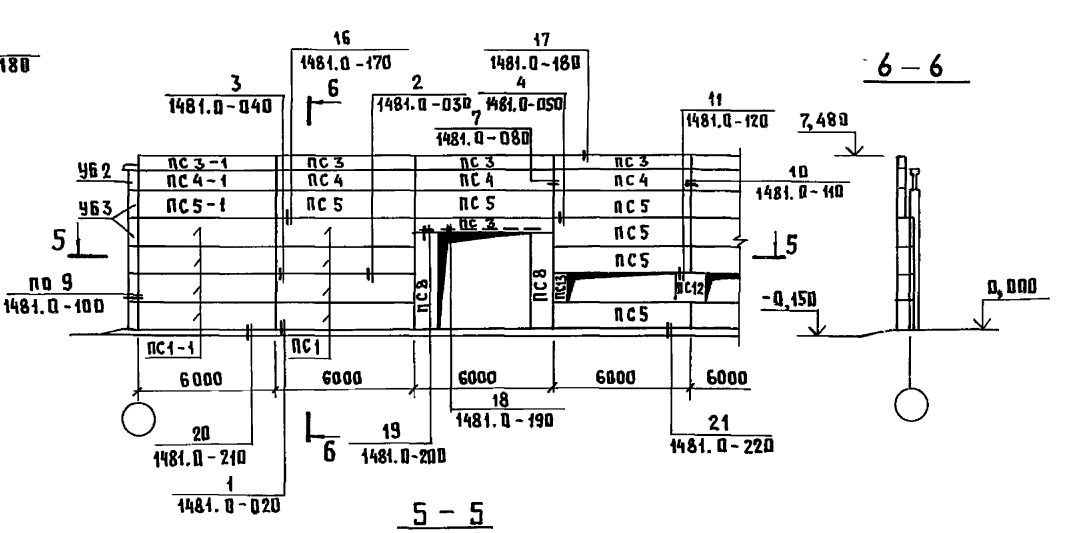
Копир. Лихачева 22146-01 20 Формат А3

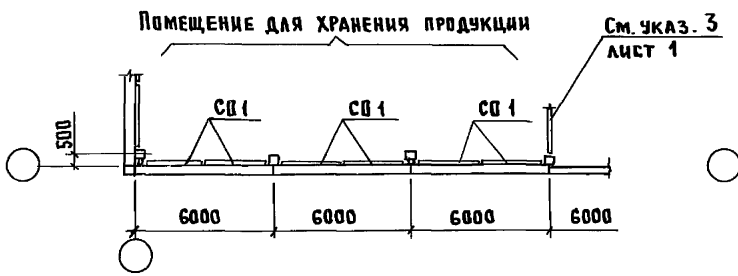
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

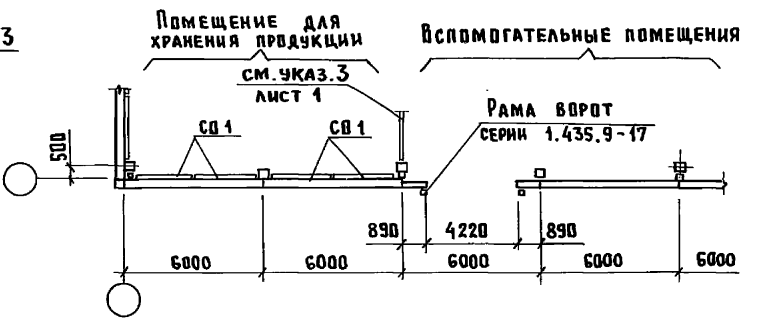
Торцовая стена глухая (H_0 = 6,0 м)



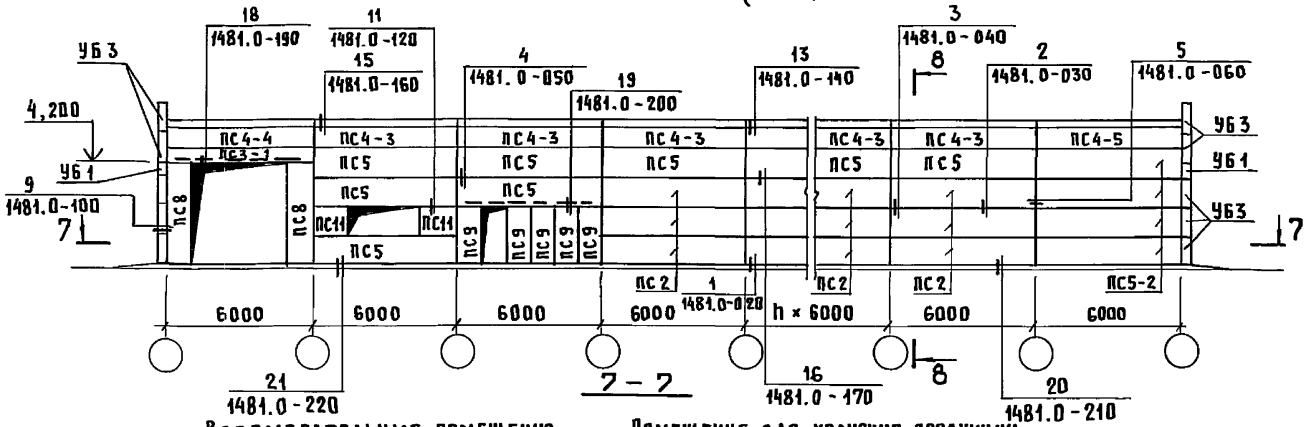
Торцовая стена с оконными и воротными проемами (H_0 = 6,0 м)



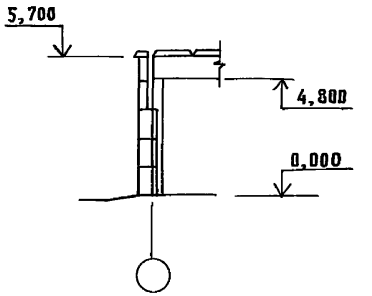




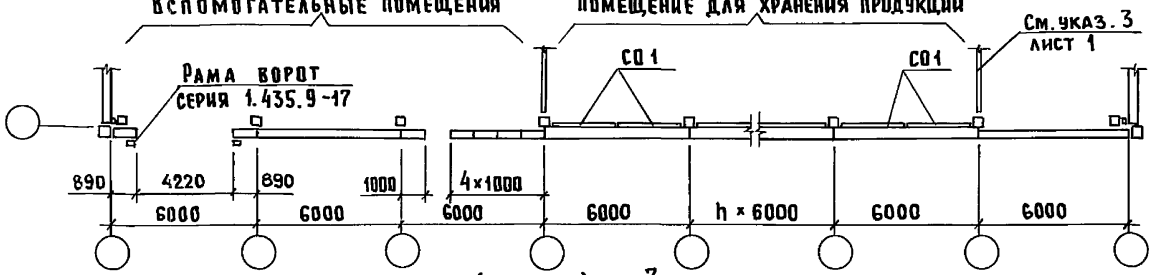
Продольная стена (H_o = 4,8м)



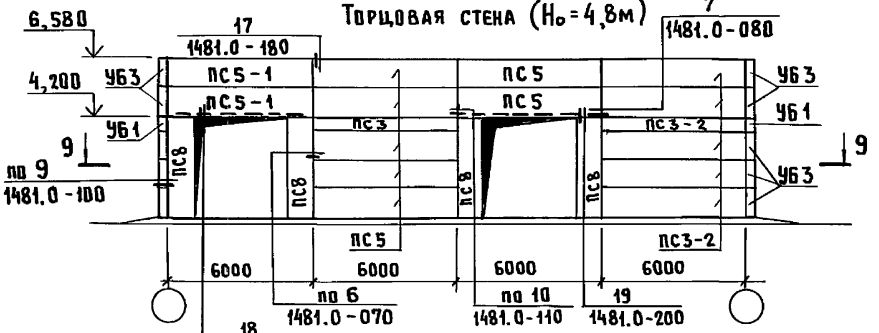
8 - 8



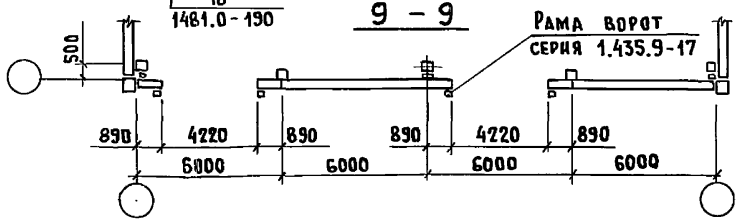
Вспомогательные помещения — Помещение для хранения продукции



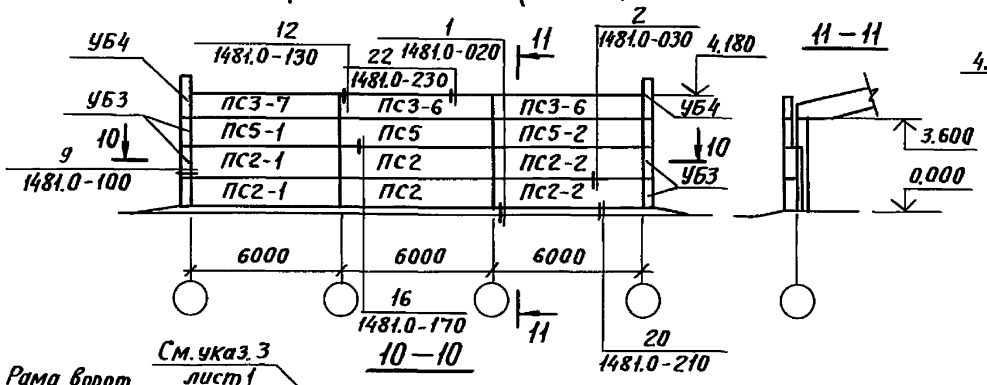
Торцовая стена (H_o = 4,8м)



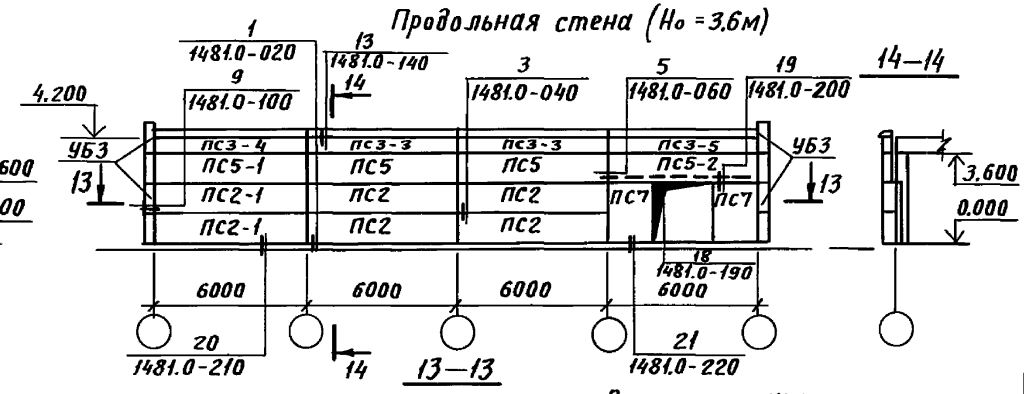
9 - 9



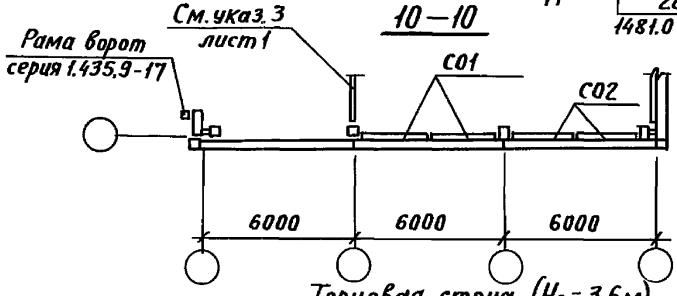
Продольная стена (Н₀=3,6м)



Продольная стена (Н₀=3,6м)

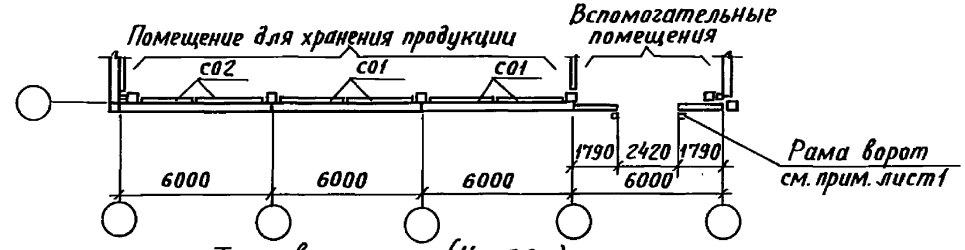


10—10

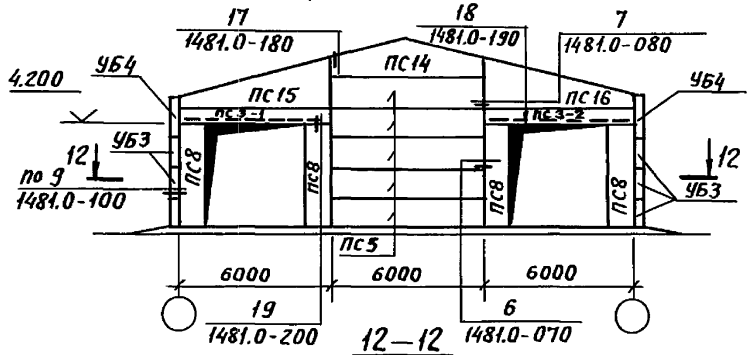


Помещение для хранения продукции

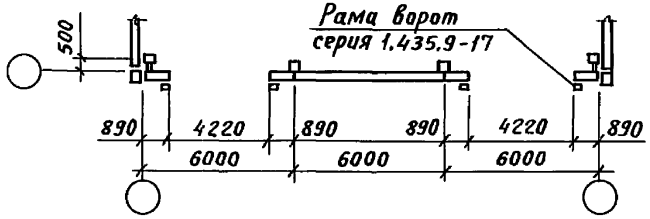
Вспомогательные помещения



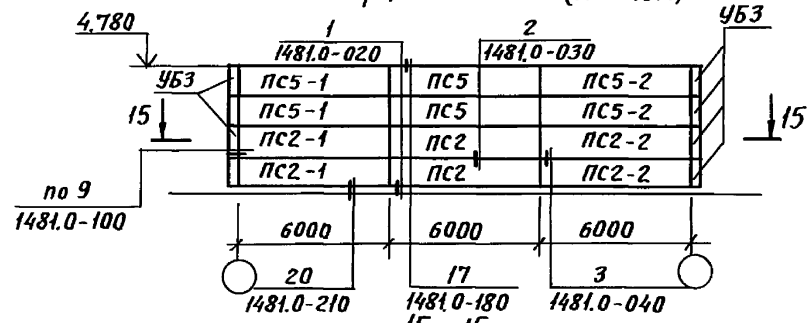
Торцовая стена (Н₀=3,6м)



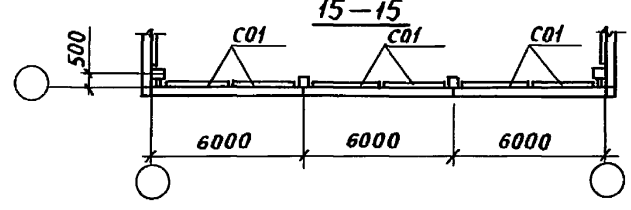
12—12



Торцовая стена (Н₀=3,6м)



15—15



Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Пров. Тиш 20.12.90г Кон. Кобзухов

1481.0-010

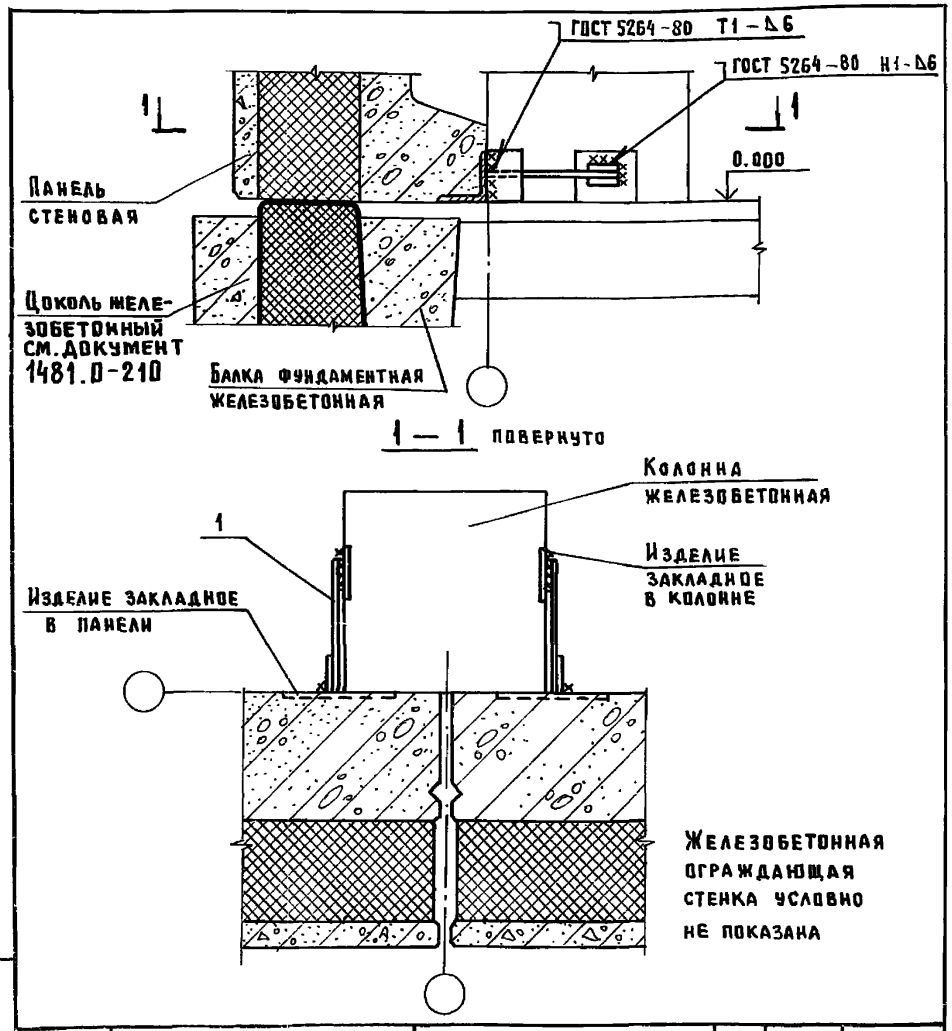
Лист 4

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		

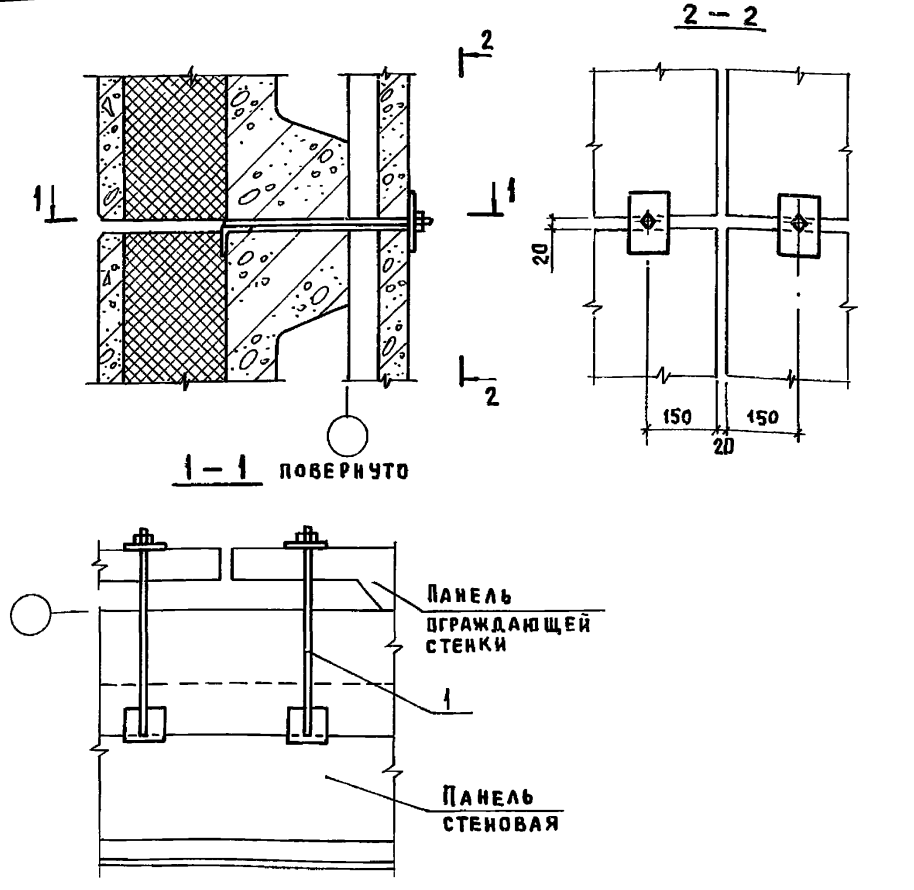
1481.0-020

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

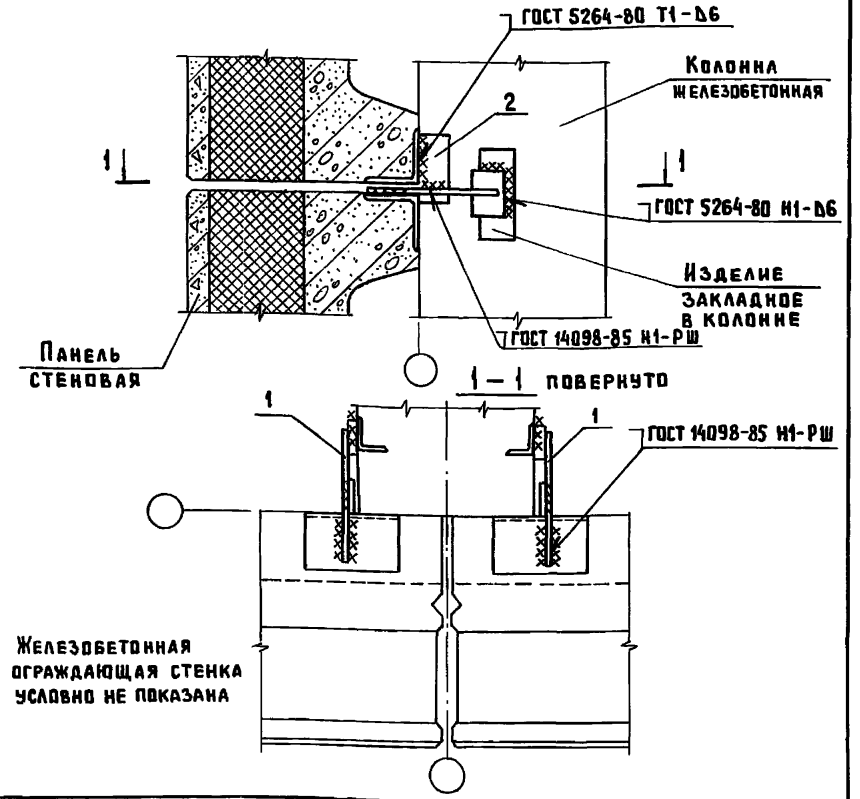
Узел 2

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

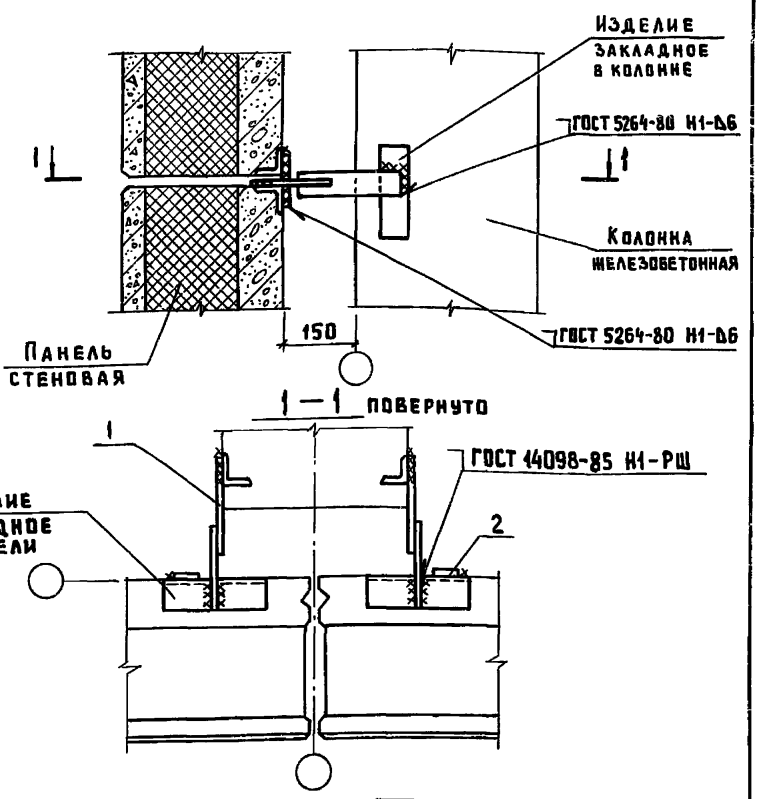
Узел 3

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

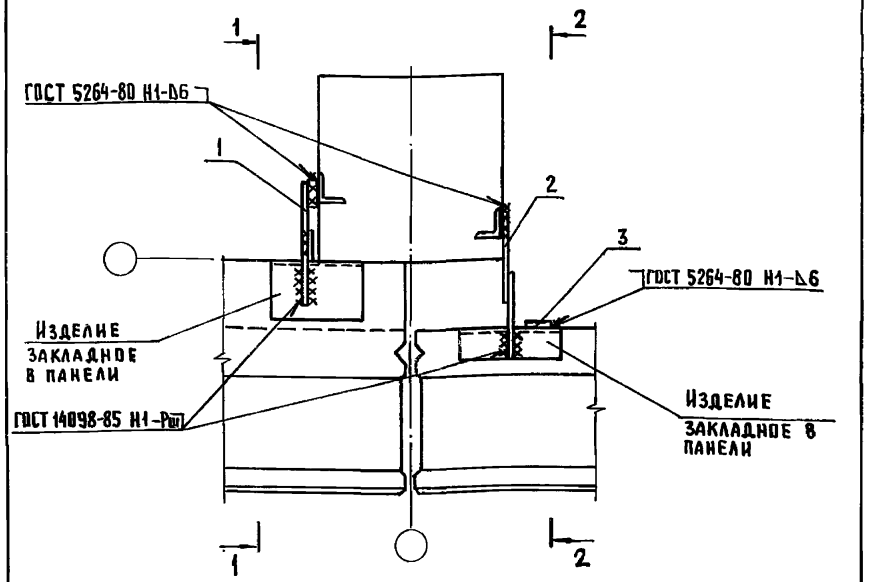
Узел 4

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

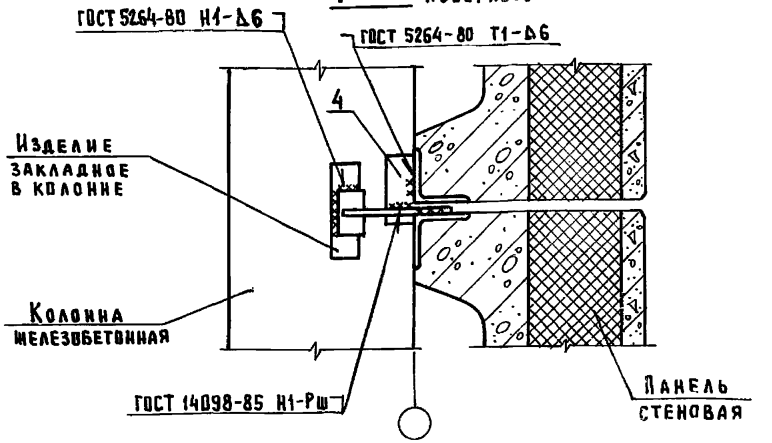
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

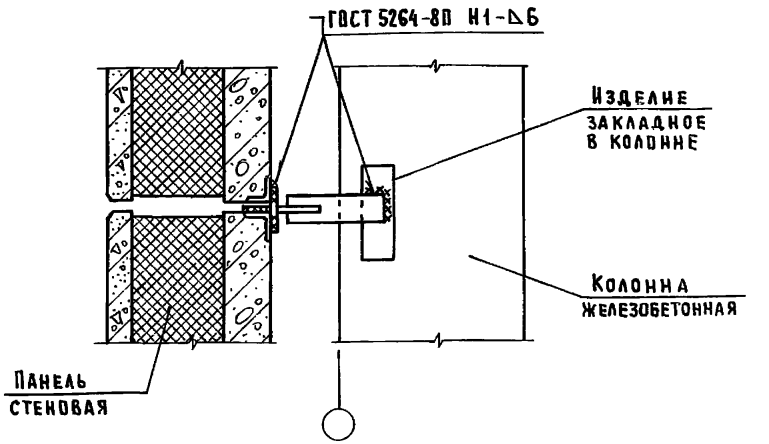
Формат А4

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

1 — 1 повернуто



2 — 2 повернуто

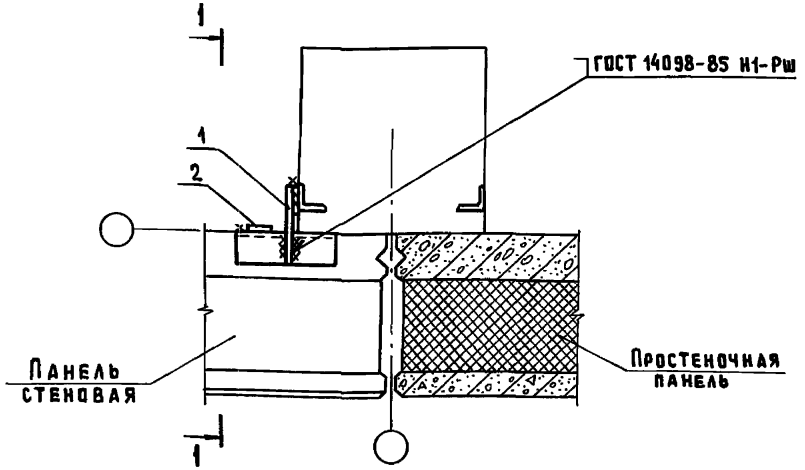


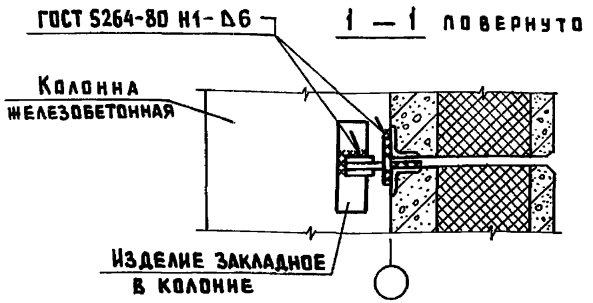
Железобетонная ограждающая стенка условно не показана

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		

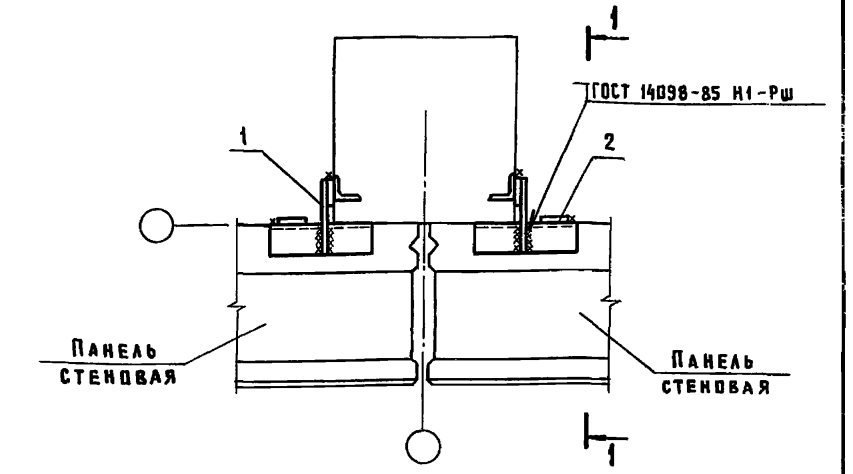
1481.0-070

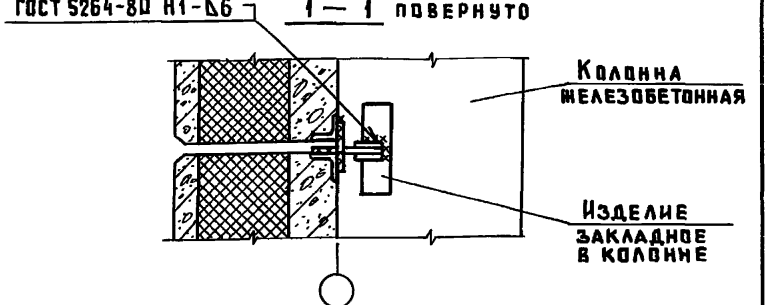
Узел 6

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

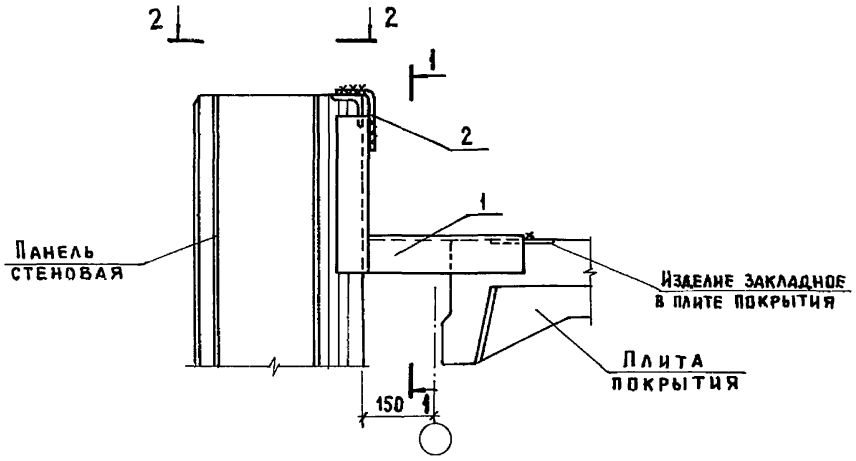
Узел 7

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

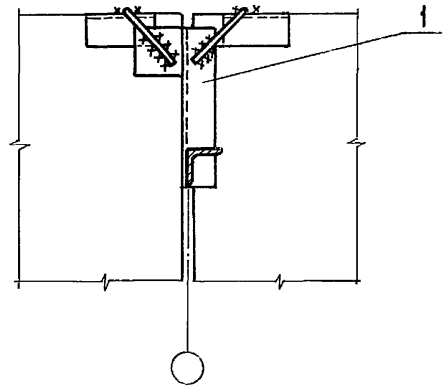
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

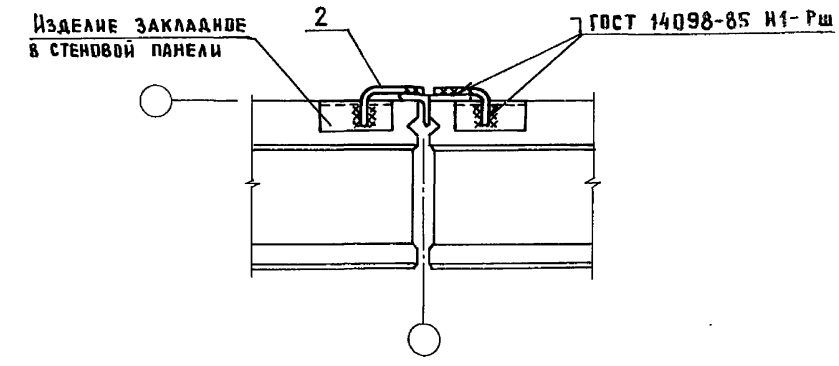
Формат А4

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

1 — 1



2 — 2 повернуто

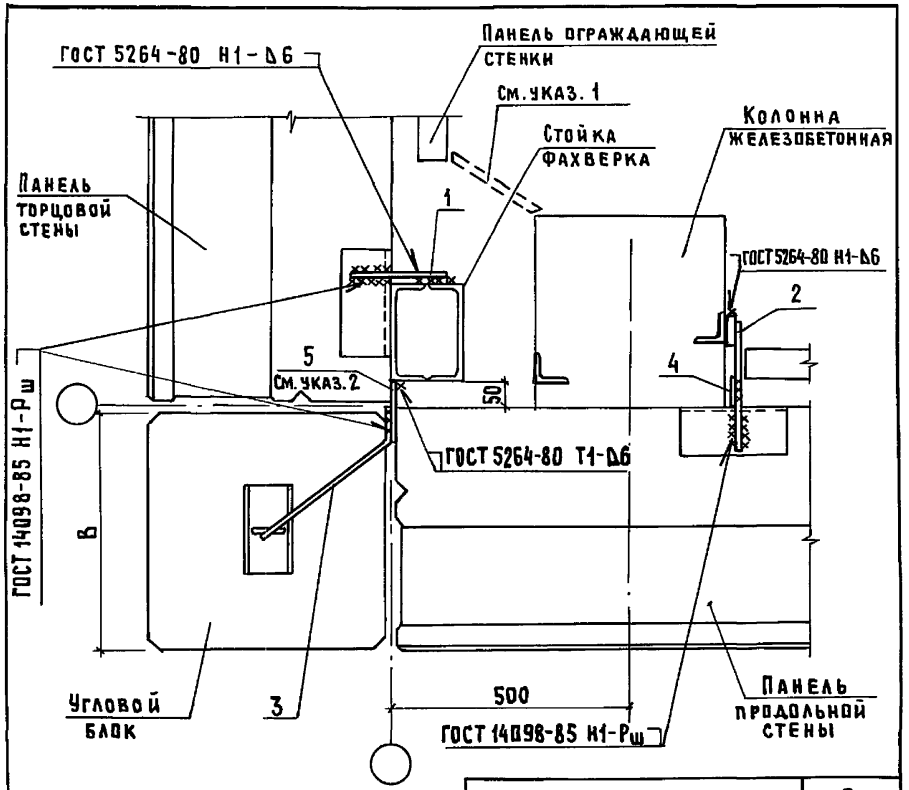


1481.0-090

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.№

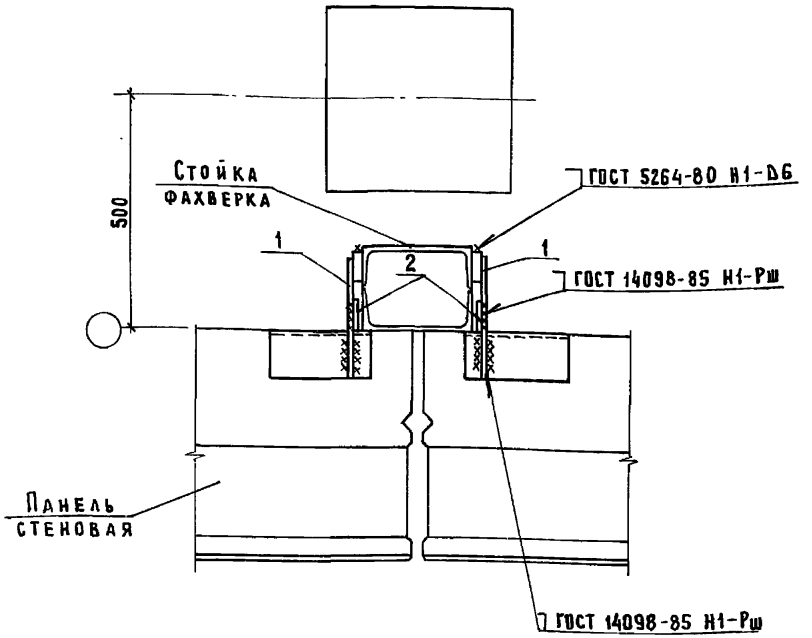
Формат А4

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 1481.0-100-					Масса ед., кг	Примечание
			-	01	02	03	04		
		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	БЧ
5	1481.0-102	Лист 5-6×120×120 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп2 ГОСТ 14637-79	1	1	1	1	1	0,68	БЧ

1481.0-100

Лист 2

Формат А4

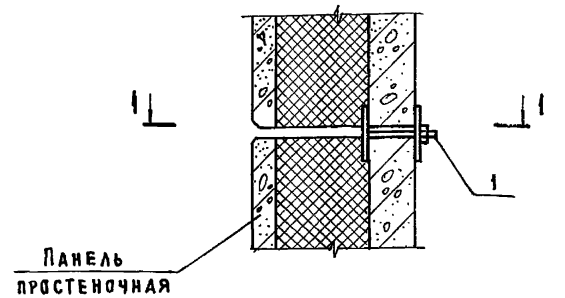


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	1481.0-340-01	Изделие соединительное МС3	2	1,1	
		Детали			
2	1481.0-111	Лист $\frac{5-6\times60\times120\ \text{ГОСТ}\ 19903-74}{\text{Вст3кп2 ГОСТ}\ 14637-79}$	2	0,34	Б4

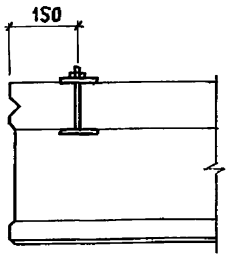
Нач. отд.	Котов	1481.0-110	
Гл. констр.	Цудечкис		
Н. контр.	Кузьмина		
Гл. спец.	Люхина	Узел 10	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Инженер	Епанешникова		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Проверил	Люхина		

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

Формат А4



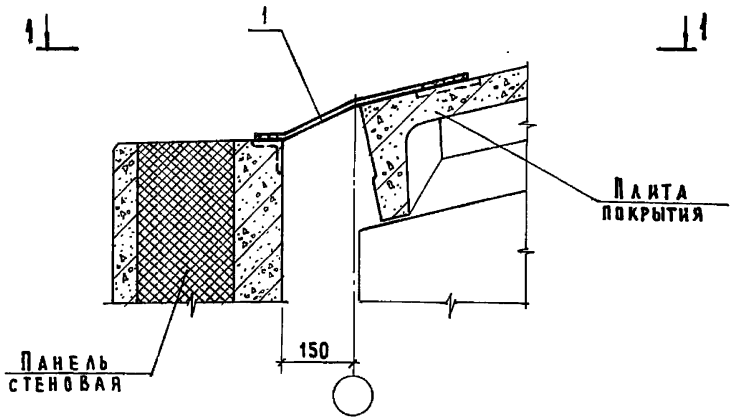
1 — 1 повернуто



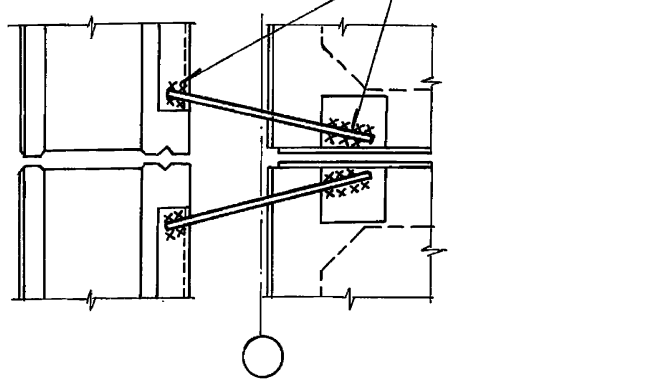
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	1481.0-320-01	Изделие соединительное МС6	1	1,1	

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

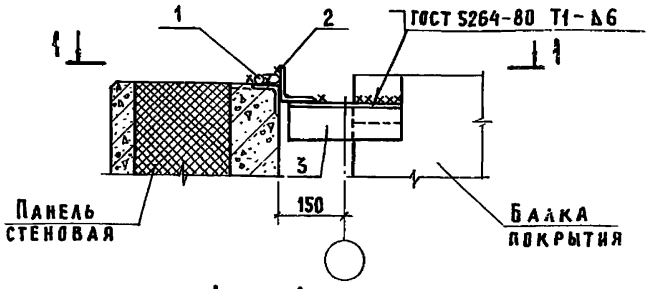
Узел 12

Стадия	Лист	Листов
Р		1

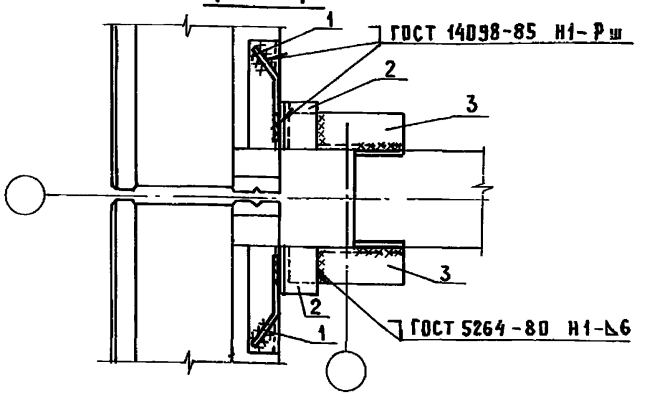
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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	

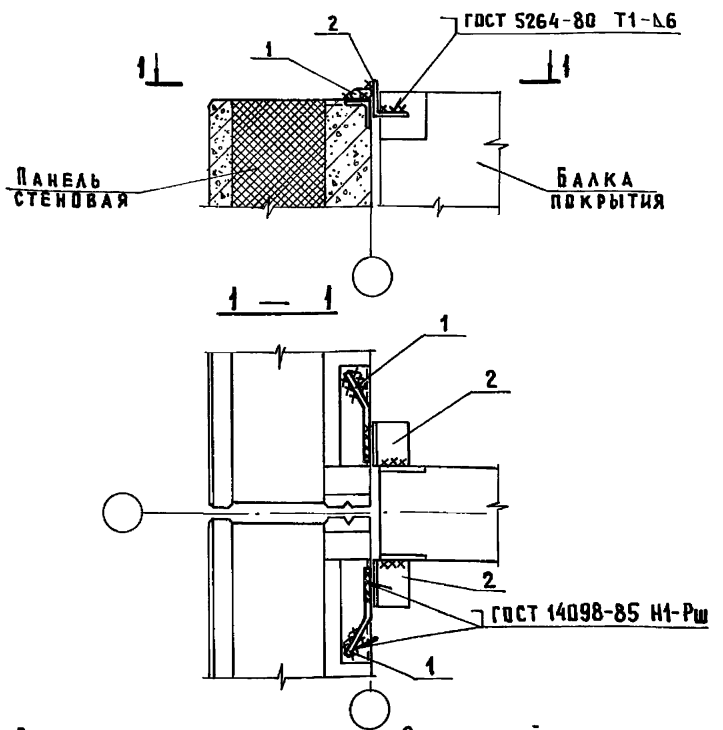
1481.0-140

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		

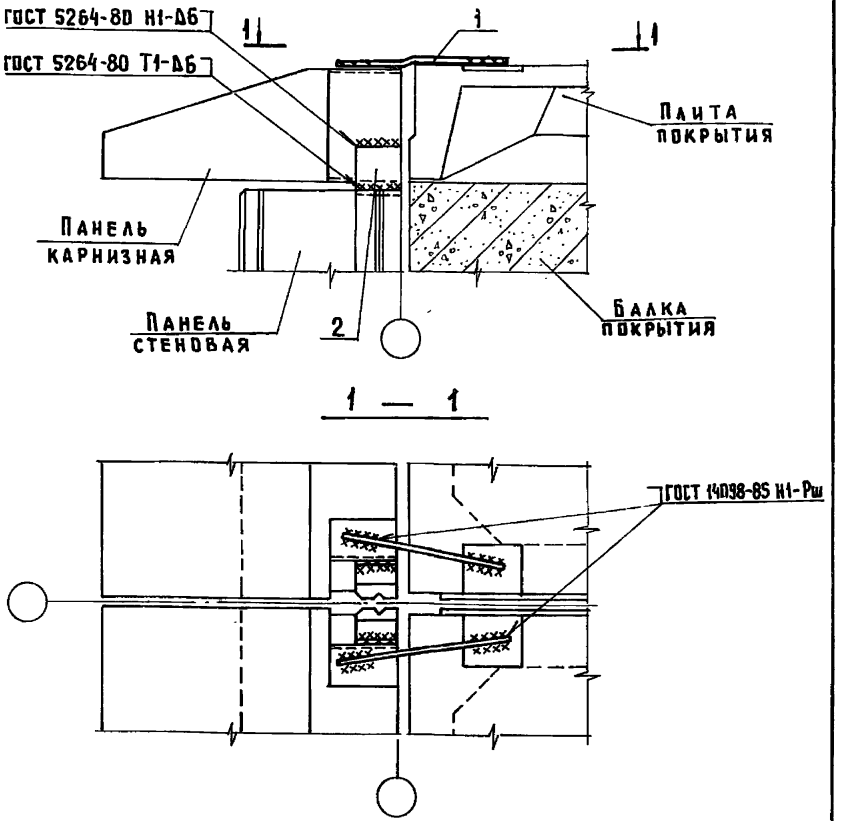
1481.0-150

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

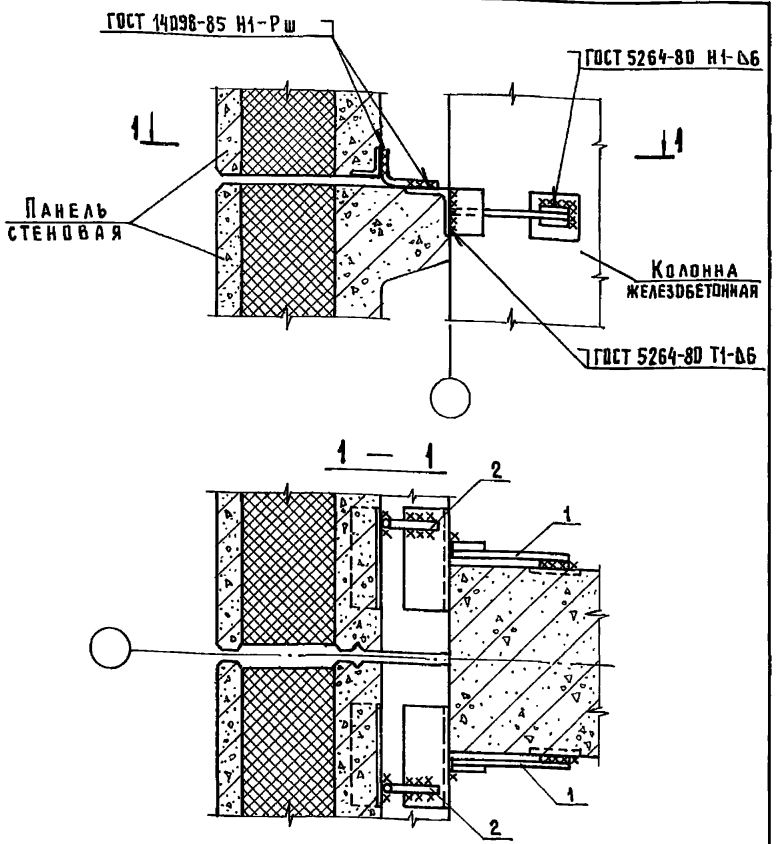
Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Кузьмина		
ГИП	Юдин		
Рук.груп.	Рабинович		
Ст.инж.	Солоухин		
Проверил	Рабинович		

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	

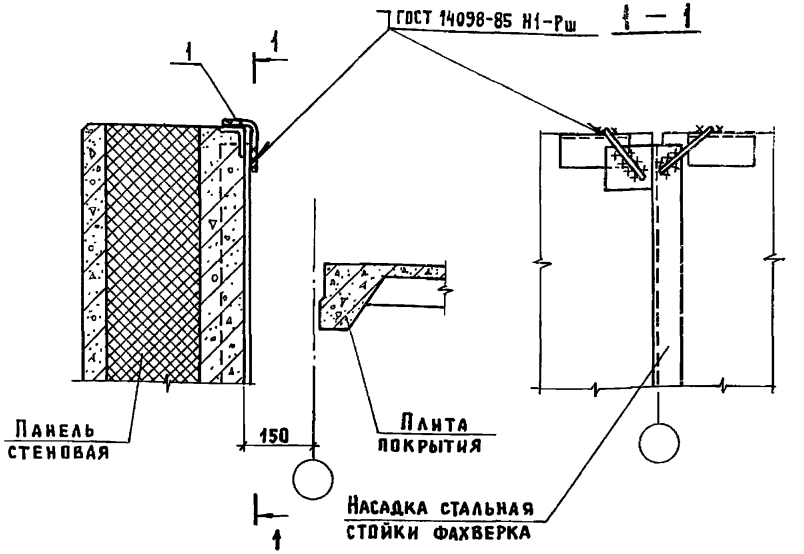
1481.0-170

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.

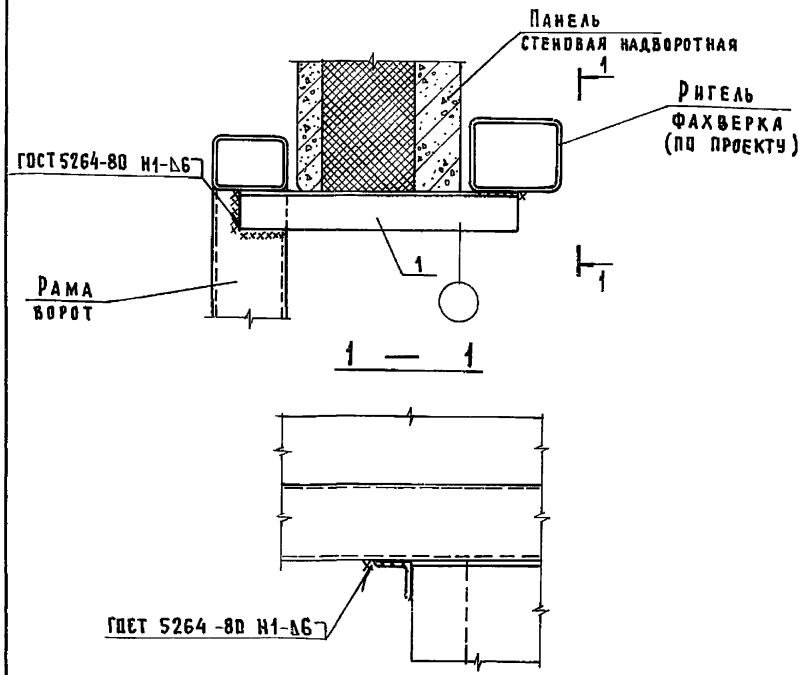
Нач. отд.	Котов	
Гл. констр.	Цудечкис	
Н. контр.	Кузьмина	
Гл. спец.	Люхина	
Инженер	Еланешникова	
Гл. спец.	Люхина	

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

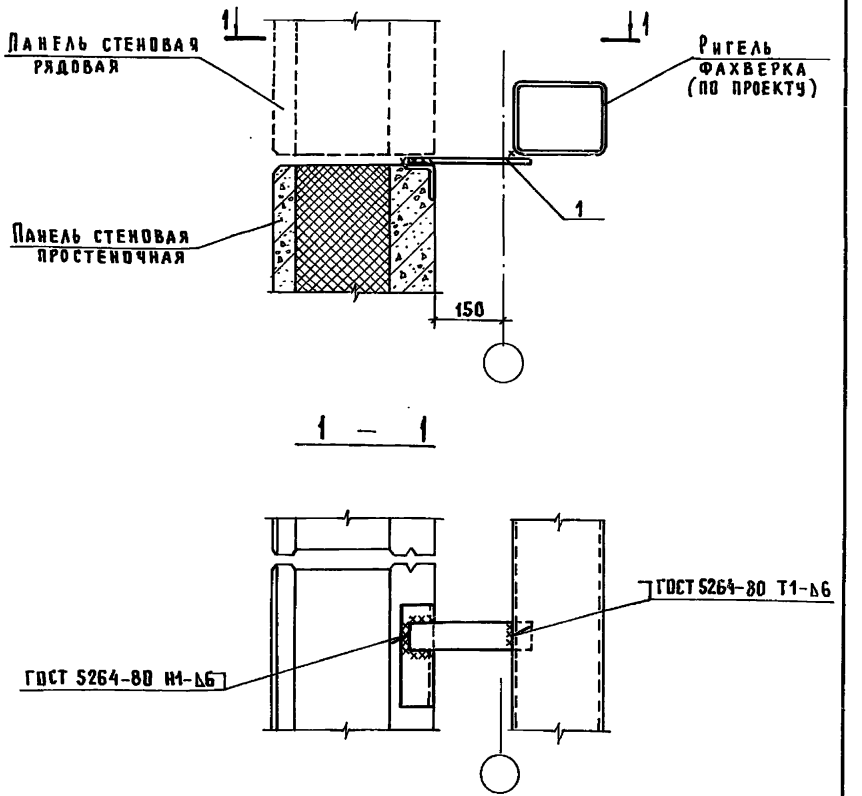
Узел 18

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	

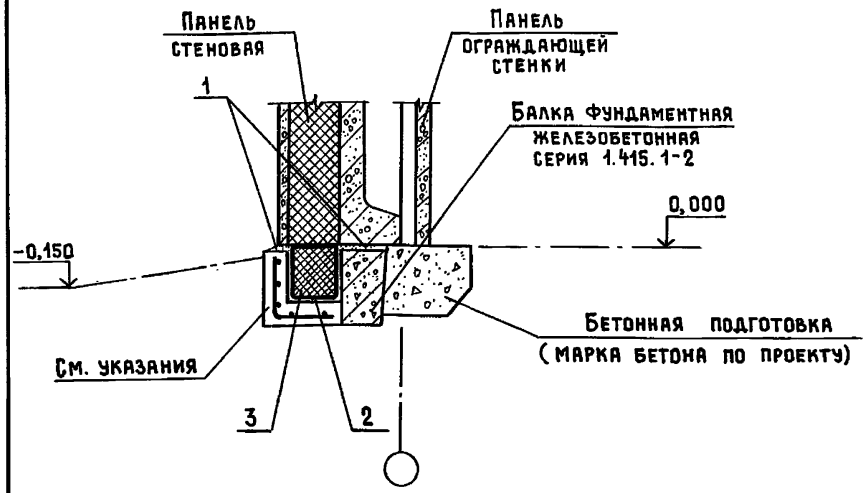
1481.0-200

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	

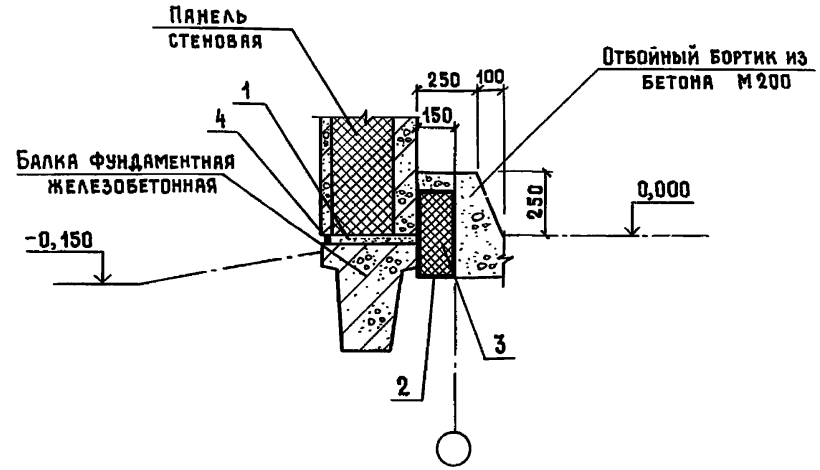
1481.0-210

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	

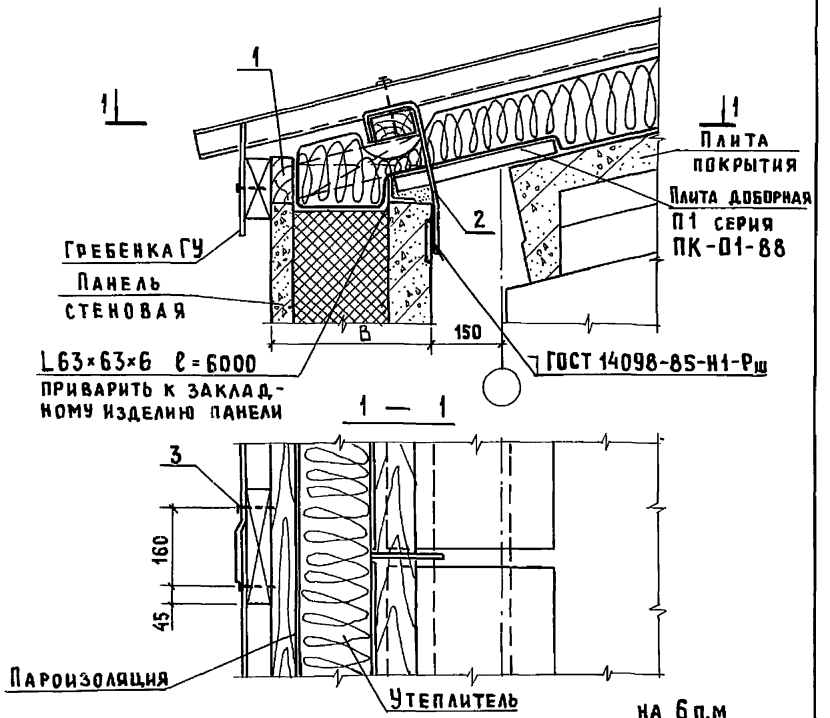
1481.0-220

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.№

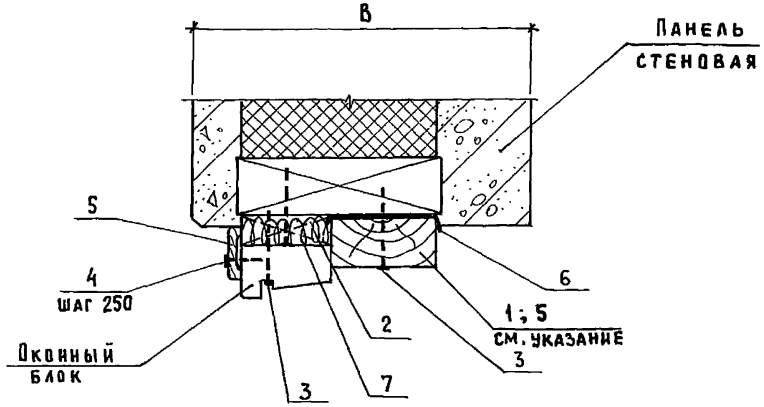
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 1481.0-230-					Масса ед., кг	Примечание
			–	01	02	03	04		
		Сборочные единицы							
1	1481.0-350	Подкладка Д1-1	1					—	
	- 01	Подкладка Д1-2		1				—	
	- 02	Подкладка Д1-3			1			—	
	- 03	Подкладка Д1-4				1		—	
	- 04	Подкладка Д1-5					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. №

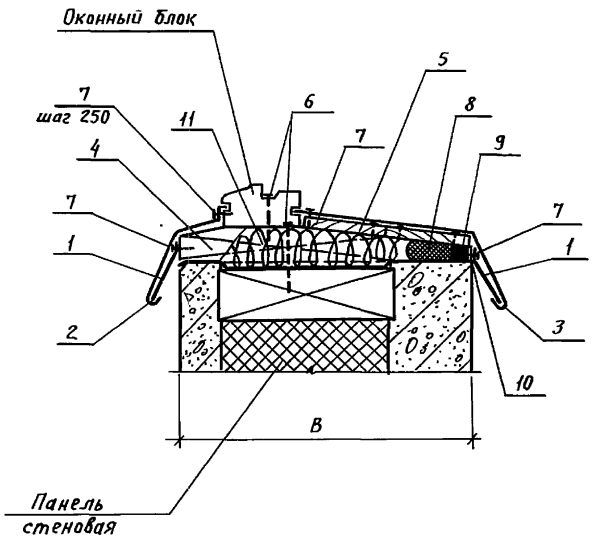
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 1481.0-240-					Масса ед., кг	Примечание
			–	01	02	03	04		
		Детали							
1	1481.0-241	Брусок 50×75 ГОСТ 8486-66 сосна или ель У ≤ 20%		1				—	6Ч 0,0043
		Доска ГОСТ 8486-66 сосна или ель У ≤ 20%							
	1481.0-242	50×100			1			—	6Ч 0,005м³
	-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

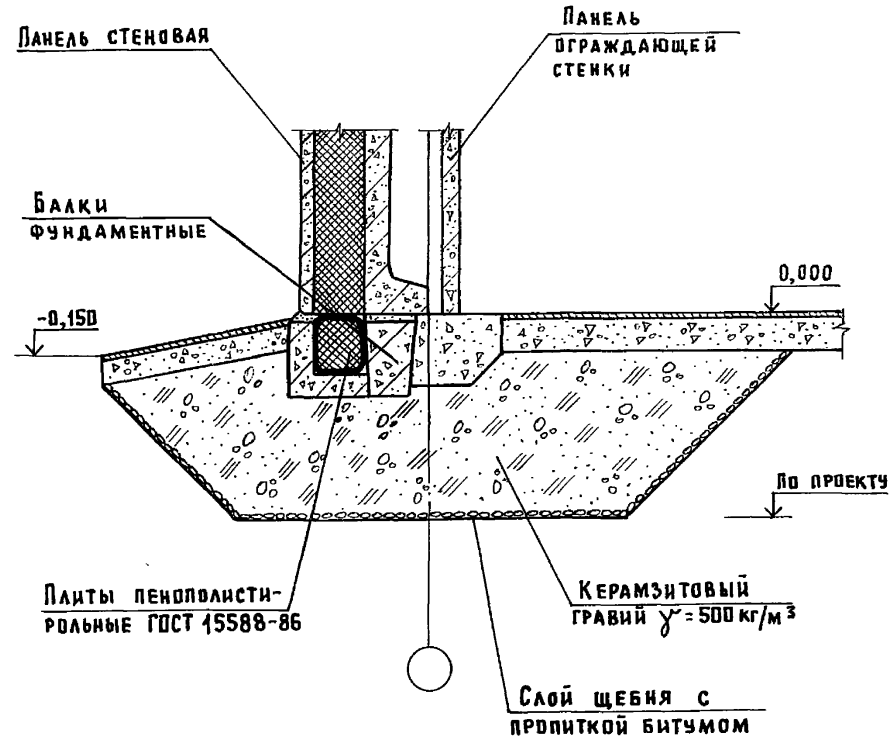
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 1481.0-250- —	01	02	03	04	Масса ед., кг	Примечание
		Стандартные изделия							
6		Шуруп 1-6×80.016 ГОСТ 1145-80	2	2	2	2	2	13,63	кг/1000 шт
7		Гвоздь К1,6×25 ГОСТ 4028-63	12	12	14	14	14	0,5	кг/1000 шт
		Материалы							
8		Пороизол ф30 ГОСТ 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	

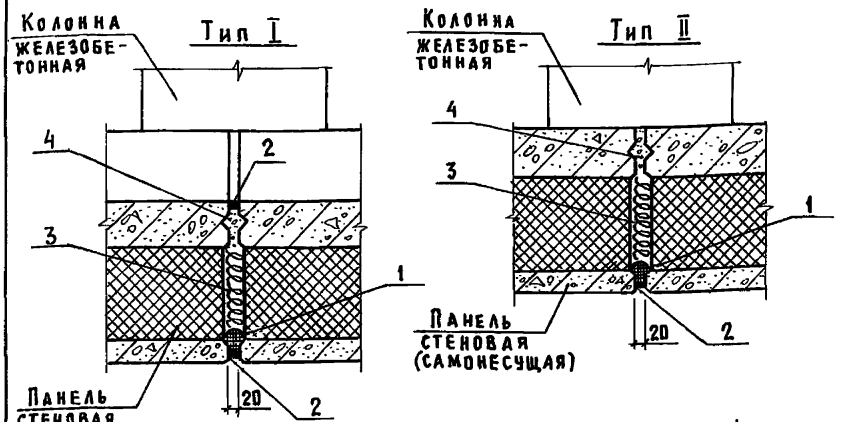
1481.0-260

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	

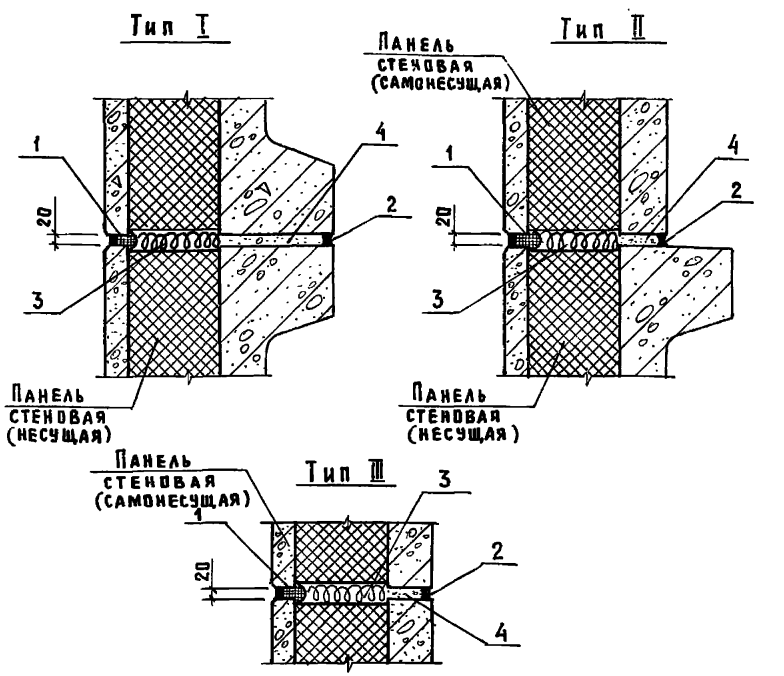
1481.0-270

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	

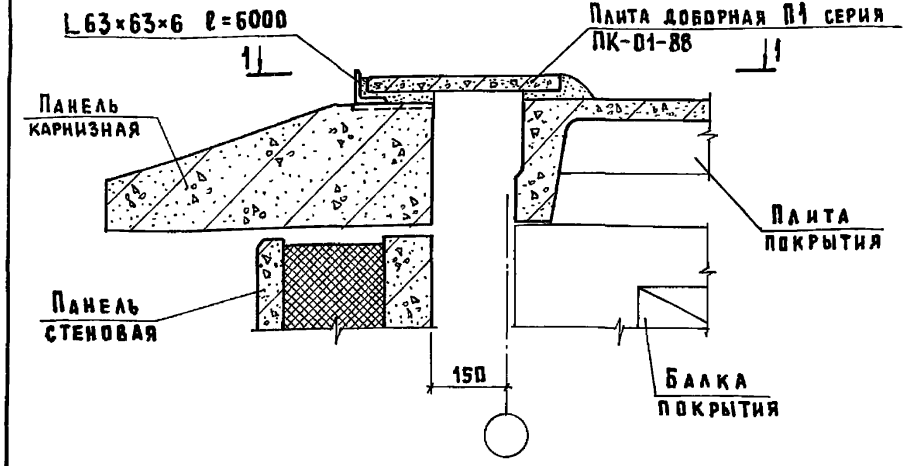
1481.0-280

Заполнение швов между панелями.
Шов горизонтальный

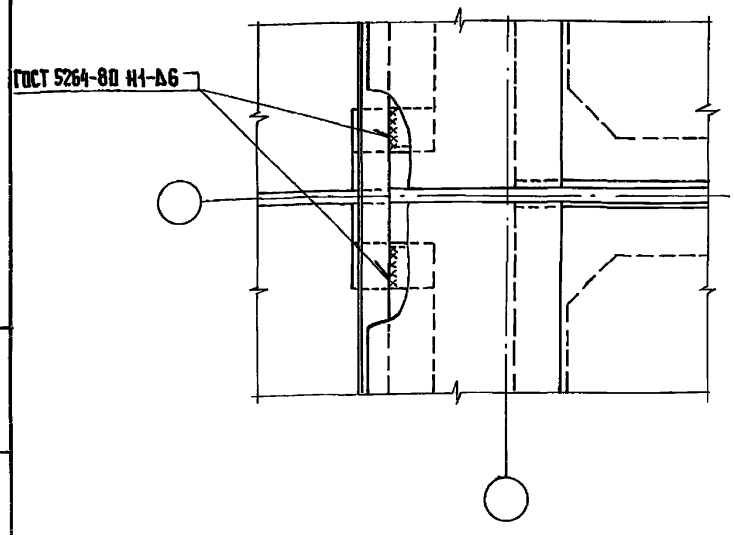
Стадия	Лист	Листов
Р		1

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

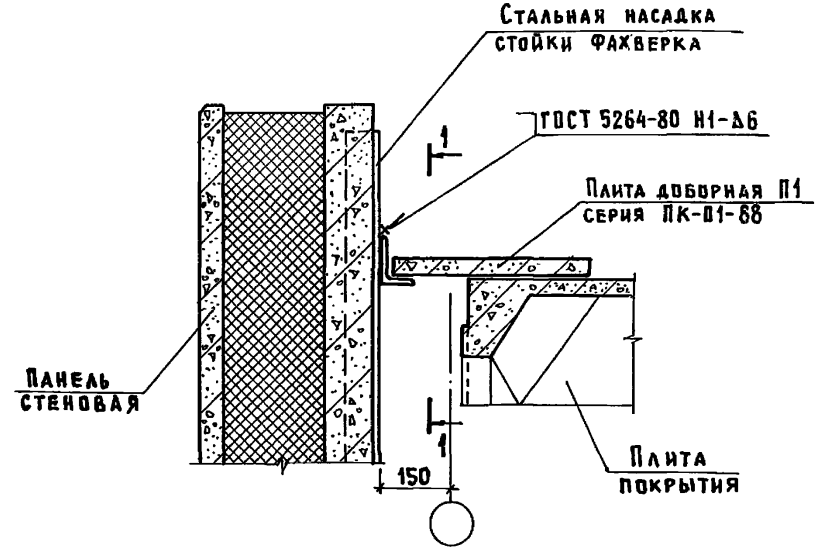
Пример решения примыкания покрытия к наружной стене с карнизом при привязке „150"

Стадия	Лист	Листов
Р		1

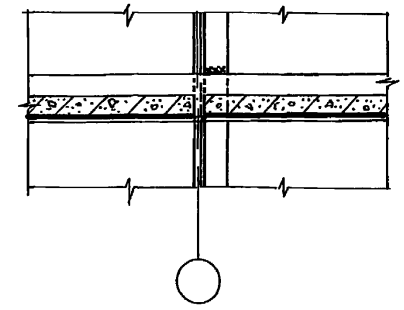
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

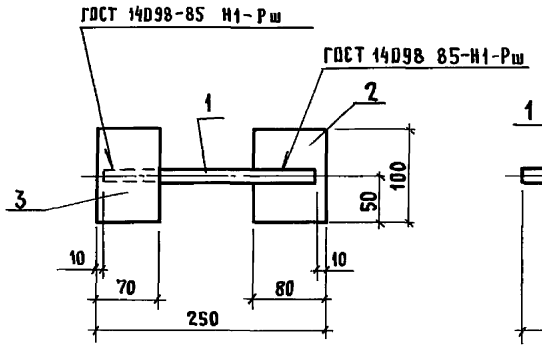


Рис.2

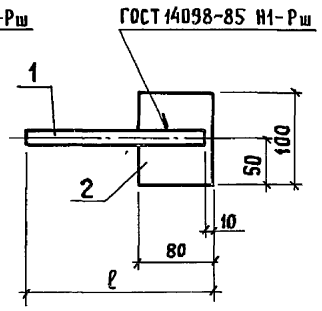
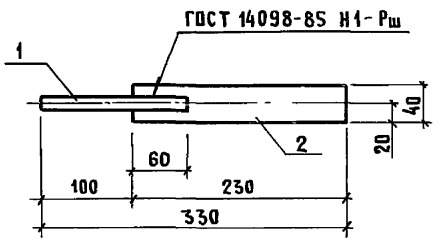


Рис.3



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-				Примечание
					—	01	02	03	
				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

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

1481.0-310

Изделие соединительное МС1... МС4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4

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

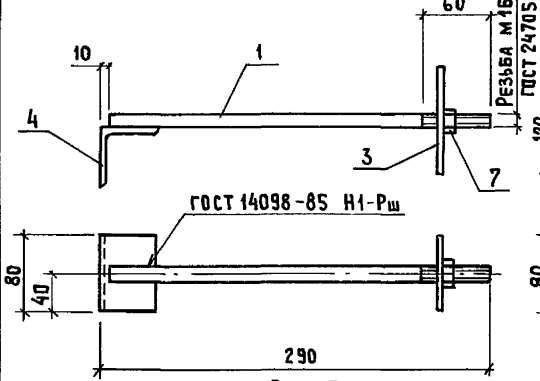


Рис. 2

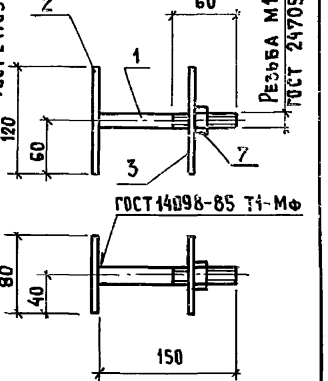
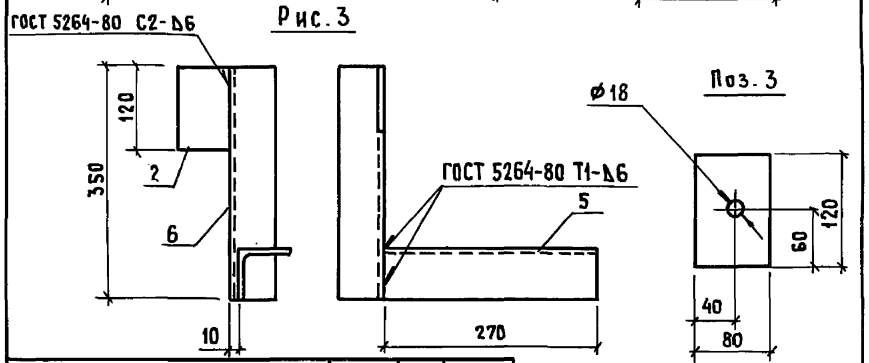


Рис. 3



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	

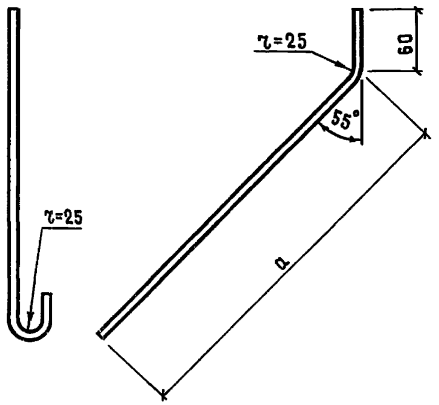
1481.0-320 СБ

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

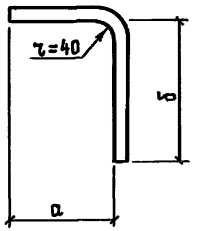


Рис. 2

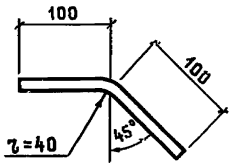
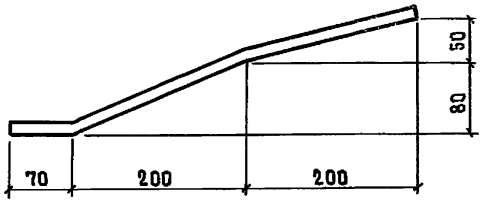


Рис. 3



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

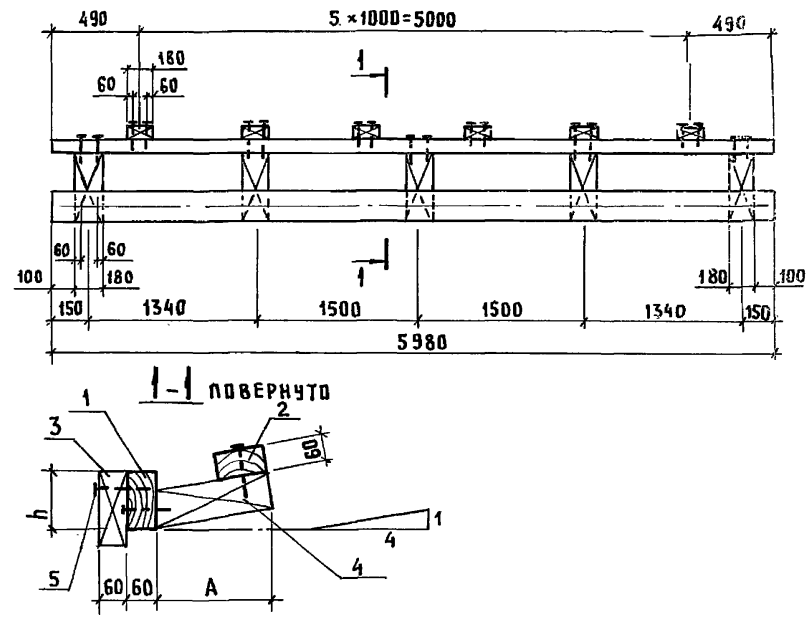
Изделие соединительное МС 9 ... МС 12

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

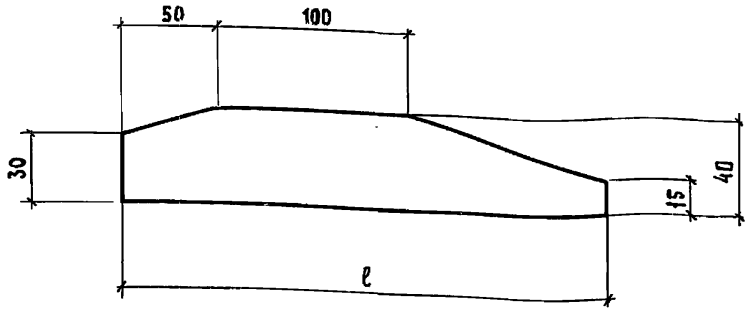
Стадия	Лист	Листов
Р		1

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

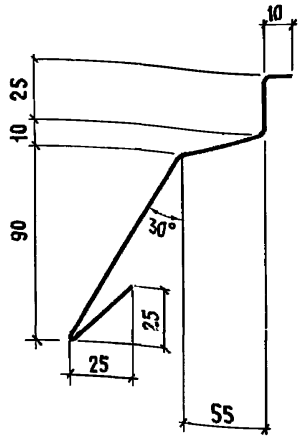
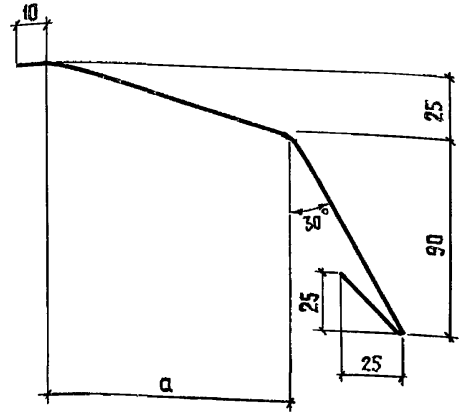


Рис. 2



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.	—

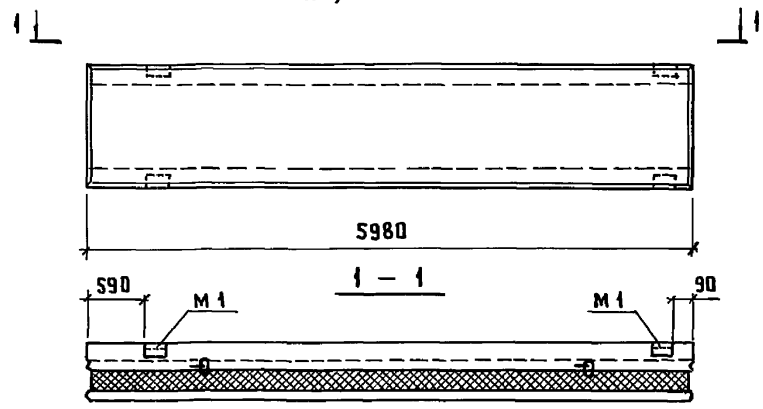
Лист | Листов 1

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

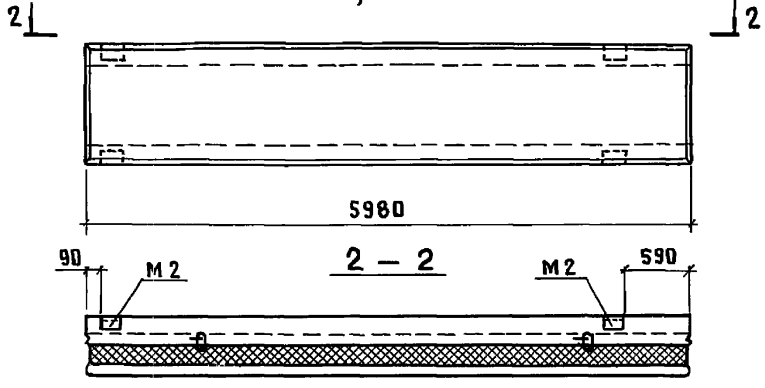
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копир. Лихачева 22146-01 47 Формат А4

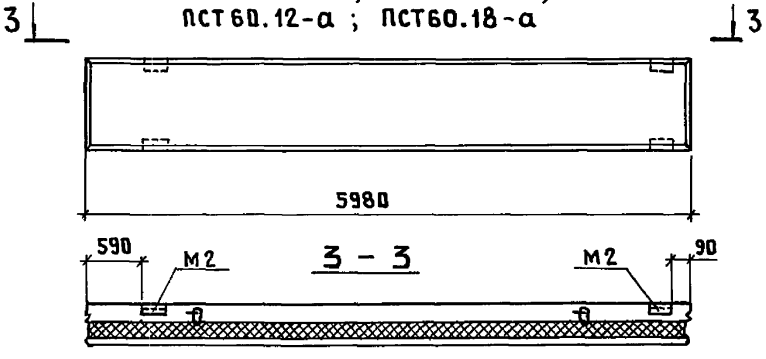
ПСТ 60.12-1-а ; ПСТ 60.12-2-а



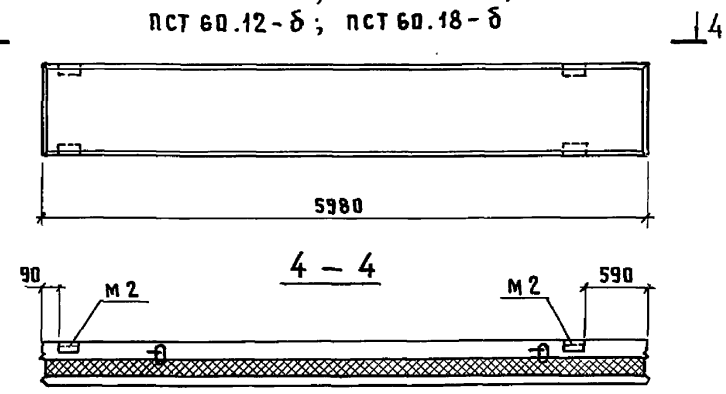
ПСТ 60.12-1-б; ПСТ 60.12-2-б



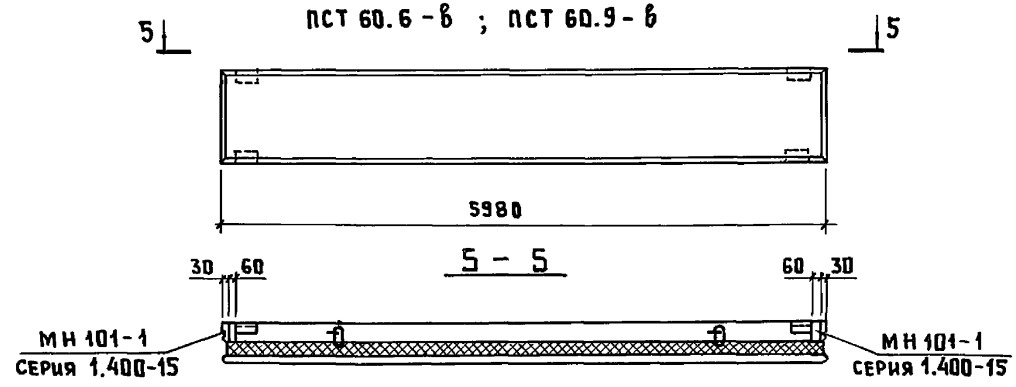
ПСТ 60.6-а ; ПСТ 60.9-а ;
ПСТ 60.12-а ; ПСТ60.18-а



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



ПСТ 60.6-в ; ПСТ 60.9-в



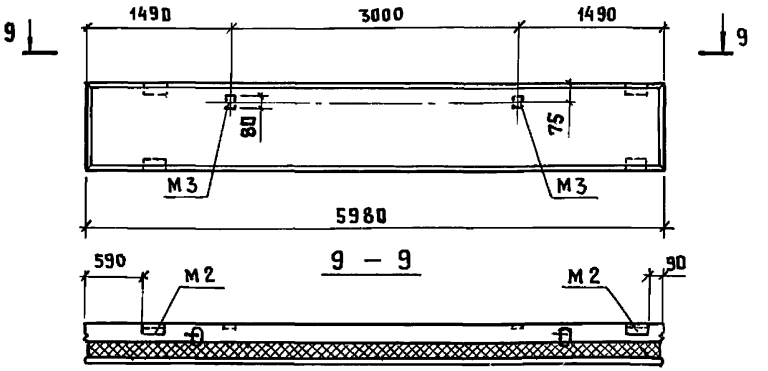
1. В марках панелей опущены обозначения толщины панелей, виды утеплителя и бетона.
2. Изделия закладные М1, М2, М3 см. шифр 1481 вып. 2

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					

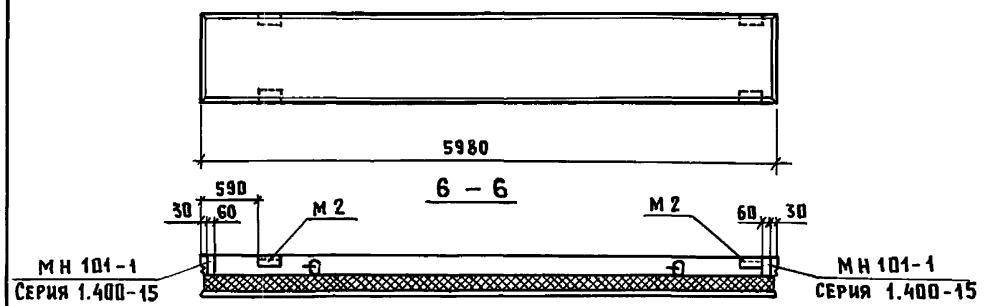
Копир. Лихачева 22146-01 48 Формат А3

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

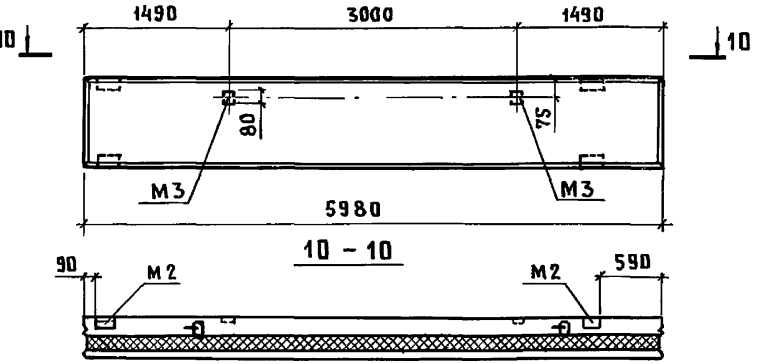
ПСТ 60.6-ж ; ПСТ 60.9-ж



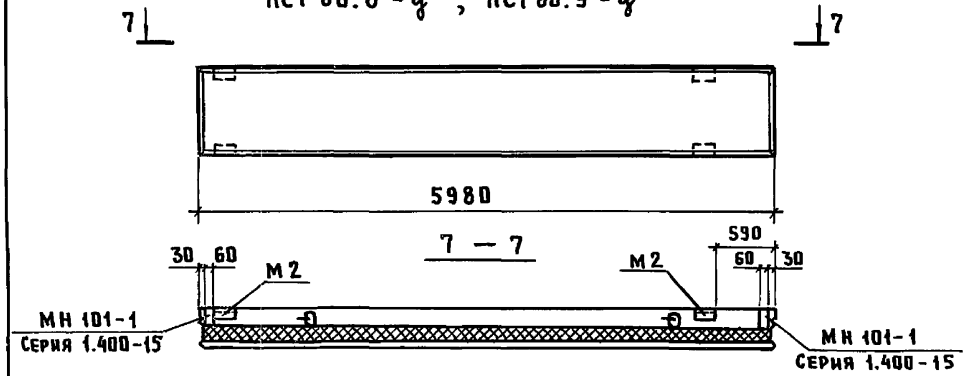
ПСТ 60.6-2 ; ПСТ 60.9-2



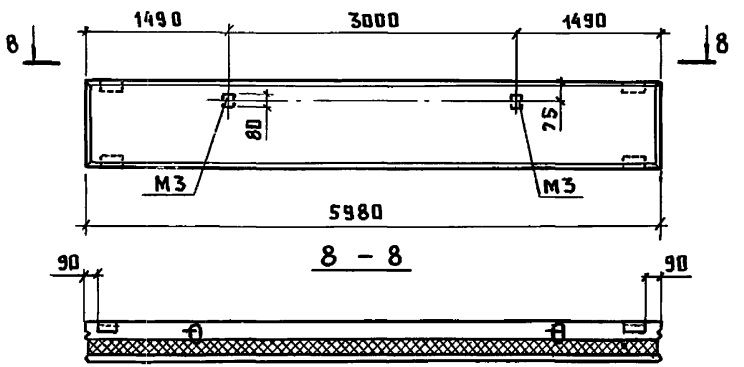
ПСТ 60.6-и ; ПСТ 60.9-и



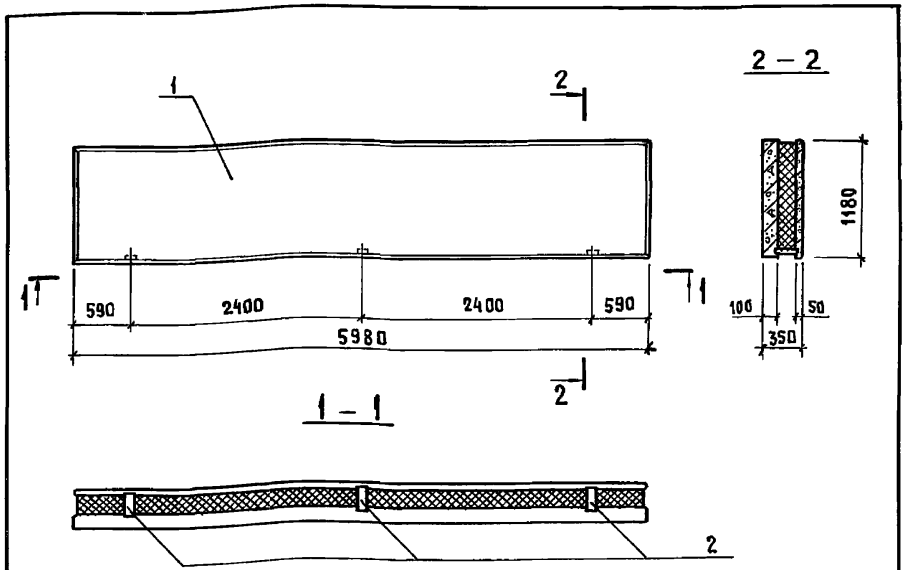
ПСТ 60.6-д ; ПСТ 60.9-д



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:

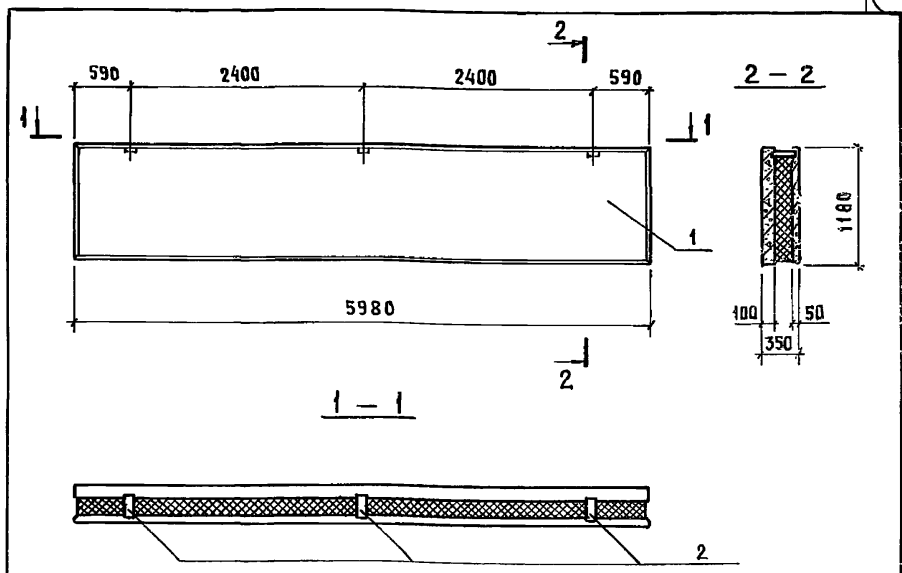
1. Толщина панели – 350 мм
2. Оконный проем 4,8×1,2 м с заполнением оконными блоками ПВД 12-24.1 ГОСТ 12506-81

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.