

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
и АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ИИ-ОЧ

СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

СЕРИЯ ИИ-ОЧ-5

ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН

Выпуск 26

ТРЕХСЛОЙНЫЕ ЛЕГКОБЕТОННЫЕ С УТЕПЛЕНИЕМ СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ ТОЛЩИНОЙ 250мм. ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТЕН ДЛЯ ТЕМПЕРАТУР ВНУТРЕННЕГО ВОЗДУХА ОТ +16°C ДО +25°C И ТЕМПЕРАТУР НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ОТ -20°C ДО -40°C
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ.

14798
ЦЕНА 1-08

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва. А-445. Смольная ул. 22

Сдано в печать 1978 года

Заказ № 1364 Тираж 4200 экз

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
и АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ИЧ-ОЧ

СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

СЕРИЯ ИЧ-ОЧ-5

ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН

Выпуск 26

ТРЕХСЛОЙНЫЕ ЛЕГКОБЕТОННЫЕ С ЧТЕПАНИТЕЛЕМ СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ ТОЛЩИНОЙ 250 мм. ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТЕН ДЛЯ ТЕМПЕРАТУР ВНУТРЕННЕГО ВОЗДУХА ОТ +16°С ДО +25°С И ТЕМПЕРАТУР НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ОТ -20°С ДО -40°С
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ.

РАЗРАБОТАНЫ:

ЧНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ
СОВМЕСТНО С СНИИЖБ ГОССТРОЯ СССР

ЧТВЕРЖДЕНЫ:

и введены в действие приказом
ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА ПО
ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
и АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР
с 1 декабря 1977 г.
ПРИКАЗ № 318 от 1 / 1 1977 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка

Величины фактических и требуемых сопротивлений теплопередаче стеновых панелей $\Delta t_h = 6^\circ\text{C}$

Величины фактических и требуемых сопротивлений теплопередаче стеновых панелей $\Delta t_h = 7^\circ\text{C}$

Температура внутренней поверхности стены
(утеплитель $\lambda = 0.052$; 0.045 и 0.09 ккал/м.ч.°C)

Температура внутренней поверхности стены с утеплителем $\lambda = 0.045$ ккал/м.ч.°C; в швах стена-цементный раствор $\lambda = 0.8$ ккал/м.ч.°C.

Температура внутренней поверхности стены в зоне вертикального ребра панелей (утеплитель $\lambda = 0.045$ ккал/м.ч.°C)

Температура внутренней поверхности стены в зоне горизонтального шва рядовых панелей, выполненного из цементного раствора (утеплитель $\lambda = 0.045$ ккал/м.ч.°C).

Температура внутренней поверхности стены в зоне вертикального шва рядовых панелей, выполненного из цементного раствора (утеплитель $\lambda = 0.045$ ккал/м.ч.°C).

Температура внутренней поверхности стены в зоне вертикального, ребра и горизонтального шва рядовых панелей, выполненного из цементного раствора (утеплитель $\lambda = 0.045$ ккал/м.ч.°C).

Температура внутренней поверхности стены в зоне стыка вертикального и горизонтального швов, (выполненных из цементного раствора) панелей (утеплитель $\lambda = 0.045$ ккал/м.ч.°C).

Температура внутренней поверхности стены в местах сопряжения панелей во внешнем углу здания (утеплитель $\lambda = 0.045$ ккал/м.ч.°C).

Лист стр
с1,с2 2,3

п1,п2 4,5

1 6

2 7

3 8

4 9

5 10

6 11

7 12

8 13

9 14

Температура внутренней поверхности стены в зоне горизонтального шва панелей, выполненного из цементного раствора, во внешнем углу здания (утеплитель $\lambda = 0.045$ ккал/м.ч.°C).

Лист стр.

10 15

11 16

12 17

13 18

14 19

15 20

16 21

17 22

18 23

Лист Стр.

Лист Стр.

ТЕМПЕРАТУРА ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ СТЕНЫ В МЕСТАХ СОПРЯЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ ВО ВНЕШНEM УГЛУ ЗДАНИЯ (УТЕПЛИТЕЛЬ $\lambda=0.052$ ККАЛ/М.Ч.°С)

19 24

ТЕМПЕРАТУРА ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ СТЕНЫ В ЗОНЕ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ШВА ПАНЕЛЕЙ, ВЫПОЛНЕННОГО ИЗ ЦЕМЕНТНОГО РАСТВОРА, ВО ВНЕШНEM УГЛУ ЗДАНИЯ (УТЕПЛИТЕЛЬ $\lambda=0.052$ ККАЛ/М.Ч.°С).

20 25

ТЕМПЕРАТУРА ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ СТЕНЫ В МЕСТАХ СОПРЯЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ ВО ВНУТРЕННEM УГЛУ ЗДАНИЯ (УТЕПЛИТЕЛЬ $\lambda=0.052$ ККАЛ/М.Ч.°С).

21 26

ТЕМПЕРАТУРА ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ СТЕНЫ В ЗОНЕ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО РЕБРА ПАНЕЛЕЙ ВО ВНУТРЕННEM УГЛУ ЗДАНИЯ (УТЕПЛИТЕЛЬ $\lambda=0.052$ ККАЛ/М.Ч.°С)

22 27

ТЕМПЕРАТУРА ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ СТЕНЫ В ЗОНЕ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ШВА ПАНЕЛЕЙ, ВЫПОЛНЕННОГО ИЗ ЦЕМЕНТНОГО РАСТВОРА, ВО ВНУТРЕННEM УГЛУ ЗДАНИЯ (УТЕПЛИТЕЛЬ $\lambda=0.052$ ККАЛ/М.Ч.°С)

23 28

ТЕМПЕРАТУРА ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ СТЕНЫ С УТЕПЛИТЕЛЕМ $\lambda=0.045$ ККАЛ/М.Ч.°С, В ШВАХ СТЕН - ПЕРАЛТОБЕТОН $\lambda=0.20$ ККАЛ/М.Ч.°С.

24 29

ТЕМПЕРАТУРА ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ СТЕНЫ В ЗОНЕ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ШВА РЯДОВЫХ ПАНЕЛЕЙ, ВЫПОЛНЕННОГО ИЗ ПЕРАЛТОБЕТОНА (УТЕПЛИТЕЛЬ $\lambda=0.045$ ККАЛ/М.Ч.°С).

25 30

ТЕМПЕРАТУРА ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ СТЕНЫ В ЗОНЕ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ШВА ПАНЕЛЕЙ, ВЫПОЛНЕННОГО ИЗ ПЕРАЛТОБЕТОНА, ВО ВНЕШНEM УГЛУ ЗДАНИЯ (УТЕПЛИТЕЛЬ $\lambda=0.045$ ККАЛ/М.Ч.°С).

26 31

ТЕМПЕРАТУРА ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ СТЕНЫ С УТЕПЛИТЕЛЕМ $\lambda=0.052$ ККАЛ/М.Ч.°С, В ШВАХ СТЕН - ПЕРАЛТОБЕТОН $\lambda=0.20$ ККАЛ/М.Ч.°С.

27 32

ТЕМПЕРАТУРА ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ СТЕНЫ В ЗОНЕ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ШВА РЯДОВЫХ ПАНЕЛЕЙ, ВЫПОЛНЕННОГО ИЗ ПЕРАЛТОБЕТОНА (УТЕПЛИТЕЛЬ $\lambda=0.052$ ККАЛ/М.Ч.°С).

28 33

ТЕМПЕРАТУРА ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ СТЕНЫ В ЗОНЕ ВЕРТИКАЛЬНОГО РЕБРА И ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ШВА РЯДОВЫХ ПАНЕЛЕЙ, ВЫПОЛНЕННОГО ИЗ ПЕРАЛТОБЕТОНА (УТЕПЛИТЕЛЬ $\lambda=0.052$ ККАЛ/М.Ч.°С).

29 34

ТЕМПЕРАТУРА ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ СТЕНЫ В ЗОНЕ ВЕРТИКАЛЬНОГО РЕБРА И ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ШВА РЯДОВЫХ ПАНЕЛЕЙ, ВЫПОЛНЕННОГО ИЗ ПЕРАЛТОБЕТОНА (УТЕПЛИТЕЛЬ $\lambda=0.045$ ККАЛ/М.Ч.°С).

ТК

1971

СОДЕРЖАНИЕ

СЕРИЯ
ИИ-04-5ВЫПУСК
26

Лист Стр.

14798 4

Рабочие чертежи разработаны на основании задания, утвержденного Госграндистроем 12 марта 1976 года, и предназначены для выбора конструктивного решения стен в зависимости от назначения здания и сочетания температур наружного и внутреннего воздуха.

Теплотехнические характеристики определены для стенных панелей выпуска 27 данной серии.

Под выбором конструктивного решения стен понимается выбор материала утеплителя, легкобетонных слоев и ребер стенных панелей, а также выбор материала вертикальных и горизонтальных швов стен.

Теплотехнические расчёты выполнены на ЭВМ М-222 в соответствии с требованиями главы СНиП II-А.7-71 "Пособия по проектированию ограждающих конструкций зданий" по программе "расчёт стационарных двухмерных температурных полей (СТП)", разработанной НИИСФ.

Теплотехнические характеристики определены для следующих конструктивных решений стен: наружный и внутренний слои и ребра панелей приняты из любого вида легкого бетона, представленного в таблице №1 выпуска 27 данной серии, т.к. λ этих материалов один и тот же и равен 0.65 ккал/м·ч·°С; отделочные слои наружный и внутренний толщиной 15мм каждый приняты из цементно-песчаного раствора с $\gamma_0 = 1800$ кг/м³ и $\lambda = 0.8$ ккал/м·ч·°С; слой утеплителя принят из полужестких ($\gamma_0 = 100$ кг/м³, $\lambda = 0.045$ ккал/м·ч·°С) и жестких ($\gamma_0 = 175$ кг/м³, $\lambda = 0.04$ ккал/м·ч·°С).

γ_0 - объемный вес материала в сухом состоянии;

λ - расчётный коэффициент теплопроводности при условии эксплуатации б.

$\lambda = 0.052$ ккал/м·ч·°С) минераловатных плит на синтетическом связующем (ГОСТ 9573-72). В таблицах на листах 1-3 теплотехнические характеристики даны и для стенных панелей с утеплителем из вермикулита бетона с $\gamma_0 = 300$ кг/м³ и $\lambda = 0.09$ ккал/м·ч·°С (ГОСТ 11050-64).

Другие виды утеплителя (см. таблицу №2 пояснительной записи выпуска 27 данной серии) с $\lambda < 0.052$ ккал/м·ч·°С можно принимать без расчета по теплотехническим характеристикам, представленным в данных таблицах; при применении утеплителя с $\lambda > 0.052$ ккал/м·ч·°С следует производить расчеты в соответствии с требованиями главы СНиП II-А.7-71 и "Пособия по проектированию ограждающих конструкций".

При применении стенных панелей с покрытиями или с отделочными слоями из других материалов рекомендуется пользоваться теплотехническими характеристиками данных таблиц.

На листах 1 и 2 представлены величины фактических (R_0) и требуемых ($R_{0,TP}$) сопротивлений теплопередаче стенных панелей в зависимости от расчётных наружных зимних и внутренних температур воздуха и нормируемого температурного перепада Δt между температурой внутреннего воздуха и температурой внутренней поверхности стены.

Нормируемый температурный перепад Δt принят равным $+6^{\circ}\text{C}$ и $+7^{\circ}\text{C}$ согласно таблицы №2 главы СНиП II-А.7-71.

ТК
1977

Пояснительная записка.

СЕРИЯ
Ни-04-5
ВЫПУСК ЛИСТ
26 П1
14798 5

ЗИМНЯЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ПРИНЯТА ПО СРЕДНЕЙ ТЕМПЕРАТУРЕ НАИБОЛЕЕ ХОЛОДНЫХ СУТОК (ДЛЯ ОГРАНДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ „ЛЕГКОЙ“ МАССИВНОСТИ). СРЕДНЯЯ ТЕМПЕРАТУРА НАИБОЛЕЕ ХОЛОДНЫХ СУТОК ОПРЕДЕЛЕНА ПО „МЕТОДИЧЕСКИМ УКАЗАНИЯМ НА РАЗРАБОТКУ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ДЛЯ УСЛОВИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА ВО II И III КЛИМАТИЧЕСКИХ РАЙОНАХ И В IV КЛИМАТИЧЕСКОМ ПОДРАЙОНЕ“ (1973г.) И РАВНА -24, -30, -34, -39 И 43°С.

ВЫБОР КОНСТРУКЦИИ СТЕНЫ СЛЕДУЕТ ПРОИЗВОДИТЬ ТАК, ЧТОБЫ СОБЛЮДАЛОСЬ УСЛОВИЕ: $R_o \geq R_{o,TR}$.

ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТОВ К КОНКРЕТНЫМ УСЛОВИЯМ $R_{o,TR}$ СЛЕДУЕТ УТОЧНИТЬ ЭКОНОМИЧЕСКИМ РАСЧЕТОМ В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАНИЯМИ РАЗДЕЛА 6 ГЛАВЫ СНиП II-А. 7-71.

НА ЛИСТЕ 3 ПРЕДСТАВЛЕНЫ ВЕЛИЧИНЫ ТЕМПЕРАТУР НА ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ СТЕНЫ (БЕЗ УЧЕТА ТЕПЛОПРОВОДНЫХ ВКЛЮЧЕНИЙ) \bar{T}_B , КОТОРЫЕ СОГЛАСНО „ПОСОБИЮ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ОГРАНДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ“ ДОЛЖНЫ БЫТЬ НЕ НИЖНЕ ТОЧКИ РОСЫ \bar{t}_R ВНУТРЕННЕГО ВОЗДУХА ПРИ ЕГО ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ $\varphi_B = 60\%$.

В СВЯЗИ С ТЕМ, ЧТО ТРЕХСЛОЙНЫЕ СТЕНЫ ИМЕЮТ ТЕПЛОПРОВОДНЫЕ ВКЛЮЧЕНИЯ НЕОБХОДИМО ВЫБРАННУЮ КОНСТРУКЦИЮ СТЕНЫ В МЕСТАХ ТЕПЛОПРОВОДНЫХ ВКЛЮЧЕНИЙ ПРОВЕРЯТЬ НА ОБРАЗОВАНИЕ КОНДЕНСАТА. УКАЗАННУЮ ПРОВЕРКУ СЛЕДУЕТ ВЫПОЛНЯТЬ ПО ТАБЛИЦАМ, ПРЕДСТАВЛЕННЫМ НА ЛИСТАХ 3-29, ИСХОДЯ ИЗ УСЛОВИЯ: ТЕМПЕРАТУРА ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ ОГРАНДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ В МЕСТАХ БОЛЕЕ ТЕПЛОПРОВОДНЫХ ВКЛЮЧЕНИЙ \bar{T}_B ДОЛЖНА БЫТЬ НЕ НИЖНЕ ТОЧКИ РОСЫ \bar{t}_R ВНУТРЕННЕГО ВОЗ-

ДУХА ПРИ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ ЭТОГО ВОЗДУХА, ПРИНЯМЕМОЙ СОГЛАСНО „ПОСОБИЮ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ОГРАНДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ“ $\varphi_B = 55\%$ ДЛЯ БОЛЬНИЦ, ПОЛИКЛИНИК, ДЕТСКИХ ЯСЛЕЙ-САДОВ И ШКОЛ И $\varphi_B = 50\%$ ДЛЯ ПРОЧИХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ.

Наицудшим участком стены, где при некоторых сечениях наружного и внутреннего воздуха не соблюдается условие $\bar{T}_B \geq \bar{t}_R$, является горизонтальный шов стеновых панелей с заполнением цементным раствором (см. листы 5, 7, 15, 17). В этих случаях с целью расширения области применения стеновых панелей рекомендуется в горизонтальном шве стен заменить цементный раствор на полистеролбетон ($\gamma_0 = 700 \text{ кг/м}^3$ и $\lambda = 0.18 \text{ ккал/м.ч.}^{\circ}\text{C}$), перлитобетон ($\gamma_0 = 800 \text{ кг/м}^3$ и $\lambda = 0.20 \text{ ккал/м.ч.}^{\circ}\text{C}$) или другие теплые бетоны и растворы с $\lambda \leq 0.20 \text{ ккал/м.ч.}^{\circ}\text{C}$.

Проектную марку полистеролбетона или перлитобетона принять равной 50.

На листах 3-29 точки на поверхности стен здания нанесены в масштабе чертежа.

ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ.

СНиП II-А.7-71. СТРОИТЕЛЬНАЯ ТЕПЛОТЕХНИКА.

Нормы проектирования.

„ПОСОБИЕ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ОГРАНДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ“ (НИИСФ).

ВЕЛИЧИНЫ ФАКТИЧЕСКИХ И ТРЕБУЕМЫХ СОПРОТИВЛЕНИЙ ТЕПЛОПЕРЕДАЧЕ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ

 $R_o \text{ TR}$, $\text{M}^2 \cdot \text{L} \cdot \text{°C} / \text{ККАЛ}^{**} \text{ ПРИ}$

КОНСТРУКЦИЯ НАРУЖНОЙ СТЕНЫ*				СТЕПЕНЬ МАССИВ- НОСТИ, Ф	Δt^H , °C	R_o , $\text{M}^2 \cdot \text{L} \cdot \text{°C}$ ККАЛ	$t_B = 16^\circ\text{C}$ $t_B = 18^\circ\text{C}$ $t_B = 20^\circ\text{C}$ $t_B = 22^\circ\text{C}$ $t_B = 25^\circ\text{C}$																								
ЛЕГКИЙ БЕТОН		УТЕПЛЯТЕЛЬ					t_H °C (ГЕМПЕРАТУРА НАИБОЛЕЕ ХОЛОДНЫХ СУТОК)																								
ВИД ЛЕГКОГО БЕТОНА	ОБЪЕМ- НЫЙ ВЕС В СУХОМ СОСТОЯНИИ, КГ/М ³	ВИД УТЕПЛЯТЕЛЯ	ОБЪЕМ- НЫЙ ВЕС В СУХОМ СОСТОЯНИИ, КГ/М ³																												
КЕРАМЗИТОБЕТОН, ПЕРЛИ- БЕТОН, БЕТОНЫ НА ЗОДЬ- НОМ, ТРЕПЕЛЬНОМ И АГЛО- ПОРПОРОВОМ ГРАВИИ, ШУРТИЗИТОБЕТОНОЕ. АГЛОПОРТИБЕТОН НА АГЛОПОРПОРОВОМ ИЛИ КВАРЦЕВОМ ПЕСКЕ И БЕТО- НЫ НА ПРИРОДНЫХ ПО- РИСТЫХ ЗАПОЛНИТЕЛЯХ.	1600	ПАНТЫ ПОЛУНЕСТКИЕ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ НА СИНТЕТИЧЕСКОМ СВЯ- ЗЫЮЩЕМ, ГОСТ 9573-72	100	3.14	6°	3.44	0.89	1.02	1.10	1.22	1.31	0.93	1.06	1.15	1.26	1.35	0.98	1.10	1.20	1.31	1.40	1.02	1.15	1.24	1.35	1.44	1.09	1.22	1.31	1.42	1.51
		ПАНТЫ НЕСТКИЕ МИ- НЕРАЛОВАТНЫЕ НА СИН- ТЕТИЧЕСКОМ СВЯЗЫ- ЮЩЕМ, ГОСТ 9573-72	175	3.52		3.04	0.89	1.02	1.10	1.22	1.31	0.93	1.06	1.15	1.26	1.35	0.98	1.10	1.20	1.31	1.40	1.02	1.15	1.24	1.35	1.44	1.09	1.22	1.31	1.42	1.51
		ПАНТЫ ИЗ ВЕРМИКУ- ЛУИТОБЕТОНА, ГОСТ 11050-64	300	3.88		1.89	0.89	1.02	1.10	1.22	1.31	0.93	1.06	1.15	1.26	1.35	0.98	1.10	1.20	1.31	1.40	1.02	1.15	1.24	1.35	1.44	1.09	1.22	1.31	1.42	1.51
ШАЛКОПЕМЗОБЕТОН, (ТЕРМОЗИТОБЕТОН) НА ШАЛКОПЕМЗОВОМ, ДОМЕННОМ ТЯНЕЛОМ, ГРАНШАЛКОВОМ ИЛИ КВАРЦЕВОМ ПЕСКЕ.	1800	ПАНТЫ ПОЛУНЕСТКИЕ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ НА СИНТЕТИЧЕСКОМ СВЯ- ЗЫЮЩЕМ, ГОСТ 9573-72	100	3.17	6°	3.44	0.89	1.02	1.10	1.22	1.31	0.93	1.06	1.15	1.26	1.35	0.98	1.10	1.20	1.31	1.40	1.02	1.15	1.24	1.35	1.44	1.09	1.22	1.31	1.42	1.51
		ПАНТЫ НЕСТКИЕ МИ- НЕРАЛОВАТНЫЕ НА СИН- ТЕТИЧЕСКОМ СВЯЗЫ- ЮЩЕМ, ГОСТ 9573-72	175	3.55		3.04	0.89	1.02	1.10	1.22	1.31	0.93	1.06	1.15	1.26	1.35	0.98	1.10	1.20	1.31	1.40	1.02	1.15	1.24	1.35	1.44	1.09	1.22	1.31	1.42	1.51
		ПАНТЫ ИЗ ВЕРМИ- КУЛУИТОБЕТОНА, ГОСТ 11050-64	300	3.91		1.89	0.89	1.02	1.10	1.22	1.31	0.93	1.06	1.15	1.26	1.35	0.98	1.10	1.20	1.31	1.40	1.02	1.15	1.24	1.35	1.44	1.09	1.22	1.31	1.42	1.51

* Конструкция наружной стены включает наружный отделочный слой, толщиной 15 мм и внутренний отделочный слой толщиной 15 мм из цементно-песчаного раствора $\gamma = 1800 \text{ кг/м}^3$.

** R_o и $R_o \text{ TR}$ - величины соотвественно фактического и требуемого сопротивления теплопередаче стеновых панелей, определены без учета влияния теплопроводных включений.

Δt^H - нормируемый температурный перепад между температурой внутреннего воздуха и температурой внутренней поверхности стены (см. главу СНиП II-А-7-71, табл. 2)

ТК
1977

ВЕЛИЧИНЫ ФАКТИЧЕСКИХ И ТРЕБУЕМЫХ СОПРОТИВЛЕНИЙ ТЕПЛОПЕРЕДАЧЕ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ
($\Delta t^H = 6^\circ\text{C}$).

СЕРИЯ
ИИ-04-5
ВЫПУСК
26 АЧС
1

74798 7

ВЕЛИЧИНЫ ФАКТИЧЕСКИХ И ТРЕБУЕМЫХ СОПРОТИВЛЕНИЙ ТЕПЛОПЕРЕДАЧЕ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ

Конструкция наружной стены*		Степень		Δt^h , °С	R_o^{tp} , М ² ·Ч·°С / ККАЛ**	РПЧ																								
Легкий бетон		Утеплитель				$t_b = 16^{\circ}\text{C}$	$t_b = 18^{\circ}\text{C}$	$t_b = 20^{\circ}\text{C}$	$t_b = 22^{\circ}\text{C}$	$t_b = 25^{\circ}\text{C}$	t_h , °С (Температура наиболее холодных суток)																			
вид легкого бетона	объем- ный вес в сухом состоянии кг/м ³	вид утеплителя	объем- ный вес в сухом состоянии кг/м ³	масса в ночти, кг	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°						
КЕРАМЗИТОБЕТОН, ПЕРЛИ- ТОБЕТОН, БЕГОНЫ НА ЗЕЛЬ- НОМ, ТРЕПЕЛЬНОМ И АГЛО- ПОРИТОВОМ ГРАВИИ, ШУНГИЗИТОБЕТОНЕ. АГЛОПОРИТОБЕТОН НА АГЛОПОРИТОВОМ ИЛИ КВАРЦЕВОМ ПЕСКЕ И БЕТО- НОМ НА ПРИРОДНЫХ ПО- РИСТЫХ ЗАПОЛНИТЕЛЯХ	1600	Плиты полужесткие минераловатные на синтетическом связ- ующем, ГОСТ 9573-72	100	3.14	7°	3.44	0.76	0.87	0.95	1.05	1.12	0.80	0.91	0.99	1.08	1.16	0.84	0.95	1.03	1.12	1.20	0.87	0.99	1.06	1.16	1.24	0.93	1.05	1.12	1.29
		Плиты жесткие ми- нераловатные на син- тетическом связую- щем, ГОСТ 9573-72	175	3.52		3.04	0.76	0.87	0.95	1.05	1.12	0.80	0.91	0.99	1.08	1.16	0.84	0.95	1.03	1.12	1.20	0.87	0.99	1.06	1.16	1.24	0.93	1.05	1.12	1.29
		Плиты из вермику- литобетона, ГОСТ 11050-64	300	3.88		1.89	0.76	0.87	0.95	1.05	1.12	0.80	0.91	0.99	1.08	1.16	0.84	0.95	1.03	1.12	1.20	0.87	0.99	1.06	1.16	1.24	0.93	1.05	1.12	1.29
ШЛАКОПЕМЗОБЕТОН, (ТЕРМОЗИТОБЕТОН) НА ШЛАКОПЕМЗОВОМ, ДОМЕННОМ ТЯЖЕЛОМ, ГРАНШЛАКОВОМ ИЛИ КВАРЦЕВОМ ПЕСКЕ.	1800	Плиты полужесткие минераловатные на синтетическом связ- ующем, ГОСТ 9573-72	100	3.17	7°	3.44	0.76	0.87	0.95	1.05	1.12	0.80	0.91	0.99	1.08	1.16	0.84	0.95	1.03	1.12	1.20	0.87	0.99	1.06	1.16	1.24	0.93	1.05	1.12	1.29
		Плиты жесткие ми- нераловатные на син- тетическом связую- щем, ГОСТ 9573-72	175	3.55		3.04	0.76	0.87	0.95	1.05	1.12	0.80	0.91	0.99	1.08	1.16	0.84	0.95	1.03	1.12	1.20	0.87	0.99	1.06	1.16	1.24	0.93	1.05	1.12	1.29
		Плиты из вермику- литобетона, ГОСТ 11050-64	300	3.91		1.89	0.76	0.87	0.95	1.05	1.12	0.80	0.91	0.99	1.08	1.16	0.84	0.95	1.03	1.12	1.20	0.87	0.99	1.06	1.16	1.24	0.93	1.05	1.12	1.29

* Конструкция наружной стены включает наружный отделочный слой толщиной 15 мм и внутренний отделочный слой толщиной 15 мм из цементно-песчаного раствора $\gamma = 1800$ кг/м³.

** R_o и R_o^{tp} - величины соответственно фактического и требуемого сопротивлений теплопередаче стеновых панелей

ОПРЕДЕЛЕНЫ БЕЗ УЧЕТА ВЛИЯНИЯ ТЕПЛОПРОВОДНЫХ ВКЛЮЧЕНИЙ.
 Δt^h - нормируемый температурный перепад между температурой внутреннего воздуха и температурой внутренней поверхности стены (см. главу СНиП II-А.7-71, табл.2).

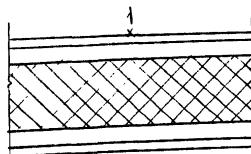
ТК ВЕЛИЧИНЫ ФАКТИЧЕСКИХ И ТРЕБУЕМЫХ СОПРОТИВЛЕНИЙ ТЕПЛОПЕРЕДАЧЕ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ
($\Delta t^h = 7^{\circ}\text{C}$)

Серия
ИИ-04-5
выпуск
26 лист
2

УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ
Г. МОСКВА
1977

Конструкция наружной стены

8



Легкий бетон-лубок по таблице №1, лист №2, выпуск 27, серия №-04-5

Отделочные слои - наружный толщиной 15 мм, внутренний

толщиной 15 мм из цементно-песчаного
раствора ($\gamma_0 = 1800 \text{ кг/м}^3$, $\lambda = 0.65 \text{ ккал/м}\cdot\text{ч}\cdot\text{°C}$).

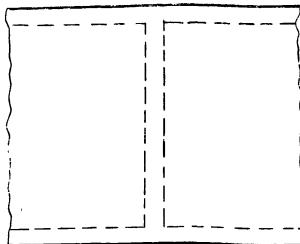
Утеплитель

- полу僵硬的 mineral wool plates ($\gamma_0 = 100 \text{ кг/м}^3$, $\lambda = 0.045 \text{ ккал/м}\cdot\text{ч}\cdot\text{°C}$)
plates из vermiculite concrete ($\gamma_0 = 300 \text{ кг/м}^3$, $\lambda = 0.09 \text{ ккал/м}\cdot\text{ч}\cdot\text{°C}$)
僵硬的 mineral wool plates ($\gamma_0 = 175 \text{ кг/м}^3$, $\lambda = 0.052 \text{ ккал/м}\cdot\text{ч}\cdot\text{°C}$)

λ Утеплителя ккал $\text{м}\cdot\text{ч}\cdot\text{°C}$	n точек	Температура внутренней поверхности стены																			
		$t_B = 16^\circ\text{C}$					$t_B = 18^\circ\text{C}$					$t_B = 20^\circ\text{C}$					$t_B = 22^\circ\text{C}$				
		$t_H^\circ\text{C}$ (температура наиболее холодных суток)																			
100	1	14.5	14.2	14.1	13.9	13.7	16.4	16.1	16.0	15.8	15.6	18.3	18.1	17.9	17.7	17.5	20.2	20.0	19.8	19.6	19.5
175	1	14.3	14.0	13.8	13.6	13.4	16.2	15.9	15.7	15.5	15.3	18.1	17.8	17.6	17.4	17.2	20.0	19.7	19.6	19.3	19.2
300	1	14.2	12.8	12.5	12.1	11.9	15.1	14.6	14.4	14.0	13.7	16.9	16.5	16.2	15.9	15.6	18.8	18.3	18.1	17.7	17.5
значение точки росы $t_p^\circ\text{C}$ при влажности воздуха φ_6	60%	8.2					10.1					12.0					13.9				

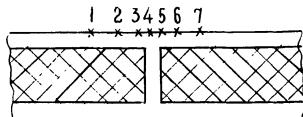
ТК	Температура внутренней поверхности стены /утеплитель $\lambda = 0.045; 0.052$ и 0.09 ккал / $\text{м}\cdot\text{ч}\cdot\text{°C}$	Серия и и и и и	
		выпуск	лист
1977		26	3

14798 9



II

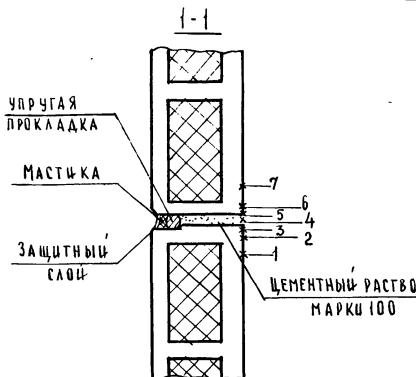
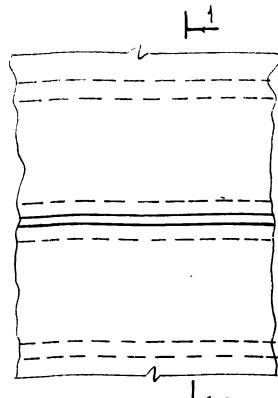
I-1



ХАРАКТЕРИСТИКА УТЕПЛИТЕЛЯ		
НАИМЕНОВАНИЕ	ρ_0 КГ/М ³	λ ККАД М.Ч.°С
ПОЛУЖЕСТКИЕ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ЛАЙТЫ ГОСТ 9573-66	100	0.045

NN ТОЧЕК	t_b^i °C.																
	$t_b = 16^{\circ}\text{C}$			$t_b = 18^{\circ}\text{C}$			$t_b = 20^{\circ}\text{C}$			$t_b = 22^{\circ}\text{C}$			$t_b = 25^{\circ}\text{C}$				
t _h °C (ТЕМПЕРАТУРА НАИБОЛЕЕ ХОЛОДНЫХ СУТОК)																	
1	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°		
2	13.92	13.61	13.40	13.14	12.93	15.82	15.51	15.30	15.04	14.83	17.71	17.40	17.19	16.93	16.73	16.51	
3	12.48	11.96	11.60	11.16	10.81	14.31	13.78	13.43	12.99	12.64	16.13	15.80	15.25	14.81	14.46	17.96	17.43
4	11.38	10.69	10.23	9.65	9.19	13.15	12.46	12.00	11.42	10.96	14.92	14.23	13.77	13.19	12.73	16.69	16.00
5	11.18	10.46	9.97	9.37	8.89	12.94	12.22	11.73	11.13	10.65	14.70	13.97	13.49	12.89	12.41	16.46	15.73
6	11.33	10.63	10.16	9.58	9.11	13.10	12.39	11.93	11.34	10.88	14.86	14.16	13.69	13.11	12.64	16.63	15.93
7	12.49	11.96	11.61	11.17	10.81	14.31	13.78	13.43	12.99	12.64	16.13	15.61	15.25	14.81	14.46	17.96	17.43
ЗНАЧЕНИЕ ТОЧЕК	60%	82				10.1					12.0				13.9		15.8
РОСЫ t_p °C	55%		7.0				8.8				10.4				12.6		14.4
ПРИ ВЛАЖНОСТИ																	
ВОЗДУХАЧВ	50%		5.6				7.4				9.3				11.1		12.9

ТК	ТЕМПЕРАТУРА ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ СТЕНЫ В ЗОНЕ ВЕРТИКАЛЬНОГО РЕБРА ПАНЕЛЕЙ (УТЕПЛИТЕЛЬ $\lambda = 0.045$ ККАД М.Ч.°С)	СЕРИЯ ИИЧ-5
1977		ВЫПУСК АЧСТ 26 4

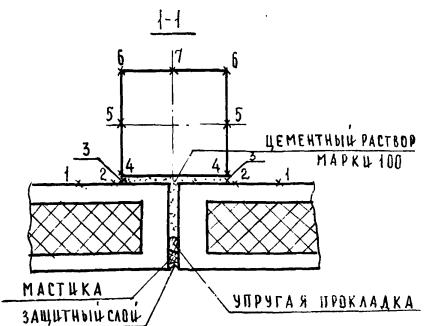
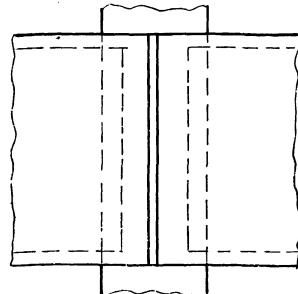


ХАРАКТЕРИСТИК УТЕПЛЯТЕЛЯ

Наименование ПОЛУЖЕСТВКИЕ МИНЕРАЛОВАНИЯ ПАУТИ ГОСТ 9573-66	КГ/М ³	У%	Л ККАЛ М.Г.°С
	100	0.045	

NN ТОЧЕК	T_b °C																								
	t _b = 16°C						t _b = 18°C				t _b = 20°C				t _b = 22°C				t _b = 25°C						
	t _h °C (ТЕМПЕРАТУРА НАИБОЛЕЕ ХОДОДНЫХ СУТОК)																								
	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°
1	15.68	13.33	13.09	12.80	12.57	15.56	15.21	14.98	14.69	14.46	17.44	17.09	16.86	16.57	16.34	19.33	18.98	18.75	18.46	18.22	22.16	21.80	21.57	21.28	21.05
2	9.89	8.97	8.36	7.60	6.99	11.58	10.67	10.06	9.29	8.68	13.28	12.36	11.75	10.99	10.38	14.97	14.06	13.45	12.68	12.07	17.52	16.60	15.99	15.22	14.61
3	9.61	8.65	8.00	7.22	6.58	11.29	10.53	9.69	8.90	8.26	12.97	12.01	11.38	10.58	9.94	14.65	13.69	13.06	12.26	11.62	17.17	16.22	15.58	14.78	14.14
4	9.59	8.63	7.98	7.18	6.54	11.27	10.31	9.66	8.86	8.22	12.95	11.98	11.34	10.54	9.90	14.63	13.66	13.02	12.22	11.58	17.15	16.18	15.54	14.74	14.10
5	9.65	8.70	8.06	7.27	6.63	11.33	10.38	9.74	8.95	8.31	13.01	12.06	11.42	10.63	9.99	14.70	13.74	13.11	12.31	11.68	17.22	16.27	15.63	14.84	14.20
6	10.08	9.20	8.61	7.87	7.27	11.79	10.90	10.31	9.57	8.98	13.49	12.61	12.01	11.27	10.68	15.20	14.31	13.72	12.98	12.39	17.95	16.87	16.27	15.53	14.94
7	15.68	13.54	13.10	12.81	12.58	15.57	15.22	14.99	14.70	14.47	17.45	17.10	16.87	16.58	16.35	19.34	18.99	18.76	18.47	18.24	22.16	21.81	21.58	21.29	21.06
ЗНАЧЕНИЕ ТОЧКИ РОСЫ t _h °C ПРИ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА ЧУВ	60%	8.2		10.1				12.0				13.9				15.8									
	55%	7.0		8.8				10.7				12.6				14.4									
	50%	5.6		7.4				9.3				11.1				12.9									

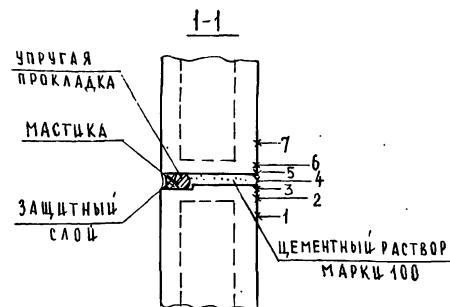
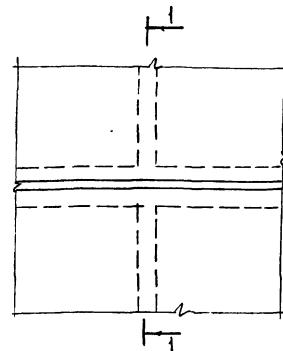
Т К 1977	Температура внутренней поверхности стены в зоне горизонтального шва рядовых панелей, выполненного из цементного раствора (утеплитель $\lambda = 0,045 \frac{\text{К}}{\text{м} \cdot \text{град}}$)	СЕРИЯ ИИ-04-5 26 5
-------------	--	-----------------------------



ХАРАКТЕРИСТИКА УТЕПЛИТЕЛЯ		
НАИМЕНОВАНИЕ	ρ_0 КГ/М ³	λ ККАЛ М.К.С°
ПОЛУЖЕСТВЕННЫЕ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПАНЦЫ ГОСТ 9573-66	100	0.045

N ТОЧЕК	Температура внутренней поверхности ограничения в местах более теплопроводных включений для точек 1-7.																				
	$t_b = 16^{\circ}\text{C}$				$t_b = 18^{\circ}\text{C}$				$t_b = 20^{\circ}\text{C}$				$t_b = 22^{\circ}\text{C}$				$t_b = 25^{\circ}\text{C}$				
т _н °C (температура наиболее холодных суток)																					
1	-24°	-30°	-34°	-30°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°
2	14.46	14.23	14.07	13.83	13.72	13.58	16.15	15.99	15.80	15.65	18.30	18.07	17.92	17.72	17.57	20.23	19.99	19.84	19.65	19.49	23.11
3	14.37	14.13	13.96	13.76	13.60	16.29	16.04	15.88	15.68	15.51	18.21	17.96	17.80	17.60	17.43	20.15	19.88	19.72	19.51	19.35	23.00
4	13.77	13.44	13.22	12.94	12.72	15.66	15.33	15.11	14.83	14.61	17.55	17.22	16.99	16.72	16.49	19.44	19.10	18.88	18.61	18.38	22.27
5	12.00	11.40	11.00	10.50	10.10	13.80	13.20	12.80	12.30	11.90	15.60	15.00	14.60	14.10	15.70	17.40	16.80	16.40	15.90	15.00	20.10
6	13.82	13.49	13.27	13.00	12.78	15.70	15.38	15.16	14.89	14.67	17.60	17.27	17.05	16.78	16.56	19.49	19.16	18.94	18.68	18.45	22.32
7	14.84	14.66	14.55	14.40	14.29	16.78	16.61	16.49	16.35	16.25	18.72	18.55	18.43	18.29	18.17	20.67	20.49	20.38	20.23	20.11	23.58
значение точки	60%	8.2				10.1				12.0				13.9				15.8			
РОСИ t_p °C	55%	7.0				8.8				10.7				12.6				14.4			
ПРИ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА φ_b	50%	5.6				7.4				9.3				11.1				12.9			

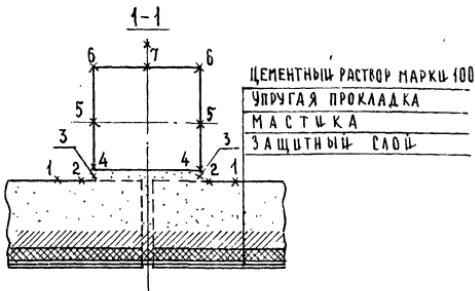
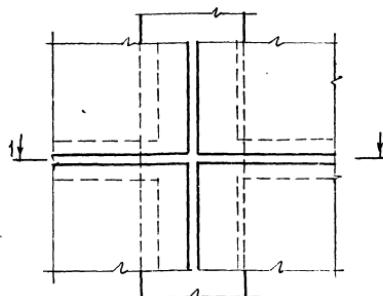
TK 1977	Температура внутренней поверхности стены в зоне вертикального шва рядовых панелей, выполненного из цементного раствора (утеплитель $\lambda=0.045$ ККАЛ М.К.С°)	СЕРИЯ ИИ-ОН-5 ВЫПУСК 26 АКТ 6	
		147938	12



ХАРАКТЕРИСТИКА УТЕПЛИТЕЛЯ		
НАИМЕНОВАНИЕ	λ КГ/М3	λ ККАЛ М.К.Г.°С
ПОЛУЖЕСТКИЕ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПАЛЬЦЫ ГОСТ 9573-66	100	0.045

NN ТОЧЕК	T_b °C																								
	Температура внутренней поверхности ограничения в местах более теплопроводных включений для точек 1-7.					$t_b = 16^{\circ}\text{C}$					$t_b = 18^{\circ}\text{C}$					$t_b = 20^{\circ}\text{C}$									
	t_h °C (температура наиболее холодных суток)																								
1	$t_b = 16^{\circ}\text{C}$		-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°			
2	13.25	12.83	12.56	12.21	11.94	15.11	14.69	14.42	14.07	13.80	16.97	16.56	16.28	15.94	15.66	18.85	18.42	18.14	17.80	17.52	21.63	21.21	20.94	20.59	20.32
3	9.69	8.75	8.12	7.33	6.70	11.38	10.43	9.80	9.01	8.38	13.06	12.12	11.49	10.70	10.07	14.45	13.80	13.17	12.38	11.75	17.27	16.33	15.70	14.91	14.28
4	9.43	8.45	7.79	6.97	6.31	11.10	10.12	9.46	8.64	7.98	12.77	11.79	11.13	10.31	9.65	14.42	13.46	12.80	11.98	11.32	16.95	15.97	15.31	14.49	13.83
5	9.41	8.42	7.76	6.94	6.28	11.08	10.09	9.43	8.61	7.95	12.75	11.76	11.10	10.28	9.62	14.49	13.43	12.77	11.95	11.29	16.92	15.94	15.28	14.45	13.79
6	9.47	8.49	7.83	7.02	6.36	11.14	10.16	9.51	8.69	8.04	12.81	11.83	11.18	10.36	9.71	14.96	13.51	12.85	12.04	11.38	17.00	16.02	15.36	14.55	13.89
7	13.25	12.84	12.57	12.22	11.95	15.12	14.70	14.43	14.09	15.81	16.98	16.57	16.29	15.95	15.67	18.84	18.43	18.15	17.81	17.54	21.63	21.22	20.95	20.60	20.33
ЗНАЧЕНИЯ ТОЧЕК	60%	8.2		10.1					12.0					13.9					15.8						
РОСЫ t °C ПРИ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА φ_b	55%	7.0		8.8					10.7					12.6					14.4						
	50%	5.6		7.4					9.3					11.1					12.9						

TK 1977	ТЕМПЕРАТУРА ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ СТЕНЫ В ЗОНЕ ВЕРТИКАЛЬНОГО РЕБРА И ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ШВА РЯДОВЫХ ПАНЕЛЕЙ, ВЫПОЛНЕННОГО ИЗ ЦЕМЕНТНОГО РАСТВОРА /УТЕПЛИТЕЛЬ $\lambda = 0.045$ ККАЛ М.К.Г.°С/.	СЕРГЕЙ НИ-04-5 выпуск 26	АЛЬФЕЙ 7

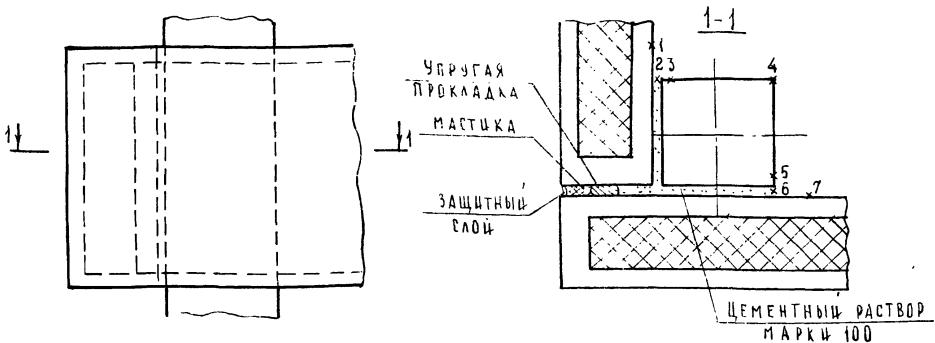


ХАРАКТЕРИСТИКА УТЕПЛИТЕЛЯ		
Наименование	$\lambda_{\text{вн}} \text{ кр/м}^2$	$\lambda_{\text{хла}} \text{ м.}^2\text{.}^{\circ}\text{C}$
ПОЛУЖЕСТВЕННЫЕ МИНЕРАЛОВОДНЫЕ ПАНЦЫ ГОСТ 9573-66	100	0.045

NN ТОЧЕК	Температура внутренней поверхности ограждения в местах более теплопроводных включений для точек 1-7													
	$t_b = 16^{\circ}\text{C}$		$t_b = 18^{\circ}\text{C}$		$t_b = 20^{\circ}\text{C}$		$t_b = 22^{\circ}\text{C}$		$t_b = 25^{\circ}\text{C}$		$t_b^i \text{ }^{\circ}\text{C}$			
$t_b^i \text{ }^{\circ}\text{C}$ (температура наиболее холодных суток)														
-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°
1	12.76	12.27	11.95	11.54	11.22	14.60	14.11	15.78	15.38	13.05	16.43	15.95	15.62	15.22
2	12.69	12.20	11.87	11.45	11.12	14.53	14.03	15.70	15.29	12.96	16.36	15.87	15.54	15.12
3	12.26	11.70	11.32	10.85	10.48	14.07	13.51	13.13	12.67	12.29	15.88	15.32	14.95	14.48
4	11.57	10.90	10.46	9.90	9.46	13.34	12.68	12.24	11.88	11.24	15.12	14.46	14.01	13.46
5	13.63	13.27	13.04	12.74	12.50	15.51	15.16	14.92	14.62	14.38	17.39	17.04	16.80	16.50
6	14.74	14.56	14.43	14.27	14.15	16.68	16.49	16.37	16.21	16.08	18.62	18.43	18.30	18.15
7	14.40	14.15	13.99	13.79	13.63	16.32	16.07	15.91	15.71	15.55	18.24	17.99	17.83	17.63
ЗНАЧЕНИЕ ТОЧКИ РОСЫ $t_b^i \text{ }^{\circ}\text{C}$	60%	8.2				10.1				12.0			13.9	
ПРИ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА φ_b	55%	7.0				9.8				10.4			12.6	
	50%	5.6				7.4				9.3			11.1	
														12.9

ТК	СЕРИЯ ИЛИ ОД-5
1977	БЫЛЫХ АЛЛСТ 8
	26
	14798

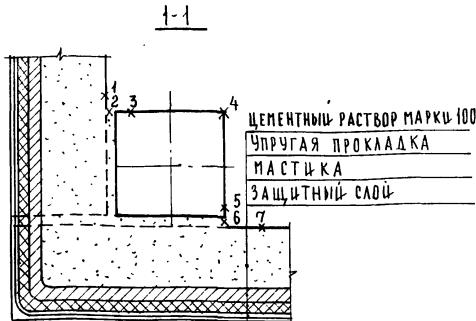
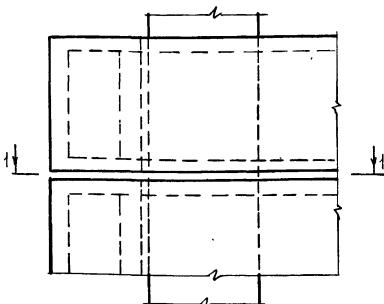
Температура внутренней поверхности стены в зоне стыка вертикального и горизонтального швов (выполненных из цементного раствора) панелей /утеплитель $\lambda = 0.045 \text{ ккал/м.}^2\text{.}^{\circ}\text{C}$ /



ХАРАКТЕРИСТИКА УТЕПЛИТЕЛЯ		
Наименование	δ кг/м ³	λ ккал м·°C
ПОЛУЖЕСТКИЕ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПАНЦЫ ГОСТ 9573-66	100	0,045

N ТОЧЕК	Температура внутренней поверхности ограничений в местах более теплопроводных включений для точек 1-7.									
	$t_B = 16^{\circ}\text{C}$		$t_B = 18^{\circ}\text{C}$		$t_B = 20^{\circ}\text{C}$		$t_B = 22^{\circ}\text{C}$		$t_B = 25^{\circ}\text{C}$	
$t_H^{\circ}\text{C}$ (Температура наименее холодных суток)										
-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°
1	14.45	14.23	14.07	13.88	13.72	16.38	16.15	15.99	15.82	15.65
2	12.01	11.41	11.02	10.52	10.12	13.82	13.22	12.82	12.32	11.92
3	11.82	11.19	10.77	10.25	9.83	13.61	12.98	12.56	12.04	11.62
4	13.86	13.54	13.33	13.06	12.85	15.76	15.43	15.22	14.95	14.74
5	12.00	11.39	10.99	10.49	10.09	13.79	13.19	12.79	12.29	11.89
6	14.01	13.72	13.52	13.27	13.07	15.92	15.62	15.42	15.17	14.97
7	14.46	14.23	14.07	13.88	13.72	16.38	16.15	15.99	15.82	15.65
ЗНАЧЕНИЕ ТОЧКИ РОСЫ $t_p^{\circ}\text{C}$	60%	8.2			10.1			12.0		13.9
ПРИ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА φ_B	55%		7.0			8.8			10.7	
	50%		5.6			7.4			9.3	

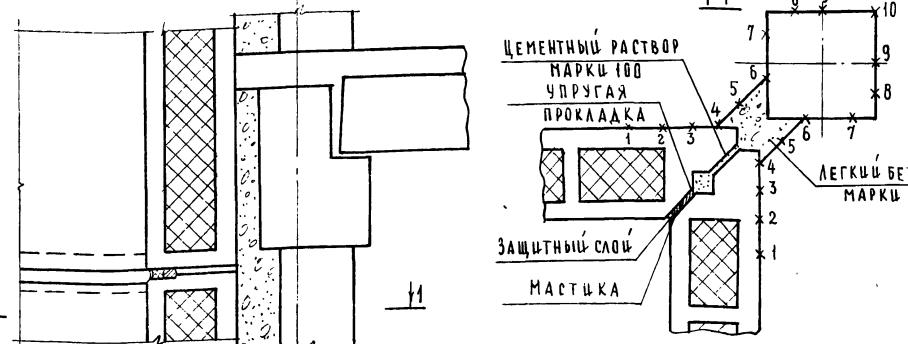
TK	Температура внутренней поверхности стены в местах сопряжения панелей во внешнем углу здания (Утеплитель $\lambda = 0.045$ ккал м·°C)	СЕРДЧИ- ИИ-04-5
1977		ЗАПУСК АЛСТ 26 9



ХАРАКТЕРИСТИКА УТЕПЛИТЕЛЯ		
Наименование	δ_c кг/м ³	λ ККАЛ М ² ·С·°С
ПОЛУЧИСТЫЕ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПАЛЬТЫ ГОСТ 9573-66	100	0,045

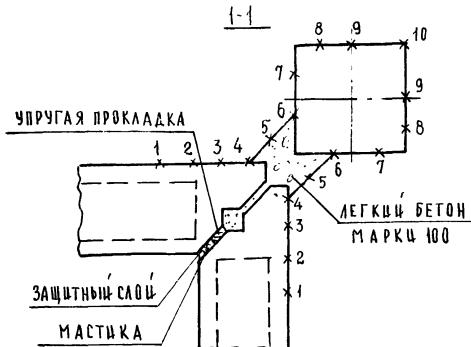
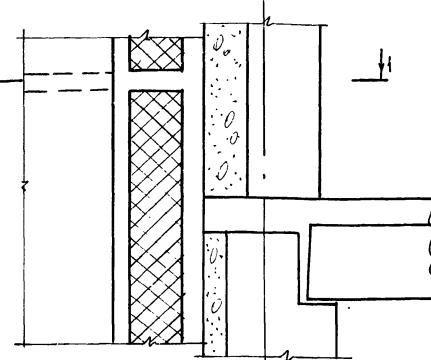
NN ТОЧЕК	$t_b = 0^{\circ}\text{C}$																								
	$t_b = 16^{\circ}\text{C}$				$t_b = 18^{\circ}\text{C}$				$t_b = 20^{\circ}\text{C}$				$t_b = 22^{\circ}\text{C}$												
	$t_h = 0^{\circ}\text{C}$ (ТЕМПЕРАТУРА НАИБОЛЕЕ ХОЛОДНЫХ СУТОК)																								
-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°									
1	12,76	12,27	11,95	11,54	11,22	14,60	14,11	13,78	13,38	13,05	16,43	15,95	15,62	15,22	14,89	18,27	17,78	17,46	17,05	16,73	21,03	20,54	20,22	19,81	19,49
2	10,55	9,73	9,19	8,50	7,96	12,28	11,46	10,91	10,23	9,69	14,00	13,19	12,64	11,96	11,41	15,73	14,91	14,37	13,69	13,14	18,32	17,50	16,96	16,28	15,73
3	10,45	9,61	9,06	8,37	7,81	12,17	11,34	10,78	10,09	9,53	13,89	13,06	12,50	11,81	11,25	15,61	14,78	14,23	13,53	12,98	18,20	17,37	16,81	16,12	15,56
4	13,22	12,81	12,53	12,18	11,90	15,09	14,67	14,39	14,04	13,77	16,95	16,53	16,25	15,90	15,53	18,81	18,39	18,11	17,77	17,49	21,60	21,18	20,90	20,56	20,28
5	10,56	9,74	9,20	8,52	7,97	12,29	11,47	10,93	10,25	9,70	14,01	13,20	12,65	11,97	11,43	15,74	14,93	14,38	13,70	13,16	18,33	17,52	16,97	16,29	15,75
6	12,27	11,71	11,34	10,87	10,50	14,08	13,52	13,15	12,68	12,31	15,90	15,34	14,96	14,50	14,12	17,77	17,15	16,78	16,31	15,94	20,43	19,87	19,50	19,03	18,66
7	12,76	12,27	11,95	11,54	11,22	14,60	14,11	13,78	13,38	13,05	16,43	15,95	15,62	15,22	14,89	18,27	17,78	17,46	17,05	16,73	21,03	20,54	20,22	19,81	19,49
ЗНАЧЕНИЕ ТОЧКИ РОСЫ $t_p = 0^{\circ}\text{C}$	60%	8,2				10,1					12,0					13,9					15,8				
ПРИ ВЛАГОСТОЧИ	55%	7				8,8					10,7					12,6					14,4				
ВОЗДУХА φ_b	50%	5,6				7,4					9,3					11,1					12,9				

ТК	ТЕМПЕРАТУРА ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ СТЕНЫ В ЗОНЕ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ШВА ПАНЕЛЕЙ, ВЫПОЛНЕННОГО ИЗ ЦЕМЕНТНОГО РАСТВОРА, ВО ВНЕШНEM УГЛУ ЗДАНИЯ (УТЕПЛИТЕЛЬ $\lambda = 0,045$ ККАЛ $\text{М}^2 \cdot \text{С} \cdot \text{°С}$)	СЕРИЯ ИИ-04-5
1977		ВЫПУСК 26 АЛСТ 10



ХАРАКТЕРИСТИКА УТЕПЛИТЕЛЯ		
Наименование	λ_0 КГ/М ³	λ М ² · $^{\circ}$ С
ПОЛУНЕСТЫЕ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПЛЕНКИ ГОСТ 9573-66	100	0.045

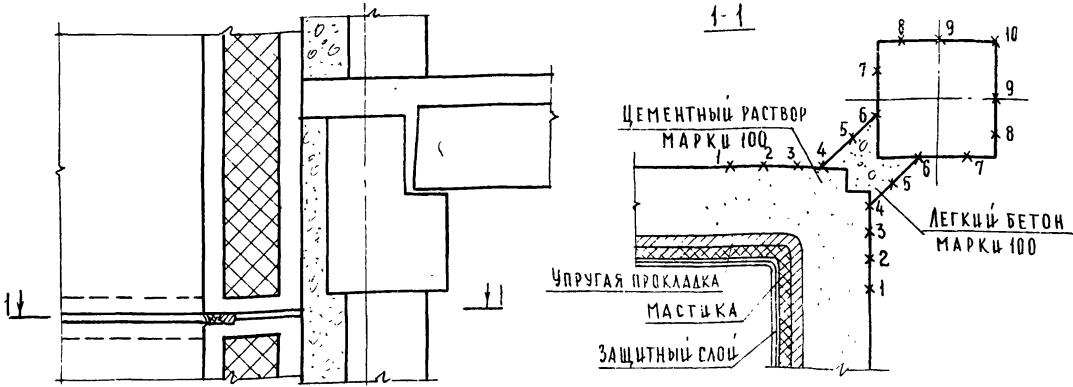
NN ТОЧЕК	Температура внутренней поверхности ограничения в местах более теплопроводных включений для точек 1-10														
	$t_B = 16^{\circ}\text{C}$	$t_B = 18^{\circ}\text{C}$	$t_B = 20^{\circ}\text{C}$	$t_B = 22^{\circ}\text{C}$	$t_B = 25^{\circ}\text{C}$	$t_h^{\circ}\text{C}$ (температура наименее холодных сухок)									
-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	
1	15.07	14.94	14.84	14.73	14.63	17.03	16.89	16.80	16.68	16.59	18.98	18.84	18.75	18.63	18.54
2	14.15	13.87	13.68	13.45	13.26	16.05	15.77	15.59	15.36	15.17	17.96	17.68	17.50	17.26	17.08
3	13.26	12.85	12.58	12.23	11.96	15.12	14.71	14.44	14.10	13.62	16.99	16.58	16.30	15.96	15.68
4	12.05	11.46	11.06	10.57	10.17	13.85	13.26	12.86	12.37	11.97	15.65	15.06	14.67	14.17	13.78
5	13.94	13.63	13.42	13.16	12.96	15.83	15.52	15.32	15.66	14.85	17.73	17.42	17.22	16.96	16.75
6	15.13	15.00	14.91	14.80	14.71	17.08	16.95	16.87	16.76	16.67	19.04	18.91	18.82	18.71	18.63
7	15.85	15.83	15.82	15.80	15.78	17.85	17.82	17.81	17.79	17.78	19.84	19.82	19.80	19.78	19.77
8	15.88	15.86	15.85	15.83	15.82	17.87	17.85	17.84	17.83	17.81	19.87	19.85	19.84	19.82	19.81
9	15.87	15.85	15.83	15.82	15.80	17.86	17.84	17.83	17.81	17.80	19.85	19.83	19.82	19.80	19.79
10	15.90	15.89	15.88	15.87	15.86	17.90	17.89	17.88	17.86	17.85	19.89	19.88	19.87	19.86	19.85
ЗНАЧЕНИЕ ТОЧЕК РОСЫ $t_h^{\circ}\text{C}$	60%	8.2				10.1					12.0				13.9
ПРИ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА φ_h	55%	7.0				8.8					10.7				12.6
	50%	5.6				7.4					9.3				11.1
															12.9
ГК	Температура внутренней поверхности стены в местах сопряжения панелей во внутреннем углу здания (Утеплитель $\lambda = 0.045$ ККАЛ М ² · $^{\circ}$ С)													СЕРИЯ ИИЧ-5	
1977														Волгоград 26	11
														14778	17



ХАРАКТЕРИСТИКА УТЕПЛИТЕЛЯ		
Наименование	σ кг/м ³	λ ккал м ⁻² °С
ПОЛУЖЕСТВЕННЫЕ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ЛАПТИ ГОСТ 9573-66	100	0.045

NN ТОЧЕК	$\sigma_b = 0^{\circ}\text{C}$																				
	$t_b = 16^{\circ}\text{C}$				$t_b = 18^{\circ}\text{C}$				$t_b = 20^{\circ}\text{C}$				$t_b = 22^{\circ}\text{C}$				$t_b = 25^{\circ}\text{C}$				
	$t_b^{\circ}\text{C}$ (ТЕМПЕРАТУРА НАИБОЛЕЕ ХОЛОДНЫХ СУТОК)																				
	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	
1	15.01	14.87	14.17	14.64	14.55	16.97	16.82	16.72	16.60	16.50	18.92	18.77	18.67	18.55	18.45	20.87	20.72	20.62	20.50	20.40	
2	14.13	13.85	13.67	13.43	13.25	16.04	15.76	15.57	15.34	15.15	17.95	17.67	17.48	17.25	17.06	19.85	19.57	19.39	19.15	18.97	
3	13.27	12.86	12.58	12.24	11.97	15.13	14.72	14.45	14.11	13.83	16.99	16.58	16.31	15.97	15.70	18.86	18.45	18.17	17.83	17.56	
4	12.05	11.46	10.7	10.57	10.18	13.85	13.26	12.87	12.37	12.00	15.66	15.07	14.67	14.18	13.78	17.46	16.87	16.47	15.98	15.58	
5	13.94	13.63	13.42	13.16	12.96	15.83	15.53	15.32	15.06	14.86	17.73	17.42	17.22	16.96	16.75	19.63	19.32	19.11	18.86	16.65	
6	15.13	15.00	14.91	14.80	14.71	17.08	16.95	16.87	16.76	16.67	19.04	18.91	18.82	18.71	18.63	21.00	20.87	20.78	20.67	20.58	
7	15.85	15.83	15.82	15.80	15.78	17.85	17.82	17.81	17.79	17.78	19.84	19.82	19.80	19.78	19.77	21.83	21.81	21.79	21.78	21.76	
8	15.88	15.86	15.85	15.83	15.82	17.87	17.85	17.84	17.83	17.81	19.87	19.85	19.84	19.82	19.81	21.86	21.84	21.83	21.81	21.80	
9	15.87	15.85	15.83	15.82	15.80	17.86	17.84	17.83	17.81	17.80	19.85	19.83	19.82	19.80	19.79	21.85	21.83	21.81	21.80	21.73	
10	15.90	15.89	15.88	15.87	15.86	17.90	17.89	17.88	17.86	17.85	19.89	19.88	19.87	19.86	19.85	21.89	21.88	21.87	21.85	21.84	
ЗНАЧЕНИЕ ТОЧКИ РОСЫ σ_b	60%					8.2					10.1					12.0			13.9		15.8
ПРИ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА φ	55%					7.0					8.8					10.7			12.6		14.4
	50%					5.6					7.4					9.3			11.1		12.9

ТК 1977	Температура внутренней поверхности стены в зоне горизонтального ребра панелей во внутреннем углу здания /Утеплитель $\lambda = 0.045$ ккал м ⁻² °С /	СЕРИЯ ИИ-04-5	
		ВЫПУСК	АВСТ
		26	12



ХАРАКТЕРИСТИКА УТЕПЛИТЕЛЯ		
Наименование	$\sigma, \text{кг}/\text{м}^3$	$\lambda, \text{ккал}/\text{м}\cdot\text{ч}\cdot\text{°С}$
ПОЛУЧНЕСТКИЕ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПАНДЫ ГОСТ 9573-66	100	0.045

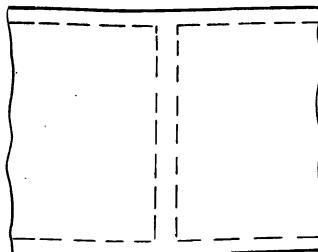
NN ТОЧЕК	$T_{\text{в,0}}^{\circ\text{C}}$																								
	$t_{\text{в}} = 16^{\circ\text{C}}$		$t_{\text{в}} = 18^{\circ\text{C}}$		$t_{\text{в}} = 20^{\circ\text{C}}$		$t_{\text{в}} = 22^{\circ\text{C}}$		$t_{\text{в}} = 25^{\circ\text{C}}$																
$t_{\text{в,0}}^{\circ\text{C}}$ (ТЕМПЕРАТУРА НАИБОЛЕЕ ХОЛОДНЫХ СУТОК)																									
1	-24	-30	-34	-39	-43	-24	-30	-34	-39	-43	-24	-30	-34	-39	-43	-43									
2	14.94	14.78	14.68	14.54	14.44	16.89	16.73	16.62	16.49	16.38	18.83	18.68	18.57	18.44	18.33	20.78	20.62	20.52	20.38	20.28	23.70	23.54	23.43	23.30	23.70
3	14.12	13.83	13.65	13.41	13.22	16.02	15.74	15.55	15.32	15.13	17.93	17.65	17.46	17.22	17.03	19.83	19.55	19.36	19.13	18.94	22.69	22.41	22.22	21.99	21.80
4	15.28	12.87	12.60	12.26	11.99	15.14	14.73	14.46	14.12	13.85	17.01	16.60	16.33	15.99	15.71	18.87	18.46	18.19	17.85	17.58	21.67	21.26	20.99	20.65	20.37
5	12.06	11.47	11.07	10.58	10.18	13.86	13.27	12.87	12.58	11.99	15.66	15.07	14.68	14.18	13.79	17.47	16.87	16.48	15.99	15.59	20.17	19.58	19.18	18.69	18.30
6	13.94	13.63	13.42	13.17	12.96	15.84	15.54	15.32	15.06	14.86	17.73	17.42	17.22	16.96	16.75	19.63	19.32	19.11	18.86	18.65	22.48	22.17	21.96	21.70	21.50
7	15.13	15.00	14.91	14.80	14.71	17.08	16.95	16.87	16.76	16.57	19.04	18.91	18.82	18.71	18.63	21.00	20.87	20.78	20.67	20.58	23.93	23.80	23.71	23.60	23.52
8	15.85	15.83	15.82	15.80	15.78	17.85	17.82	17.81	17.79	17.78	19.84	19.82	19.80	19.78	19.77	21.83	21.81	21.79	21.78	21.76	24.82	24.80	24.78	24.76	24.75
9	15.88	15.86	15.85	15.83	15.82	17.87	17.85	17.83	17.83	17.81	19.87	19.85	19.84	19.82	19.81	21.86	21.84	21.83	21.81	21.80	24.85	24.83	24.82	24.80	24.79
10	15.87	15.85	15.83	15.82	15.80	17.86	17.84	17.83	17.81	17.80	19.85	19.83	19.82	19.80	19.79	21.85	21.83	21.81	21.80	21.78	24.84	24.82	24.80	24.79	24.77
ЗНАЧЕНИЕ ТОЧКИ РОСЫ $t_{\text{р,0}}^{\circ\text{C}}$	60%	8.2		10.1		12.0		13.9		15.8															
ПРИ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА $\varphi_{\text{в}}$	55%	7.0		8.8		10.1		12.6		14.4															
50%	5.6		7.4		9.3		11.1		12.9																

Т К ТЕМПЕРАТУРА ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ СТЕНЫ В ЗОНЕ ГОРizontalного шва панелей, выполненного из цементного раствора во внутреннем углу здания (утеплитель $\lambda = 0.045 \frac{\text{ккал}}{\text{м}\cdot\text{ч}\cdot\text{°С}}$)

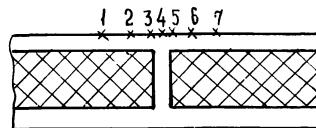
1977

СЕРИЯ ИИ-Д-4-5
ВЫПУСК 26 АЧСТ 13
147.98 79

I-1



↓

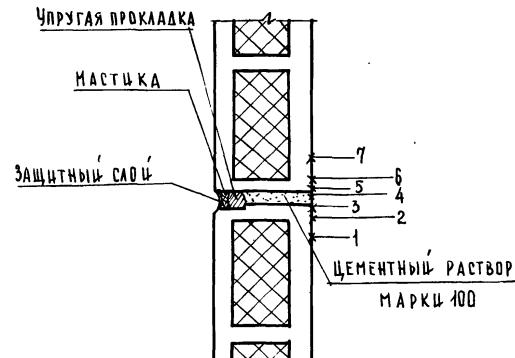
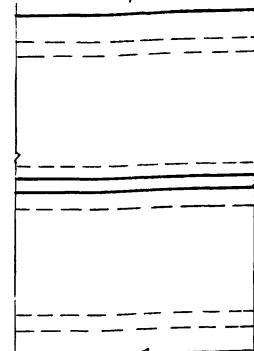


ХАРАКТЕРИСТИКА УТЕПЛЯТЕЛЯ		
НАИМЕНОВАНИЕ	δ_0 КГ/М ³	λ ККАЛ М-К°С
ЖЕСТКИЕ МИНЕРАЛВАТНЫЕ ПАНГИ ГОСТ 9573-66	175	0.052

NN ТОЧЕК	t_b °C																								
	$t_b = 15^{\circ}\text{C}$				$t_b = 18^{\circ}\text{C}$				$t_b = 20^{\circ}\text{C}$				$t_b = 22^{\circ}\text{C}$												
	t _h °C (ТЕМПЕРАТУРА НАИБОЛЕЕ ХОЛОДНЫХ СУТОК)																								
1	13.73	13.39	13.16	12.88	12.65	15.62	15.28	15.05	14.77	14.54	17.50	17.16	16.94	16.65	16.43	19.39	19.05	18.82	18.54	18.31	22.22	21.88	21.65	21.37	21.14
2	12.34	11.79	11.42	10.76	10.59	14.15	13.60	13.24	12.78	12.41	15.97	15.42	15.05	14.59	14.23	17.79	17.24	16.87	16.41	16.05	20.51	19.96	19.59	19.14	18.77
3	11.26	10.55	10.08	9.49	9.01	13.03	12.31	11.84	11.25	10.78	14.79	14.08	13.60	13.01	12.54	16.55	15.84	15.37	14.78	14.30	19.20	18.49	18.01	17.42	16.95
4	10.06	10.32	9.83	9.21	8.72	12.82	12.08	11.58	10.97	10.47	14.57	13.83	13.34	12.72	12.23	16.32	15.58	15.09	14.47	13.98	18.95	18.21	17.72	17.10	16.61
5	11.21	10.49	10.01	9.41	8.93	12.97	12.25	11.77	11.17	10.70	14.73	14.01	13.53	12.93	12.46	16.49	15.77	15.29	14.70	14.22	19.13	18.41	17.93	17.34	16.86
6	12.34	11.79	11.42	10.96	10.60	14.15	13.60	13.24	12.78	12.41	15.97	15.42	15.05	14.60	14.23	17.79	17.23	16.87	16.41	16.05	20.51	19.96	19.60	19.14	18.77
7	13.73	13.39	13.16	12.88	12.65	15.62	15.28	15.05	14.77	14.54	17.50	17.16	16.94	16.65	16.43	19.39	19.05	18.82	18.54	18.31	22.22	21.88	21.65	21.37	21.14
ЗНАЧЕНИЕ ТОЧКИ РОСЫ t_r °C	60%	8.2				10.1					12.0					13.9					15.8				
ПРИ ВЛАГИНОСТИ ВОЗДУХА φ	55%	7				8.8					10.7					12.6					14.4				
	50%	5.6				7.4					9.3					11.1					12.9				

TK 1977	ТЕМПЕРАТУРА ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ СТЕНЫ В ЗОНЕ ВЕРТИКАЛЬНОГО РЕБРА ПАНЕЛЕЙ (УТЕПЛЯТЕЛЬ $\lambda = 0.052$ ККАЛ М-К°С)	СЕРИЯ ИИ-04-5 ВОЛУМЕТР 26	
		14798	20

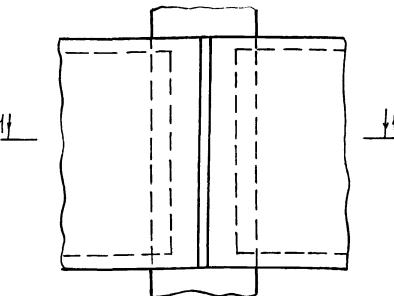
1-1



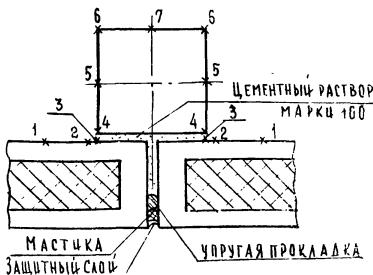
ХАРАКТЕРИСТИКА УТЕПЛЯТЕЛЯ		
НАИМЕНОВАНИЕ	γ_0 КГ/М ³	λ ККАЛ М.К.С°
НЕСТКИЕ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПАЛЬЦЫ ГОСТ 9573-66	175	0.052

ТОЧЕК	$t_b = 0^{\circ}\text{C}$																								
	$t_b = 16^{\circ}\text{C}$					$t_b = 18^{\circ}\text{C}$					$t_b = 20^{\circ}\text{C}$					$t_b = 22^{\circ}\text{C}$									
т°С (ТЕМПЕРАТУРА НАИБОЛЕЕ ХОЛОДНЫХ СУТОК)																									
1	13.49	13.11	12.86	12.55	12.30	15.36	14.99	14.74	14.42	14.17	17.24	16.86	16.61	16.30	16.04	19.11	18.74	18.48	18.17	17.92	21.92	21.55	21.30	20.98	20.73
2	9.80	8.88	8.26	7.48	6.86	11.49	10.57	9.95	9.17	8.55	13.18	12.26	11.64	10.86	10.24	14.88	15.95	15.33	15.55	14.93	17.41	16.48	15.86	15.09	14.47
3	9.53	8.56	7.92	7.11	6.46	11.21	10.24	9.59	8.78	8.14	12.89	11.92	11.27	10.46	9.81	14.56	15.59	12.95	12.14	11.49	17.08	16.11	15.46	14.65	14.01
4	9.51	8.54	7.89	7.08	6.43	11.19	10.21	9.56	8.75	8.10	12.86	11.89	11.24	10.43	9.78	14.54	15.56	12.91	12.10	11.45	17.05	16.08	15.43	14.62	13.97
5	9.57	8.60	7.96	7.16	6.51	11.25	10.28	9.64	8.84	8.19	12.93	11.96	11.32	10.51	9.87	14.60	15.64	13.00	12.19	11.55	17.12	16.16	15.51	14.71	14.07
6	10.00	9.09	8.49	7.74	7.14	11.69	10.79	10.19	9.44	8.84	13.39	12.49	11.89	11.14	10.54	15.09	14.19	13.59	12.84	12.24	17.64	16.74	16.14	15.39	14.79
7	13.50	13.12	12.87	12.56	12.31	15.37	15.00	14.75	14.43	14.18	17.25	16.87	16.62	16.31	16.06	19.12	18.75	18.49	18.18	17.93	21.93	21.56	21.31	20.99	20.74
ЗНАЧЕНИЕ ТОЧЕК	60%																								15.8
РОСЫ t_b , °С	55%																								14.4
ПРИ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА φ_b	50%																								12.9

Т.К	1977	ТЕМПЕРАТУРА ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ СТЕНЫ В ЗОНЕ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ШВА РЯДОВЫХ ПАНЕЛЕЙ, ВЫПОЛНЕННОГО ИЗ ЦЕМЕНТНОГО РАСТВОРА (УТЕПЛЯТЕЛЬ $\lambda = 0.052$ ККАЛ М.К.С°)										СЕРИЯ МК-04-5	ВЫПУСК 26	ЛИСТ 15
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			



1-1

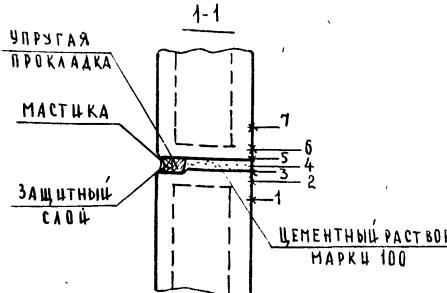
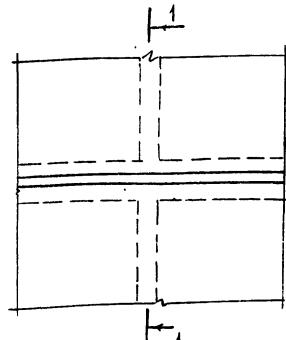


ХАРАКТЕРИСТИКА УТЕПЛИТЕЛЯ

НАИМЕНОВАНИЕ	λ К $\text{Г}/\text{М}^2$	λ ККАЛ М.Ч. $^{\circ}\text{C}$
НЕСТКИЕ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПЛЕНКИ ГОСТ 9373-66	175	0.052

НН ТОЧЕК	$\tau_b^{\circ}\text{C}$																			
	$t_b = 16^{\circ}\text{C}$					$t_b = 18^{\circ}\text{C}$					$t_b = 20^{\circ}\text{C}$					$t_b = 22^{\circ}\text{C}$				
	т _h [°] C (ТЕМПЕРАТУРА НАИБОЛЕЕ ХОЛОДНЫХ СУТОК)																			
1	-24	-30	-34	-39	-43	-24	-30	-34	-39	-43	-24	-30	-34	-39	-43	-24	-30	-34	-39	-43
1	14.24	13.98	13.80	13.58	13.41	16.16	15.89	15.72	15.50	15.32	18.07	17.80	17.63	17.41	17.23	19.98	19.72	19.54	19.32	19.15
2	14.16	13.88	13.70	13.47	13.29	16.07	15.79	15.61	15.38	15.19	17.98	17.70	17.52	17.29	17.10	19.88	19.61	19.42	19.19	19.01
3	13.58	13.22	12.98	12.68	12.44	15.46	15.10	14.86	14.59	14.32	17.34	16.98	16.74	16.44	16.20	19.22	18.86	18.62	18.32	18.07
4	11.95	11.34	10.93	10.43	10.02	13.74	13.14	12.73	12.22	11.82	15.54	14.93	14.53	14.02	13.62	17.34	16.75	16.33	15.82	15.41
5	13.79	13.46	13.24	12.96	12.74	15.68	15.35	15.13	14.85	14.63	17.57	17.24	17.02	16.74	16.52	19.46	19.13	18.91	18.63	18.41
6	14.83	14.65	14.54	14.39	14.27	16.77	16.59	16.48	16.33	16.21	18.11	18.54	18.42	18.27	18.15	20.65	20.48	20.36	20.21	20.10
7	14.50	14.28	14.13	13.94	13.79	16.43	16.20	16.05	15.87	15.72	18.35	18.15	17.98	17.79	17.64	20.28	20.05	19.90	19.72	19.57
ЗНАЧЕНИЕ ТОЧЕК РОСЫ $t_b^{\circ}\text{C}$	68%	8.2				10.1					12.0					13.9				15.8
ПРИ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА φ_b	55%		7.0			8.8					10.7					12.6				14.4
	50%		5.6			7.4					9.3					11.1				12.9

TK	ТЕМПЕРАТУРА ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ СТЕНЫ В ЗОНЕ ВЕРТИКАЛЬНОГО ШВА РЯДОВЫХ НАЧЕЛЕЙ, ВЫПОЛНЕННОЙ ИЗ ЦЕМЕНТНОГО РАСТВОРА (УТЕПЛИТЕЛЬ $\lambda = 0.052$ ККАЛ М.Ч. $^{\circ}\text{C}$).	СЕРЧА Ни-Ч-5	ВОДОСП. АЧСТ 26 16
1977			

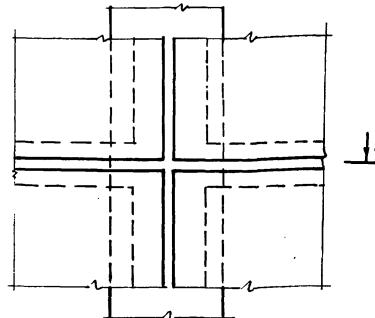


ХАРАКТЕРИСТИКА УТЕПЛИТЕЛЯ			
НАИМЕНОВАНИЕ	%	КГ/М ³	Л ККАЛ М·Г·С
НЕСТКИЕ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПЛИТЫ ГОСТ 9573-66	175	0.052	

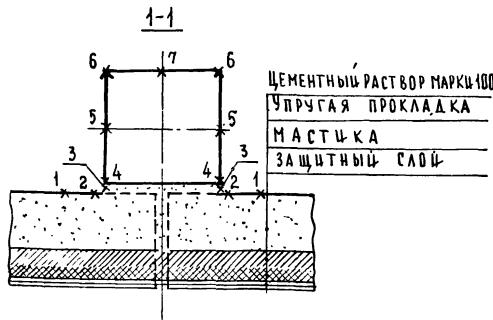
Ե Հ Յ Ա Խ Ե Բ Հ Կ Ե Ա Խ Ե Ա Խ Ե Ա Խ

ТК ТЕМПЕРАТУРА ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ СТЕНЫ В ЗОНЕ ВЕРТИКАЛЬНОГО РЕБРА И ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ШВА РЯДОВЫХ ПАНЕЛЕЙ
1977 ВЫПОЛНЕННОГО ИЗ ЦЕМЕНТНОГО РАСТВОРА (УТЕПЛЕНТЕЛЬ $\lambda = 0,052$ ККА/М·ГР.ОС)

СЕРИЯ	
ЧИ-04-5	
ВЫПУСК	
26	14 С
17	



1-1



ХАРАКТЕРИСТИКА УТЕПЛИТЕЛЯ		
НАИМЕНОВАНИЕ	λ_0 КГ / М ³	λ ККАЛ М·Г·С°
НЕСТКИЕ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПАЦТЫ ГОСТ 9573-66	175	0.052

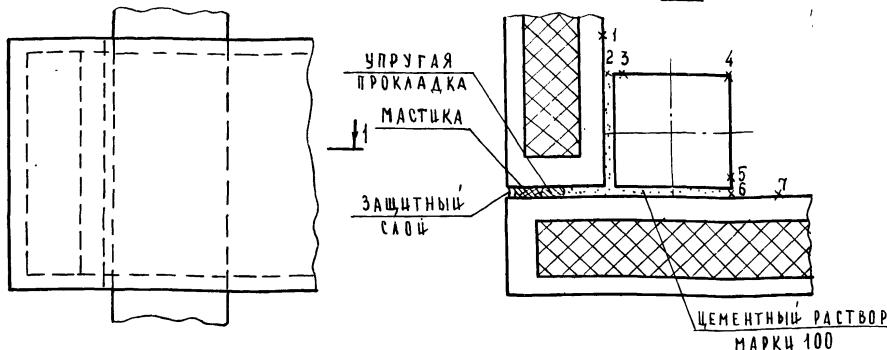
NN ТОЧЕК	$T_b' \text{ } ^\circ\text{C}$																								
	$t_b = 16^\circ\text{C}$				$t_b = 18^\circ\text{C}$				$t_b = 20^\circ\text{C}$				$t_b = 22^\circ\text{C}$												
	t _h °C (ТЕМПЕРАТУРА НАИБОЛЕЕ ХОЛОДНЫХ СУТОК)																								
1	-24	-30	-34	-39	-43	-24	-30	-34	-39	-43	-24	-30	-34	-39	-43	-39	-43								
2	12.61	12.10	11.76	11.33	10.99	14.44	13.93	13.59	13.16	12.83	16.27	15.16	15.42	14.99	14.66	18.10	17.59	17.25	16.83	16.49	20.84	20.33	19.99	19.57	19.23
3	12.55	12.03	11.68	11.25	10.90	14.37	13.85	13.51	13.08	12.73	16.20	15.68	15.34	14.90	14.56	18.03	17.51	17.16	16.73	16.39	20.77	20.25	19.90	19.47	19.13
4	12.12	11.54	11.15	10.67	10.28	13.93	13.35	12.96	12.47	12.10	15.73	15.15	14.76	14.28	13.89	17.54	16.96	16.57	16.10	15.70	20.25	19.67	19.28	18.79	18.41
5	11.53	10.85	10.41	9.85	9.40	13.30	12.63	12.18	11.62	11.18	15.08	14.41	13.93	13.40	12.93	16.85	16.18	15.74	15.18	14.73	19.52	18.85	18.40	17.84	17.39
6	15.61	15.26	15.02	12.72	12.48	15.49	15.14	14.90	14.60	14.36	17.37	17.02	16.78	16.48	16.24	19.26	18.90	18.66	18.36	18.12	22.08	21.72	21.48	21.18	20.94
7	14.74	14.55	14.42	14.26	14.13	16.67	16.48	16.36	16.20	16.07	18.61	18.42	18.29	18.15	18.01	20.55	20.36	20.23	20.07	19.94	23.45	23.26	23.13	22.98	22.85
ЗНАЧЕНИЕ ТОЧКИ РОСЫ t_r °C	60%	8.2				10.1					12.0					13.9					15.8				
ПРИ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА φ_b	55%	7.0				8.8					10.4					12.6					14.4				
	50%	5.6				7.4					9.3					11.1					12.9				

TK
1977

ТЕМПЕРАТУРА ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ СТЕНЫ В ЗОНЕ СТЫКА ВЕРТИКАЛЬНОГО И ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ШВОВ
(ВЫПОЛНЕННЫХ ИЗ ЦЕМЕНТНОГО РАСТВОРА) ПАНЕЛЕЙ (УТЕПЛИТЕЛЬ) $\lambda = 0.052 \text{ ККАЛ}$
 $\text{М} \cdot \text{Г} \cdot \text{С}^\circ$.

СЕРИЯ
04-5
ВЫПУСК
26 АКТ
18
14798 24

11


ХАРАКТЕРИСТИКА УТЕПЛИТЕЛЯ

НАИМЕНОВАНИЕ	δ КГ/М ³	λ ККАД М.Г. °С
НЕСТЫКУЮЩИЕ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПАНЦЫ ГОСТ 9573-66	175	0.052

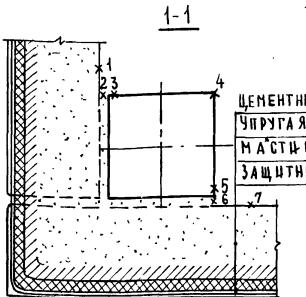
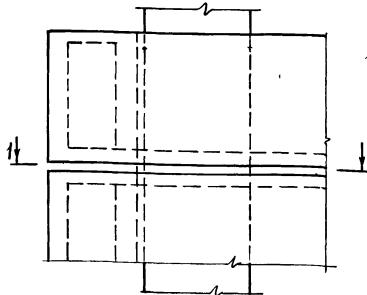
NN ТОЧЕК	t_b °C																								
	$t_b = 16^{\circ}\text{C}$		$t_b = 18^{\circ}\text{C}$		$t_b = 20^{\circ}\text{C}$		$t_b = 22^{\circ}\text{C}$		$t_b = 25^{\circ}\text{C}$		т _h °C (ТЕМПЕРАТУРА НАИБОЛЕЕ ХОЛОДНЫХ СУТОК)														
1	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°
2	14.24	13.98	13.80	13.58	13.41	16.16	15.89	15.72	15.50	15.32	18.07	17.80	17.63	17.41	17.23	19.98	19.72	19.54	19.32	19.15	22.85	22.58	22.41	22.19	22.01
3	11.83	11.20	10.78	10.26	9.84	13.62	12.99	12.57	12.05	11.63	15.41	14.78	14.36	13.84	13.42	17.20	16.57	16.16	15.63	15.22	19.89	19.26	18.84	18.32	17.90
4	11.64	10.99	10.55	10.01	9.57	13.42	12.77	12.33	11.79	11.35	15.20	14.55	14.11	13.57	13.13	16.99	16.33	15.90	15.35	14.92	19.66	19.00	18.57	18.02	17.59
5	13.78	13.45	13.23	12.95	12.73	15.67	15.34	15.11	14.84	14.61	17.56	17.16	17.00	16.73	16.50	19.45	19.11	18.89	18.61	18.39	22.28	21.95	21.73	21.45	21.23
6	11.81	11.18	10.76	10.24	9.82	13.60	12.97	12.55	12.03	11.61	15.39	17.24	14.35	13.82	13.40	17.18	16.55	16.14	15.61	15.19	19.87	19.24	18.82	18.30	17.88
7	14.24	13.98	13.81	13.58	13.41	16.16	15.89	15.72	15.50	15.32	18.07	17.80	17.63	17.41	17.23	19.98	19.72	19.54	19.32	19.15	22.85	22.58	22.41	22.19	22.01
ЗНАЧЕНИЕ ТОЧЕК	60%	8.2		10.1		12.0		13.9		15.8		17.7		19.6		21.5		23.4		25.3					
РОСЫ t_b °C	55%	7.0		8.8		10.7		12.6		14.4		16.3		18.2		20.1		22.0		23.9					
ПРИ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА φ_b	50%	5.6		7.4		9.3		11.1		12.9		14.8		16.7		18.6		20.5		22.4					

Температура внутренней поверхности стены в местах сопряжения панелей во внешнем углу здания
(утеплитель $\lambda = 0.052$ ККАД
М.Г. °С).

ТК
1977

СЕРИЯ ИИ-04-5
ВЫПУСК 26
Лист 19

14798 25



ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР МАРКИ 100
УПРУГАЯ ПРОКЛАДКА
МАСТИКА
ЗАЩИТНЫЙ БЛОК

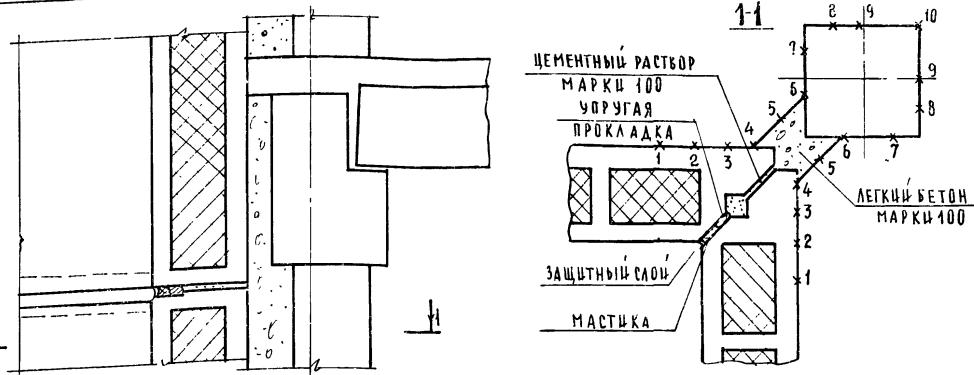
ХАРАКТЕРИСТИКА УТЕПЛИТЕЛЯ		
НАИМЕНОВАНИЕ	λ КГ/М3	λ М.КВ/С
НЕСТКИЕ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПАНЦЫ ГОСТ 9573-66	175	0.052

NN ТОЧЕК	$T_b^{\circ}C$																									
	$t_b = 16^{\circ}C$				$t_b = 18^{\circ}C$				$t_b = 20^{\circ}C$				$t_b = 22^{\circ}C$				$t_b = 25^{\circ}C$									
	$t_h^{\circ}C$ (ТЕМПЕРАТУРА НАИБОЛЕЕ ХОЛОДНЫХ СУТОК)																									
-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°								
1	12.61	12.10	11.76	11.33	10.99	14.44	13.93	13.59	13.16	12.83	16.27	15.76	15.42	14.99	14.66	18.10	17.59	17.25	16.83	16.49	20.84	20.33	19.99	19.57	19.23	
2	10.42	9.59	9.03	8.33	7.77	12.14	11.31	10.75	10.05	9.49	13.86	13.03	12.47	11.77	11.21	15.59	14.75	14.19	13.49	12.94	18.17	17.33	16.77	16.07	15.52	
3	10.33	9.48	8.91	8.20	7.64	12.05	11.20	10.63	9.92	9.35	13.76	12.91	12.35	11.64	11.07	15.48	14.63	14.06	13.35	12.79	18.05	17.20	16.64	15.93	15.36	
4	13.17	12.74	12.46	12.11	11.82	15.03	14.60	14.32	13.67	13.68	16.89	16.46	16.18	15.82	15.54	18.74	18.32	18.04	17.66	17.40	21.53	21.11	20.82	20.47	20.19	
5	10.44	9.60	9.04	8.35	7.79	12.16	11.32	10.77	10.07	9.51	13.88	13.04	12.49	11.79	11.24	15.60	14.77	14.21	13.54	12.96	18.18	17.35	16.79	16.10	15.54	
6	12.12	11.53	11.14	10.66	10.21	13.92	13.34	12.95	12.46	12.08	15.73	15.14	14.76	14.27	13.88	17.53	16.95	16.56	16.08	15.69	20.24	19.66	19.27	18.78	18.40	
7	12.61	12.10	11.76	11.33	10.99	14.44	13.93	13.59	13.16	12.83	16.27	15.76	15.42	14.99	14.66	18.10	17.59	17.25	16.83	16.49	20.84	20.33	19.99	19.57	19.23	
ЗНАЧЕНИЕ ТОЧКИ РОСЫ t_{rc} ПРИ ВЛАГОСОСИ- ТИИ ВОЗДУХА φ	60%	8.2				10.1					12.0					13.9						15.8				
	55%		7			8.8					10.7					12.6						14.4				
	50%		5.6			7.4					9.3					11.1						12.9				

ТК
1977

ТЕМПЕРАТУРА ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ СТЕНЫ В ЗОНЕ ГОРizontalного ШВА ПАНЕЛЕЙ, ВЫПОЛНЕННОГО ИЗ ЦЕМЕНТНОГО
РАСТВОРА, ВО ВНЕШНEM УГЛУ ЗДАНИЯ (УТЕПЛИТЕЛЬ $\lambda = 0.052$ ККАЛ
 $M \cdot K \cdot C$).

СЕРВЯ
ИИ-04-5
ВЫПУСК
26
Лист
20
1979-8 26



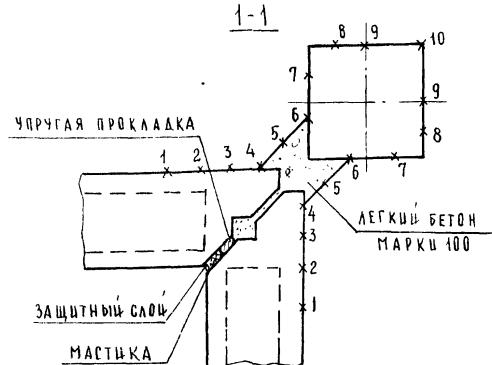
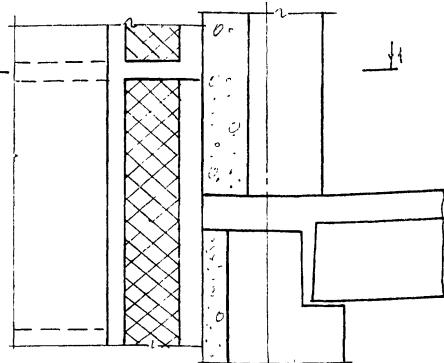
ХАРАКТЕРИСТИКА УТЕПЛИТЕЛЯ		
НАИМЕНОВАНИЕ	δ КГ/М ³	λ ККАЛ М·Г·С
НЕСТИКИЕ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПАРЫ ГОСТ 9573-66	175	0.052

NN ТОЧЕК	Температура внутренней поверхности ограждения в местах более теплопроводных включений для точек 1-10.									
	$t_b = 16^{\circ}\text{C}$		$t_b = 18^{\circ}\text{C}$		$t_b = 20^{\circ}\text{C}$		$t_b = 22^{\circ}\text{C}$		$t_b = 25^{\circ}\text{C}$	
	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°
1	15.06	14.92	14.82	14.70	14.61	17.01	16.87	16.77	16.68	16.56
2	14.14	13.86	13.68	13.45	13.26	16.05	15.77	15.58	15.35	15.17
3	13.26	12.85	12.58	12.24	11.96	15.13	14.71	14.44	14.10	13.82
4	12.05	11.46	11.06	10.57	10.17	13.85	13.26	12.86	12.37	11.98
5	13.94	13.63	13.42	13.16	12.96	15.83	15.52	15.32	15.06	14.85
6	15.13	15.00	14.91	14.80	14.71	17.08	16.95	16.87	16.76	16.67
7	15.85	15.83	15.82	15.80	15.78	17.85	17.82	17.81	17.79	17.78
8	15.88	15.86	15.85	15.83	15.82	17.87	17.85	17.84	17.83	17.81
9	15.87	15.85	15.83	15.82	15.80	17.86	17.84	17.83	17.81	17.80
10	15.90	15.89	15.88	15.87	15.86	17.90	17.89	17.88	17.86	17.85
ЗНАЧЕНИЕ ТОЧЕК	60%	8.2		10.1		12.0		13.9		15.8
РОСИ t_b °С	55%	7.0		8.8		10.7		12.6		14.4
ПРИ ВЛАГОСОСТОЯНИИ ВОЗДУХА φ_b	50%	5.6		7.4		9.3		11.1		12.9

TK Температура внутренней поверхности стены в местах сопряжения панелей во внутреннем углу здания.
(УТЕПЛИТЕЛЬ $\lambda = 0.052$ ККАЛ
М·Г·С)

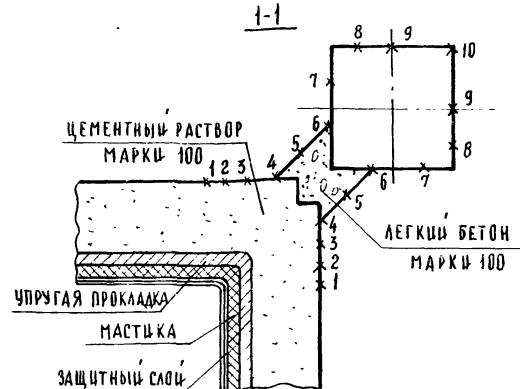
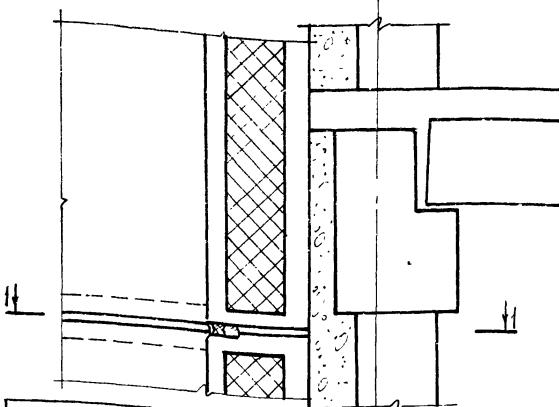
СЕРИЯ
ИИ-04-5ВЫПУСК
26 АЧСТ
24 27

74798



ХАРАКТЕРИСТИКА УТЕПЛИТЕЛЯ		
НАИМЕНОВАНИЕ	δ_0 КГ/М ³	λ М-КВАЛ М-2°С
НЕСТЫКУЮЩИЕ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПАНКИ ГОСТ 9573-66	175	0.052

NN ТОЧЕК	$T_b = 0^{\circ}\text{C}$																								
	$t_b = 16^{\circ}\text{C}$				$t_b = 18^{\circ}\text{C}$				$t_b = 20^{\circ}\text{C}$				$t_b = 22^{\circ}\text{C}$												
	$t_h^{\circ}\text{C}$ (ТЕМПЕРАТУРА НАИБОЛЕЕ ХОЛОДНЫХ СУТОК)																								
	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°									
1	15.00	14.85	14.75	14.62	14.52	16.95	16.80	16.70	16.57	16.47	18.90	18.75	18.65	18.52	18.42	20.85	20.70	20.60	20.47	20.37	23.78	23.62	23.52	23.40	23.30
2	14.13	13.85	13.66	13.43	13.24	16.04	15.76	15.57	15.34	15.15	17.94	17.66	17.48	17.24	17.05	19.85	19.57	19.38	19.15	18.96	22.71	22.43	22.24	22.01	21.82
3	13.27	12.86	12.59	12.25	11.97	15.15	14.72	14.45	14.11	13.84	17.00	16.59	16.31	15.97	15.70	18.86	18.45	18.18	17.84	17.56	21.66	21.25	20.97	20.63	20.36
4	12.05	11.46	11.07	10.57	10.18	13.86	13.26	12.87	12.38	11.98	15.66	15.07	14.67	14.18	13.78	17.46	16.87	16.47	15.98	15.59	20.17	19.57	19.18	18.69	18.29
5	13.94	13.63	13.42	13.17	12.96	15.84	15.53	15.32	15.06	14.86	17.73	17.42	17.22	16.96	16.75	19.63	19.32	19.11	18.86	18.65	22.47	22.17	21.96	21.70	21.50
6	15.13	15.00	14.91	14.80	14.71	17.08	16.95	16.87	16.76	16.67	19.04	18.91	18.82	18.71	18.63	21.00	20.87	20.78	20.67	20.58	23.93	23.80	23.71	23.60	23.52
7	15.87	15.83	15.82	15.80	15.78	17.85	17.82	17.81	17.79	17.78	19.84	19.82	19.80	19.78	19.77	21.83	21.81	21.79	21.78	21.76	24.82	24.80	24.78	24.76	24.75
8	15.88	15.86	15.85	15.83	15.82	17.87	17.85	17.84	17.83	17.81	19.87	19.85	19.84	19.82	19.81	21.86	21.84	21.83	21.81	21.80	24.85	24.83	24.82	24.80	24.79
9	15.87	15.85	15.83	15.82	15.80	17.86	17.84	17.83	17.81	17.80	19.85	19.83	19.82	19.80	19.79	21.85	21.83	21.81	21.80	21.78	24.84	24.82	24.80	24.79	24.77
10	15.90	15.89	15.88	15.87	15.86	17.90	17.89	17.88	17.86	17.80	19.89	19.88	19.87	19.86	19.85	21.89	21.88	21.87	21.85	21.84	24.88	24.87	24.86	24.85	24.84
ЗНАЧЕНИЕ ТОЧКИ РОСЫ $t_b^{\circ}\text{C}$ ПРИ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА $t_b^{\circ}\text{C}$	60%	8.2				10.1					12.0					13.9					15.8				
	55%	7.0				8.8					10.7					12.6					14.4				
	50%	5.6				7.4					9.3					11.1					12.9				
TK 1977	ТЕМПЕРАТУРА ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ СТЕНЫ В ЗОНЕ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО РЕБРА ПАНЕЛЕЙ ВО ВНУТРЕННЕМ УГЛУ ЗДАНИЯ (УТЕПЛИТЕЛЬ $\lambda = 0.052$ КВАЛ М-2°С).																СЕРИЯ ИЧ-04-У выпуск 145 26 2.2								



ХАРАКТЕРИСТИКА УТЕПЛИТЕЛЯ		
Наименование	γ_0 кг/м ³	λ ккал м·ч·°С
ЖЕСТКИЕ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПЛАСТИКИ ГОСТ 9573-66	175	0.052

Температура внутренней поверхности ограждения в местах более теплопроводных включений для точек-7

NN ТОЧЕК	$t_b = 16^{\circ}\text{C}$								$t_b = 18^{\circ}\text{C}$								$t_b = 20^{\circ}\text{C}$								$t_b = 22^{\circ}\text{C}$								$t_b = 25^{\circ}\text{C}$																																										
	$t_b^{\circ}\text{C}$ (температура наименее холодных суток)								$t_b^{\circ}\text{C}$								$t_b^{\circ}\text{C}$								$t_b^{\circ}\text{C}$								$t_b^{\circ}\text{C}$																																										
1	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°																																								
2	14.93	14.77	16.66	14.53	14.42	16.88	16.72	16.61	16.47	16.37	18.82	18.66	18.55	18.42	18.31	20.77	20.61	20.50	20.37	20.26	23.69	23.53	23.42	23.29	23.18	14.12	13.83	13.64	13.41	13.22	16.02	15.74	15.55	15.31	15.13	17.93	17.64	17.46	17.22	17.03	19.83	19.55	19.36	19.15	18.94	22.69	22.41	22.22	21.98	21.80																									
3	13.28	12.87	12.60	12.26	11.99	15.14	14.74	14.46	14.12	13.85	17.01	16.60	16.33	15.99	15.72	18.87	18.46	18.19	17.85	17.58	21.67	21.26	20.99	20.65	20.38	12.06	11.47	11.07	10.58	10.19	13.86	13.27	12.88	12.38	11.99	15.66	15.07	14.68	14.19	13.79	17.47	16.83	16.48	15.99	15.59	20.17	19.58	19.19	18.69	18.30																									
4	13.94	13.63	13.42	13.17	12.96	15.84	15.53	15.32	15.06	14.86	17.73	17.42	17.22	16.96	16.75	19.63	19.32	19.11	18.86	18.65	22.48	22.17	21.96	21.70	21.50	13.28	12.87	12.60	12.26	11.99	15.14	14.74	14.46	14.12	13.85	17.01	16.60	16.33	15.99	15.72	18.87	18.46	18.19	17.85	17.58	21.67	21.26	20.99	20.65	20.38																									
5	15.13	15.00	14.91	14.80	14.71	17.08	16.95	16.87	16.76	16.67	19.04	18.91	18.82	18.71	18.63	21.00	20.87	20.78	20.67	20.58	29.93	23.80	23.71	23.60	23.52	14.93	14.77	16.66	14.53	14.42	16.88	16.72	16.61	16.47	16.37	18.82	18.66	18.55	18.42	18.31	20.77	20.61	20.50	20.37	20.26	23.69	23.53	23.42	23.29	23.18																									
6	15.85	15.83	15.82	15.80	15.78	17.85	17.82	17.81	17.79	17.78	19.84	19.82	19.80	19.78	19.77	21.83	21.81	21.79	21.78	21.76	24.82	24.80	24.78	24.76	24.75	15.85	15.83	15.82	15.80	15.78	17.85	17.82	17.81	17.79	17.78	19.84	19.82	19.80	19.78	19.77	21.83	21.81	21.79	21.78	21.76	24.82	24.80	24.78	24.76	24.75																									
7	15.88	15.86	15.85	15.83	15.82	17.87	17.85	17.84	17.83	17.81	19.87	19.85	19.84	19.82	19.81	21.86	21.84	21.83	21.81	21.80	24.85	24.83	24.82	24.80	24.79	15.88	15.86	15.85	15.83	15.82	17.87	17.85	17.84	17.83	17.81	19.87	19.85	19.84	19.82	19.81	21.86	21.84	21.83	21.81	21.80	24.85	24.83	24.82	24.80	24.79																									
8	15.87	15.85	15.83	15.82	15.80	17.86	17.84	17.83	17.81	17.80	19.85	19.83	19.82	19.80	19.79	21.85	21.83	21.81	21.80	21.78	24.84	24.82	24.80	24.78	24.77	15.87	15.85	15.83	15.82	15.80	17.86	17.84	17.83	17.81	17.80	19.85	19.83	19.82	19.80	19.79	21.86	21.84	21.83	21.81	21.80	24.85	24.83	24.82	24.80	24.77																									
9	15.90	15.89	15.88	15.87	15.86	17.90	17.89	17.88	17.86	17.85	19.89	19.88	19.87	19.86	19.85	21.89	21.88	21.87	21.85	21.84	24.88	24.87	24.86	24.85	24.84	15.90	15.89	15.88	15.87	15.86	17.89	17.88	17.87	17.86	17.85	19.89	19.88	19.87	19.86	19.85	21.89	21.88	21.87	21.85	21.84	24.88	24.87	24.86	24.85	24.84																									
10	60%	8.2				10.1					12.0					13.9					15.8					55%	7.0				8.8					10.7					12.6					14.4					50%	5.6				7.4					9.3					11.1					12.9				

ТК Температура внутренней поверхности стены в зоне горизонтального шва панелей, выполненного из цементного раствора, во внутреннем углу здания (утеплитель $\lambda = 0.052$ ккал м·ч·°С)

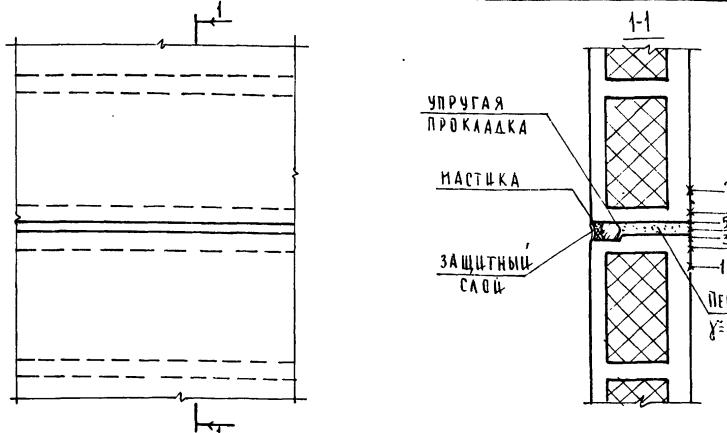
СЕРИЯ
ИИ-04-5

ВЫПУСК
2.6
АЧСТ
23

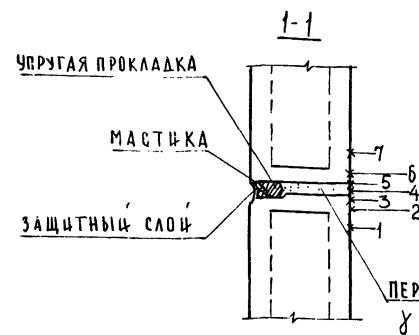
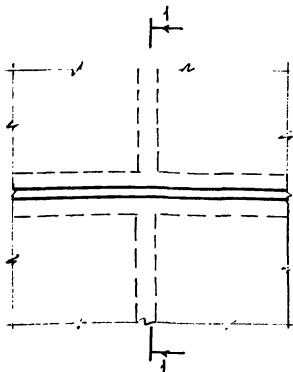
NN ТОЧЕК	$t_b = 0^{\circ}\text{C}$																				
	$t_b = 16^{\circ}\text{C}$					$t_b = 18^{\circ}\text{C}$					$t_b = 20^{\circ}\text{C}$					$t_b = 22^{\circ}\text{C}$					
т _н °C (TEMPERATURA НАИБОЛЕЕ ХОЛОДНЫХ СУТОК)																					
	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-38°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	
1	13.71	13.37	13.14	12.85	12.62	15.60	15.25	15.03	14.74	14.51	17.48	17.14	16.91	16.62	16.40	19.37	19.03	18.80	18.57	18.28	
2	10.32	9.46	8.90	8.18	7.62	12.03	11.18	10.61	9.90	9.33	13.75	12.90	12.33	11.74	11.05	15.46	14.61	14.04	13.33	12.76	
3	10.24	9.37	8.80	8.08	7.51	11.95	11.09	10.51	9.79	9.22	13.67	12.80	12.23	11.38	10.93	15.38	14.51	13.94	13.22	12.64	
4	10.24	9.37	8.80	8.08	7.50	11.95	11.08	10.51	9.79	9.21	13.66	12.80	12.22	11.50	10.92	15.37	14.51	13.93	13.21	12.63	
5	10.16	9.28	8.70	7.93	7.38	11.87	10.99	10.41	9.68	9.09	13.57	12.70	12.11	11.51	10.80	15.28	14.41	13.82	13.09	12.51	
6	10.40	9.56	9.00	8.30	7.74	12.12	11.28	10.72	10.02	9.46	13.84	13.08	12.44	11.62	11.80	15.56	14.72	14.16	13.46	12.90	
7	13.71	13.37	13.14	12.85	12.62	15.60	15.25	15.02	14.74	14.51	17.48	17.14	16.91	16.62	16.40	19.37	19.02	18.80	18.51	18.88	
ЗНАЧЕНИЕ ТОЧКИ	60%	8.2				10.1				12.0				13.9				15.8			
РОСЫ t_p °C	55%	7.0				8.8				10.7				12.6				14.4			
ПРИ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА φ_b	50%	5.6				7.4				9.3				11.1				12.9			

TK
1977

ТЕМПЕРАТУРА ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ СТЕНЫ В ЗОНЕ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ШВА РЯДОВЫХ ПАНЕЛЕЙ, ВЫПОЛНЕННОГО
из ПЕРАНТОБЕТОНА (УТЕПЛИТЕЛЬ $\lambda = 0.045 \text{ ккал} / \text{м} \cdot \text{ч} \cdot \text{°C}$).



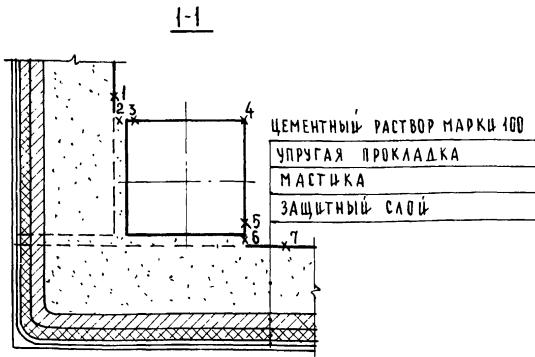
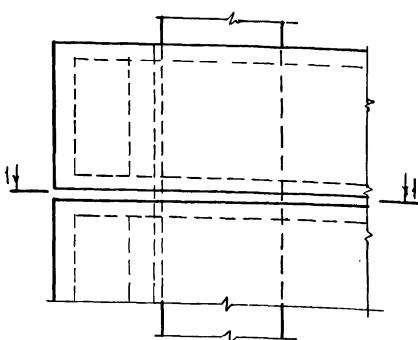
ХАРАКТЕРИСТИКА УТЕПЛИТЕЛЯ		
НАИМЕНОВАНИЕ	δ кг/м ³	λ ккал / м·ч·°C
ПОЛУЧИСТЫЕ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПАНЕЛИ ГОСТ 9573-66	100	0.045



ХАРАКТЕРИСТИКА УТЕПЛИТЕЛЯ		
НАИМЕНОВАНИЕ	δ ₀ КГ/М ³	λ М.К.П.С
ПОЛУЧИСТЫЕ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПАНЦЫ ГОСТ 9573-66	100	0.045

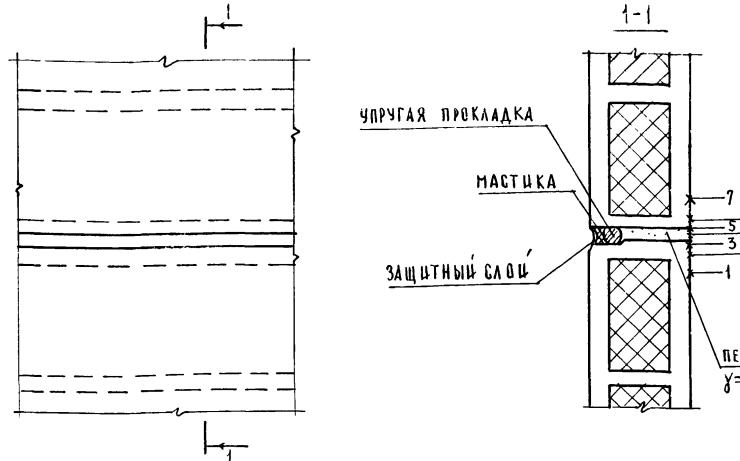
NN ТОЧЕК	T_b °C																													
	Температура внутренней поверхности ограничения в местах более теплопроводных включений для точек 1-7.					t _b = 16°C					t _b = 18°C					t _b = 20°C					t _b = 22°C					t _b = 25°C				
	t _h °C (температура наиболее холодных суток)																													
-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	
1	13.28	12.87	12.60	12.26	11.99	15.14	14.74	14.46	14.12	13.85	17.01	16.60	16.33	15.99	15.72	18.87	18.46	18.19	17.85	17.58	21.67	21.26	20.99	20.65	20.38					
2	10.12	9.24	8.65	7.91	7.32	11.82	10.94	10.35	9.62	9.03	15.55	12.85	12.06	11.32	10.73	15.24	14.35	13.64	13.03	12.44	11.79	16.91	16.32	15.59	15.00					
3	10.66	9.17	8.58	7.83	7.24	11.76	10.87	10.28	9.54	8.94	13.46	12.58	11.98	11.24	10.55	15.17	14.28	13.69	12.94	12.35	11.72	16.83	16.24	15.50	14.90					
4	10.06	9.17	8.57	7.83	7.23	11.76	10.87	10.27	9.53	8.94	13.46	12.57	11.98	11.23	10.64	15.17	14.27	13.68	12.94	12.34	11.72	16.83	16.23	15.49	14.90					
5	9.98	9.07	8.47	7.72	7.11	11.68	10.77	10.17	9.42	8.81	13.37	12.47	11.87	11.11	10.51	15.07	14.17	13.57	12.81	12.21	11.62	16.72	16.11	15.36	14.76					
6	10.19	9.32	8.74	8.01	7.43	11.90	11.03	10.45	9.72	9.14	13.61	12.74	12.16	11.43	10.85	15.32	14.45	13.87	13.14	12.56	11.88	17.01	16.43	15.70	15.12					
7	13.28	12.87	12.60	12.26	11.99	15.14	14.74	14.46	14.12	13.85	17.01	16.60	16.33	15.99	15.71	18.87	18.46	18.19	17.85	17.58	21.67	21.26	20.99	20.65	20.37					
ЗНАЧЕНИЕ ТОЧКИ РОСЫ t_p °C	60%	8.2					10.1					12.0					13.9					15.8								
ПРИ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА φ	55%	7.0					8.8					10.7					12.6					14.4								
	50%	5.6					7.4					9.3					11.1					12.9								

ТК	Температура внутренней поверхности стены в зоне вертикального ребра и горизонтального шва рядовых панелей, выполненного из перлитобетона (утеплитель $\lambda=0.045 \frac{\text{Ккал}}{\text{м}\cdot\text{ч}\cdot\text{град}}$).	СЕРИЯ ИИ-04-5
1977		ВЫПУСК 26 АЛМС 25



ХАРАКТЕРИСТИКА УТЕПЛИТЕЛЯ		
Наименование	σ_0 кг/м ³	λ ккал/м·°с
ПОЛУЧЕСТВЕННЫЕ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПАНЕЛИ ГОСТ 9573-66	100	0.045

N N ТОЧЕК	$t_b = 0^{\circ}\text{C}$																				
	$t_b = 16^{\circ}\text{C}$					$t_b = 18^{\circ}\text{C}$					$t_b = 20^{\circ}\text{C}$					$t_b = 22^{\circ}\text{C}$					
Температура внутренней поверхности ограничения в местах более теплопроводных включений для точек 1-7																					
	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	
1	12.76	12.27	11.95	11.54	11.22	14.60	14.11	13.78	13.39	13.05	16.43	15.95	15.62	15.22	14.89	18.27	17.78	17.46	17.05	16.73	
2	10.71	9.92	9.39	8.73	8.20	12.45	11.65	11.12	10.46	9.93	14.18	13.39	12.86	12.20	11.67	15.92	15.12	14.59	13.93	13.40	
3	10.64	9.83	9.29	8.62	8.09	12.37	11.56	11.03	10.36	9.82	14.10	13.29	12.76	12.09	11.55	15.83	15.03	14.49	13.82	13.28	
4	13.35	12.95	12.69	12.35	12.09	15.22	14.82	14.55	14.22	13.96	17.08	16.69	16.42	16.09	15.82	18.95	18.55	18.29	17.96	17.69	
5	10.89	10.11	9.60	8.96	8.44	12.62	11.85	11.34	10.70	10.19	14.37	13.60	13.09	12.44	11.93	16.11	15.34	14.83	14.19	13.88	
6	12.16	11.58	11.19	10.71	10.33	13.96	13.39	13.00	12.52	12.14	15.77	15.19	14.81	14.33	13.94	17.58	17.00	16.62	16.14	15.75	
7	12.76	12.27	11.95	11.54	11.22	14.60	14.11	13.78	13.39	13.05	16.43	15.95	15.62	15.22	14.89	18.27	17.78	17.46	17.05	16.73	
ЗНАЧЕНИЕ ТОЧКИ	60%	8.2				10.1				12.0				13.9				15.8			
РОССИ t_b , °С	55%	7.0				8.8				10.7				12.6				14.4			
ПРИ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА φ_b	50%	5.6				7.4				9.3				11.1				12.9			
TK 1977	Температура внутренней поверхности стены в зоне горизонтального шва панелей, выполненного из пералитобетона, во внешнем углу здания (утеплитель $\lambda = 0.045$ ккал/м·°с)																		СЕРИЯ ИИ 04-5		
																			ВЫПУСК АЧЕТ 26	26	
																			14798	32	



ХАРАКТЕРИСТИКА УТЕПИТЕЛЯ		
НАИМЕНОВАНИЕ	δ^0 КГ / М ³	λ ККАЛ М ⁻² С ⁻¹
ПОДУНЧЕСТКИЕ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПАНГИ ГОСТ 9573-66	175	0.052

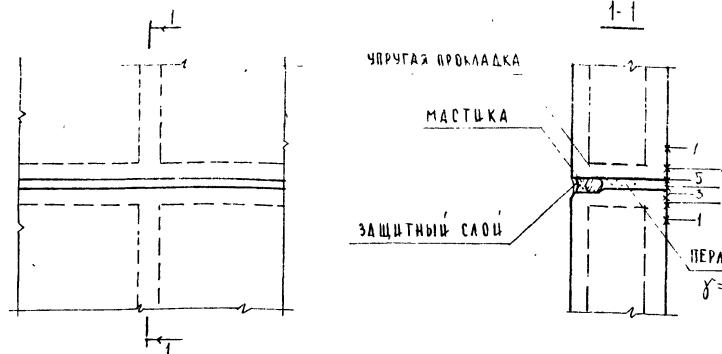
ПЕРАЛТОБЕТОН МАРКИ 50
 $\gamma = 860 \text{ кг/м}^3$; $\lambda = 0.20 \frac{\text{ККА}}{\text{М.}^2 \cdot \text{С}}$

N N ТОЧЕК	$T_b^i, {}^{\circ}\text{C}$																								
	ТЕМПЕРАТУРА ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ ОГРАНДЕНИЯ В МЕСТАХ БОЛЕЕ ТЕПЛОПРОВОДНЫХ ВКЛЮЧЕНИЙ ДЛЯ ТОЧЕК 1-7																								
	$t_b = 16 {}^{\circ}\text{C}$					$t_b = 18 {}^{\circ}\text{C}$					$t_b = 20 {}^{\circ}\text{C}$					$t_b = 22 {}^{\circ}\text{C}$					$t_b = 25 {}^{\circ}\text{C}$				
$t_h {}^{\circ}\text{C}$ (ТЕМПЕРАТУРА НАИБОЛЕЕ ХОЛОДНЫХ СУТОК)																									
	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°
1	13.52	13.15	12.91	12.60	12.35	15.40	15.03	14.78	14.47	14.22	17.28	16.91	16.66	16.35	16.10	19.15	18.78	18.53	18.22	17.98	21.97	21.60	21.35	21.04	20.79
2	10.23	9.36	8.79	8.07	7.49	11.94	11.08	10.50	9.78	9.20	13.65	12.79	12.21	11.49	10.91	15.36	14.50	13.92	13.20	12.62	17.95	17.07	16.49	15.77	15.19
3	10.16	9.29	8.70	7.97	7.39	11.87	11.00	10.41	9.68	9.10	13.58	12.70	12.12	11.39	10.81	15.29	14.41	13.83	13.10	12.52	17.85	16.97	16.39	15.66	15.08
4	10.16	9.28	8.70	7.97	7.38	11.87	11.00	10.41	9.68	9.09	13.58	12.70	12.12	11.38	10.80	15.28	14.41	13.82	13.09	12.51	17.85	16.97	16.38	15.65	15.07
5	10.08	9.19	8.60	7.86	7.27	11.78	10.90	10.50	9.56	8.97	13.49	12.60	12.01	12.97	10.67	15.19	14.30	13.71	12.97	12.38	17.75	16.86	16.27	15.53	14.93
6	10.31	9.45	8.88	8.17	7.60	12.02	11.17	10.60	9.89	9.32	13.74	12.88	12.32	13.32	11.03	15.45	14.60	14.03	13.32	12.75	18.03	17.17	16.60	15.89	15.32
7	15.52	15.15	12.91	12.59	12.35	15.40	15.03	14.78	14.47	14.22	17.28	16.90	16.66	16.35	16.10	19.15	18.78	18.53	18.22	17.98	21.97	21.60	21.35	21.04	20.79
ЗНАЧЕНИЕ ТОЧКИ РОСЫ $t_b {}^{\circ}\text{C}$	60%	8.2				10.1				12.0				13.9				15.8							
ПРИ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА u_f	55%	7.0				8.8				10.4				12.6				14.4							
	50%	5.6				7.4				9.3				11.1				12.9							

Температура внутренней поверхности стены в зоне горизонтального шва рядовых панелей, выполненного из перлитобетона (утеплитель Л-0052 ККАЛ М² Град.)

TK
1977

СЕРДЬЯ	
ИИ-04-5	
ВЫПУСК	ЛІЦСТ
26	27



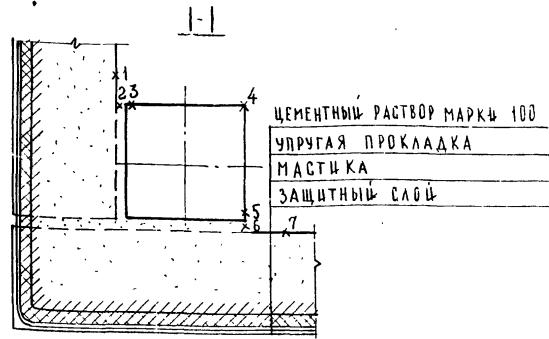
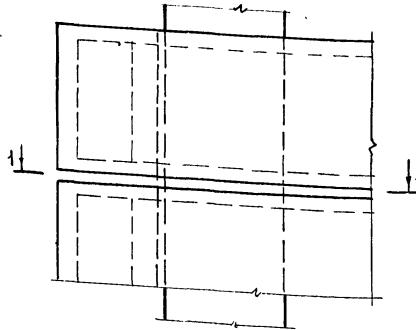
ХАРАКТЕРИСТИКА
УТЕПЛИТЕЛЯ

НАИМЕНОВАНИЕ	$\delta, \text{кг/м}^3$	$\lambda, \text{ккал/м·°C}$
ЖЕСТКИЕ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПАНЕЛИ ГОСТ 9573-66	175	0.052

NN ТОЧЕК	$t_b, ^\circ\text{C}$																				
	$t_b = 16^\circ\text{C}$					$t_b = 18^\circ\text{C}$					$t_b = 20^\circ\text{C}$					$t_b = 22^\circ\text{C}$					
	$t_h, ^\circ\text{C}$ (ТЕМПЕРАТУРА НАИБОЛЕЕ ХОЛОДНЫХ СУТОК)																				
-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	-30°	-34°	-39°	-43°	-24°	
1	13.11	12.68	12.59	12.03	11.74	14.97	14.53	14.24	13.88	13.59	16.82	16.39	16.10	15.74	15.45	18.68	18.24	17.95	17.59	17.30	21.46
2	10.04	9.14	8.55	7.80	7.21	11.74	10.85	10.25	9.50	8.91	13.44	12.55	11.95	11.21	10.61	15.14	14.25	13.65	12.91	12.31	17.70
3	9.99	9.09	8.49	7.73	7.13	11.69	10.89	10.19	9.43	8.83	13.39	12.49	11.38	11.13	10.55	15.09	14.19	13.58	12.83	12.23	17.64
4	9.99	9.08	8.48	7.73	7.13	11.69	10.78	10.18	9.43	8.83	13.39	12.48	11.38	11.13	10.53	15.08	14.18	13.58	12.83	12.23	17.63
5	9.90	8.99	8.38	7.62	7.01	11.60	10.68	10.07	9.31	8.70	13.29	12.38	11.77	11.01	10.40	14.99	14.07	13.46	12.70	12.09	17.53
6	10.11	9.22	8.63	7.90	7.31	11.81	10.93	10.34	9.60	9.01	13.52	12.63	12.05	11.31	10.72	15.22	14.34	13.75	13.01	12.43	17.78
7	13.11	12.67	12.39	12.02	11.73	14.96	14.53	14.24	13.88	13.59	16.82	16.39	16.10	15.73	15.45	18.67	18.24	17.95	17.59	17.30	21.46
ЗНАЧЕНИЕ ТОЧКИ	60%	8.2				10.1				12.0				13.9				15.8			
РОСЫ $t_b, ^\circ\text{C}$	55%	4.0				8.8				10.7				12.6				14.4			
ПРИ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА φ	50%	5.6				7.4				9.3				11.1				12.9			

ТК ТЕМПЕРАТУРА ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ СТЕНЫ В ЗОНЕ ВЕРТИКАЛЬНОГО РЕБРА И ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ШВА РЯДОВЫХ ПАНЕЛЕЙ, ВЫПОЛНЕННОГО ИЗ ПЕРАЛТОБЕТОНА (УТЕПЛИТЕЛЬ $\lambda = 0.052 \text{ ккал/м·°C}$)

СЕРДЧИ
ИИ-04-5
ВЫПУСК АЛЛЕТ
26 28



ХАРАКТЕРИСТИКА УТЕПЛИТЕЛЯ		
НАИМЕНОВАНИЕ	δ_0 КГ/М ³	λ ККАЛ М ² °С
НЕСТКИЕ МИНЕРАЛОВОДНЫЕ ПЛИТЫ ГОСТ 9573-66	175	0.052

ГАСПОДАРСТВО
ГРУППЫ
Г. МОСКВА

ЧУДОПУСКАЯ
ДОКУМЕНТАЦИЯ

Н О ДОЧЕК	t_0 °С																								
	$t_B = 16^{\circ}\text{C}$					$t_B = 18^{\circ}\text{C}$					$t_B = 20^{\circ}\text{C}$					$t_B = 22^{\circ}\text{C}$									
ГЕМПЕРАТУРА ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ ОГРАНИЧЕНИЯ В МЕСТАХ БОЛЕЕ ТЕПЛОПРОВОДНЫХ ВКЛЮЧЕНИЙ ДЛЯ ТОЧЕК 1-7.																									
	$t_B = 16^{\circ}\text{C}$	$t_B = 18^{\circ}\text{C}$	$t_B = 20^{\circ}\text{C}$	$t_B = 22^{\circ}\text{C}$	$t_B = 25^{\circ}\text{C}$																				
	т _h °С (ТЕМПЕРАТУРА НАИБОЛЕЕ ХОЛОДНЫХ СУТОК)																								
1	12,61	12,10	11,76	11,33	10,99	14,44	13,93	13,59	13,16	12,83	16,27	15,76	15,42	14,99	14,66	18,10	17,59	17,25	16,83	16,49	20,84	20,33	19,99	19,57	19,23
2	10,59	9,17	9,23	8,56	8,01	12,32	11,50	10,96	10,29	9,74	14,05	13,23	12,69	12,01	11,47	15,77	14,96	14,42	13,74	13,20	18,37	17,56	17,01	16,34	15,80
3	10,52	9,70	9,15	8,47	7,92	12,45	11,43	10,88	10,19	9,65	15,97	13,15	12,60	11,92	11,37	16,70	14,88	14,33	13,65	13,10	18,29	17,47	16,92	16,23	15,69
4	15,30	12,89	12,62	12,28	12,01	15,16	14,76	14,49	14,15	13,88	17,03	16,62	16,35	16,01	15,74	16,89	18,49	18,22	17,88	17,61	21,69	21,28	21,01	20,67	20,40
5	10,77	9,98	9,46	8,80	8,28	12,50	11,72	11,20	10,54	10,02	14,24	13,46	12,93	12,28	11,76	15,98	15,20	14,77	14,02	13,49	18,59	17,80	17,28	16,63	16,10
6	12,00	11,40	11,00	10,49	10,09	18,80	13,20	12,80	12,29	11,89	15,60	15,00	14,59	14,09	13,69	17,40	16,80	16,39	15,89	15,49	20,10	19,49	19,09	18,59	18,19
7	12,51	12,10	11,76	11,33	10,99	14,44	13,93	13,59	13,16	12,83	16,27	15,76	15,42	14,99	14,66	18,10	17,59	17,25	16,83	16,49	20,84	20,33	19,99	19,57	19,23
ЗНАЧЕНИЕ ТОЧКИ РОСЫ t_0 °С ПРИ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА ЧУ	60%	8,2					10,1					12,0					13,9					15,8			
	55%	7,0					8,8					10,7					12,6					14,4			
	50%	5,6					7,4					9,3					11,1					12,9			
TK 1977	ТЕМПЕРАТУРА ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ СТЕНЫ В ЗОНЕ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ШВА ПАНЕЛЕЙ, ВЫПОЛНЕННОГО ИЗ ПЕРЛИТОБЕТОНА, ВО ВНЕШНEM УГЛУ ЗДАНИЯ (УТЕПЛИТЕЛЬ $\lambda = 0,052$ ККАЛ М ² °С).																				СЕРИЯ ИИ-04-5				
																					ВЫПУСК Лист 26 29				