

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.8321 - 13

СТЕНЫ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ТРЕХСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ
НА ГИБКИХ СВЯЗЯХ С ПЛИТНЫМ УТЕПЛИТЕЛЕМ
ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 3

ПАНЕЛИ ПОВЫШЕННОЙ ЗАВОДСКОЙ ГОТОВНОСТИ,
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ, ОПАЛУБОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ И АРМИРОВАНИЕ,
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.832.1-13

СТЕНЫ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ТРЕХСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ
НА ГИБКИХ СВЯЗЯХ С ПЛИТНЫМ УТЕПЛИТЕЛЕМ
ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
выпуск 3

ПАНЕЛИ ПОВЫШЕННОЙ ЗАВОДСКОЙ ГОТОВНОСТИ.
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ, ОПАЛУБОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ И АРМИРОВАНИЕ.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны:

ЦНИИЭПсельстрой

Проектная часть

Гл. инж. института *Е. М. Ведов* Е. М. Ведов
Гл. конструктор *Ф. К. Козинский* Ф. К. Козинский
Нач. отдела *Е. С. Бирко* Е. С. Бирко
Гл. инж. проекта *К. Н. Базарченко* К. Н. Базарченко

Научная часть

Зам. директора *В. В. Чичков* В. В. Чичков
Зав. лабораторией *В. Г. Ферджиян* В. Г. Ферджиян

Гипроиссельхоз

Гл. инж. института *В. Я. Черняров* В. Я. Черняров
Нач. отд. НИСК *И. Н. Котов* И. Н. Котов

Содержание выпуска

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.832.1-13.3-ТЧ	Технические условия	2
- 1	Панель 1пст 60.24...	12
- 2	Панель 1пст 60.27...	16
- 3	Панель 1пст 60.30...	18
- 4	Панель 1пст 60.33...	20
- 5	Панель 1пст 60.24... угловая	22
- 6	Панель 1пст 60.27... угловая	25
- 7	Панель 1пст 60.30... угловая	28
- 8	Панель 1пст 60.33... угловая	31
- 9	Панель 2пст 60.30...	34
- 10	Панель 2пст 60.33...	36
- 11	Панель 2пст 60.30... угловая	38
- 12	Панель 2пст 60.33... угловая	41
- 13	Заполнение проемов ОБ1... ОБ3, ДБ1... ДБ3	44
- РС1	Ведомость расхода стали	47
- РС2	Ведомость расхода стали/арм варианты	49
	армирования арматурой класса Врп-1)	

Изм. № 001. Подпись и дата 1980.04.14

Настоящие технические условия распространяются на трехслойные железобетонные панели повышенной заводской самостоятельности/с оконными и дверными блоками) на гибких связях с плитным утеплителем серии 1.832.1-13 вып. 0, 3, 4, 5, предназначенные для наружных стен сельскохозяйственных производственных зданий.

Область применения, тепло-технические характеристики, конструкция и расчет панелей приведены в вып. 0, узлы - в вып. 5 серии 1.832.1-13.

Панели обозначаются марками, состоящими из трех буквенно-цифровых групп, составленных в соответствии с гост 23009-78*.

В первую группу входит тип конструкции (1 - с двумя оконными проемами, 2 - с оконным и дверным проемами), наименование конструкции (пст - панель стеновая трехслойная) и основные размеры (длина и высота в дм, толщина в см), во вторую группу - угловое обозначение показателя проницаемости бетона (таблица для панелей, эксплуатируемых в агрессивных газовой среде) (Н-бетон нормальной проницаемости, П-бетон пониженной проницаемости) и вид утеплителя (П-пенополиэтилен, М-минвата на синтетическом связующем, Б-минвата на битумном связующем), в третью группу - назначенные панели (без индекса - рядовая, ул - угловая левая, ул - угловая правая).

Пример условного обозначения панели стеновой трехслойной с двумя оконными проемами, длиной 60 дм, высотой 30 дм, толщиной 21 см, с утеплителем из пенополиэтилена, рядовой: 1пст 60.30.24-П, то же панели стеновой трехслойной с оконным и дверным проемами, длиной 60 дм, высотой 33 дм, толщиной 31 см, с бетоном пониженной проницаемости, утеплителем из минваты на синтетическом связующем, угловой левой: 2пст 60.33.31-ПМ-ул.

Изм. № 001. Подпись и дата 1980.04.14

Изм. № 001. Подпись и дата 1980.04.14		1.832.1-13.3-ТЧ				
Изм. № 001. Подпись и дата 1980.04.14						
Изм. № 001. Подпись и дата 1980.04.14						
Технические условия						
				ИЗДАНИЕ 1980.04.14		

1. Технические требования

1.1. Панели должны соответствовать требованиям настоящих технических условий, рабочих чертежей серии 1.832.1-13 вып. 3.4 и ГОСТ 13015.0-83*.

1.2. Основные параметры и размеры.

1.2.1. Форма, основные размеры и масса панелей должны соответствовать указанным на чертежах серии 1.832.1-13 вып. 3.

1.3. Требования к материалам.

1.3.1. Беттон.

1.3.1.1. Наружные слои панелей должны изготавливаться из конструкционного бетона класса по прочности на сжатие B18: тяжелого средней плотности или легкого (керамзитобетон, аглопоритобетон, шлакопемзобетон) марки по средней плотности D1800.

1.3.1.2. Материалы, применяемые для приготовления бетона панелей, должны соответствовать действующим стандартам и техническим условиям.

Для легкого бетона пористый заполнитель должен быть величиной не более 10 мм.

1.3.1.3. Марки бетона панелей по морозостойкости и водонепроницаемости устанавливаются при проектировании зданий в зависимости от климатических условий района строительства, режима эксплуатации панелей согласно разделу 2 главы СНиП 2.03.01-84.

Марка тяжелого бетона панелей по морозостойкости должна быть не ниже F50, легкого - не ниже F35.

Марка бетона панелей по водонепроницаемости

должна быть не ниже:

W₂ - при неагрессивной степени воздействия газообразной среды на панели;

W₄ - при слабоагрессивной степени воздействия газообразной среды на панели;

W₆ - при среднеагрессивной степени воздействия газообразной среды на панели.

1.3.1.4. Беттон, а также материалы для приготовления бетона панелей, применяемые при агрессивной степени воздействия газообразной среды, должны удовлетворять требованиям главы СНиП 2.03.14-85.

1.3.1.5. Отпускная прочность бетона панелей в момент отгрузки их с предприятия-изготовителя должна быть не ниже:

70% от проектного класса бетона по прочности на сжатие - в теплый период года;

85% от проектного класса бетона по прочности на сжатие - в холодный период года.

1.3.1.6. Влажность легкого бетона при отпуске панелей потребителю не должна превышать 15%.

1.3.2. Арматура и закладные изделия.

1.3.2.1. В качестве арматуры должна применяться горячекатаная арматурная сталь класса А-III по ГОСТ 5781-82* и обыкновенная арматурная проволока класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*.

В качестве арматуры может быть применена жаропрочная проволока повышенной прочности класса Врп-I по ТУ 14-4-1322-85 для панелей, эксплуатируемых при неагрессивной степени воздействия газообразной среды.

1.3.2.2. Марки арматурной стали устанавливаются при

1.832.1-13.3 - ТУ

Лист

2

1.832.1-13.3 - ТУ

Лист

3

проектировании зданий с учетом условий возведения и эксплуатации конструкций согласно приложению I главы СНиП 2.03.01-84.

1.3.2.3. Наружные слои панелей должны быть армированы плоскими сетками и соединены между собой гибкими связями вилочного типа.

1.3.2.4. Арматурные сетки должны быть изготовлены при помощи контактной точечной сварки в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-75, ГОСТ 14098-85, СН 393-78.

Сварке подлежат все пересечения стержней.

1.3.2.5. Гибкие связи должны быть изготовлены из горячекатаной арматурной стали класса А-II по ГОСТ 5781-82* и защищены антикоррозионным покрытием.

При минераловатном утеплителе антикоррозионная защита гибких связей должна выполняться горячим алюминированием толщиной не менее 50 мкм.

При пенополиэтиральной утеплителе антикоррозионная защита гибких связей должна осуществляться цинковым покрытием толщиной не менее 50 мкм.

1.3.2.6. Петли для подъема панелей должны изготавливаться из горячекатаной арматурной стали класса Ас-II марки 10ГТ по ГОСТ 5781-82*.

1.3.2.7. Марку стали закладных изделий принимать в зависимости от расчетной температуры наружного воздуха по таблице 1.

Таблица 1

Расчетная температура, °С	Марка стали	ГОСТ, ТУ
до -40	ВСт3КП2	ГОСТ 380-71*
от -40 до -50	ВСт3Пс5 ВСт3пс5	ТУ 44-1-3023-80

1.832.1-13.3-ТУ

Лист
4

1.3.2.8. Открытые поверхности закладных изделий должны быть защищены антикоррозионными покрытиями согласно требованиям главы СНиП 2.03.11-85 и указаниям, приведенным в конкретном проекте здания.

1.3.3. Утеплители.

1.3.3.1. Внутренний теплоизоляционный слой панелей (утеплитель) должен выполняться из следующих материалов: плитного пенополиэтирального пенопласта ППС по ГОСТ 15588-86 плотностью 35 кг/м³; полужестких минераловатных плит на синтетическом связующем по ГОСТ 9573-82* плотностью 125 кг/м³ или жестких минераловатных плит на битумном связующем по ГОСТ 10140-80 плотностью 200 кг/м³.

1.3.3.2. При теплоизоляционном слое из минераловатных плит должна быть предусмотрена пароизоляция из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354-82* между железобетонными слоями панели и утеплителем. Защите пленкой подлежат также боковые грани утеплителя.

В зданиях с влажностью внутреннего воздуха не более 75% допускается вместо полиэтиленовой пленки применять слой рубероида по ГОСТ 10923-82, а защиту боковых граней утеплителя осуществлять нанесением водных дисперсных синтетических каучуковых (латексных) покрытий, отвечающих требованиям ГОСТ 10564-75*.

1.4. Требования к изготовлению панелей.

1.4.1. Панели должны изготавливать в заводских условиях в соответствии с требованиями настоящих технических условий, глав СНиП II-16-80, СНиП 3.09.01-85 и ГОСТ 13015-75**.

1.4.2. Панели должны изготавливать в стальных формах, удовлетворяющих требованиям ГОСТ 15781-83*.

1.832.1-13.3-ТУ

Лист
5

14.3. Формовать панели следует полойно в горизонтальном положении в следующей последовательности:

в очищенную и смазанную форму укладывается арматурная сетка с предварительно привязанными к ней петлями для подъема и бетонруется слой панели толщиной 80 мм;

укладывается плитный утеплитель, упакованный в полиэтиленовую пленку при применении минераловатного утеплителя;

укладывается арматурная сетка, устанавливаются гибкие связи и бетонруется слой панели толщиной 50 мм.

14.4. При изготовлении панелей должно быть обеспечено проектное положение арматурных и закладных изделий.

Для обеспечения проектной величины защитного слоя бетона следует применять фиксаторы.

14.5. Гибкие связи следует устанавливать таким образом, чтобы они захватывали стержни арматурной сетки слоя панели толщиной 50 мм.

Разница во времени между бетонированием слоя панели толщиной 80 мм и установкой гибких связей не должна превышать двух часов.

14.6. При укладке утеплителя следует обеспечить плотное примыкание плит утеплителя друг к другу. Зазоры должны быть заполнены крошкой из утеплителя и, при утеплителе из пенопласта, закрыты сверху полосой бумаги.

14.7. При термообработке панелей с утеплителем из пенопласта допускается воздействие температуры 70°C неограниченное время, а температуры 85°C - не более 30 минут.

14.8. Для получения проектной толщины утеплителя из минераловатных плит, учитывая их различную сжимаемость, толщина исходного слоя утеплителя, укладываемого в форму, должна определяться на основании опытных формованных панелей.

14.9. Для крепления оконных и дверных блоков в процессе формования панели должны быть установлены деревянные антисептированные бруски (пробки).

14.10. Выемку панелей из формы производить только из вертикального или наклонного положения с углом наклона к вертикали не более 8°.

14.11. Панели должны выпускать с завода-изготовителя с заполнением проемов оконными и дверными блоками.

Оконные и дверные блоки должны соответствовать требованиям стандартов, указанным в рабочих чертежах.

14.12. При влажной термообработке панелей в процессе изготовления, оконные и дверные блоки устанавливать после выемки панелей из формы на специальных постах.

При установке должна производиться герметизация стыков по рабочим чертежам.

14.13. При сухом прогреве панелей допускается установка оконных и дверных блоков в процессе формования панелей.

14.14. Под оконными блоками должны быть установлены на заводе-изготовителе слюды из оцинкованной стали.

14.15. Отклонения от проектных размеров панелей, толщины защитного слоя бетона не должны превышать следующих величин, мм:

по длине ± 8;

Шифр проекта. Подпись и дата. Конт. лист №

1.832.1-133-ТУ

Лист
6

Шифр проекта. Подпись и дата. Конт. лист №

1.832.1-133-ТУ

Лист
7

по высоте ± 8 ;
по толщине панелей ± 5 ;
по толщине слоев ± 5 ;
по толщине утеплителя ± 3 ;
по ширине, высоте, положению вырезов ± 5 ;
по толщине защитного слоя бетона ± 3 .

1.4.16. Предельное отклонение от прямолинейности лицевой поверхности панели на длине 2,5 м - 3 мм.

1.4.17. Предельное отклонение от плоскостности всей лицевой поверхности панели - 8 мм.

1.4.18. Предельное значение разности диагоналей всей лицевой поверхности панели - 12 мм

1.4.19. Отклонение от проектного положения закладных изделий, мм:

в плоскости изделия 10;

из плоскости изделия 3.

1.4.20. Отклонение фактической массы панели при отпуске потребителю от проектной массы не должно превышать 7%.

1.4.21. Точность изготовления арматурных и закладных изделий должна соответствовать требованиям рабочих чертежей этих изделий.

1.4.22. Категория бетонной поверхности панели - АБ. Требования к качеству поверхностей и внешнему виду панелей по ГОСТ 13015.0-83*.

1.4.23. На внешней поверхности панелей допускаются технологические трещины с раскрытием до 0,1 мм.

1.5. Маркировка.

15.1. Маркировка панелей должна производиться по ГОСТ 13015.2-81*.

Маркировочные надписи и знаки наносить на торцевой поверхности каждой панели в следующей последовательности:

марка панели;

товарный знак или краткое наименование предприятия-изготовителя;

штамп ОТК;

дата изготовления панели;

масса панели.

2. Правила приемки

2.1. Панели, отпускаемые потребителю должны быть приняты отделом технического контроля предприятия-изготовителя в соответствии с требованиями настоящей технической спецификации и ГОСТ 13015.1-81*.

2.2. Приемку панелей следует производить партиями. В состав партии входят панели одного типа, последовательно изготовленные предприятием на одной технологии в течение не более одной недели из материалов одного вида и качества.

2.3. Объем партии панелей устанавливается по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем, но не более 50 штук.

2.4. Приемку панелей по показателям качества, подлежащим входному и операционному контролю/качество материалов для приготовления бетона, качество стали для изготовления арматурных изделий, вид и состав бетона, свойства бетонной смеси, вид и диаметр арматурной стали,

1.832.1-13.3-ТЧ

Л.ст

8

1.832.1-13.3-ТЧ

Л.ст

9

линейные размеры стержней и арматурных изделий, качество сварных соединений, положение арматурных изделий в форме и др.) устанавливаются по результатам контроля и испытаний, выполняемых в соответствии с требованиями раздела 3 настоящих технических условий или по журналам входного и операционного контроля.

2.5. Приемочный контроль панелей по показателям прочности и трещиностойкости, маркам бетона по морозостойкости и водонепроницаемости следует проводить перед началом массового изготовления панелей и в дальнейшем - при изменении их конструкции, технологии изготовления, вида и качества применяемых материалов, но не реже 1 раза в шесть месяцев.

2.6. Приемочный контроль панелей по показателям прочности и трещиностойкости должен производиться путем испытания панелей нагрузжением до соответствующего контролируемого состояния.

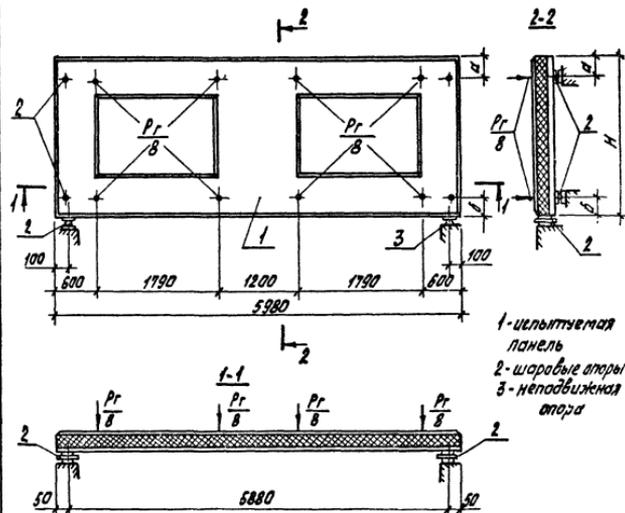
2.7. Испытания панелей нагрузжением, а также оценка качества панелей по показателям прочности, жесткости и трещиностойкости должны производиться в соответствии с требованиями настоящих технических условий и ГОСТ 8829-85.

2.8. Схема опирания и нагружения панелей при испытаниях их нагрузжением должны соответствовать приведенным на рис. 1.

1.832.1-13.3-74

Лист
10

Рис. 1



1 - испытываемая панель
2 - шаровые опоры
3 - неподвижная опора

1.832.1-13.3-74

Лист
11

Таблица 1

Высота панели Н, мм	Размеры, мм	
	а	б
2380	300	300
2680	150	600
2980	300	600
3280	450	600

2.9. Величины контрольных мерзляков при проверке прочности, жесткости панелей и контролируемые прогибы должны быть не выше указанных в таблице 2.

Таблица 2

Марка панели	Контрольные разрушающие нагрузки при испытании панелей, кН (тс)			Прогиб, см	
	На прочность		На жесткость	Контр- роль- ный	Пре- дель- ный
	Горизонтальная P _г				
	с=1,4	с=1,6	с=1,0		
1ПСт 60.24	13,3 (1,36)	15,3 (1,56)	6,8 (0,69)	≤ 2,9	2,9
1ПСт 60.27	15,0 (1,53)	17,2 (1,75)	7,6 (0,78)	≤ 2,9	2,9
1ПСт 60.30	16,7 (1,70)	19,0 (1,94)	8,4 (0,86)	≤ 2,9	2,9
1ПСт 60.33	18,3 (1,87)	21,0 (2,14)	9,3 (0,95)	≤ 2,9	2,9

2.10. Приемочный контроль панелей по показателям точности линейных размеров, массы, качества бетонной поверхности, внешнего вида панелей производить методом выборочного одноступенчатого контроля по ГОСТ 13015.1-81*.

2.11. Предприятие-изготовитель должно сопроводить каж-

1.832.1-13.3-ТУ

Лист

12

дую продукцию отделом технического контроля партии панелей докумен-
том о качестве согласно ГОСТ 13015.3-81*.

3. Методы контроля и испытаний

3.1. Методы испытаний материалов, применяемых для приватив-
ления бетона должны соответствовать требованиям следующие
стандартов:

цемент- ГОСТ 310.1-76*, ГОСТ 310.4-81*;

щебень- ГОСТ 8269-87;

песок- ГОСТ 8735-75.

3.2. Методы испытаний арматурной стали должны соответст-
вовать требованиям ГОСТ 12004-81*.

3.3. Методы контроля и испытаний сварных арматурных и зак-
ладных изделий должны соответствовать ГОСТ 10222-75.

3.4. Методы испытаний бетонных смесей должны соответст-
вовать требованиям ГОСТ 10181.0-81.

3.5. Морозостойкость бетона следует определять по
ГОСТ 10060-87.

3.6. Водонепроницаемость бетона следует определять в соот-
ветствии с требованиями ГОСТ 12730.0-78 и ГОСТ 12730.5-84.

3.7. Среднюю плотность тяжелого бетона следует определять
в соответствии с требованиями ГОСТ 12730.0-78 и ГОСТ 12730.1-78.

Показатели средней плотности легких бетонов следует опре-
делять по ГОСТ 27005-86.

3.8. Прочность бетона на сжатие следует определять по
ГОСТ 10180-78*.

3.9. Отпускная прочность бетона должна определяться по
требованиям ГОСТ 17624-87 или 22690.0-77 неразрушающими метода-
ми, устанавливаемыми заводом-изготовителем.

1.832.1-13.3-ТУ

Лист

15

3.10. Отпускная влажность легкого бетона панелей определяется по ГОСТ 12730.2-78.

3.11. Толщину защитного слоя бетона и положение арматуры в бетоне следует определять неразрушающими методами по ГОСТ 17625-83 и ГОСТ 22904-78.

3.12. Контроль точности геометрических параметров, качества бетонных поверхностей и внешнего вида панелей должен осуществляться по ГОСТ 13045-75**.

4. Транспортирование и хранение

4.1. Погрузка, транспортирование, разгрузка и складирование панелей должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 13045-75**, ГОСТ 13045.4-84, СНиП III-16-80, СНиП III-4-80 и настоящих технических условий.

4.2. Перевозка панелей должна осуществляться транспортными средствами, оборудованными специальными инвентарными приспособлениями, обеспечивающими их устойчивость и сохранность во время транспортирования.

При перевозке панели располагать в вертикальном положении или наклонно/под углом не более 8° к вертикали) с обязательным опиранием на оба железобетонных слоя.

4.3. Панели хранить рассортированными по маркам в вертикальном (рабочем) положении в специальных устройствах.

4.4. При хранении и транспортировании каждая панель должна укладываться на деревянные инвентарные прокладки, устанавливаемые по линии подъемных петель.

Толщина прокладок должна быть не менее 40 мм, ширина

1.832.1 - 13.3 - ТУ

Лист
14

не менее 150 мм, длина - на 100 мм больше толщины панелей.

4.5. При погрузке, транспортировании, разгрузке, складировании и монтаже панелей предусмотреть специальные меры, исключающие возможность повреждения конструкции.

5. Указания по применению

5.1. Монтаж панелей должен осуществляться в соответствии с требованиями СНиП III-16-80, СНиП III-4-80.

5.2. Панели должны опираться на фундаментные балки по слою цементно-песчаного раствора горизонтальной гидроизоляции.

5.3. Крепление панелей к конструкциям каркаса должно осуществляться по чертежам выпуска 5 серии 1.832.1-13.

5.4. Герметизация стыков должна выполняться по чертежам выпуска 0 серии 1.832.1-13.

5.5. Вид и техническая характеристика антикоррозионного покрытия закладных и соединительных изделий и поверхностей монтажных сварных швов должны соответствовать указанным в конкретном проекте.

6. Гарантии изготовителя

6.1. Панели должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя.

6.2. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие панелей требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий применения, транспортирования и хранения, установленных техническими условиями.

1.832.1 - 13.3 - ТУ

Лист
15

Перечень

нормативно-технических документов, на
которые даны ссылки в технических условиях

- ГОСТ 380-71* «Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки и общие технические требования»
- ГОСТ 340.1-76* «Цементы. Методы испытаний. Общие положения»
- ГОСТ 340.4-81* «Цементы. Методы определения предела прочности при изгибе и сжатии»
- ГОСТ 5781-82* «Сталь горячекатанная для армирования железобетонных конструкций»
- ГОСТ 6727-80* «Проволока стальная низкоуглеродистая холоднокатанная для армирования железобетонных конструкций»
- ГОСТ 8269-87 «Щебень из естественного камня, гравий и щебень из гравия для строительных работ. Методы испытаний»
- ГОСТ 8735-75 «Песок для строительных работ. Методы испытаний»
- ГОСТ 8829-85 «Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Методы испытаний на грузежелем и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости»
- ГОСТ 9573-82* «Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем. Технические условия»
- ГОСТ 10060-87 «Бетоны. Методы определения морозостойкости»
- ГОСТ 10140-80 «Плиты теплоизоляционные из минеральной

1832.1-13.3-ТУ

14

ваты на битумном связующем. Технические условия»

- ГОСТ 10180-78* «Бетоны. Методы определения прочности на сжатие и растяжение»
- ГОСТ 10354-82* «Пленка полиэтиленовая Технические условия»
- ГОСТ 10564-75* «Латекс синтетический СКС-65П Технические условия»
- ГОСТ 10922-75 «Арматурные изделия и закладные детали сборные для железобетонных конструкций Технические требования и методы испытаний»
- ГОСТ 10923-82 «Рубероид. Технические условия»
- ГОСТ 12004-81* «Сталь арматурная. Методы испытаний на растяжение»
- ГОСТ 13015-75** «Изделия железобетонные и бетонные общие технические требования»
- ГОСТ 14038-85 «Соединения сварные арматуры железобетонных изделий и конструкций. Контактная и ванная сборка. Основные типы и конструктивные элементы»
- ГОСТ 15533-86 «Плиты пенополистирольные. Технические условия»
- ГОСТ 17624-87 «Бетоны Ультразвуковой метод определения прочности»
- ГОСТ 17625-83 «Конструкции и изделия железобетонные. Радиационный метод определения толщины защитного слоя бетона и расположения арматуры»
- ГОСТ 22904-78 «Конструкции железобетонные. Магнитный метод определения толщины защитного слоя

1832.1-13.3-ТУ

14

- бетона и расположения арматуры*
- ГОСТ 23009-78* «Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Числовые обозначения (марки)»
- ГОСТ 25784-83* «Формы стальные для изготовления железобетонных изделий. Общие технические условия»
- ГОСТ 27005-86 «Бетоны легкие и ячеистые. Правила контроля средней плотности»
- ГОСТ 40184 0-84 «Смеси бетонные. Общие требования к методам испытаний»
- ГОСТ 12730 0-78 «Бетоны. Общие требования к методам определения плотности, влажности, водопоглощения, пористости и водонепроницаемости»
- ГОСТ 12730 1-78 «Бетоны. Методы определения плотности»
- ГОСТ 12730 2-78 «Бетоны. Методы определения влажности»
- ГОСТ 12730 5-84 «Бетоны. Методы определения водонепроницаемости»
- ГОСТ 13015 0-83* «Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Общие технические требования»
- ГОСТ 13015 1-81* «Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Правила приемки»
- ГОСТ 13015 2-81* «Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Правила маркировки»

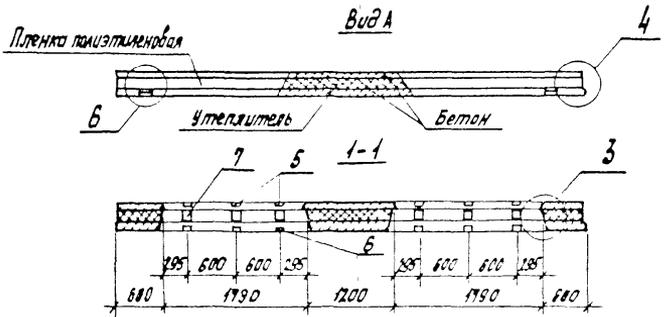
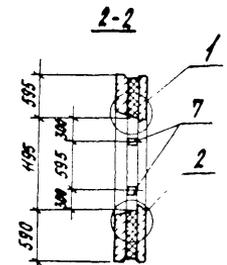
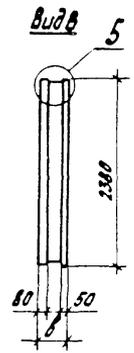
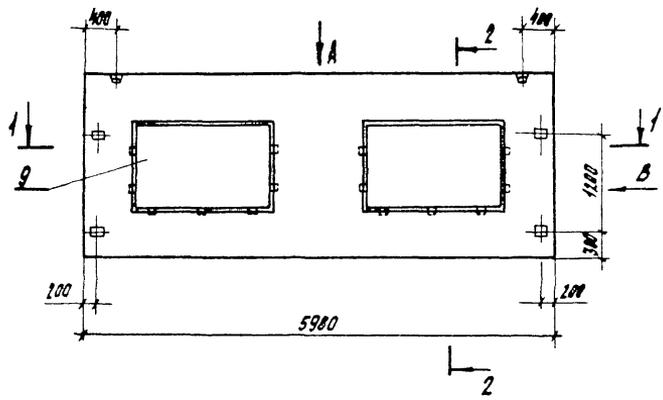
1832.1-133-ТУ

Лист
18

- ГОСТ 13015 3-81* «Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Документ о качестве»
- ГОСТ 13015 4-84 «Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Правила транспортирования и хранения»
- ГОСТ 22690 0-77 «Бетон тяжелый. Общие требования к методам определения прочности без разрушения приборами механического действия»
- СНиП 2.03 01-84 «Бетонные и железобетонные конструкции»
- СНиП 2 03 11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии»
- СНиП 3.09 01-85 «Производство сварных железобетонных конструкций и изделий»
- СНиП IV-4-80 «Техника безопасности в строительстве»
- СНиП IV-16-80 «Бетонные и железобетонные конструкции сборные»
- СН 393-78 «Инструкция по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций»

1832.1-133-ТУ

Лист
19



Спецификацию см. лист 2.

Технические требования см. 1832.1-13.3-74

Марки панелей указаны без индексов, характеризующие материалы наружных слоев и утеплителя.

Пароизоляция из пленки полиэтиленовой укладывается только при утеплителе из минераловатных плит.

Масса панелей указана при исполнении наружных слоев из тяжелого бетона и утеплителя из минераловатных плит на битумном связующем.

В спецификации в скобках указана марка сетки при варианте армирования панели арматурой класса Врп-1.

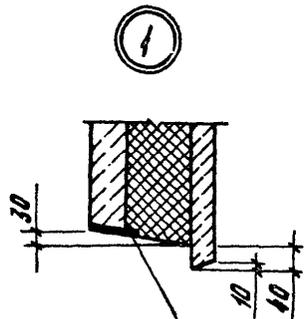
Деревянные бруски для крепления оконных и верхних блоков до установки в форму должны быть антисептированы.

Узлы 1..13 см лист 2 и 4

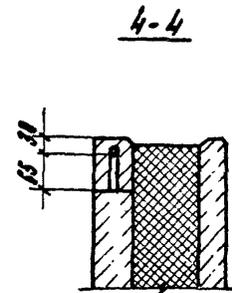
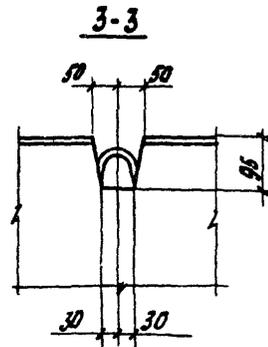
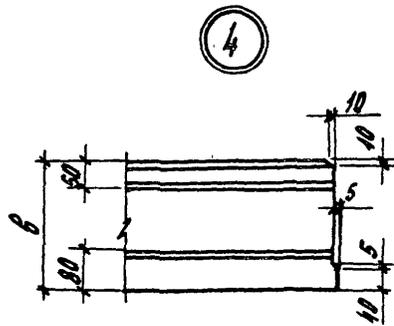
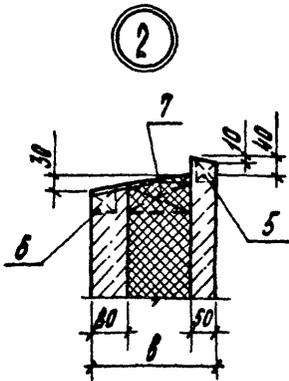
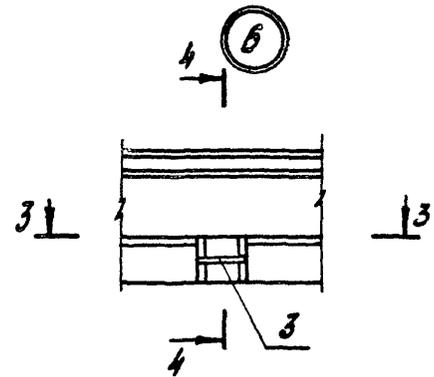
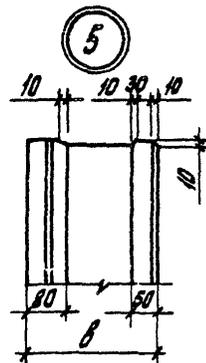
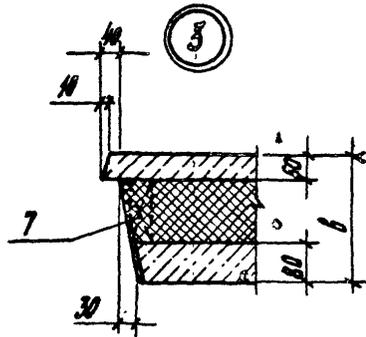
В сечениях 1-1, 2-2 асбестоцементный лист условно не показан

Марка панели	В, мм	Расход материалов			Масса панели, т
		Бетон класс В15, м ³	Утеплитель, м ³	Пленка па- лиэтиленовая, м ²	
1ПСТ 60 24 24	240		0,8		
1ПСТ 60 24 26	260	1,3	1,3	33,0	3,9
1ПСТ 60 24 31	310		1,8		

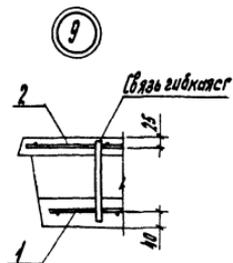
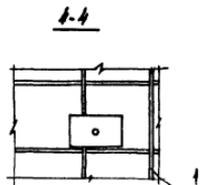
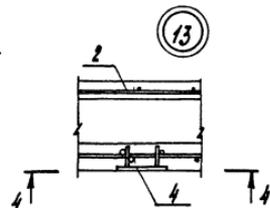
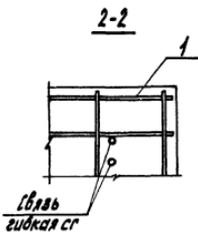
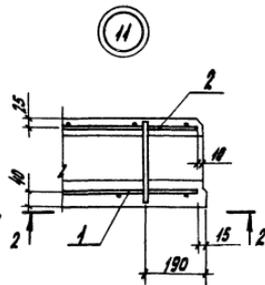
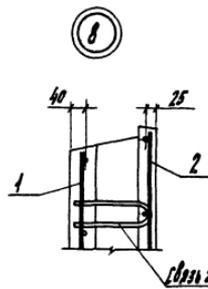
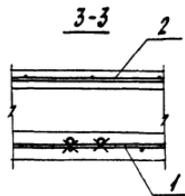
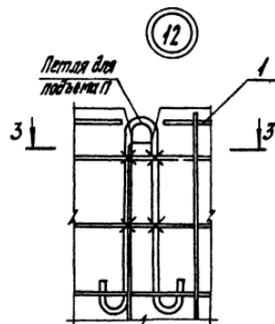
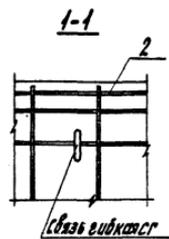
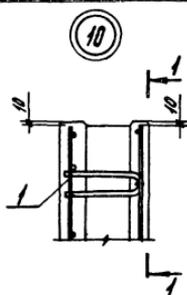
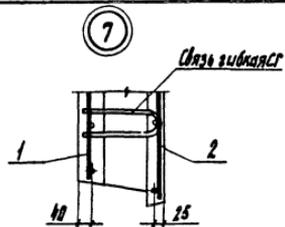
		1832.1-13.3-1			
Нач. отд.	Барко			Состав	Лист
И. контр.	Захаренко			1	4
Эк. гр. пр.	Асоевич				
Вед. инж.	Шестакова				
Ст. инж.	Жакова				
Панель 1ПСТ 60 24..				ЦНИИЭПсельстрой	

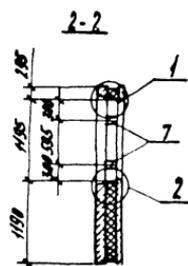
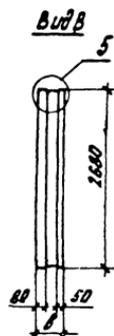
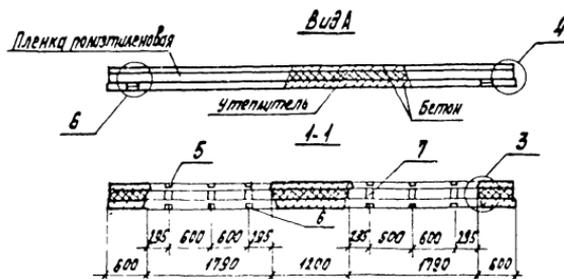
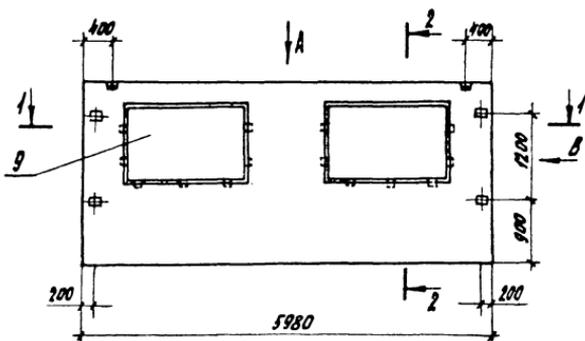


Асбестоцементный лист 6-8мм
см. 1.832.1-13.3-13



1:15 1:10000





Спецификацию см. лист 2.

Технические требования см. 1832.1-13.3-И.

Марки панелей указаны без индексов, характеризующие материалы наружных слоев и утеплителя.

Пароизоляция из пленки полиэтиленовой укладывается только при утеплителе из минераловатных плит.

Масса панелей указана при исполнении наружных слоев из тяжелого бетона и утеплителя из минераловатных плит на битумном связующем.

В спецификации в скобках указана марка сетки при варианте армирования панели арматурой класса Врп-1.

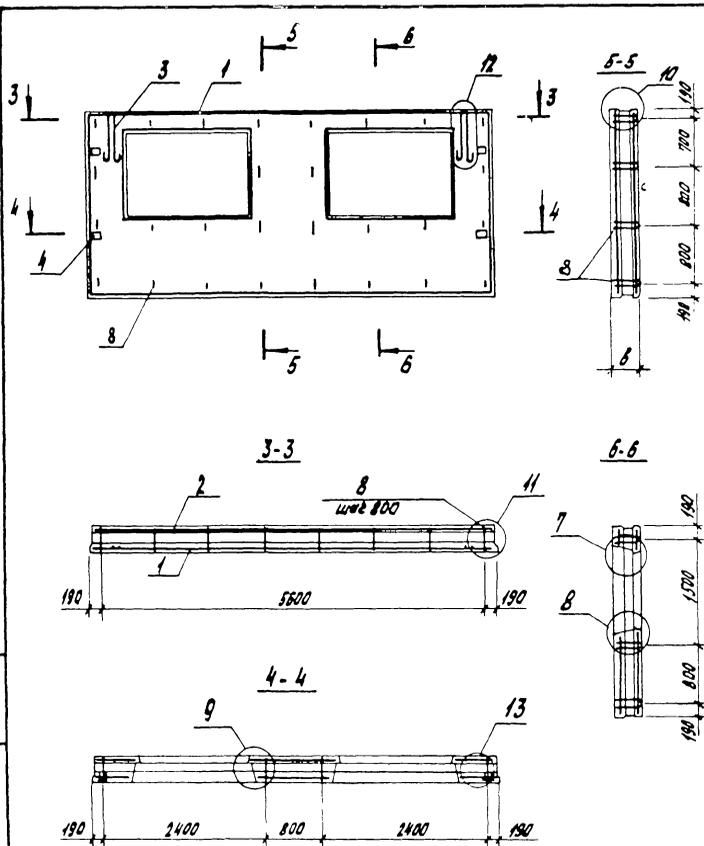
Деревянные брусочки для крепления оконных и дверных блоков в установках в форму должны быть антисептированы.

Узлы 1...13 см. 1832.1-13.3-1.

В вариантах 1-1, 2-2 оштукатуренный лист условно не показан

Марка панели	В, мм	Расход материалов			Масса панели, т
		Бетон м ³	Утеплитель, м ²	Пленка по- лиэтиленовая, м ²	
1ПС760.2724	240	0,9			4,4
1ПС760.2726	260	1,5	1,5	38,0	
1ПС760.2734	340	2,1			

		1832.1-15.3-2		Страна, лист, листов	
				Р	Л
Исполн	Бирюк	Л.С.			
И.Контр	Захаров	Л.С.			
В.С.Зам	Масов	Л.С.			
В.С.Инж	Степанов	Л.С.			
Ст.инж	Мухомов	Л.С.			
Панель 1ПС760.27..				ЦНИИЭПожестрой	



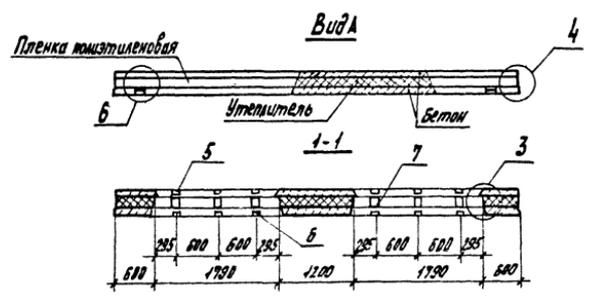
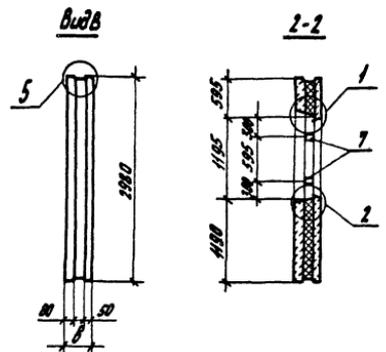
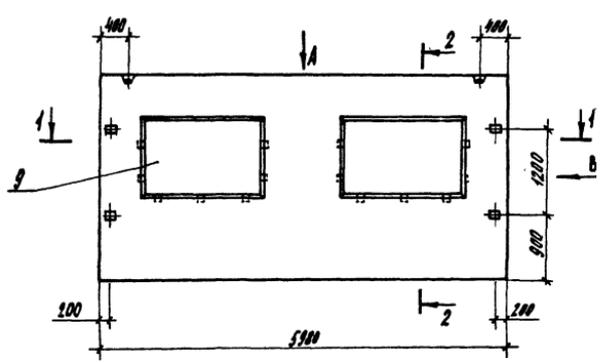
Марка панели	Поз.	Наименование	кол.	Обозначение документа
1ПСТ 60.27.21	1	Сетка СЗ (С4)	1	1832.1-13.4-1
	2	Сетка С27 (С28)	1	-11
	3	Петля для подвеса П2	2	-21
	4	Узел для складной мн	4	-22
		Брусок 50x100 ГОСТ 8486-86 сосна, ель $\varphi \pm 20\%$		
	5	$\varnothing=40$	6	без черт
	6	$\varnothing=50$	6	без черт.
	7	$\varnothing=80$	14	без черт
	8	Связь гибкая СГ1	28	1832.1-13.4-28
1ПСТ 60.27.26	9	Запалнение проема ОБ1	2	1832.1-13.3-13
		поз. 1...6 по 1ПСТ 60.27.21		
		Брусок 50x100 ГОСТ 8486-86 сосна, ель $\varphi \pm 20\%$		
	7	$\varnothing=130$	14	без черт
	8	Связь гибкая СГ2	28	1832.1-13.4-28
	9	Запалнение проема ОБ2	2	1832.1-13.3-13
		поз. 1...6 по 1ПСТ 60.27.21		
		Брусок 50x100 ГОСТ 8486-86 сосна, ель $\varphi \pm 20\%$		
	1ПСТ 60.27.31	7	$\varnothing=180$	14
8		Связь гибкая СГ3	28	1832.1-13.4-28
9		Запалнение проема ОБ3	2	1832.1-13.3-13

Расход асбестоцементного листа см. 1832.1-13.3-13

1832.1-13.3-2

Лист 1 из 1. Проверено и одобрено: [подпись]

Лист
2

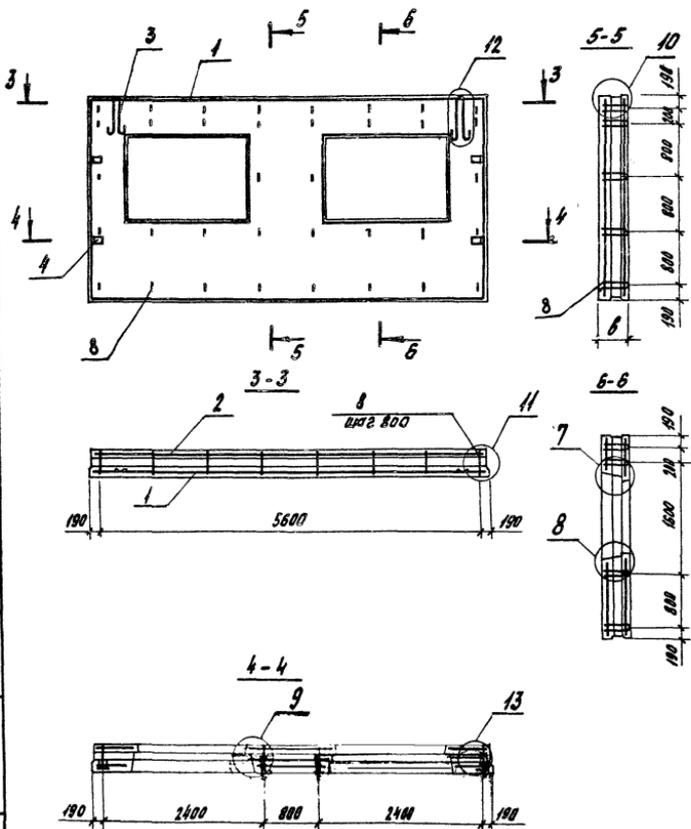


Спецификацию см. лист 2.
 Технические требования см. 1.832.1-13.3-79.
 Марки панелей указаны без индексов, характеризующих материалы наружных слоев и утеплителя.
 Пароизоляция из пленки полиэтиленовой укладывается только при утеплителе из минераловатных плит.
 Масса панелей указана при исполнении наружных слоев из тяжелого бетона и утеплителя из минераловатных плит на битумном связующем.
 В спецификации в скобках указана марка сетки при варианте армирования панели арматурой класса Врп-1.
 Деревянные бруски для крепления оконных и дверных блоков до установки в форму должны быть антисептированы.
 Узлы 1...13 см. 1.832.1-13.3-1.
 В сечениях 1-1, 2-2 асбестоцементный лист условно не показан.

Марка панели	б, мм	Расход материалов		Масса панели, т
		Бетон класса В15, м ³	Сетка А-10, м ²	
1ПСТ60.30.24	210	1.1		5,3
1ПСТ60.30.26	260	1.7	41.0	
1ПСТ60.30.31	310	2.4		

1.832.1-13.3-3		Панель 1ПСТ60.30...	
Кач. отв.	Визуально	Закреплено	Л. С.
Н. Контр.	А. Соболев	Л. Соболев	Л. С.
Без инж.	Л. Соболев	Л. Соболев	Л. С.
Ст. инж.	Л. Соболев	Л. Соболев	Л. С.

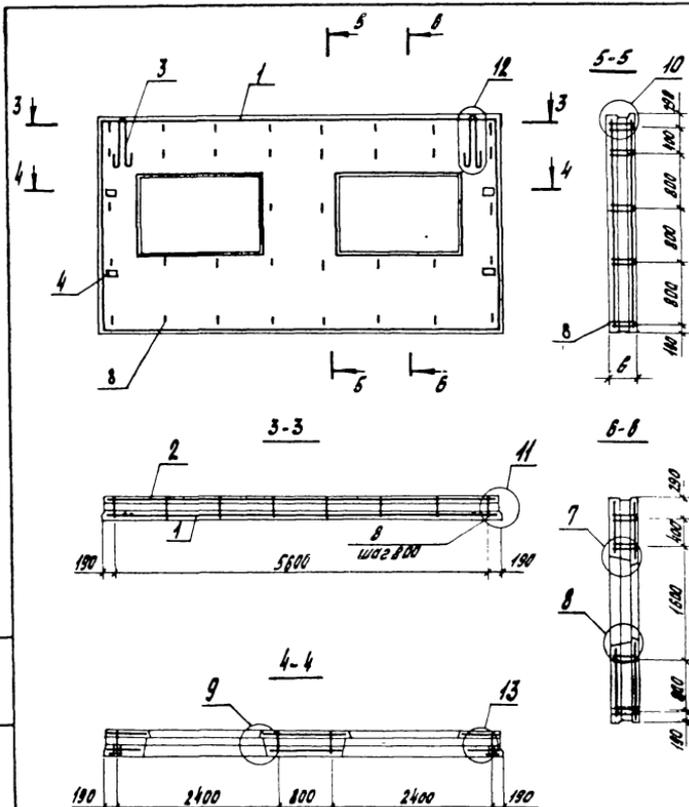
Изм. и подл. Подписи и даты: В. С. Соболев, 1979 г.



Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1ПСТ 60.30.21	1	Сетка с 5 (с 6)	1	1.832.1-13.4-2
	2	Сетка с 29 (с 30)	1	-12
	3	Петля для подъема пз	2	-21
	4	Изделие закладное мнп	4	-22
		Брусok 50x100 ГОСТ 8486-86 сосна, ель $\varphi \leq 20\%$		
	5	$\ell=10$	6	без черт.
	6	$\ell=60$	6	без черт.
	7	$\ell=80$	14	без черт.
	8	Связь гибкая сг 1	36	1.832.1-13.4-28
1ПСТ 60.30.26	9	Заполнение проема об 1	2	1.832.1-13.3-13
		поз. 1...6 по 1ПСТ 60.30.21		
		Брусok 50x100 ГОСТ 8486-86 сосна, ель $\varphi \leq 20\%$		
		$\ell=130$	14	без черт.
1ПСТ 60.30.31	7	Связь гибкая сг 2	36	1.832.1-13.4-28
	9	Заполнение проема об 2	2	1.832.1-13.3-13
		поз. 1...6 по 1ПСТ 60.30.21		
		Брусok 50x100 ГОСТ 8486-86 сосна, ель $\varphi \leq 20\%$		
		$\ell=180$	14	без черт.
	8	Связь гибкая сг 3	36	1.832.1-13.4-28
	9	Заполнение проема об 3	2	1.832.1-13.3-13

Разход асбестоцементного листа см. 1.832.1-13.3-13.

Ил. 1. Копия. Издано в 1971 г. в Ленинграде.



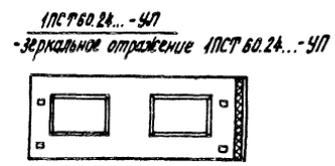
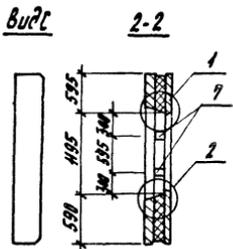
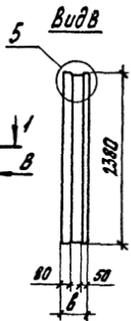
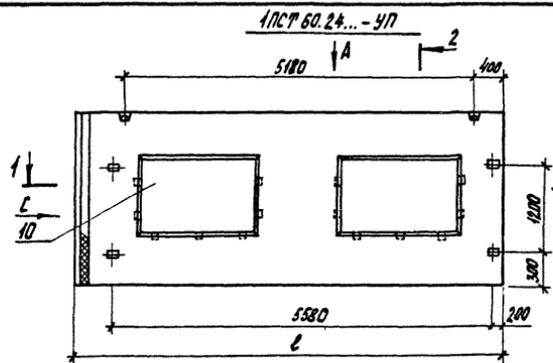
Марка панели	Лос.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1 ПСТ 60.33.21	1	Сетка с7 (с8)	1	1.832.1-13. 4-2
	2	Сетка с31 (с32)	1	4-12
	3	Петля для лобовая ПЗ	2	4-21
	4	Изделие закладное МН1	4	4-22
		Брусок 50x100 ГОСТ 8486-86 сосна, ель $\varphi \pm 20\%$		
	5	$R=40$	6	без черт.
	6	$R=60$	6	без черт.
	7	$R=80$	14	без черт.
	8	Связь гибкая сг1	36	1.832.1-13. 4-28
1 ПСТ 60.33.26	9	Заполнение проема ДБ1	2	1.832.1-13. 3-13
		Поз. 1...6 по 1 ПСТ 60.33.21		
		Брусок 50x100 ГОСТ 8486-86 сосна, ель $\varphi \pm 20\%$		
	7	$R=130$	14	без черт.
	8	Связь гибкая сг2	36	1.832.1-13. 4-28
	9	Заполнение проема ДБ2	2	1.832.1-13. 3-13
		Поз. 1...6 по 1 ПСТ 60.33.21		
		Брусок 50x100 ГОСТ 8486-86 сосна, ель $\varphi \pm 20\%$		
	1 ПСТ 60.33.31	7	$R=180$	14
8		Связь гибкая сг3	36	1.832.1-13. 4-28
9		Заполнение проема ДБ3	2	1.832.1-13. 3-13

Расход асбестоцементного листа см. 1.832.1-13.3-13.
В сечениях 1-1, 2-2 на листе 1 асбестоцементный лист условно не показан.

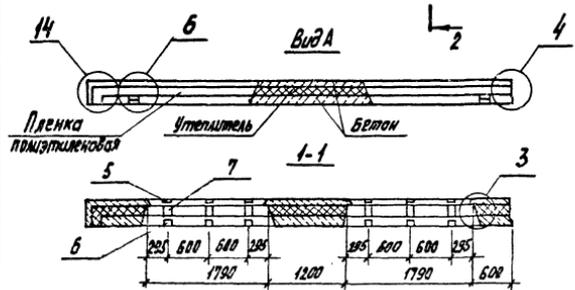
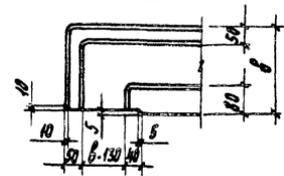
1832.1-13.3-4

Лист

2



(14)



Спецификация см. лист 2.

Технические требования см. 18321-13.3-79.

Марки панелей указаны без индексов, характеризующих материалы наружных слоев и утеплителя.

Пароизоляция из пленки полиэтиленовой укладывается только при утеплителе из минераловатных плит.

Масса панелей указана при исполнении наружных слоев из тяжелого бетона и утеплителя из минераловатных плит на битумном связующем.

В спецификации в скобках указана марка сетки при варианте армирования панели арматурой класса Врп-1.

Деревянные бруски для крепления оконных и дверных флажков до установки в форму должны быть антисептированы. Узлы 1...13 см. 18321-15 3-4.

Марка панели	Размеры, мм		Расход материалов		Масса панели, кг	
	В	С	Бетон класса В15, м ³	Утеплитель, м ³		
1ПСТ 60.24.21-4П	240	6200	1,4	0,8	37,0	4,2
1ПСТ 60.24.21-5П		6250		1,4		
1ПСТ 60.24.26-4П	260	6250		1,9		
1ПСТ 60.24.31-4П	340	6300				
1ПСТ 60.24.31-4П		6300				

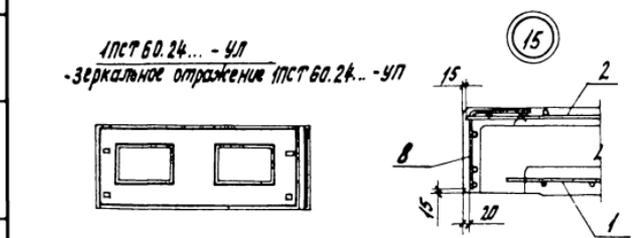
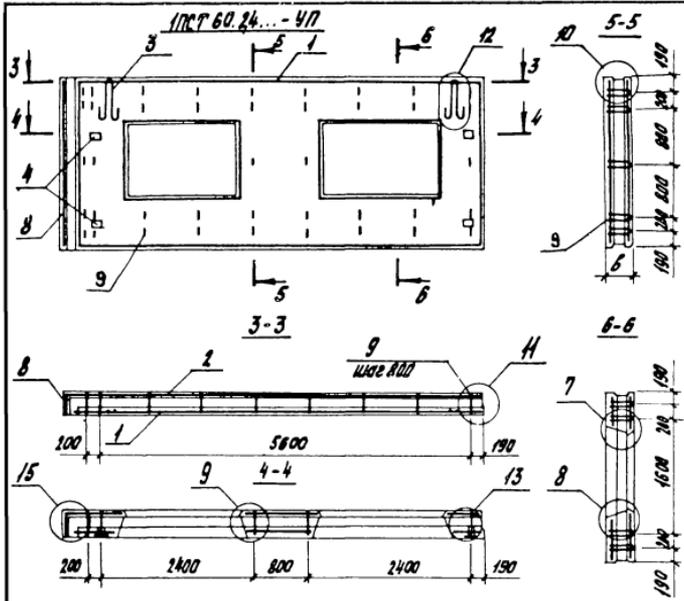
		18321-13.3-5	
Вид шта	Бирск		
Ч. конт.	Захаров		
Вкл. зпл.	Косовин		
Вкл. ст.	Иванов		
Ст. инж.	Стариков		

Панель 1ПСТ 60.24... угловая

Штаб. Лист	Метров		
Р	1	9	

ЦНИИЭПсельст.м

МАШ. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ВНЕШ. ВИДЫ



Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	
1ПСТ 60.24.21-УП	1	Сетка С9 (С10)	1	1832 1-13. 4-3	
	2	Сетка С33 (С34)	1	. 4-13	
	3	Пелля для подтема П2	2	. 4-21	
	4	Цапелье закладное МН1	4	. 4-22	
		Брусак	50x100мм С: 98-98 сосна, ель $\varphi \leq 20\%$		
	5		$l=40$	6	без черт.
	6		$l=60$	6	без черт.
	7		$l=80$	14	без черт.
	8	Сетка С73 (С74)	1	1832 1-13. 4-23	
	9	Связь шпика СГ 1	44	. 4-28	
10	Заполнение проема ОБ1	2	1.832.1-13.3-13		
1ПСТ 60.24.21-УЛ		Поз. 1...10 по 1ПСТ 60.24.21-УП			

Продолжение спецификации см. лист 3.
 Расход облицовочного листа см. 1832 1-133-13.
 В сечениях 1-1, 2-2 на листе φ облицовочный лист условно не показан.

1.832 1-13.3-5

1832 1-133-13

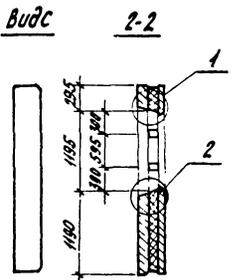
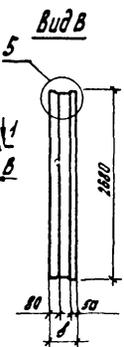
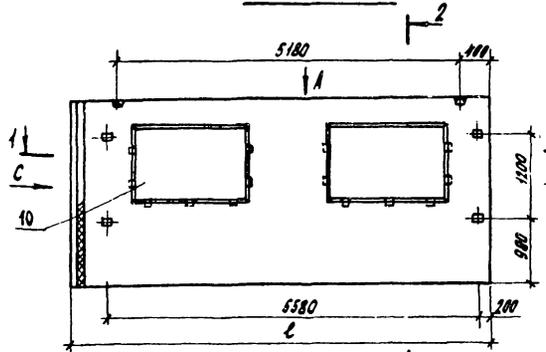
Продолжение спецификации

Марка панели	Поз.	Наименование	кол.	Обозначение документа
1ПСТ 60.24.26-УП	1	Сетка С9 (С10)	1	1.832.1-13.4-3
	2	Сетка С35 (С36)	1	-13
	3	Петля для подвеса П2	2	-21
	4	Изделие закладное МН4	4	-22
		брусек 50х100 ГОСТ 8486-86 сосна, ель Ф±20%		
	5	ℓ=40	6	без черт.
	6	ℓ=60	6	без черт.
	7	ℓ=130	14	без черт.
	8	Сетка С75 (С76)	1	1.832.1-13.4-23
	9	Связь ребровая СР2	41	-28
10	Заполнение проема ОБ2	2	1.832.1-13.3-13	
1ПСТ 60.24.26-УП		Поз. 1-10 по 1ПСТ 60.24.26-УП		

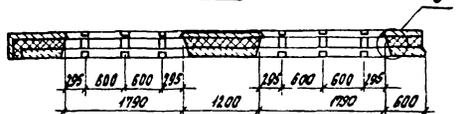
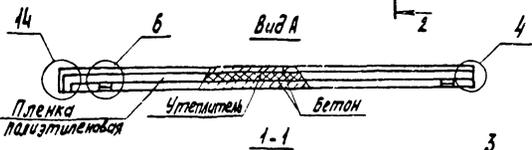
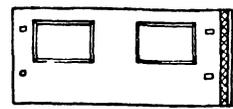
Продолжение спецификации

Марка панели	Поз.	Наименование	кол.	Обозначение документа
1ПСТ 60.24.31-УП	1	Сетка С9 (С10)	1	1.832.1-13.4-3
	2	Сетка С37 (С38)	1	-13
	3	Петля для подвеса П2	2	-21
	4	Изделие закладное МН4	4	-22
		брусек 50х100 ГОСТ 8486-86 сосна, ель Ф±20%		
	5	ℓ=40	6	без черт.
	6	ℓ=60	6	без черт.
	7	ℓ=180	14	без черт.
	8	Сетка С77 (С78)	1	1.832.1-13.4-23
	9	Связь ребровая СР3	41	-28
10	Заполнение проема ОБ3	2	1.832.1-13.3-13	
1ПСТ 60.24.31-УП		Поз. 1-10 по 1ПСТ 60.24.31-УП		

1ПСТ 60.27...-УП



1ПСТ 60.27...-УЛ
-Зеркальное отражение 1ПСТ 60.27...-УП



Спецификацию см. лист 2.

Технические требования см 1832.1-13.3-Т4.
 Марки панелей указаны без индексов, характеризующие материалы наружных слоев и утеплителя.
 Пароизоляция из пленки полиэтиленовой укладывается только при утеплителе из минераловатных плит.
 Масса панелей указана при исполнении наружных слоев из тяжелого бетона и утеплителя из минераловатных плит на битумном связующем.
 В спецификации в скобках указана марка сетки при варианте армирования панели арматурой класса Врп-1.
 Деревянные бруски для крепления сканьных и верхних блоков до установки в форму должны быть антисептированы.
 Узлы 1...13 см. 1832.1-13.3-1, узлы 14,15 см. 1832.1-13.3-5.
 В сечениях 1-1, 2-2 асбестоцементный лист условно не показан

Масштаб: 1:100

Марка панели	Размеры, мм		Расход материалов			Масса панели, т
	б	л	Бетон класса В15, м ³	Утеплитель, м ³	Пленка полиэтиленовая, м ²	
1ПСТ 60.27.21-УП	240	6200		4,0		4,8
1ПСТ 60.27.21-УЛ						
1ПСТ 60.27.26-УП	260	6250	4,6	4,6	38,0	
1ПСТ 60.27.26-УЛ						
1ПСТ 60.27.31-УП	310	6300		2,3		

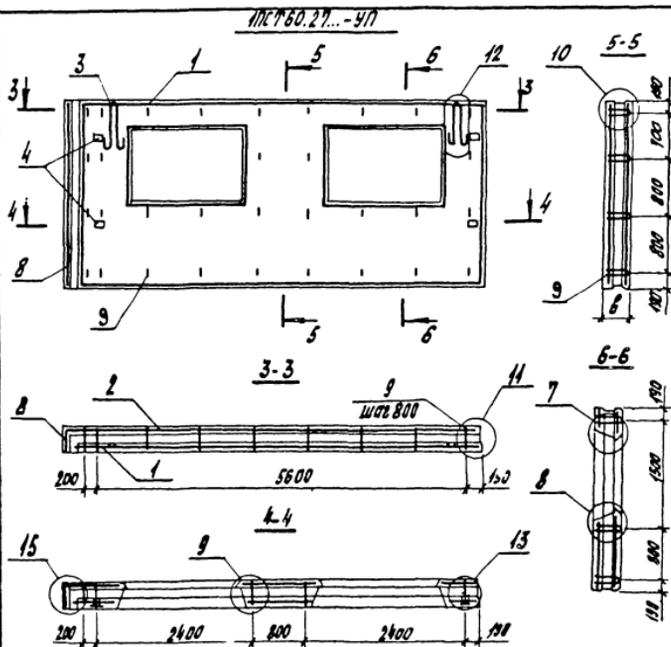
Наименование	Единица	Количество
Изоляция Золарская	м ²	
Эк. 2шт. 5-ходовой	шт.	
Водосток 1-ходовой	шт.	
Водосток 2-ходовой	шт.	

1832.1-13.3-6

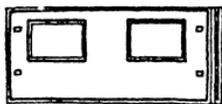
Панель 1ПСТ 60.27...
Узловая

Сводный лист ведомств	Р	Т	С

ЦНИИЭП.ельстрой



1ПСТ 60.27...-418
-зеркальное отражение 1ПСТ 60.27...-417



Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение элемента
1ПСТ 60.27.21-417	1	Сетка С11-П (С12-П)	1	1.832.1-13.4-4
	2	Сетка С39-П (С40-П)	4	-14
	3	Петля для маьбена П2	2	-21
	4	Изделие закладное МК1	4	-22
		Брусек 50×100 ГОСТ 8486-86		
		соединитель 443870		
	5	$L=40$	6	без черт.
	6	$L=60$	6	без черт.
	7	$L=80$	14	без черт.
	8	Сетка С79 (С80)	1	1.832.1-13.4-24
9	Связь гибкая СГ1	32	-28	
10	Заполнение проема ДС1	2	1.832.1-13.3-13	
1ПСТ 60.27.21-418	1	Сетка С11-А (С12-А)	1	1.832.1-13.4-4
	2	Сетка С39-А (С40-А)	1	-14
	Поз. 3...10 по 1ПСТ 60.27.21-417			

Продолжение спецификации см. лист 3.
Расход асбестоцементного листа см. 1.832.1-13.3-13.

1.832.1-13.3-6

Лист

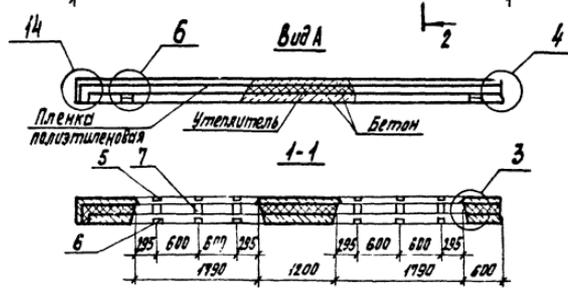
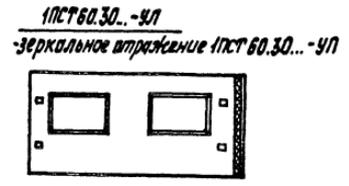
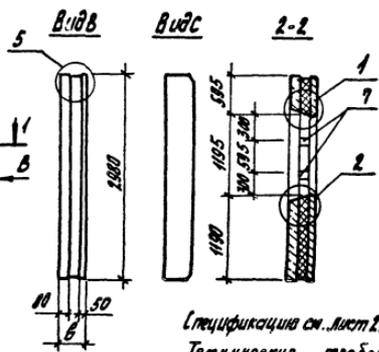
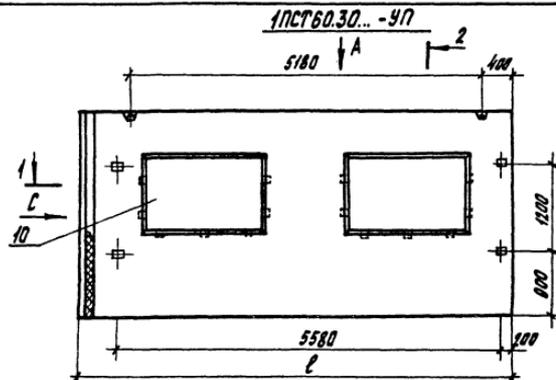
2

Продолжение спецификации

Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1ПСТ 60.27.26 -УП	1	Сетка С11-п (С12-п)	1	1.832.1-13.4-4
	2	Сетка С41-п (С42-п)	1	-14
	3	Лента для подвеса П2	2	-21
	4	Изделие закладное МН1	4	-22
		Бршик 50х100 ГОСТ 8486-86 соемн. ель Ч±20		
	5	ℓ=40	6	без черт.
	6	ℓ=60	6	без черт.
	7	ℓ=130	14	без черт.
	8	Сетка СВ1 (СВ2)	1	1.832.1-13.4-24
	9	Связь гибкая ср2	32	-28
10	Заполнение проема ДБ2	2	1.832.1-13.3-13	
1ПСТ 60.27.26-УП	1	Сетка С11-п (С12-п)	1	1.832.1-13.4-4
	2	Сетка С41-п (С42-п)	1	-14
	Поз.3..10 по 1ПСТ 60.27.26-УП			

Продолжение спецификации

Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1ПСТ 60.27.31-УП	1	Сетка С11-п (С12-п)	1	1.832.1-13.4-4
	2	Сетка С43-п (С44-п)	1	-14
	3	Лента для подвеса П2	2	-21
	4	Изделие закладное МН1	4	-22
		Бршик 50х100 ГОСТ 8486-86 соемн. ель Ч±20%		
	5	ℓ=40	6	без черт.
	6	ℓ=60	6	без черт.
	7	ℓ=130	14	без черт.
	8	Сетка СВ3 (СВ4)	1	1.832.1-13.4-24
	9	Связь гибкая ср3	32	-28
10	Заполнение проема ДБ3	2	1.832.1-13.3-13	
1ПСТ 60.27.31-УП	1	Сетка С11-п (С12-п)	1	1.832.1-13.4-4
	2	Сетка С43-п (С44-п)	1	-14
	Поз.3..10 по 1ПСТ 60.27.31-УП			



Спецификация см. лист 2.

Технические требования см. 1.832.1-13.3-79.

Марки панелей указаны без индексов, характеризующих материалы наружных слоев и утеплителя.

Пароизоляция из пленки полиэтиленовой укладывается только при утеплителе из минераловатных плит.

Масса панелей указана при исполнении наружных слоев из тяжелого бетона и утеплителя из минераловатных плит на битумном связующем.

В спецификации в скобках указана марка сетки при варианте армирования панели арматурой класса Врп-1.

Деревянные бруски для крепления оконных и дверных блоков до установки в форму должны быть антисептированы.

Узлы 1... 13 см. 1.832.1-13.3-1, узлы 14, 15 см. 1.832.1-13.3-5.

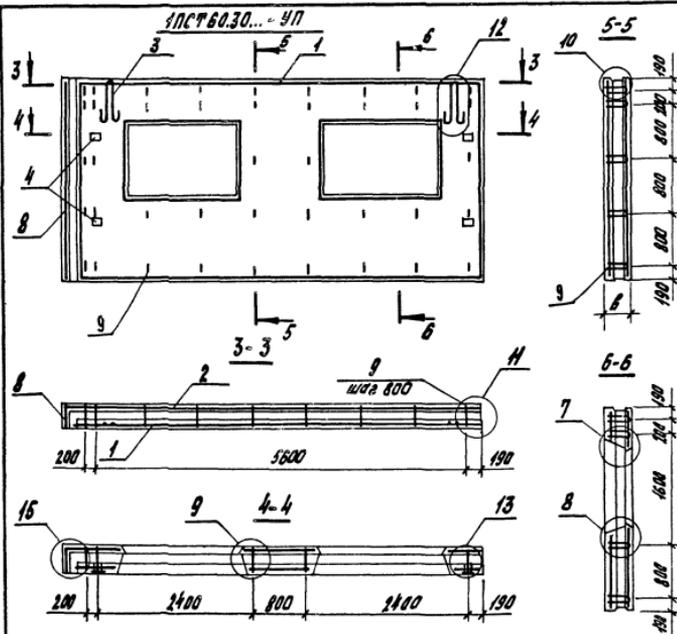
В сечениях 1-1, 2-2 асбестоцементный лист условно не показан.

Марка панели	Размеры, мм		Расход материалов			Масса панели, кг
	В	Л	Бетон, класса В15, м ³	Утеплитель, м ³	Пленка полиэтиленовая, м ²	
1ПСТ 60.30.21-УП	240	6200	1,9	1,9	12,0	5,6
1ПСТ 60.30.21-УП	240	6200				
1ПСТ 60.30.26-УП	260	6250	1,9	1,9	12,0	5,6
1ПСТ 60.30.26-УП	260	6250				
1ПСТ 60.30.31-УП	340	6300	1,9	2,6	12,0	5,6
1ПСТ 60.30.31-УП						

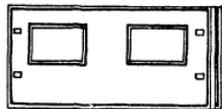
1.832.1-13.3-7			
Видовые бурки	Сурко	Панель	
Исполнители	Захарченко	Крицкий	
Рис. 01	Крицкий	Крицкий	
Рис. 02	Крицкий	Крицкий	
Рис. 03	Крицкий	Крицкий	
Рис. 04	Крицкий	Крицкий	
Рис. 05	Крицкий	Крицкий	
Рис. 06	Крицкий	Крицкий	
Рис. 07	Крицкий	Крицкий	
Рис. 08	Крицкий	Крицкий	
Рис. 09	Крицкий	Крицкий	
Рис. 10	Крицкий	Крицкий	
Рис. 11	Крицкий	Крицкий	
Рис. 12	Крицкий	Крицкий	
Рис. 13	Крицкий	Крицкий	
Рис. 14	Крицкий	Крицкий	
Рис. 15	Крицкий	Крицкий	
Рис. 16	Крицкий	Крицкий	
Рис. 17	Крицкий	Крицкий	
Рис. 18	Крицкий	Крицкий	
Рис. 19	Крицкий	Крицкий	
Рис. 20	Крицкий	Крицкий	
Рис. 21	Крицкий	Крицкий	
Рис. 22	Крицкий	Крицкий	
Рис. 23	Крицкий	Крицкий	
Рис. 24	Крицкий	Крицкий	
Рис. 25	Крицкий	Крицкий	
Рис. 26	Крицкий	Крицкий	
Рис. 27	Крицкий	Крицкий	
Рис. 28	Крицкий	Крицкий	
Рис. 29	Крицкий	Крицкий	
Рис. 30	Крицкий	Крицкий	
Рис. 31	Крицкий	Крицкий	
Рис. 32	Крицкий	Крицкий	
Рис. 33	Крицкий	Крицкий	
Рис. 34	Крицкий	Крицкий	
Рис. 35	Крицкий	Крицкий	
Рис. 36	Крицкий	Крицкий	
Рис. 37	Крицкий	Крицкий	
Рис. 38	Крицкий	Крицкий	
Рис. 39	Крицкий	Крицкий	
Рис. 40	Крицкий	Крицкий	
Рис. 41	Крицкий	Крицкий	
Рис. 42	Крицкий	Крицкий	
Рис. 43	Крицкий	Крицкий	
Рис. 44	Крицкий	Крицкий	
Рис. 45	Крицкий	Крицкий	
Рис. 46	Крицкий	Крицкий	
Рис. 47	Крицкий	Крицкий	
Рис. 48	Крицкий	Крицкий	
Рис. 49	Крицкий	Крицкий	
Рис. 50	Крицкий	Крицкий	
Рис. 51	Крицкий	Крицкий	
Рис. 52	Крицкий	Крицкий	
Рис. 53	Крицкий	Крицкий	
Рис. 54	Крицкий	Крицкий	
Рис. 55	Крицкий	Крицкий	
Рис. 56	Крицкий	Крицкий	
Рис. 57	Крицкий	Крицкий	
Рис. 58	Крицкий	Крицкий	
Рис. 59	Крицкий	Крицкий	
Рис. 60	Крицкий	Крицкий	
Рис. 61	Крицкий	Крицкий	
Рис. 62	Крицкий	Крицкий	
Рис. 63	Крицкий	Крицкий	
Рис. 64	Крицкий	Крицкий	
Рис. 65	Крицкий	Крицкий	
Рис. 66	Крицкий	Крицкий	
Рис. 67	Крицкий	Крицкий	
Рис. 68	Крицкий	Крицкий	
Рис. 69	Крицкий	Крицкий	
Рис. 70	Крицкий	Крицкий	
Рис. 71	Крицкий	Крицкий	
Рис. 72	Крицкий	Крицкий	
Рис. 73	Крицкий	Крицкий	
Рис. 74	Крицкий	Крицкий	
Рис. 75	Крицкий	Крицкий	
Рис. 76	Крицкий	Крицкий	
Рис. 77	Крицкий	Крицкий	
Рис. 78	Крицкий	Крицкий	
Рис. 79	Крицкий	Крицкий	
Рис. 80	Крицкий	Крицкий	
Рис. 81	Крицкий	Крицкий	
Рис. 82	Крицкий	Крицкий	
Рис. 83	Крицкий	Крицкий	
Рис. 84	Крицкий	Крицкий	
Рис. 85	Крицкий	Крицкий	
Рис. 86	Крицкий	Крицкий	
Рис. 87	Крицкий	Крицкий	
Рис. 88	Крицкий	Крицкий	
Рис. 89	Крицкий	Крицкий	
Рис. 90	Крицкий	Крицкий	
Рис. 91	Крицкий	Крицкий	
Рис. 92	Крицкий	Крицкий	
Рис. 93	Крицкий	Крицкий	
Рис. 94	Крицкий	Крицкий	
Рис. 95	Крицкий	Крицкий	
Рис. 96	Крицкий	Крицкий	
Рис. 97	Крицкий	Крицкий	
Рис. 98	Крицкий	Крицкий	
Рис. 99	Крицкий	Крицкий	
Рис. 100	Крицкий	Крицкий	

Панель 1ПСТ 60.30...
42-лобая

Лист	1	2	3
Лист			
Лист			
Лист			



1 ПСТ 60.30... - УЛ
- зеркальное отражение 1 ПСТ 60.30...-УП



Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1 ПСТ 60.30.21-УП	1	Сетка С13-п(С14-п)	1	1832.1-13.4-5
	2	Сетка С45-п(С46-п)	1	-15
	3	Петля для лапчатки ПЗ	2	-21
	4	Изделие закладное МН1	4	-22
		Брусак 50x100 ПСТ 8486-86		
		тема, в % 20%		
	5	ℓ=40	6	без черт.
	6	ℓ=60	6	без черт.
	7	ℓ=80	14	без черт.
	8	Сетка С85(С86)	1	1832.1-13.4-25
9	Связь гибкая СГ1	41	-28	
10	Заполнение проема ОБ1	2	1832.1-13.3-13	
1 ПСТ 60.30.21-УЛ	1	Сетка С13-л(С14-л)	1	1832.1-13.4-5
	2	Сетка С45-л(С46-л)	1	-15
		Паз 3...10 по ПСТ 60.30.21-УП		

Продолжение спецификации см. лист 3.

Расход асбестоцементного листа см. 1832.1-13.3-13.

1832.1-13.3-7

Лист
2

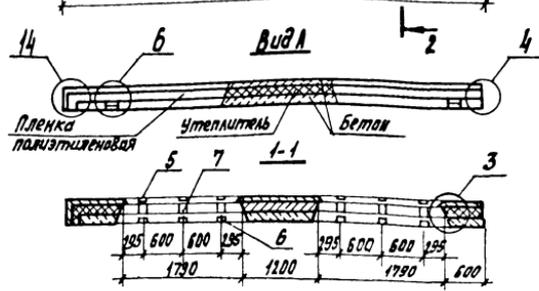
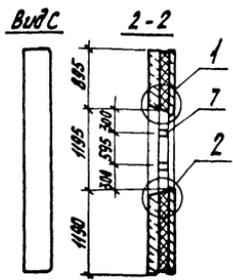
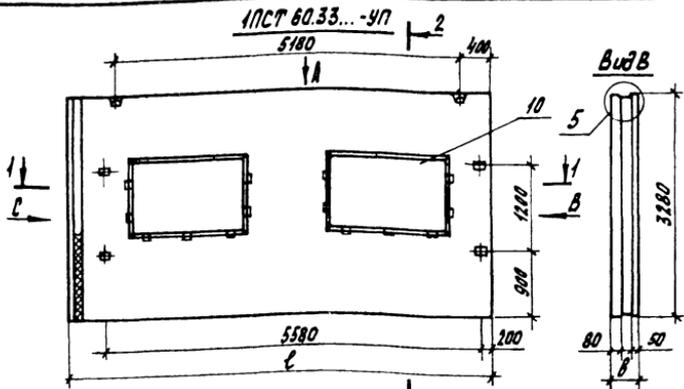
Продолжение спецификации

Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1 ПСТ 60.30.26-УП	1	Сетка С13-п (С14-п)	1	1.832.1-13.4-5
	2	Сетка С47-п (С48-п)	1	-15
	3	Петля для подъема ПЗ	2	-21
	4	Изделие закладное МН1	4	-22
		Брусok 50×100 ГОСТ 8486-86 сосна, ель $\varphi \leq 20\%$		
	5	$l=40$	6	без черт.
	6	$l=60$	6	без черт.
	7	$l=130$	14	без черт.
	8	Сетка СВ7 (С8В)	1	1.832.1-13.4-25
	9	Клязь гибкая СР2	41	-28
10	Затяжные проема ОБ2	2	1.832.1-13.3-13	
1 ПСТ 60.30.26-УП	1	Сетка С13-п (С14-п)	1	1.832.1-13.4-5
	2	Сетка С47-п (С48-п)	1	1.832.1-13.4-15
		Поз.3...10 по 1 ПСТ 60.30.26-УП		

Продолжение спецификации

Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1 ПСТ 60.30.31-УП	1	Сетка С13-п (С14-п)	1	1.832.1-13.4-5
	2	Сетка С49-п (С50-п)	1	-15
	3	Петля для подъема ПЗ	2	-21
	4	Изделие закладное МН1	4	-22
		Брусok 50×100 ГОСТ 8486-86 сосна, ель $\varphi \leq 20\%$		
	5	$l=40$	6	без черт.
	6	$l=60$	6	без черт.
	7	$l=100$	14	без черт.
	8	Сетка СВ9 (С90)	1	1.832.1-13.4-25
	9	СВ836 гибкая СР3	41	-28
10	Затяжные проема ОБ3	2	1.832.1-13.3-13	
1 ПСТ 60.30.31-УП	1	Сетка С13-п (С14-п)	1	1.832.1-13.4-5
	2	Сетка С49-п (С50-п)	1	-15
		Поз.3...10 по 1 ПСТ 60.30.31-УП		

1.832.1-13.3-7



Спецификацию см. лист 2.
 Технические требования см. 1.832.1-13.3-ТУ.
 марки панелей указаны без индексов, характеризующие материалы наружных слоев и утеплителя.
 Пароизоляция из пленки полиэтиленовой укладывается только при утеплителе из минераловатных плит.
 Масса панелей указана при исполнении наружных слоев из тяжелого бетона и утеплителя из минераловатных плит на битумном связующем.
 В спецификации в скобках указана марка сетки при выполнении армирования панели арматурой класса Врп-1.
 Деревянные бруски для крепления оконных и дверных блоков до установки в форму должны быть антисептированы.
 Узлы 1...13 см. 1.832.1-13.3-1
 В сечениях 1-1, 2-2 асбестоцементный лист условно не показан.

Марка панели	Размеры, мм		Расход материалов			Масса панели, т
	В	Л	Бетон класса В15, м ³	Утеплитель, м ³	Пленка полиэтиленовая, м ²	
ИПСТ 60.33.21-УП	210	6200	2,1	1,3	46,0	6,2
ИПСТ 60.33.26-УП				2,1		
ИПСТ 60.33.25-УП	260	6250		2,9		
ИПСТ 60.33.31-УП	310	6300				
ИПСТ 60.33.31-УП						

				1832.1-13.3-8			
Исполн.	Бирко	Провер.	Смирнов	Панель ИПСТ 60.33... угловая	Лист	№	
Удостоверен	З.Харченко	Сметчик	Смирнов		Р	1	3
Возв.	Смирнов	Сметчик	Смирнов		ЦНИИЭП Железобетон		

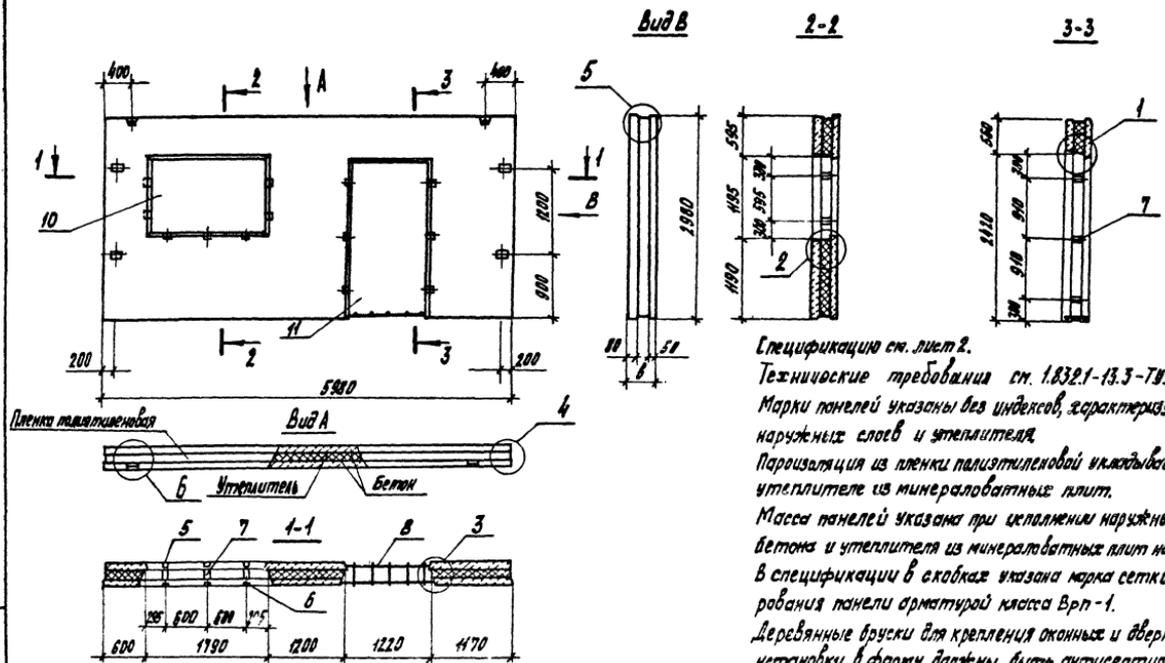
ИПСТ 60.33... Панель угловая

Продолжение спецификации

Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ИПСГ 60.33.26-УП	1	Сетка С15-П (С16-П)	1	1.832.1-13.4-6
	2	Сетка С53-П (С54-П)	1	-16
	3	Лента для подвеса ПЗ	2	-21
	4	Изделие закладное МН1	4	-22
		Брусok 50x100 ГОСТ 8486-86 сосна, ель Ч±20%		
	5	ℓ=40	6	без черт.
	6	ℓ=60	6	без черт.
	7	ℓ=180	14	без черт.
	8	Сетка С93 (С94)	1	1.832.1-13.4-26
	9	Связь гибкая СГ2	41	-28
10	Заполнение проема ОБ2	2	1.832.1-13.3-13	
ИПСГ 60.33.26-УП	1	Сетка С15-Л (С16-Л)		1.832.1-13.4-6
	2	Сетка С53-Л (С54-Л)		-16
		Поз.3...10 по ИПСГ 60.33.26-УП		

Продолжение спецификации

Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ИПСГ 60.33.31-УП	1	Сетка С15-П (С16-П)	1	1.832.1-13.4-6
	2	Сетка С55-П (С56-П)	1	-16
	3	Лента для подвеса ПЗ	2	-21
	4	Изделие закладное МН1	4	-22
		Брусok 50x100 ГОСТ 8486-86 сосна, ель Ч±20%		
	5	ℓ=40	6	без черт.
	6	ℓ=60	6	без черт.
	7	ℓ=180	14	без черт.
	8	Сетка С95 (С96)	1	1.832.1-13.4-26
	9	Связь гибкая СГ3	41	-28
10	Заполнение проема ОБ3	2	1.832.1-13.3-13	
ИПСГ 60.33.31-УП	1	Сетка С15-Л (С16-Л)	1	1.832.1-13.4-6
	2	Сетка С55-Л (С56-Л)	1	-16
		Поз.3...10 по ИПСГ 60.33.31-УП		



Спецификацию см. лист 2.

Технические требования см. 1.832.1-13.3-79.

Марки панелей указаны без индексов, характеризующих материалы наружных слоев и утеплителя.

Пароизоляция из пленки полиэтиленовой вкладывается только при утеплителе из минераловатных плит.

Масса панелей указана при утеплении наружных слоев из тяжелого бетона и утеплителя из минераловатных плит на битумном связующем.

В спецификации в скобках указана марка сетки при варианте армирования панели арматурой класса Врп-1.

Деревянные бруски для крепления оконных и дверных блоков до установки в форму должны быть антисептированы.

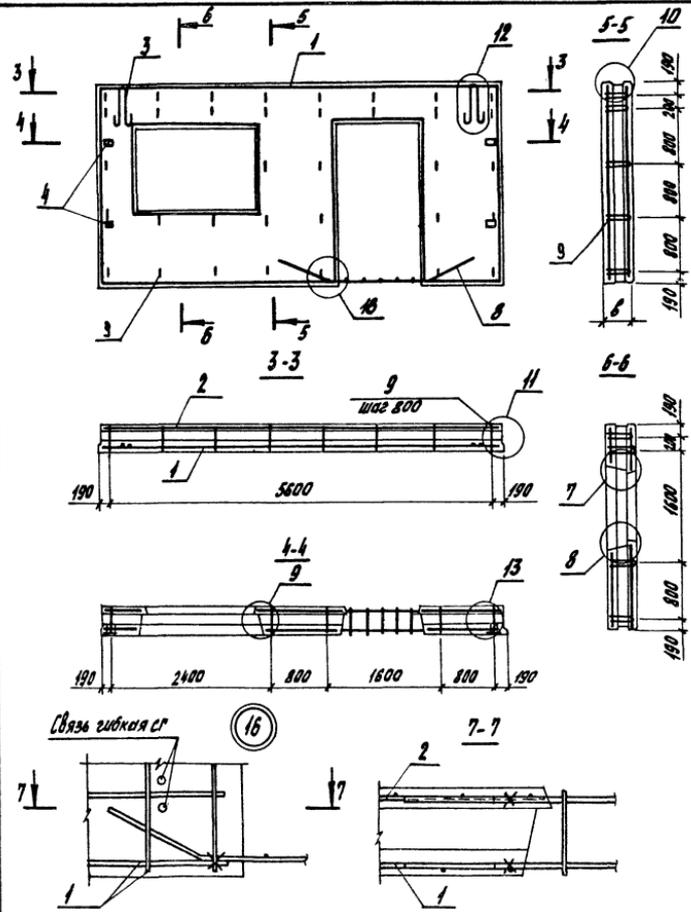
Узлы 1... 13 см. 1.832.1-13.3-1.

В сечениях 1-1, 2-2 асбестоцементный лист условно не показан.

Марка панели	В, мм	Расход материалов			Масса панели т
		Бетон класс В15 м3	Утеплитель м3	Сетка полиэтиленовая мм3	
2ПСТ60.30.24	240	1,8	1,1	41,0	5,4
2ПСТ60.30.26	260	1,8	1,8	41,0	5,4
2ПСТ60.30.31	310	1,8	2,4	41,0	5,4

1.832.1-13.3-9		Панель 2ПСТ 60.30..	
Исполн	В.И.К.	Провер	Л.С.Т.
Рис	Л.С.Т.	Листов	2
Масштаб	1:1	Листов	2
ЦНИИЭП Жилищной			

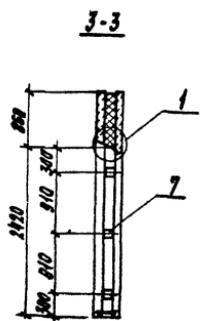
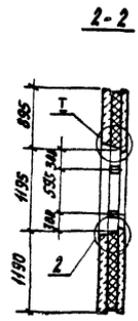
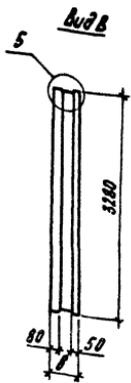
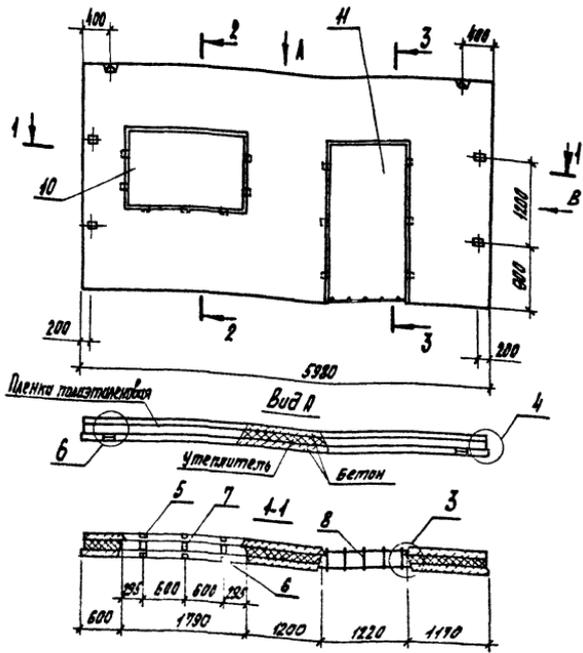
Чит. листы. Подпись и дата. Вклад. инв.



Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
2ПСТ 60.30.21	1	Сетка с 97 (с 18)	1	1.832.1-13.4-7
	2	Сетка с 97 (с 20)	1	-17
	3	Лента для подвеса пз	2	-21
	4	Изделие закладное мн1	4	-22
		Брусак 50x100 ГОСТ 8486-86 сосна, ель $\varphi \leq 20\%$		
	5	$L=40$	3	без черт.
	6	$L=60$	3	без черт.
	7	$L=80$	13	без черт.
	8	Сетка с 97 (с 98)	1	1.832.1-13.4-27
	9	Связь гибкая сг 1	35	-28
2ПСТ 60.30.26	10	Заполнение проема ДБ1	1	1.832.1-13.3-13
	11	Заполнение проема ДБ1	1	-13
		поз. 1...6 по 2ПСТ 60.30.21		
		Брусак 50x100 ГОСТ 8486-86 сосна, ель $\varphi \leq 20\%$		
	7	$L=130$	13	без черт.
	8	Сетка с 99 (с 100)	1	1.832.1-13.4-27
	9	Связь гибкая сг 2	35	-28
	10	Заполнение проема ДБ2	1	1.832.1-13.3-13
	11	Заполнение проема ДБ2	1	-13
	2ПСТ 60.30.31		поз. 1...6 по 2ПСТ 60.30.21	
		Брусак 50x100 ГОСТ 8486-86 сосна, ель $\varphi \leq 20\%$		
7		$L=180$	13	без черт.
8		Сетка с 101 (с 102)	1	1.832.1-13.4-27
9		Связь гибкая сг 3	35	-28
10		Заполнение проема ДБ3	1	1.832.1-13.3-13
11		Заполнение проема ДБ3	1	-13

Расход облицовочного листа см. 1.832.1-13.3-13.

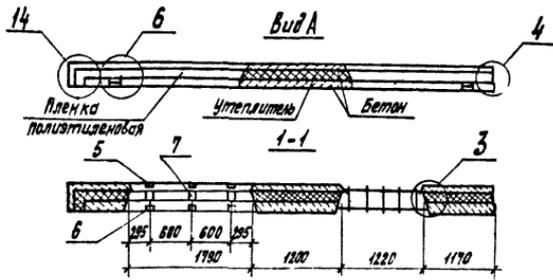
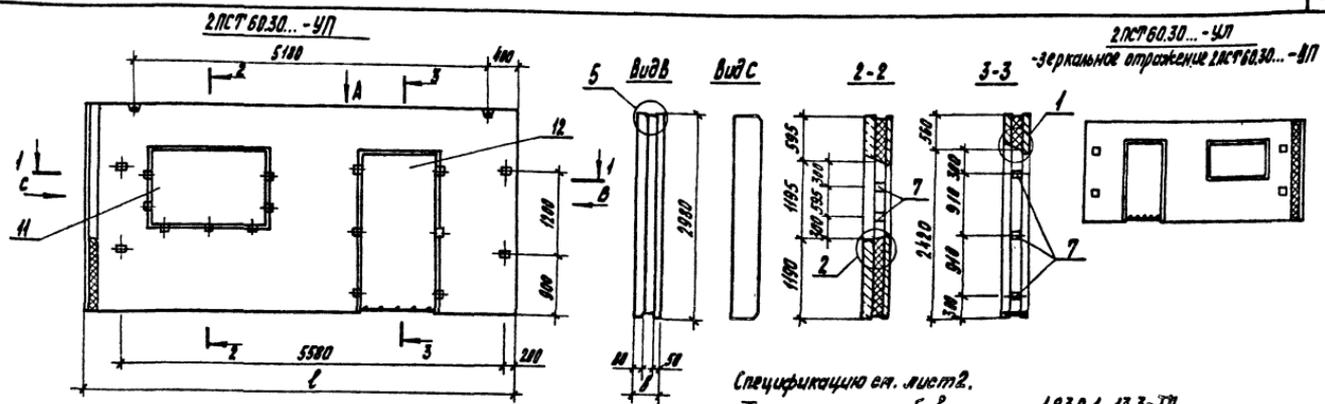
1.832.1-13.3-9	2
----------------	---



Спецификацию см. лист 2,
 Технические требования см. 1832.1-13.3-7И.
 Марки панелей указаны без индексов, характеризующие
 материалы наружных слоев и утеплителя,
 Пароизоляция из пленки полистиролбетонной укладывается только
 при утеплителе из минераловатных плит.
 Масса панелей указана при исполнении наружные слоев из тяжелого
 бетона и утеплителя из минераловатных плит на битумном
 связующем.
 В спецификации в скобках указана марка сетки при варианте
 армирования панели арматурой класса Врп-1.
 Деревянные фруски для крепления оконных и дверных бло-
 ков до установки в форму должны быть антикоррозион-
 ные.
 Узлы 1, 13 см. 1832.1-13.3-1, узел 16 см. 1832.1-13.3-9.
 В сечениях 1-1, 2-2 асбестоцементный лист условно не показан.

Марка панели	В, мм	Расход материалов			Масса панели, т
		Бетон класс В15, м³	Утеплитель м³	Панель по устройству (см. см.)	
2ПСТ 60.33.21	210		4,2		
2ПСТ 60.33.26	260	2,0	2,0	44,0	6,0
2ПСТ 60.33.31	310		2,8		

1832.1-13.3-10		Панель 2ПСТ 60.33...	
Листов	15	Листов	15
Листов	15	Листов	15
Листов	15	Листов	15
Листов	15	Листов	15
Листов	15	Листов	15

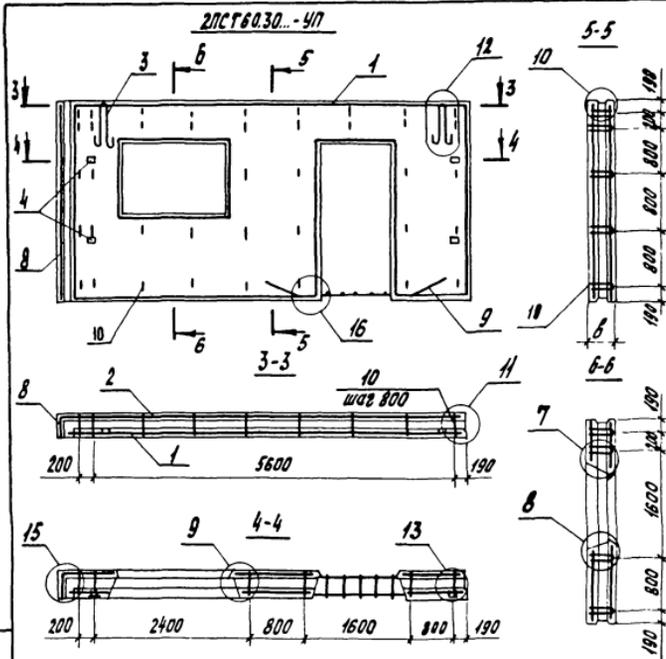


Спецификацию см. лист 2.
 Технические требования см. 1832.1-13.3-Т8.
 Марки панелей указаны без индексов, характеризующих материал наружных слоев и утеплителя.
 Пароизоляция из пленки полистироловой укладывается только при утеплителе из минераловатных плит.
 Масса панелей указана при исполнении наружных слоев из тяжелого бетона и утеплителя из минераловатных плит на битумном связующем.
 В спецификации в скобках указана марка сетки при варианте армирования панели арматурой класса Врп-1.
 Деревянные бруски для крепления оконных и верхних алоков до установки в форму должны быть антисептированы.
 Узлы 1. 13см. 1832.1-13.3-1, узлы 4, 5см. 1832.1-13-5, узел 16 см. 1832.1-13.3-9.

Марка панели	Размеры, мм		Расход материалов			Масса панели, т
	В	С	Бетон класс В15, м ³	Утеплитель, м ³	Пленка полистироловая, м ²	
2ПСТ60.30.21-УП	210	6200	4,8	1,1	42,0	5,4
2ПСТ60.30.21-УП				1,1		
2ПСТ60.30.26-УП	260	6250		1,8		
2ПСТ60.30.25-УП	310	6300	4,8	2,4	42,0	5,4
2ПСТ60.30.31-УП				2,4		
2ПСТ60.30.31-УП	310	6300		4,8		

				1.832.1-13.3-11		
Инж. Бурко	Инж. Бурко	Инж. Бурко	Инж. Бурко	Панель 2ПСТ60.30... угловая	Страна	Лист
Инж. Бурко	Инж. Бурко	Инж. Бурко	Инж. Бурко		р	1
				ЦНИИЭПсельстрой		

Шифр проекта, лист и дата



2ПСТ 60.30...-4П
-зеркальное отражение 2ПСТ 60.30...4П



Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	
2ПСТ 60.30.21-4П	1	Сетка С21-П (С22-П)	1	1.832.1-13.4-9	
	2	Сетка СВ1-П (СВ2-П)	1	-19	
	3	Литля для пазов ПЗ	2	-21	
	4	Изделие закладное МН1	4	-22	
			Брусик 50x100 ГОСТ 8486-86 согласно, гальф $\varphi \leq 20\%$		
	5	$\epsilon = 40$	3	без черт.	
	6	$\epsilon = 60$	3	без черт.	
	7	$\epsilon = 80$	13	без черт.	
	8	Сетка СВ5 (СВ6)	1	1.832.1-13.4-25	
	9	Сетка С97 (С98)	1	-27	
	10	Связь гибкая СГ1	40	-28	
	11	Заполнение проема ДБ1	1	1.832.1-13.3-13	
12	Заполнение проема ДБ1	1	-13		
2ПСТ 60.30.21-4П	1	Сетка С21-П (С22-П)	1	1.832.1-13.4-9	
	2	Сетка СВ1-П (СВ2-П)	1	-19	
		Поз.3...12 по 2ПСТ 60.30.21-4П			

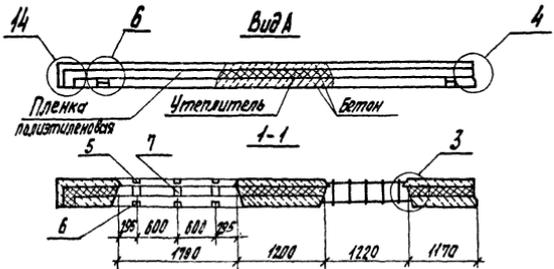
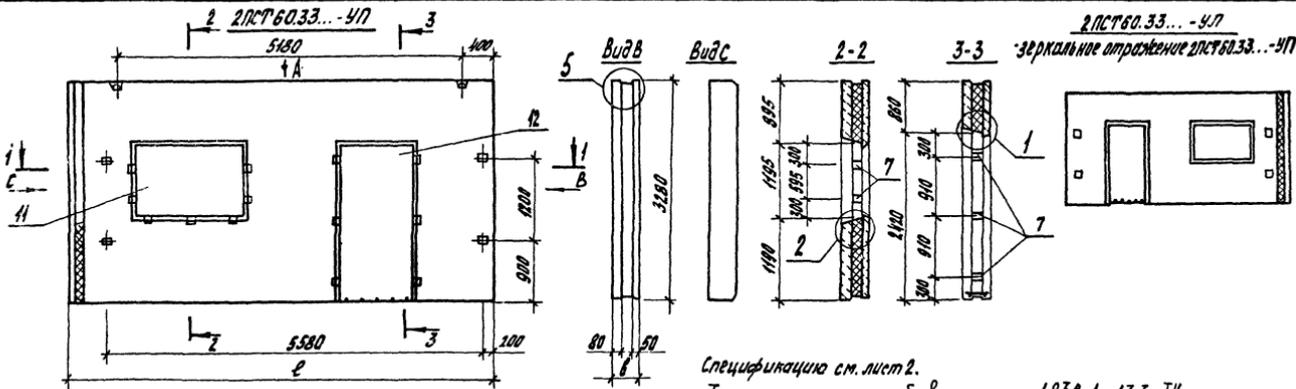
Продолжение спецификации см. лист 3.

Расход асбестоцементного листа см. 1.832.1-13.3-13.

В сечениях 1-1, 2-2 на листе 1 асбестоцементный лист условно не показан.

1.832.1-13.3-14

Лист
2



Спецификацию см. лист 2.
 Технические требования см. 1832.1-13.3-Т4.
 Марки панелей указаны без индексов, характеризующих материалы наружных слоев и утеплителя.
 Пароизоляция из пленки полиэтиленовой укладывается только при утеплителе из минераловатных плит.
 Масса панелей указана при исполнении наружных слоев из тяжелого бетона и утеплителя из минераловатных плит на витковом связывающем.
 В спецификации в скобках указана марка сетки при варианте армирования панелей арматурой класса Врп-1.
 Деревянные бруски для крепления оконных и дверных блоков до установки в форму должны быть антисептированы.
 Узлы 1... 13 см. 1.832.1-13.3-1, узлы 14, 15 см. 1.832.1-13.3-2, узел 16 см. 1.832.1-13.3-3.
 В сечении 1-1, 2-2 асбестоцементный лист условно не показан.

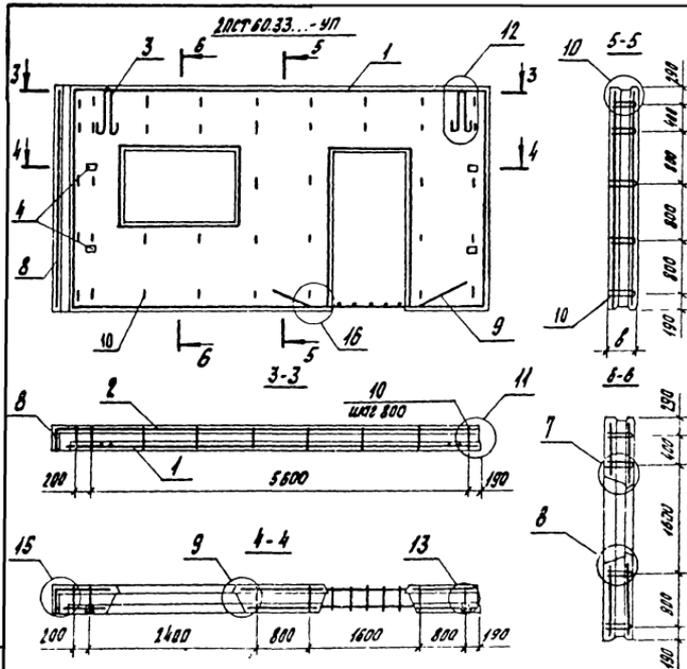
Марка панели	Размеры, мм		Разнов. материалов			Масса панели, т
	В	Л	Бетон класса В15, м ³	Утеплитель, м ³	Пленка полиэтиленовая, м ²	
2 ПСТ 60.33.21-УП	210	6200	2,0	1,2	46,0	6,0
2 ПСТ 60.33.21-УП						
2 ПСТ 60.33.26-УП						
2 ПСТ 60.33.26-УП	260	6250	2,8			
2 ПСТ 60.33.31-УП						
2 ПСТ 60.33.31-УП	310	6300				

1.832.1-13.3-12		
Исполн	Бирю	Т.Бир
Н.Контр	Захарченко	С.Бир
Рук. работ	Красов	С.Бир
Вед. инж.	Шаталова	С.Бир
Ст. инж.	Суслова	Шатал
Инженер	Козина	Козина

Панель 2 ПСТ 60.33... угловая

Исполн	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИЭИ Госстроя



2ПСТ 60.33...-УП
-зеркальное отражение 2ПСТ 60.33...УП



Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	
2ПСТ 60.33.21-УП	1	Сетка С23-п (С24-п)	1	1.832.1-13.4-10	
	2	Сетка С67-п (С68-п)	1	-20	
	3	Петля для подъема ПЗ	2	-21	
	4	Цапелье закладное МН1	4	-22	
			Брусик 50×100 ГОСТ 8486-86 сосна, ель Ч ≤ 20%		
	5		ℓ=40	3	без черт.
	6		ℓ=60	3	без черт.
	7		ℓ=80	13	без черт.
	8	Сетка С91 (С92)	1	1.832.1-13.4-16	
	9	Сетка С97 (С98)	1	-27	
	10	Связь гибкая СГ1	40	-28	
	11	Заполнение проема ДВ1	1	1.832.1-13.3-13	
12	Заполнение проема ДВ1	1	-13		
2ПСТ 60.33.21-УП	1	Сетка С23-л (С24-л)	1	1.832.1-13.4-10	
	2	Сетка С67-л (С68-л)	1	-20	
		Поз.3...12 по 2ПСТ 60.33.21-УП			

Продолжение спецификации см. лист 3.
Расход соответствующего листа см. 1.832.1-13.3-13.

1.832.1-13.3-12

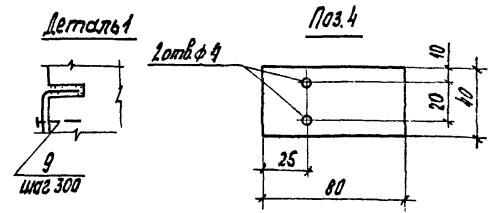
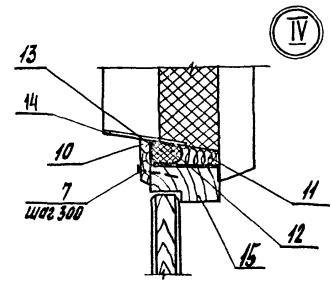
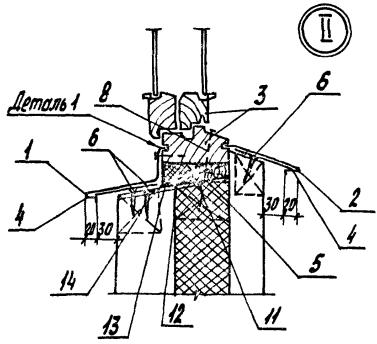
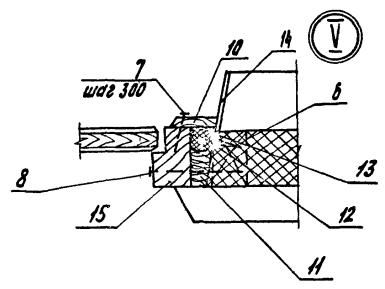
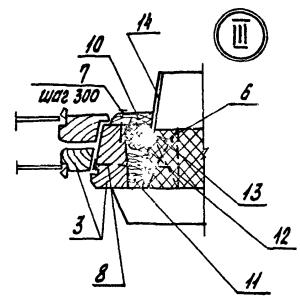
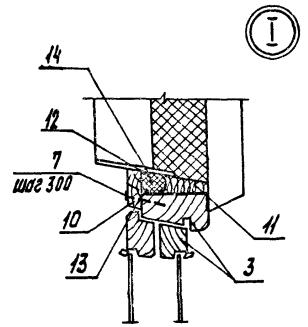
Лист
2

Продолжение спецификации

Марка панели	Лист	Наименование	Кол.	Обозначение документа	
2ПСТ 60.33.26-УП	1	Сетка С23-П (С24-П)	1	1.832.1-13.4-10	
	2	Сетка С69-П (С70-П)	1	-20	
	3	Петля для подвеса ПЗ	2	-21	
	4	Изделие закладное МИ1	4	-22	
		Брусok 50x100 ГОСТ 8486-86 сосна, ель Ч±20%			
	5	ℓ=40	3	без черт.	
	6	ℓ=60	3	без черт.	
	7	ℓ=180	13	без черт.	
	8	Сетка С93 (С94)	1	1.832.1-13.4-26	
	9	Сетка С99 (С100)	1	-27	
	10	СВЯ36 гибкая СГ2	40	-28	
	11	Заполнение проема Д52	1	1.832.1-13.3-13	
12	Заполнение проема Д62	1	-13		
2ПСТ 60.33.26-УП	1	Сетка С23-Л (С24-Л)	1	1.832.1-13.4-10	
	2	Сетка С69-Л (С70-Л)	1	-20	
	Лист 3...12 по 2ПСТ 60.33.26-УП				

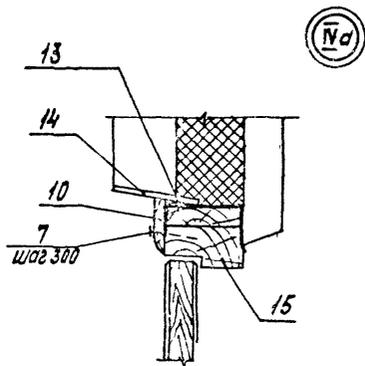
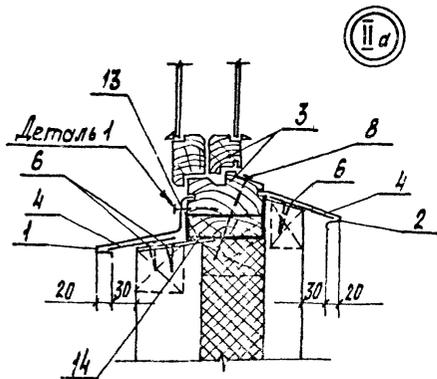
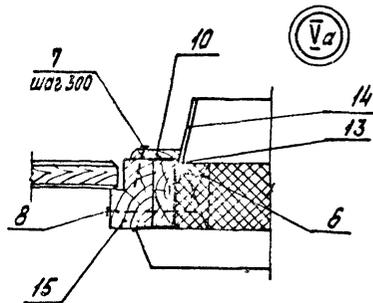
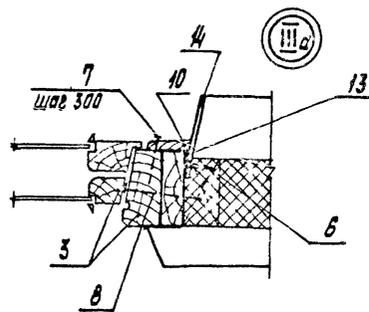
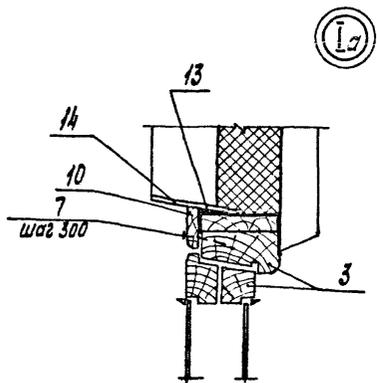
Продолжение спецификации

Марка панели	Лист	Наименование	Кол.	Обозначение документа	
2ПСТ 60.33.31-УП	1	Сетка С13-П (С24-П)	1	1.832.1-13.4-10	
	2	Сетка С71-П (С72-П)	1	-20	
	3	Петля для подвеса ПЗ	2	-21	
	4	Изделие закладное МИ1	4	-22	
		Брусok 50x100 ГОСТ 8486-86 сосна, ель Ч±20%			
	5	ℓ=40	3	без черт.	
	6	ℓ=60	3	без черт.	
	7	ℓ=180	13	без черт.	
	8	Сетка С95 (С96)	1	1.832.1-13.4-26	
	9	Сетка С101 (С102)	1	-27	
	10	СВЯ36 гибкая СГ3	40	-28	
	11	Заполнение проема Д53	1	1.832.1-13.3-13	
12	Заполнение проема Д63	1	-13		
2ПСТ 60.33.31-УП	1	Сетка С23-Л (С24-Л)	1	1.832.1-13.4-10	
	2	Сетка С71-Л (С72-Л)	1	-20	
	Лист 3...12 по 2ПСТ 60.33.31-УП				



Примечания см. на листе 1.

Шарикоподшипник и фланец. Внутр. шлицы.



Узлы с индексом «а» даны для варианта установки оконных и дверных блоков в процессе формирования панелей (при сужом прогреве).

До установки в форму коробки оконных и дверных блоков предварительно сбитые антисептированными досками по периметру должны быть защищены слоем толя или пергамина.

Герметизацию стыков мастикой, установку сливов производить после выемки панели из формы.

УЧ. М. П. 1981. Проект № 133.1-13.3-13

Продолжение таблицы

Марка панели	Изделия арматурные								Изделия закладные								Общий расход					
	Арматура класса								Арматура класса				Практич. марки									
	A-II				A-III				Bp-I				A-II					A-III				Всего
	ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 6727-80*				ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 19913-74*									
	φ12	Итого	φ5	φ8	Итого	φ4	φ5	Итого	φ14	φ16	φ18	Итого	φ8	Итого	δ-8	Итого						
ЛСТ60.30.21-УП(УА)	14,8	14,8	2,4		2,4	24,5		24,5	60,7			7,2	7,2	0,7	0,7	2,8	2,8	10,7	74,4			
ЛСТ60.30.26-УП(УА)	18,5	18,5	2,4		2,4	24,9		24,9	64,8			7,2	7,2	0,7	0,7	2,8	2,8	10,7	75,5			
ЛСТ60.30.31-УП(УА)	22,1	22,1	2,4		2,4	25,0		25,0	68,5			7,2	7,2	0,7	0,7	2,8	2,8	10,7	79,2			
ЛСТ60.33.21-УП(УА)	14,8	14,8	2,4		2,4	26,9		26,9	65,8			7,2	7,2	0,7	0,7	2,8	2,8	10,7	76,5			
ЛСТ60.33.26-УП(УА)	18,5	18,5	2,4		2,4	27,4		27,4	70,0			7,2	7,2	0,7	0,7	2,8	2,8	10,7	80,7			
ЛСТ60.33.31-УП(УА)	22,1	22,1	2,4		2,4	27,5		27,5	73,7			7,2	7,2	0,7	0,7	2,8	2,8	10,7	84,4			
ЛСТ60.30.21	12,6	12,6	1,0	38,1	39,1	13,1	12,6	25,7	77,4			7,2	7,2	0,7	0,7	2,8	2,8	10,7	88,1			
ЛСТ60.30.26	15,8	15,8	1,0	38,1	39,1	13,1	12,6	25,7	80,6			7,2	7,2	0,7	0,7	2,8	2,8	10,7	91,3			
ЛСТ60.30.31	18,9	18,9	1,0	38,1	39,1	13,1	12,6	25,7	83,7			7,2	7,2	0,7	0,7	2,8	2,8	10,7	94,4			
ЛСТ60.33.21	12,6	12,6	1,0	42,8	43,8	14,8	14,4	29,2	85,6			7,2	7,2	0,7	0,7	2,8	2,8	10,7	96,3			
ЛСТ60.33.26	15,8	15,8	1,0	42,8	43,8	14,8	14,4	29,2	88,8			7,2	7,2	0,7	0,7	2,8	2,8	10,7	99,5			
ЛСТ60.33.31	18,9	18,9	1,0	42,8	43,8	14,8	14,4	29,2	91,9			7,2	7,2	0,7	0,7	2,8	2,8	10,7	102,6			
ЛСТ60.30.21-УП(УА)	14,4	14,4	1,0	39,3	40,3	14,9	13,2	28,1	81,8			7,2	7,2	0,7	0,7	2,8	2,8	10,7	93,5			
ЛСТ60.30.26-УП(УА)	18,0	18,0	1,0	39,3	40,3	15,3	13,4	28,7	87,0			7,2	7,2	0,7	0,7	2,8	2,8	10,7	97,7			
ЛСТ60.30.31-УП(УА)	21,6	21,6	1,0	39,3	40,3	15,3	13,4	28,7	90,6			7,2	7,2	0,7	0,7	2,8	2,8	10,7	101,3			
ЛСТ60.33.21-УП(УА)	14,4	14,4	1,0	44,2	45,2	16,8	15,0	31,8	91,4			7,2	7,2	0,7	0,7	2,8	2,8	10,7	102,1			
ЛСТ60.33.26-УП(УА)	18,0	18,0	1,0	44,2	45,2	17,3	15,2	32,5	95,7			7,2	7,2	0,7	0,7	2,8	2,8	10,7	106,4			
ЛСТ60.33.31-УП(УА)	21,6	21,6	1,0	44,2	45,2	17,3	15,2	32,5	99,3			7,2	7,2	0,7	0,7	2,8	2,8	10,7	110,0			

1.832.1-13.3-PCI

Ведомость расхода стали на панель, кг

Таблица

Марка панели	Изделия арматурные					Изделия закладные								Всего расход		
	Арматура класса					Арматура класса				Прокат марки		Всего				
	В-II		Врп-I			Ас-II		А-III		ВСтЗ кп2						
	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 14014-4-1322-85			ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 19003-74*								
φ12	Штоко	φ4	φ5	Штоко	φ14	φ16	φ18	Штоко	φ8	Штоко	φ-8	Штоко				
1ПСТ60.24.21	13,0	13,0	16,8	10,2	27,0	40,0	3,6			3,6	0,7	0,7	2,8	2,8	7,1	47,1
1ПСТ60.24.26	16,2	16,2	16,8	10,2	27,0	43,2	3,6			3,6	0,7	0,7	2,8	2,8	7,1	50,3
1ПСТ60.24.31	19,4	19,4	16,8	10,2	27,0	46,4	3,6			3,6	0,7	0,7	2,8	2,8	7,1	53,5
1ПСТ60.27.21	10,1	10,1	19,8	14,5	34,3	44,4	5,0			5,0	0,7	0,7	2,8	2,8	8,5	52,9
1ПСТ60.27.26	12,6	12,6	19,8	14,5	34,3	46,9	5,0			5,0	0,7	0,7	2,8	2,8	8,5	55,4
1ПСТ60.27.31	15,1	15,1	19,8	14,5	34,3	49,4	5,0			5,0	0,7	0,7	2,8	2,8	8,5	57,9
1ПСТ60.30.21	13,0	13,0	21,6	13,7	35,3	48,3			7,2	7,2	0,7	0,7	2,8	2,8	10,7	59,0
1ПСТ60.30.26	16,2	16,2	21,6	13,7	35,3	51,5			7,2	7,2	0,7	0,7	2,8	2,8	10,7	62,2
1ПСТ60.30.31	19,4	19,4	21,6	13,7	35,3	54,7			7,2	7,2	0,7	0,7	2,8	2,8	10,7	65,4
1ПСТ60.33.21	13,0	13,0	24,0	15,4	39,4	52,4			7,2	7,2	0,7	0,7	2,8	2,8	10,7	63,1
1ПСТ60.33.26	16,2	16,2	24,0	15,4	39,4	55,6			7,2	7,2	0,7	0,7	2,8	2,8	10,7	66,3
1ПСТ60.33.31	19,4	19,4	24,0	15,4	39,4	58,8			7,2	7,2	0,7	0,7	2,8	2,8	10,7	69,5
1ПСТ60.24.21-III(40)	14,8	14,8	18,6	10,5	29,1	43,9	5,0			5,0	0,7	0,7	2,8	2,8	8,5	52,4
1ПСТ60.24.26-III(40)	18,5	18,5	18,9	10,5	29,4	47,9	5,0			5,0	0,7	0,7	2,8	2,8	8,5	56,4
1ПСТ60.24.31-III(40)	22,1	22,1	19,0	10,5	29,5	51,6	5,0			5,0	0,7	0,7	2,8	2,8	8,5	60,1
1ПСТ60.27.21-III(40)	11,5	11,5	21,8	14,9	36,7	48,2	5,0			5,0	0,7	0,7	2,8	2,8	8,5	56,7
1ПСТ60.27.26-III(40)	14,4	14,4	22,2	14,9	37,1	51,5	5,0			5,0	0,7	0,7	2,8	2,8	8,5	60,0
1ПСТ60.27.31-III(40)	17,3	17,3	22,3	14,9	37,2	54,5	5,0			5,0	0,7	0,7	2,8	2,8	8,5	63,0

Наименование	Бирка	25
Исполнитель	Косовых	25
Проверено	Косовых	25
Ведомость	Косовых	25
От инж.	Косовых	25
Исполнитель	Косовых	25

18321-153-РС2

Ведомость расхода стали
(при варианте сбалансированной
арматуры класса Врп I)

ЦНИИЭП Госстроя, г. М.

Продолжение таблицы

Марка панели	Изделия арматурные					Изделия закладные								Общий расход		
	Арматура класса					Арматура класса				Прокат марки						
	А-II		Врп-I			Ас-II		А-III		ВСтЗкп2						
	ГОСТ 5781-82*		ТУ 44-4-1322-85			ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 15903-74*						
φ12	Итого	φ4	φ5	Итого	φ14	φ16	φ18	Итого	φ8	Итого	φ8	Итого	φ8	Итого	Всего	
1ЛСТ60.30.21-УП(УЛ)	14,8	14,8	23,9	14,0	37,9				7,2	7,2	0,7	0,7	2,8	2,8		10,7
1ЛСТ60.30.26-УП(УЛ)	18,5	18,5	24,3	14,0	38,3				7,2	7,2	0,7	0,7	2,8	2,8	10,7	67,5
1ЛСТ60.30.31-УП(УЛ)	22,1	22,1	24,4	14,0	38,4				7,2	7,2	0,7	0,7	2,8	2,8	10,7	74,2
1ЛСТ60.33.21-УП(УЛ)	14,8	14,8	26,3	15,8	42,1				7,2	7,2	0,7	0,7	2,8	2,8	10,7	69,6
1ЛСТ60.33.26-УП(УЛ)	18,5	18,5	26,8	15,8	42,6				7,2	7,2	0,7	0,7	2,8	2,8	10,7	74,8
1ЛСТ60.33.31-УП(УЛ)	22,1	22,1	26,9	16,8	42,7				7,2	7,2	0,7	0,7	2,8	2,8	10,7	75,5
2ЛСТ60.30.21	12,6	12,6	13,1	29,7	42,8				7,2	7,2	0,7	0,7	2,8	2,8	10,7	66,1
2ЛСТ60.30.26	15,8	15,8	13,1	29,7	42,8				7,2	7,2	0,7	0,7	2,8	2,8	10,7	69,3
2ЛСТ60.30.31	18,9	18,9	13,2	29,7	42,9				7,2	7,2	0,7	0,7	2,8	2,8	10,7	72,5
2ЛСТ60.33.21	12,6	12,6	14,8	28,1	42,9				7,2	7,2	0,7	0,7	2,8	2,8	10,7	66,2
2ЛСТ60.33.26	15,8	15,8	14,8	28,1	42,9				7,2	7,2	0,7	0,7	2,8	2,8	10,7	69,4
2ЛСТ60.33.31	18,9	18,9	14,9	28,1	43,0				7,2	7,2	0,7	0,7	2,8	2,8	10,7	72,6
2ЛСТ60.30.21-УП(УЛ)	14,4	14,4	14,9	30,8	45,7				7,2	7,2	0,7	0,7	2,8	2,8	10,7	70,8
2ЛСТ60.30.26-УП(УЛ)	18,0	18,0	15,3	31,0	46,3				7,2	7,2	0,7	0,7	2,8	2,8	10,7	75,0
2ЛСТ60.30.31-УП(УЛ)	21,6	21,6	15,4	31,0	46,4				7,2	7,2	0,7	0,7	2,8	2,8	10,7	78,7
2ЛСТ60.33.21-УП(УЛ)	14,4	14,4	26,4	19,3	46,7				7,2	7,2	0,7	0,7	2,8	2,8	10,7	70,8
2ЛСТ60.33.26-УП(УЛ)	18,0	18,0	27,0	19,3	46,3				7,2	7,2	0,7	0,7	2,8	2,8	10,7	75,0
2ЛСТ60.33.31-УП(УЛ)	21,6	21,6	27,2	19,3	46,5				7,2	7,2	0,7	0,7	2,8	2,8	10,7	78,8

© Казахский филиал ЦИТИ Госстроя СССР, 1989г.

Заказ № 2149 Тираж 1580 экз Цена 1-98 ТП 1.832 1-13 в. 3 Сдано в печать 10/5-89г.