

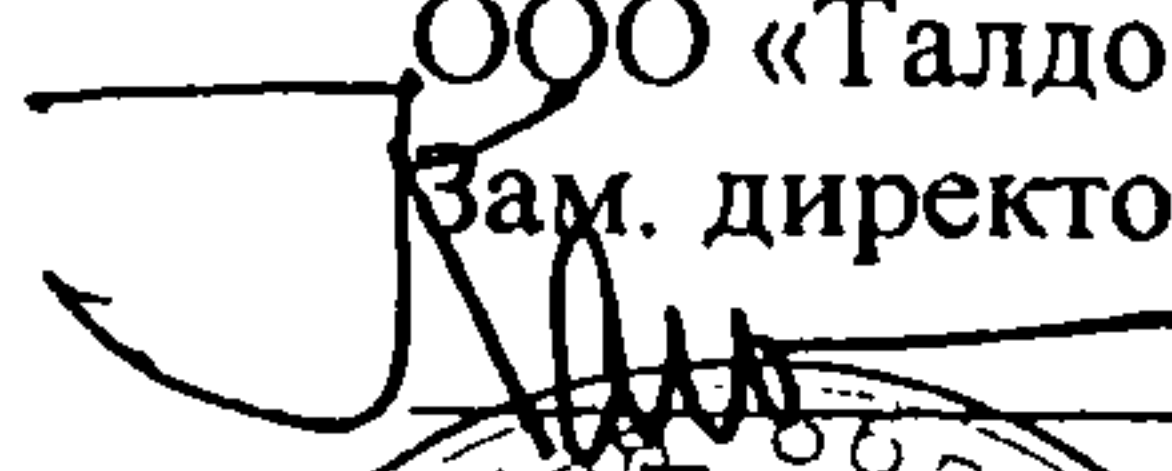
ОАО « ЦНИИПРОМЗДАНИЙ »

**КОНСТРУКЦИЯ ВЕНТИЛИРУЕМЫХ СТЕН  
С ЭКРАНОМ ИЗ КАССЕТ  
« ТАЛДОМ 1000/2000 »**

Рекомендации по проектированию

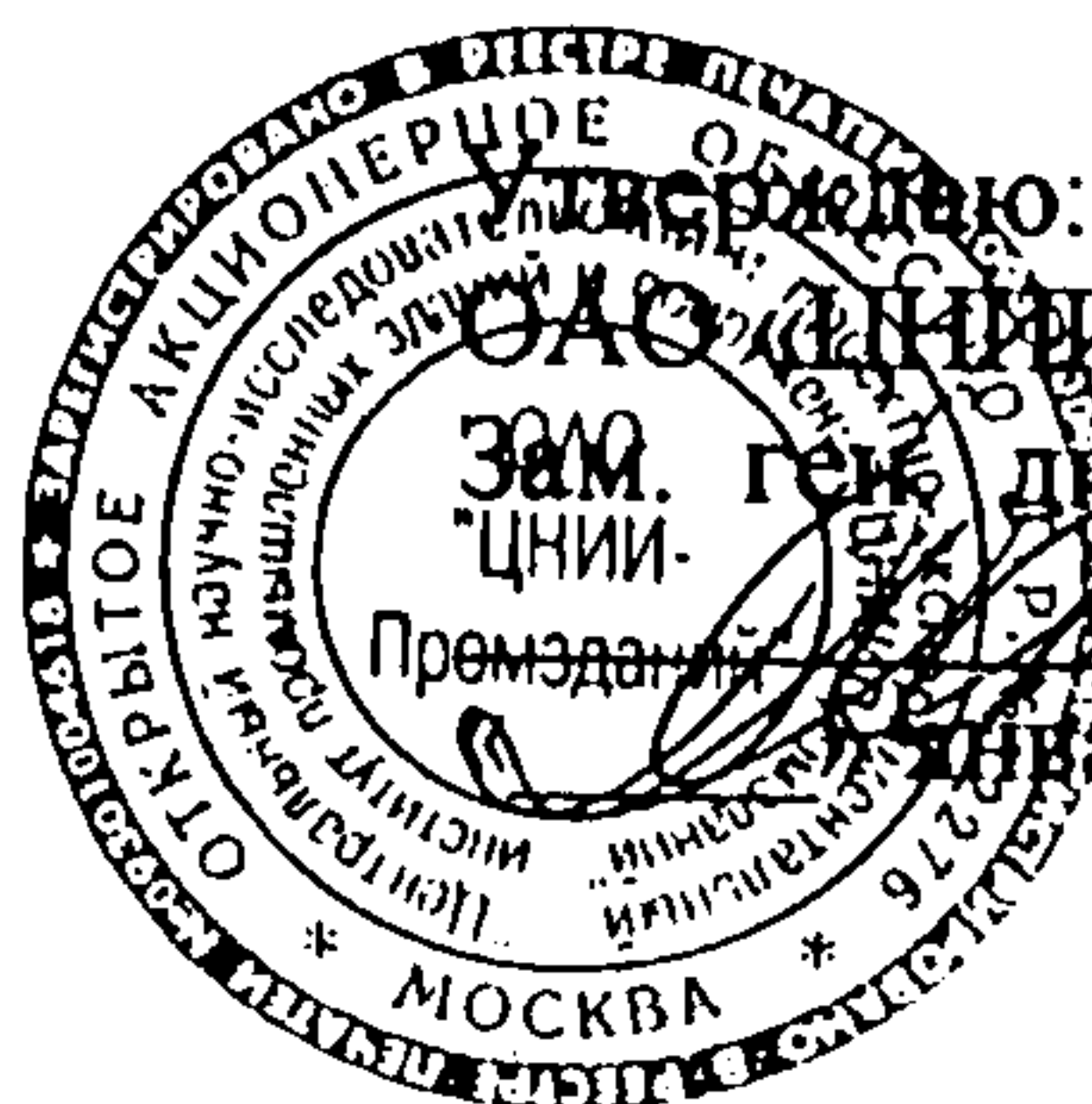
**ШИФР М25.54 / 01**

Москва - 2002

Согласовано:  
ООО «Талдом – Профиль»  
Зам. директора  
  
Камынин С.В.  
15 января 2002г.



Утверждено:  
ОАО «ЦНИИПромзданий»  
Зам. ген. директора  
  
Гликин С. М.  
15 января 2002г.



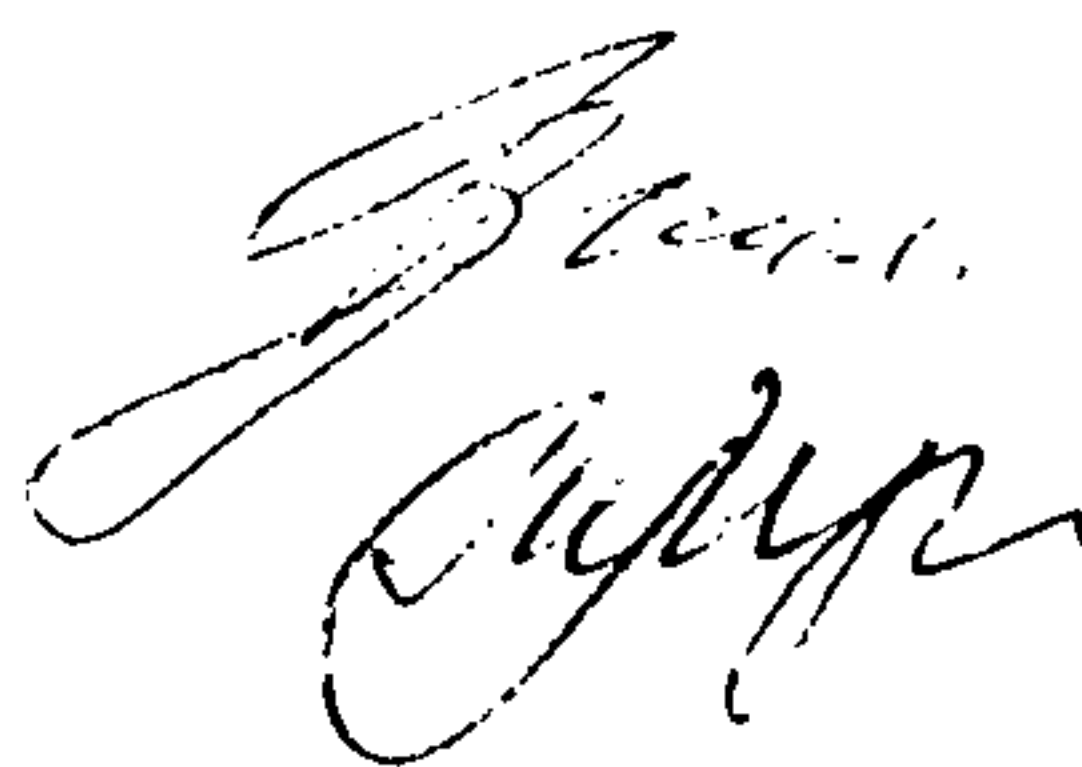
## КОНСТРУКЦИЯ ВЕНТИЛИРУЕМЫХ СТЕН С ЭКРАНОМ ИЗ КАССЕТ « ТАЛДОМ 1000/2000 »

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ

ШИФР М25.54 / 01

Зав. сектором

Гл. инженер проекта



Г. М. Смилянский

Т. Н. Лукашевич

Москва - 2002

| Обозначение               | Наименование                                                                                                                                      | Стр. |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>М 25. 54 / 01 – ПЗ</b> | <b>Пояснительная записка</b>                                                                                                                      | 4    |
|                           | 1. Область применения                                                                                                                             | 4    |
|                           | 2. Нагрузки                                                                                                                                       | 5    |
|                           | 3. Конструкция кассет                                                                                                                             | 5    |
|                           | 4. Конструкция стен                                                                                                                               | 6    |
|                           | 5. Комплектность поставки                                                                                                                         | 19   |
| <b>М 25. 54 / 01 - 1</b>  | <b>Фрагменты фасадов</b>                                                                                                                          | 24   |
| <b>М.25. 54 / 01 – 2</b>  | <b>Узлы крепления кассет «Талдом 1000»</b>                                                                                                        | 31   |
| <b>М 25. 54 / 01 – 3</b>  | <b>Узлы крепления кассет «Талдом 2000»</b>                                                                                                        | 41   |
|                           | <b>Приложения:</b>                                                                                                                                |      |
|                           | 1. Выборка из ТУ 5285-002-50186441-02<br>« Кассеты фасадные «Талдом 1000/2000»<br>из стальных гнутых элементов для<br>применения в строительстве» | 52   |
|                           | 2. Пожарная безопасность трехслойных<br>вентилируемых стен с облицовкой из<br>стальных кассет «Талдом 1000/2000»                                  | 59   |

|                                       |              |            |      |        |         |                                         |
|---------------------------------------|--------------|------------|------|--------|---------|-----------------------------------------|
| Взам. инв. №                          |              |            |      |        |         |                                         |
|                                       |              |            |      |        |         |                                         |
| Подпись и дата                        |              |            |      |        |         |                                         |
|                                       |              |            |      |        |         |                                         |
| Инв. № подл.                          | Изм.         | Кол.уч.    | Лист | № док. | Подпись | Дата                                    |
|                                       | Зав. сектор. | Смилянский |      |        |         |                                         |
|                                       | ГАП          | Гузеева    |      |        |         |                                         |
|                                       | ГИП          | Лукашевич  |      |        |         |                                         |
|                                       |              |            |      |        |         |                                         |
|                                       |              |            |      |        |         |                                         |
| ООО «Талдом - Профиль»<br>М25.54 / 01 |              |            |      |        |         |                                         |
| Содержание                            |              |            |      |        |         | Стадия                                  |
|                                       |              |            |      |        |         | Лист                                    |
|                                       |              |            |      |        |         | Листов                                  |
|                                       |              |            |      |        |         | Р                                       |
|                                       |              |            |      |        |         | 1                                       |
|                                       |              |            |      |        |         | 2                                       |
|                                       |              |            |      |        |         | ОАО<br>«ЦНИИПРОМЗДАНИЙ»<br>Москва, 2002 |

| Обозначение | Наименование                                                                                                                                                       | Стр. |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|             | 3. Крепление системы «Спиди-макс»                                                                                                                                  | 64   |
|             | 4. Спецификация профилей конструкции вентилируемого фасада. Копия сертификата соответствия № РОСС RU. СА24.Н00820. Копия санитарно-эпидемиологического заключения. | 65   |
|             | 5. Дюбельный комплект Бийского завода стеклопластиков                                                                                                              | 74   |
|             | 6. Копия лицензии ЦНИИпромзданий на разработку мероприятий по обеспечению пожарной безопасности                                                                    | 75   |
|             | 7. Копия лицензии ЦНИИпромзданий на осуществление проектных работ.                                                                                                 | 77   |

|              |              |                |       |         |      |                                   |  |      |
|--------------|--------------|----------------|-------|---------|------|-----------------------------------|--|------|
| Взам. Инв. № | Инв. № подл. | Подпись и дата |       |         |      |                                   |  |      |
|              |              |                |       |         |      |                                   |  |      |
|              |              |                |       |         |      |                                   |  |      |
| Изм.         | Кол.уч       | Лист           | № док | Подпись | Дата | «Талдом - Профиль»<br>М25.54 / 01 |  | Лист |
|              |              |                |       |         |      |                                   |  | 2    |

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Работа содержит рекомендации по проектированию наружных стен с несущим слоем из массивного материала (кирпич, бетон и др.), слоем теплоизоляции из негорючих минераловатных плит с внешней стороны и защитно-декоративным экраном из стальных кассет «Талдом 1000/2000»\*.

1.2. Конструкции разработки для общественных, административных, жилых и производственных зданий с сухим или нормальным влажностным режимом помещений для строительства в сухой и нормальной зонах влажности на всей территории страны.

1.3. Здания преимущественно многоэтажные, I или II степени огнестойкости, требующие высококачественной и, таким образом, относительно дорогой отделки фасадов.

1.4. Условия применения конструкций определяются с учетом указаний и ограничений действующих на 01.01.2002 г. норм:

- СНиП 2.08.01-89\* «Жилые здания», изд. 2000 г.;
- СНиП 2.08.02-89\* «Общественные здания и сооружения»;
- СНиП 2.09.04-87\* «Административные и бытовые здания» с изм. № 3, 2001 г.;
- СНиП 31-03-2001 «Производственные здания»;
- СНиП II-3-79\* «Строительная теплотехника», 1998 г.;
- СНиП 21-01-97\* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», 1999 г.;
- СНиП 2.01.01-82 «Строительная климатология и геофизика»;
- СНиП 23-01-99 «Строительная климатология».

Учтены также разработанные в 2001 г. изменения к СНиП 2.08.02-89\* (см. Приложение).

1.5. Степень агрессивного воздействия атмосферы воздуха — неагрессивная, слабо- и среднеагрессивная.

\* Изготовитель кассет фирма «Талдом-Профиль», 141900, Талдом, Московской области, ул. Советская, д. 22а, тел./факс (09620) 6-16-71 или 2-11-96. Код из Москвы (220).

127474, Москва, ул. Дубнинская, д. 13, пом. 9, тел. (095) 743-89-64; 363-75-31; факс 481-00-80.

Фирма «Талдом Профиль» поставляет кассеты и все необходимые холодноформованные изделия подконструкции экранов

|                                                                                       |              |            |      |        |         |                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|------|--------|---------|-----------------------------------------|
| Взам. инв. №                                                                          |              |            |      |        |         |                                         |
|                                                                                       |              |            |      |        |         |                                         |
| Подпись и дата                                                                        |              |            |      |        |         |                                         |
|                                                                                       |              |            |      |        |         |                                         |
| Инв. № подл.                                                                          | Изм.         | Кол. уч.   | Лист | № док. | Подпись | Дата                                    |
|                                                                                       | Зав. сектор. | Смилянский |      |        |         |                                         |
|                                                                                       | ГАП          | Гузеева    |      |        |         |                                         |
|                                                                                       | ГИП          | Лукашевич  |      |        |         |                                         |
|                                                                                       |              |            |      |        |         |                                         |
| <b>ООО «Талдом - Профиль»</b><br><b>М25.54 / 01 - ПЗ</b><br><br>Пояснительная записка |              |            |      |        |         | Стадия                                  |
|                                                                                       |              |            |      |        |         | Лист                                    |
|                                                                                       |              |            |      |        |         | Листов                                  |
|                                                                                       |              |            |      |        |         | Р                                       |
|                                                                                       |              |            |      |        |         | 1                                       |
|                                                                                       |              |            |      |        |         | 20                                      |
|                                                                                       |              |            |      |        |         | ОАО<br>«ЦНИИПРОМЗДАНИЙ»<br>Москва, 2002 |

1.6. Особенным достоинством облицовки из кассет является гибкость их размерного ряда, позволяющая создавать на фасаде разнообразный рисунок как сочетанием кассет разных размеров так и цвета.

1.7. Рекомендации распространяются на проектирование новых зданий и реконструкцию существующих, где она часто особенно целесообразна, обеспечивая возможность создания фасадов правильной геометрической формы с высококачественной современной отделкой.

## 2. НАГРУЗКИ

Основными нагрузками фасада с навесным экраном являются:

- вес теплоизоляции плотностью до  $0,125 \text{ кг/м}^3$  при толщине слоя 100-150 мм;
- вес кассет и обрешетки под них, равный при толщине листа кассет 1,2 мм  $15-17 \text{ кг/м}^2$ ;
- ветровая нагрузка (с учетом пульсационной составляющей в зданиях высотой более 40 м).

Значения ветровой нагрузки для Москвы для городской застройки (тип местности «В») приведены в таблице 1.

Таблица 1

| Ветровая нагрузка |                      | Расчетная нагрузка, $\text{кг/м}^2$ , для здания высотой в м |       |       |       |        |
|-------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|--------|
|                   |                      | 10                                                           | 20    | 40    | 60    | 80     |
| 1                 | Активное давление    | 17                                                           | 22    | 28,4  | 69    | 75,8   |
| 2                 | Отсос по полю        | -12,5                                                        | -16,5 | -21,3 | -51,8 | -56,8  |
| 3                 | То же, в зоне углов* | -42                                                          | -55   | -70   | -173  | -180,0 |

\* для расчета креплений

## 3. КОНСТРУКЦИЯ КАССЕТ

3.1. Кассеты изготавливаются по техническим условиям ТУ 5285-002-50186441-02 (Приложение 1) и представляют собой прямоугольный элемент из стального оцинкованного и окрашенного листа с отбортованными по всем сторонам кромками. При величине меньшего размера поля кассеты до 500 мм толщина листа принимается не менее 1 мм, при размере 500-800 мм – не менее 1,2 мм и при размере 800-1200 – не менее 1,5 мм.

Изготавливают два типа кассет: «Талдом 1000» и «Талдом 2000».

3.2. Кассета «Талдом 1000» (рис. 1) имеет гладкое прямоугольное поле с отбортовкой под  $90^\circ$  всех 4-х кромок, которые заканчиваются отогнутыми

|              |                |              |        |         |      |                                            |  |           |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|--------------------------------------------|--|-----------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |        |         |      |                                            |  |           |
|              |                |              |        |         |      |                                            |  |           |
|              |                |              |        |         |      |                                            |  |           |
|              |                |              |        |         |      |                                            |  |           |
| Изм.         | Кол.уч.        | Лист         | № док. | Подпись | Дата | ООО «Талдом – Профиль»<br>М25.54 / 01 – ПЗ |  | Лист<br>2 |



Таблица 2

| №  | Показатель                                        | Ед. измерения     | Плиты «Венти Баттс» ЗАО «Минвата» |
|----|---------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------|
| 1  | 2                                                 | 3                 | 4                                 |
| 1. | Плотность                                         | Кг/м <sup>3</sup> | 90-125                            |
| 2. | Теплопроводность лаборат.                         | Вт/м.°С           | 0,037                             |
| 3. | Теплопроводность расчетная*                       | Вт/м.°С           |                                   |
|    | $\lambda_A$                                       | Вт/м.°С           | 0,042                             |
|    | $\lambda_B$                                       | Вт/м.°С           | 0,045                             |
| 4. | Сжимаемость, не более                             | %                 | 2                                 |
| 5. | Прочность на сжатие при 10 % деформации, не менее | МПа               | 0,02                              |
| 6. | Прочность на отрыв слоев                          | КН/м <sup>2</sup> | 3                                 |
| 7. | Паропроницаемость                                 | Мг/м.ч.Па         | 0,3                               |
| 8. | Группа горючести                                  | НГ                |                                   |

Сопротивление теплопередаче стен с разными материалами несущего слоя и изоляцией из минераловатных плит «Венти Баттс» и коэффициенте теплотехнической однородности 0,85, определенном по методике, разработанной в институте А. Хуснимардановой дано в табл. 3, а значения градусо-суток и необходимое сопротивление теплопередаче для зданий разных типов (табл. 1<sup>6</sup> главы СНиП II-3-79\*, изд. 1998 г. ) для центров областей и республик РФ даны в табл. 4.

4.3. Минераловатные плиты крепят к выровненной поверхности несущей части стены дюбелями с распорным элементом фирмы «EJOT», Германия, длиной 75-175 мм (с шагом 20 мм). Диаметр дюбеля 8 мм, длина распорной части (глубина заделки в несущий слой стены) 40 мм. Официальный партнер фирмы «EJOT-ВОСТОК» по консультации и продаже АООТ «Максмир», тел. 755-77-70. Возможно применение дюбелей Бийского завода стеклопластиков по ТУ 2291-006-20994511-99 (тел. (3854) 23-44-64) или импортных, например, марки «JZ», поставляемых фирмой «Хилти» (тел. 792-52-52).

Схемы установки дюбелей крепления минераловатных плит даны в табл.5

4.4. Защитно-декоративным слоем стены, образующим рисунок фасада, служат стальные кассеты «Талдом 1000» или «Талдом 2000» (рис. 1 и 2) по ТУ 5285-002-50186441-02. Примеры фрагментов фасадов даны в докум. –1.

\* Заключение НИИСФ от 22.06.2000 г.

|                                     |                |              |                                                                                                                                                                                                                 |         |      |                                            |  |      |
|-------------------------------------|----------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|--------------------------------------------|--|------|
| Инв. № подл.                        | Подпись и дата | Взам. Инв. № | 23-44-64) или импортных, например, марки «JZ», поставляемых фирмой «Хилти» (тел. 792-52-52).                                                                                                                    |         |      |                                            |  |      |
|                                     |                |              | Схемы установки дюбелей крепления минераловатных плит даны в табл.5                                                                                                                                             |         |      |                                            |  |      |
|                                     |                |              | 4.4. Защитно-декоративным слоем стены, образующим рисунок фасада, служат стальные кассеты «Талдом 1000» или «Талдом 2000» (рис. 1 и 2) по ТУ 5285-002-50186441-02. Примеры фрагментов фасадов даны в докум. –1. |         |      |                                            |  |      |
| <hr/>                               |                |              |                                                                                                                                                                                                                 |         |      |                                            |  |      |
| * Заключение НИИСФ от 22.06.2000 г. |                |              |                                                                                                                                                                                                                 |         |      |                                            |  |      |
|                                     |                |              |                                                                                                                                                                                                                 |         |      | ООО «Талдом - Профиль»<br>М25.54 / 01 - ПЗ |  | Лист |
|                                     |                |              |                                                                                                                                                                                                                 |         |      |                                            |  | 4    |
| Изм.                                | Кол.уч         | Лист         | № док.                                                                                                                                                                                                          | Подпись | Дата |                                            |  |      |

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

|                        |         |      |        |         |      |
|------------------------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм.                   | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|                        |         |      |        |         |      |
| ООО «Талдом – Профиль» |         |      |        |         |      |
| М 25.54 / 01 - ПЗ      |         |      |        |         |      |
| 5                      | Лист    |      |        |         |      |

Таблица 3. Сопротивление теплопередаче ограждающей конструкции с утеплителем из минераловатных плит

| Материал несущего слоя стены     | Плотность $\gamma$ , кг/м <sup>3</sup> | $\lambda_{расчет}$ , Вт/м.°С, Услов. А Услов. Б | Толщина несущей стены | Несущ. Часть стены $R_0$ , м <sup>2</sup> .°С/Вт | Общее сопротивление теплопередаче $R_0$ , ( м <sup>2</sup> .°С/Вт ), при толщине теплоизоляции, мм, с $\lambda_A = 0,042$ и $\lambda_B = 0,045$ Вт/( м . °С ) * |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
|----------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|                                  |                                        |                                                 |                       |                                                  | 80                                                                                                                                                              | 100                 | 125                 | 150                 | 180                 | 200                 | 225                 |
| Железо бетон                     | 2500                                   | $\frac{1,92}{2,04}$                             | 180                   | $\frac{0,25}{0,25}$                              | $\frac{1,87}{1,76}$                                                                                                                                             | $\frac{2,27}{2,14}$ | $\frac{2,78}{2,61}$ | $\frac{3,28}{3,08}$ | $\frac{3,89}{3,65}$ | $\frac{4,30}{4,03}$ | $\frac{4,80}{4,50}$ |
|                                  |                                        |                                                 | 200                   | $\frac{0,26}{0,26}$                              | $\frac{1,88}{1,77}$                                                                                                                                             | $\frac{2,28}{2,15}$ | $\frac{2,79}{2,62}$ | $\frac{3,29}{3,09}$ | $\frac{3,90}{3,66}$ | $\frac{4,31}{4,04}$ | $\frac{4,81}{4,51}$ |
|                                  |                                        |                                                 | 250                   | $\frac{0,29}{0,28}$                              | $\frac{1,91}{1,79}$                                                                                                                                             | $\frac{2,31}{2,17}$ | $\frac{2,82}{2,64}$ | $\frac{3,32}{3,11}$ | $\frac{3,93}{3,68}$ | $\frac{4,34}{4,06}$ | $\frac{4,84}{4,53}$ |
| Кирпич глиняный полнотелый       | 1800                                   | $\frac{0,7}{0,81}$                              | 250                   | $\frac{0,52}{0,47}$                              | $\frac{2,14}{1,98}$                                                                                                                                             | $\frac{2,54}{2,36}$ | $\frac{3,05}{2,83}$ | $\frac{3,55}{3,30}$ | $\frac{4,16}{3,87}$ | $\frac{4,57}{4,25}$ | $\frac{5,07}{4,72}$ |
|                                  |                                        |                                                 | 380                   | $\frac{0,70}{0,63}$                              | $\frac{2,32}{2,14}$                                                                                                                                             | $\frac{2,72}{2,52}$ | $\frac{3,23}{2,99}$ | $\frac{3,73}{3,96}$ | $\frac{4,34}{4,03}$ | $\frac{4,75}{4,41}$ | $\frac{5,25}{4,88}$ |
|                                  |                                        |                                                 | 510                   | $\frac{0,89}{0,79}$                              | $\frac{2,51}{2,30}$                                                                                                                                             | $\frac{2,91}{2,68}$ | $\frac{3,42}{3,15}$ | $\frac{3,92}{3,02}$ | $\frac{4,53}{4,19}$ | $\frac{4,94}{4,57}$ | $\frac{5,44}{5,04}$ |
|                                  |                                        |                                                 | 640                   | $\frac{1,07}{0,95}$                              | $\frac{2,69}{2,46}$                                                                                                                                             | $\frac{3,09}{2,84}$ | $\frac{3,60}{3,31}$ | $\frac{4,10}{3,78}$ | $\frac{4,71}{4,35}$ | $\frac{5,12}{4,73}$ | $\frac{5,62}{5,20}$ |
| Кирпич силикатный полнотелый     | 1800                                   | $\frac{0,76}{0,87}$                             | 250                   | $\frac{0,49}{0,46}$                              | $\frac{2,11}{1,97}$                                                                                                                                             | $\frac{2,51}{2,35}$ | $\frac{3,02}{2,82}$ | $\frac{3,58}{3,29}$ | $\frac{4,13}{3,86}$ | $\frac{4,54}{4,24}$ | $\frac{5,04}{4,71}$ |
|                                  |                                        |                                                 | 380                   | $\frac{0,66}{0,60}$                              | $\frac{2,28}{2,11}$                                                                                                                                             | $\frac{2,68}{2,49}$ | $\frac{3,19}{2,96}$ | $\frac{3,69}{3,43}$ | $\frac{4,30}{4,00}$ | $\frac{4,71}{4,38}$ | $\frac{5,21}{4,85}$ |
|                                  |                                        |                                                 | 510                   | $\frac{0,83}{0,74}$                              | $\frac{2,45}{2,25}$                                                                                                                                             | $\frac{2,85}{2,63}$ | $\frac{3,36}{3,10}$ | $\frac{3,86}{3,57}$ | $\frac{4,47}{4,14}$ | $\frac{4,88}{4,52}$ | $\frac{5,38}{4,99}$ |
|                                  |                                        |                                                 | 640                   | $\frac{1,00}{0,89}$                              | $\frac{2,62}{2,40}$                                                                                                                                             | $\frac{3,02}{2,78}$ | $\frac{3,53}{3,25}$ | $\frac{4,03}{3,72}$ | $\frac{4,64}{4,29}$ | $\frac{5,05}{4,67}$ | $\frac{5,55}{5,14}$ |
| Кирпич силикатный многопустотный | 1400                                   | $\frac{0,64}{0,76}$                             | 250                   | $\frac{0,55}{0,49}$                              | $\frac{2,17}{2,00}$                                                                                                                                             | $\frac{2,57}{2,38}$ | $\frac{3,08}{2,85}$ | $\frac{3,58}{3,32}$ | $\frac{4,19}{3,89}$ | $\frac{4,60}{4,27}$ | $\frac{5,10}{4,74}$ |
|                                  |                                        |                                                 | 380                   | $\frac{0,75}{0,66}$                              | $\frac{2,37}{2,17}$                                                                                                                                             | $\frac{2,77}{2,55}$ | $\frac{3,28}{3,02}$ | $\frac{3,78}{3,49}$ | $\frac{4,39}{4,06}$ | $\frac{4,80}{4,44}$ | $\frac{5,30}{4,91}$ |
|                                  |                                        |                                                 | 510                   | $\frac{0,96}{0,83}$                              | $\frac{2,58}{2,34}$                                                                                                                                             | $\frac{2,98}{2,72}$ | $\frac{3,45}{3,19}$ | $\frac{3,99}{3,66}$ | $\frac{4,60}{4,23}$ | $\frac{5,01}{4,61}$ | $\frac{5,51}{5,08}$ |
|                                  |                                        |                                                 | 640                   | $\frac{1,16}{1,00}$                              | $\frac{2,78}{2,51}$                                                                                                                                             | $\frac{3,08}{2,89}$ | $\frac{3,69}{3,36}$ | $\frac{4,19}{3,83}$ | $\frac{4,80}{4,40}$ | $\frac{5,21}{4,78}$ | $\frac{5,71}{5,25}$ |

\* Заключение по теплотехническим показателям минераловатных изделий, производимых фирмой ЗАО «Минеральная вата», НИИСФ, 22. 06. 2000г.

Таблица 4

| №<br>п/п | Областной город<br>России | Условия<br>эксплу-<br>атации | ГСОП | Тип<br>поме-<br>щения | $R_0^{пр},$<br>$м^2 \cdot 0C/Вт$ |
|----------|---------------------------|------------------------------|------|-----------------------|----------------------------------|
| 1        | Архангельск               | Б                            | 6180 | 1                     | 3,58                             |
|          |                           | Б                            | 5670 | 2                     | 2,90                             |
|          |                           | Б                            |      | 3                     | 2,13                             |
| 2        | Астрахань                 | А                            | 3200 | 1                     | 2,52                             |
|          |                           | А                            |      | 2                     | 2,08                             |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 1,64                             |
| 3        | Анадырь                   | Б                            | 9500 | 1                     | 4,72                             |
|          |                           | Б                            | 8900 | 2                     | 3,87                             |
|          |                           | Б                            |      | 3                     | 2,76                             |
| 4        | Барнаул                   | А                            | 6120 | 1                     | 3,54                             |
|          |                           | А                            | 5680 | 2                     | 2,90                             |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 2,13                             |
| 5        | Белгород                  | А                            | 3800 | 1                     | 2,73                             |
|          |                           | А                            |      | 2                     | 2,32                             |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 1,76                             |
| 6        | Благовещенск              | Б                            | 6680 | 1                     | 3,74                             |
|          |                           | А                            | 6240 | 2                     | 3,07                             |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 2,23                             |
| 7        | Брянск                    | Б                            | 4160 | 1                     | 2,85                             |
|          |                           | А                            |      | 2                     | 2,45                             |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 1,83                             |
| 8        | Волгоград                 | А                            | 3600 | 1                     | 2,66                             |
|          |                           | А                            |      | 2                     | 2,24                             |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 1,72                             |
| 9        | Вологда                   | Б                            | 5570 | 1                     | 3,35                             |
|          |                           | А                            | 5100 | 2                     | 2,73                             |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 2,02                             |
| 10       | Воронеж                   | А                            | 4140 | 1                     | 2,85                             |
|          |                           | А                            |      | 2                     | 2,44                             |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 1,83                             |
| 11       | Владимир                  | Б                            | 4580 | 1                     | 3,00                             |
|          |                           | А                            |      | 2                     | 2,57                             |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 1,91                             |
| 12       | Владивосток               | Б                            | 4300 | 1                     | 2,90                             |
|          |                           | Б                            |      | 2                     | 2,46                             |
|          |                           | Б                            |      | 3                     | 1,86                             |
| 13       | Владикавказ               | А                            | 3060 | 1                     | 2,47                             |
|          |                           | А                            |      | 2                     | 2,02                             |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 1,61                             |
| 14       | Грозный                   | Б                            | 2750 | 1                     | 2,36                             |
|          |                           | А                            |      | 2                     | 1,82                             |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 1,55                             |

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

|      |        |      |       |         |      |
|------|--------|------|-------|---------|------|
|      |        |      |       |         |      |
|      |        |      |       |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |

ПТС «Талдом – Профиль»  
М25.54 / 01 - ПЗ

Лист

6

| №<br>п/п | Областной город<br>России | Условия<br>эксплу-<br>атации | ГСОП | Тип<br>поме-<br>щения | $R_{0}^{пр},$<br>$м^2 \cdot 0C/Вт$ |
|----------|---------------------------|------------------------------|------|-----------------------|------------------------------------|
| 15       | Екатеринбург              | А                            | 5980 | 1                     | 3,49                               |
|          |                           | А                            | 5520 | 2                     | 2,85                               |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 2,10                               |
| 16       | Иваново                   | Б                            | 4800 | 1                     | 3,08                               |
|          |                           | А                            |      | 2                     | 2,64                               |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 1,96                               |
| 17       | Игарка                    | Б                            | 9660 | 1                     | 4,78                               |
|          |                           | А                            | 9100 | 2                     | 3,93                               |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 2,82                               |
| 18       | Иркутск                   | А                            | 6840 | 1                     | 3,79                               |
|          |                           | А                            | 6400 | 2                     | 3,12                               |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 2,28                               |
| 19       | Ижевск                    | Б                            | 5680 | 1                     | 3,39                               |
|          |                           | А                            | 5250 | 2                     | 2,77                               |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 2,05                               |
| 20       | Йошкар-Ола                | Б                            | 5520 | 1                     | 3,33                               |
|          |                           | А                            | 5080 | 2                     | 2,43                               |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 2,01                               |
| 21       | Казань                    | Б                            | 4160 | 1                     | 3,30                               |
|          |                           | А                            |      | 2                     | 2,70                               |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 2,00                               |
| 22       | Калининград               | Б                            | 3600 | 1                     | 2,54                               |
|          |                           | Б                            |      | 2                     | 2,10                               |
|          |                           | Б                            |      | 3                     | 1,65                               |
| 23       | Калуга                    | Б                            | 5570 | 1                     | 2,94                               |
|          |                           | А                            | 5100 | 2                     | 2,52                               |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 1,88                               |
| 24       | Кемерово                  | А                            | 4140 | 1                     | 3,69                               |
|          |                           | А                            |      | 2                     | 3,02                               |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 2,21                               |
| 25       | Вятка                     | Б                            | 4580 | 1                     | 3,45                               |
|          |                           | А                            |      | 2                     | 2,82                               |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 2,08                               |
| 26       | Кострома                  | Б                            | 4300 | 1                     | 3,25                               |
|          |                           | А                            |      | 2                     | 2,66                               |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 1,97                               |
| 27       | Краснодар                 | А                            | 3060 | 1                     | 2,24                               |
|          |                           | А                            |      | 2                     | 1,76                               |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 1,48                               |
| 28       | Красноярск                | А                            | 2750 | 1                     | 3,62                               |
|          |                           | А                            |      | 2                     | 2,96                               |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 2,18                               |

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|--------------|----------------|--------------|

|    |  | №<br>п/п | Областной город<br>России | Условия<br>эксплу-<br>атации | ГСОП | Тип<br>поме-<br>щения | $R_0^{TP},$<br>$м^2 \cdot C/Вт$ |
|----|--|----------|---------------------------|------------------------------|------|-----------------------|---------------------------------|
| 29 |  |          | Курган                    | А                            | 6000 | 1                     | 3,50                            |
|    |  |          |                           | А                            | 5550 | 2                     | 2,86                            |
|    |  |          |                           | А                            |      | 3                     | 2,11                            |
| 30 |  |          | Курск                     | Б                            | 4040 | 1                     | 2,80                            |
|    |  |          |                           | А                            |      | 2                     | 2,41                            |
|    |  |          |                           | А                            |      | 3                     | 1,80                            |
| 31 |  |          | Кызыл                     | А                            | 7880 | 1                     | 4,16                            |
|    |  |          |                           | А                            | 7430 | 2                     | 3,43                            |
|    |  |          |                           | А                            |      | 3                     | 2,48                            |
| 32 |  |          | Липецк                    | А                            | 4330 | 1                     | 2,91                            |
|    |  |          |                           | А                            |      | 2                     | 2,50                            |
|    |  |          |                           | А                            |      | 3                     | 1,86                            |
| 33 |  |          | Магадан                   | Б                            | 7800 | 1                     | 4,13                            |
|    |  |          |                           | А                            | 7230 | 2                     | 3,37                            |
|    |  |          |                           | А                            |      | 3                     | 2,44                            |
| 34 |  |          | Махачкала                 | А                            | 2260 | 1                     | 2,19                            |
|    |  |          |                           | А                            |      | 2                     | 1,68                            |
|    |  |          |                           | А                            |      | 3                     | 1,45                            |
| 35 |  |          | Москва                    | Б                            | 5027 | 1                     | 3,16                            |
|    |  |          |                           | А                            | 4600 | 2                     | 2,58                            |
|    |  |          |                           | А                            |      | 3                     | 1,92                            |
| 36 |  |          | Мурманск                  | Б                            | 5830 | 1                     | 3,44                            |
|    |  |          |                           | Б                            |      | 2                     | 2,95                            |
|    |  |          |                           | Б                            |      | 3                     | 2,17                            |
| 37 |  |          | Нальчик                   | Б                            | 2950 | 1                     | 2,43                            |
|    |  |          |                           | А                            |      | 2                     | 1,98                            |
|    |  |          |                           | А                            |      | 3                     | 1,59                            |
| 38 |  |          | Нижний Новгород           | Б                            | 5200 | 1                     | 3,22                            |
|    |  |          |                           | А                            | 4750 | 2                     | 2,63                            |
|    |  |          |                           | А                            |      | 3                     | 1,95                            |
| 39 |  |          | Новгород                  | Б                            | 4500 | 1                     | 2,97                            |
|    |  |          |                           | А                            |      | 2                     | 2,55                            |
|    |  |          |                           | А                            |      | 3                     | 1,60                            |
| 40 |  |          | Новосибирск               | А                            | 6600 | 1                     | 3,71                            |
|    |  |          |                           | А                            | 6150 | 2                     | 3,01                            |
|    |  |          |                           | А                            |      | 3                     | 2,23                            |
| 41 |  |          | Омск                      | А                            | 6300 | 1                     | 3,60                            |
|    |  |          |                           | А                            | 5840 | 2                     | 2,95                            |
|    |  |          |                           | А                            |      | 3                     | 2,17                            |
| 42 |  |          | Оренбург                  | А                            | 5300 | 1                     | 3,25                            |
|    |  |          |                           | А                            | 4900 | 2                     | 2,67                            |
|    |  |          |                           | А                            |      | 3                     | 1,98                            |

|              |                |              |      |        |      |      |         |      |                        |  |      |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|------|---------|------|------------------------|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |      |        |      |      |         |      | ПТС «Талдом – Профиль» |  | Лист |
|              |                |              |      |        |      |      |         |      | М25.54 / 01 - ПЗ       |  | 8    |
|              |                |              | Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата |                        |  |      |

| №<br>п/п | Областной город<br>России | Условия<br>эксплу-<br>атации | ГСОП | Тип<br>поме-<br>щения | $R_0^{TP},$<br>$m^2 \cdot ^\circ C / Bt$ |
|----------|---------------------------|------------------------------|------|-----------------------|------------------------------------------|
| 43       | Орел                      | Б                            | 4250 | 1                     | 2,88                                     |
|          |                           | А                            |      | 2                     | 2,47                                     |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 1,85                                     |
| 44       | Пенза                     | А                            | 4660 | 1                     | 3,03                                     |
|          |                           | А                            |      | 2                     | 2,60                                     |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 1,93                                     |
| 45       | Пермь                     | Б                            | 5950 | 1                     | 3,48                                     |
|          |                           | А                            | 5500 | 2                     | 2,85                                     |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 2,10                                     |
| 46       | Петропавловск -           | Б                            | 4250 | 1                     | 2,89                                     |
|          | Камчатский                | Б                            |      | 2                     | 2,47                                     |
|          |                           | Б                            |      | 3                     | 1,85                                     |
| 47       | Петрозаводск              | Б                            | 5060 | 1                     | 3,17                                     |
|          |                           | А                            |      | 2                     | 2,72                                     |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 2,01                                     |
| 48       | Псков                     | Б                            | 4160 | 1                     | 2,86                                     |
|          |                           | А                            |      | 2                     | 2,45                                     |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 1,83                                     |
| 49       | Ростов – на - Дону        | А                            | 3180 | 1                     | 2,51                                     |
|          |                           | А                            |      | 2                     | 2,77                                     |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 1,64                                     |
| 50       | Рязань                    | Б                            | 4480 | 1                     | 2,97                                     |
|          |                           | А                            |      | 2                     | 2,54                                     |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 1,90                                     |
| 51       | Самара                    | А                            | 4710 | 1                     | 3,05                                     |
|          |                           | А                            |      | 2                     | 2,61                                     |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 1,94                                     |
| 52       | Санкт - Петербург         | Б                            | 4360 | 1                     | 2,93                                     |
|          |                           | А                            |      | 2                     | 2,51                                     |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 1,87                                     |
| 53       | Саранск                   | А                            | 4700 | 1                     | 3,05                                     |
|          |                           | А                            |      | 2                     | 2,61                                     |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 1,94                                     |
| 54       | Саратов                   | А                            | 4370 | 1                     | 2,93                                     |
|          |                           | А                            |      | 2                     | 2,51                                     |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 1,87                                     |
| 55       | Салехард                  | Б                            | 9170 | 1                     | 4,61                                     |
|          |                           | А                            | 8590 | 2                     | 3,78                                     |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 2,72                                     |
| 56       | Смоленск                  | Б                            | 4400 | 1                     | 2,94                                     |
|          |                           | А                            |      | 2                     | 2,54                                     |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 1,88                                     |

|              |                |              |                                                    |         |      |  |  |  |      |
|--------------|----------------|--------------|----------------------------------------------------|---------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № | <p>ПТС «Талдом – Профиль»<br/>М25.54 / 01 - ПЗ</p> |         |      |  |  |  | Лист |
|              |                |              |                                                    |         |      |  |  |  | 9    |
|              |                |              |                                                    |         |      |  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | №док                                               | Подпись | Дата |  |  |  |      |

| №<br>п/п | Областной город<br>России | Условия<br>эксплу-<br>атации | ГСОП | Тип<br>поме-<br>щения | $R_0^{пр},$<br>$м^2 \cdot ^\circ C/Вт$ |
|----------|---------------------------|------------------------------|------|-----------------------|----------------------------------------|
| 57       | Ставрополь                | А                            | 2880 | 1                     | 2,41                                   |
|          |                           | А                            |      | 2                     | 1,95                                   |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 1,58                                   |
| 58       | Сыктывкар                 | Б                            | 6320 | 1                     | 3,62                                   |
|          |                           | А                            | 5830 | 2                     | 2,96                                   |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 2,18                                   |
| 59       | Тамбов                    | А                            | 4370 | 1                     | 2,93                                   |
|          |                           | А                            |      | 2                     | 2,51                                   |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 1,87                                   |
| 60       | Тверь                     | Б                            | 4580 | 1                     | 3,00                                   |
|          |                           | А                            |      | 2                     | 2,57                                   |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 1,92                                   |
| 61       | Томск                     | Б                            | 6700 | 1                     | 3,75                                   |
|          |                           | А                            | 6230 | 2                     | 3,07                                   |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 2,25                                   |
| 62       | Тула                      | Б                            | 4350 | 1                     | 2,91                                   |
|          |                           | А                            |      | 2                     | 2,50                                   |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 1,86                                   |
| 63       | Тюмень                    | А                            | 6120 | 1                     | 3,54                                   |
|          |                           | А                            | 5670 | 2                     | 2,90                                   |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 2,13                                   |
| 64       | Ульяновск                 | А                            | 5400 | 1                     | 3,29                                   |
|          |                           | А                            | 4960 | 2                     | 2,69                                   |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 1,99                                   |
| 65       | Улан - Уде                | А                            | 7200 | 1                     | 3,97                                   |
|          |                           | А                            | 6830 | 2                     | 3,22                                   |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 2,35                                   |
| 66       | Уфа                       | А                            | 5520 | 1                     | 3,33                                   |
|          |                           | А                            | 5100 | 2                     | 2,73                                   |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 2,02                                   |
| 67       | Хабаровск                 | Б                            | 6200 | 1                     | 3,57                                   |
|          |                           | А                            | 5760 | 2                     | 2,93                                   |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 2,15                                   |
| 68       | Чебоксары                 | Б                            | 5400 | 1                     | 3,29                                   |
|          |                           | А                            | 5000 | 2                     | 2,70                                   |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 2,00                                   |
| 69       | Челябинск                 | А                            | 5800 | 1                     | 3,43                                   |
|          |                           | А                            | 5350 | 2                     | 2,81                                   |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 2,07                                   |
| 70       | Чита                      | А                            | 7600 | 1                     | 4,06                                   |
|          |                           | А                            | 7120 | 2                     | 3,34                                   |
|          |                           | А                            |      | 3                     | 2,42                                   |

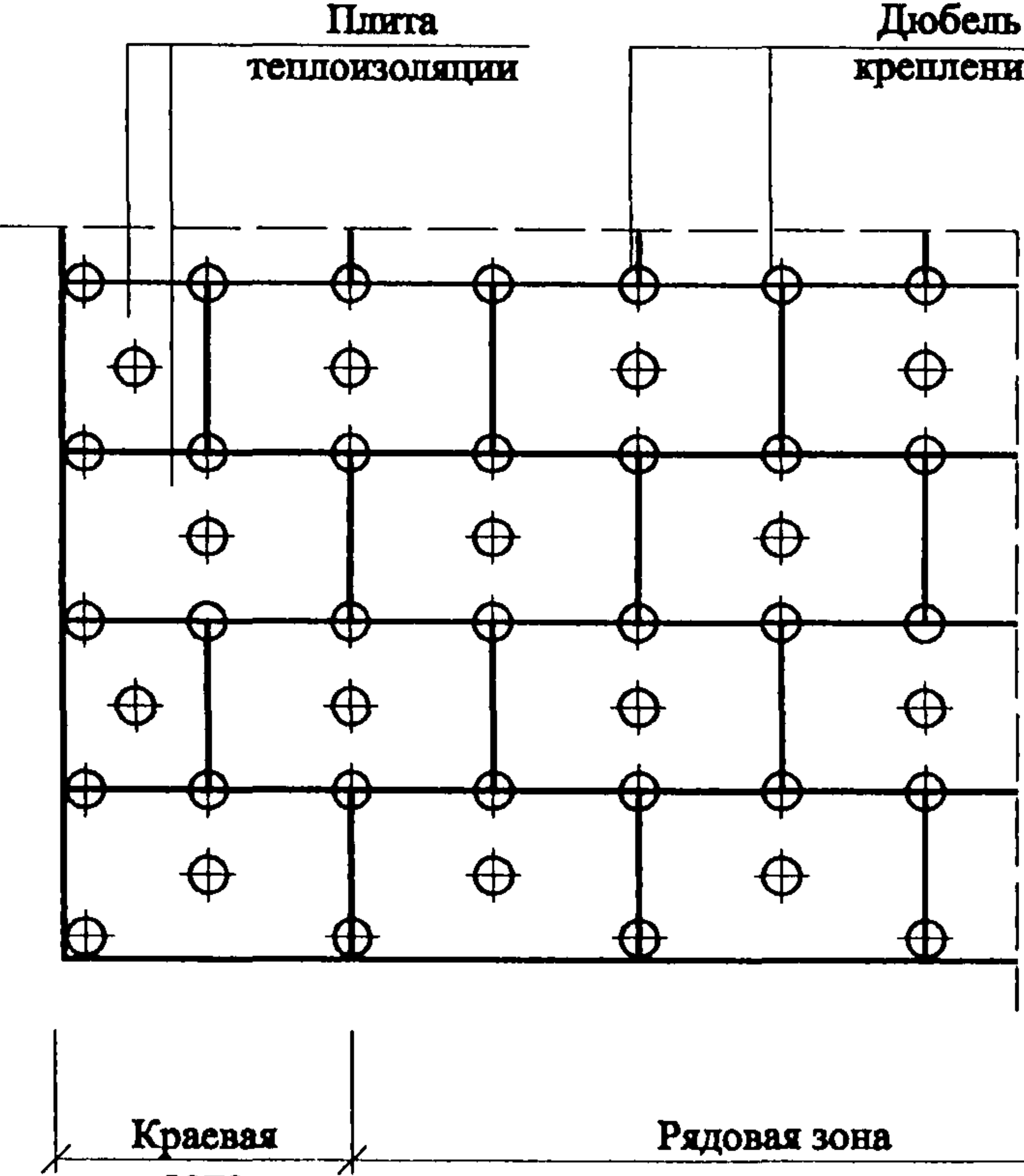
|              |                |              |      |         |      |                                            |  |  |      |    |
|--------------|----------------|--------------|------|---------|------|--------------------------------------------|--|--|------|----|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |      |         |      |                                            |  |  | Лист |    |
|              |                |              |      |         |      |                                            |  |  |      | 10 |
|              |                |              |      |         |      |                                            |  |  |      |    |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | №док | Подпись | Дата | ПТС «Талдом – Профиль»<br>М25.54 / 01 - ПЗ |  |  |      |    |

| №<br>п/п | Областной город<br>России | Условия<br>эксплу-<br>атации | ГСОП  | Тип<br>поме-<br>щения | $R_0^{тр},$<br>$м^2 \cdot 0C/Вт$ |
|----------|---------------------------|------------------------------|-------|-----------------------|----------------------------------|
| 71       | Элиста                    | А                            | 3320  | 1                     | 2,56                             |
|          |                           | А                            |       | 2                     | 2,13                             |
|          |                           | А                            |       | 3                     | 1,66                             |
| 72       | Южно - Сахалинск          | Б                            | 5130  | 1                     | 3,20                             |
|          |                           | Б                            |       | 2                     | 2,74                             |
|          |                           | Б                            |       | 3                     | 2,03                             |
| 73       | Якутск                    | А                            | 10400 | 1                     | 4,91                             |
|          |                           | А                            | 9900  | 2                     | 4,17                             |
|          |                           | А                            |       | 3                     | 2,96                             |
| 74       | Ярославль                 | Б                            | 5300  | 1                     | 3,26                             |
|          |                           | А                            | 4860  | 2                     | 2,66                             |
|          |                           | А                            |       | 3                     | 1,97                             |

|              |                |      |      |         |      |                                            |  |  |  |  |      |
|--------------|----------------|------|------|---------|------|--------------------------------------------|--|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата |      |      |         |      | Взам. Инв. №                               |  |  |  |  |      |
|              |                |      |      |         |      |                                            |  |  |  |  |      |
|              |                |      |      |         |      |                                            |  |  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист | №док | Подпись | Дата | ПТС «Талдом – Профиль»<br>М25.54 / 01 - ПЗ |  |  |  |  | Лист |
|              |                |      |      |         |      |                                            |  |  |  |  | 11   |

Схема установки дюбелей крепления минераловатных плит

Таблица 5

| Поверхность стены                                   | в краевой зоне                                                                                                                     | в рядовой зоне |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <sup>1)</sup> Количество дюбелей, шт/м <sup>2</sup> | ≥ 5,8                                                                                                                              | ≥ 5            |
| Примерная схема                                     | <div>Плита теплоизоляцииДюбель крепления</div>  |                |
|                                                     |                                                                                                                                    |                |

<sup>1)</sup> Схема дюбелей дана на примере плит размером 1000 x 600 мм

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|              |                |              |

|      |        |      |      |         |      |                                           |      |
|------|--------|------|------|---------|------|-------------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | ООО "Талдом - Профиль"<br>М25.54/ 01 - ПЗ | Лист |
|      |        |      |      |         |      |                                           | 12   |





Геометрические характеристики элементов вертикальной обрешетки  
фирмы "Аркада" по ТУ 1108-002-25773051-2000

Таблица 7

| Марка<br>профиля   | Эскиз | Площадь<br>поперечного<br>сечения,<br>см <sup>2</sup> | Справочные значения для оси X - X |                                                 |                                                 |
|--------------------|-------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|                    |       |                                                       | J <sub>x</sub> , см <sup>4</sup>  | W <sub>x</sub> <sup>max</sup> , см <sup>3</sup> | W <sub>x</sub> <sup>min</sup> , см <sup>3</sup> |
| ВО<br>80x20x20x1,2 |       | 1,85                                                  | 1,3                               | 1,68                                            | 1,05                                            |
| ВО<br>50x20x20x1,2 |       | 1,49                                                  | 1,07                              | 1,14                                            | 1,00                                            |

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. инз. № |
|              |                |              |

|      |        |      |      |         |      |                                           |      |
|------|--------|------|------|---------|------|-------------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | ООО "Талдом - Профиль"<br>М25.54/ 01 - ПЗ | Лист |
|      |        |      |      |         |      |                                           | 15   |

- швы над и под окном совпадают со швами простенков, что приводит к некрatной вертикальному модулю кассет высоте оконного блока;

- швы над или под окном не совпадают со швами простенков , что приводит к необходимости установки над ( под ) окном кассеты немодульной высоты.

**4.10.Рекомендуется, чтобы боковые внешние грани оконного блока совпали с модулем кассет в плане.**

#### 4.11. Дверные рпоемы решают анологично.

**4.12. До монтажа кассет устанавливают необходимые сливы и нащельники.**

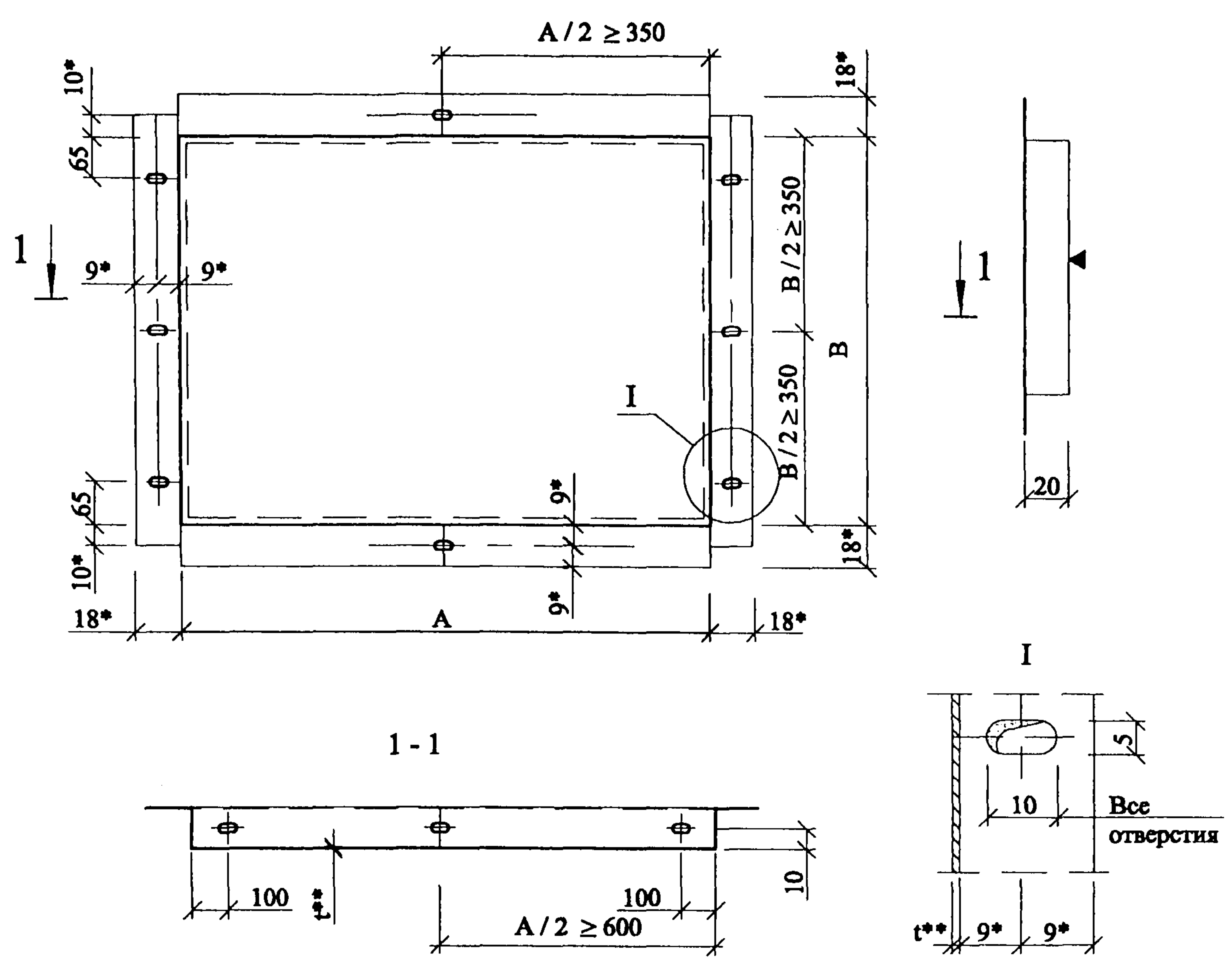
**4.13.** Номенклатура защитно-декоративной окраски кассет приведена в ТУ на кассеты в прилож. 1.

По спецификации заказчика конкретного объекта фирма может поставить в комплекте следующие элементы:

1. Кассеты «Талдом 1000» и «Талдом 2000»;
2. Теплоизоляционные плиты «Венти Баттс»;
3. Дюбели для крепления плит к несущей части стены;
4. Кронштейны с комплектом необходимых деталей;
5. Обрешетки и погонажные элементы из оцинкованных стальных профилей, в необходимых случаях с полимерным покрытием;
6. Стальные элементы для крепления сливов;
7. Спецкрепеж в виде самосверлящих винтов из нержавеющей стали.

|              |                |              |                                                                                                                                                                                         |         |      |                                                           |  |                       |
|--------------|----------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-----------------------------------------------------------|--|-----------------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № | <p>профилей, в необходимых случаях с полимерным покрытием,</p> <p>6. Стальные элементы для крепления сливов:</p> <p>7. Спецкрепеж в виде самосверлящих винтов из нержавеющей стали.</p> |         |      |                                                           |  |                       |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                         |         |      |                                                           |  |                       |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                         |         |      |                                                           |  |                       |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док                                                                                                                                                                                   | Подпись | Дата | <p><b>ООО «Талдом - Профиль»</b><br/>М25.54 / 01 - ПЗ</p> |  | <p>Лист</p> <p>16</p> |

Рис. 1  
Кассета "Талдом 1000"



| Марка кассеты | Схема кассеты | Толщина материала, мм | Размеры (ширина x высота) в осях, мм |            |
|---------------|---------------|-----------------------|--------------------------------------|------------|
|               |               |                       | A                                    | B          |
| T1000/20      |               | t**                   | 350...1450                           | 350...1150 |
|               |               |                       | 350...1150                           | 350...1450 |

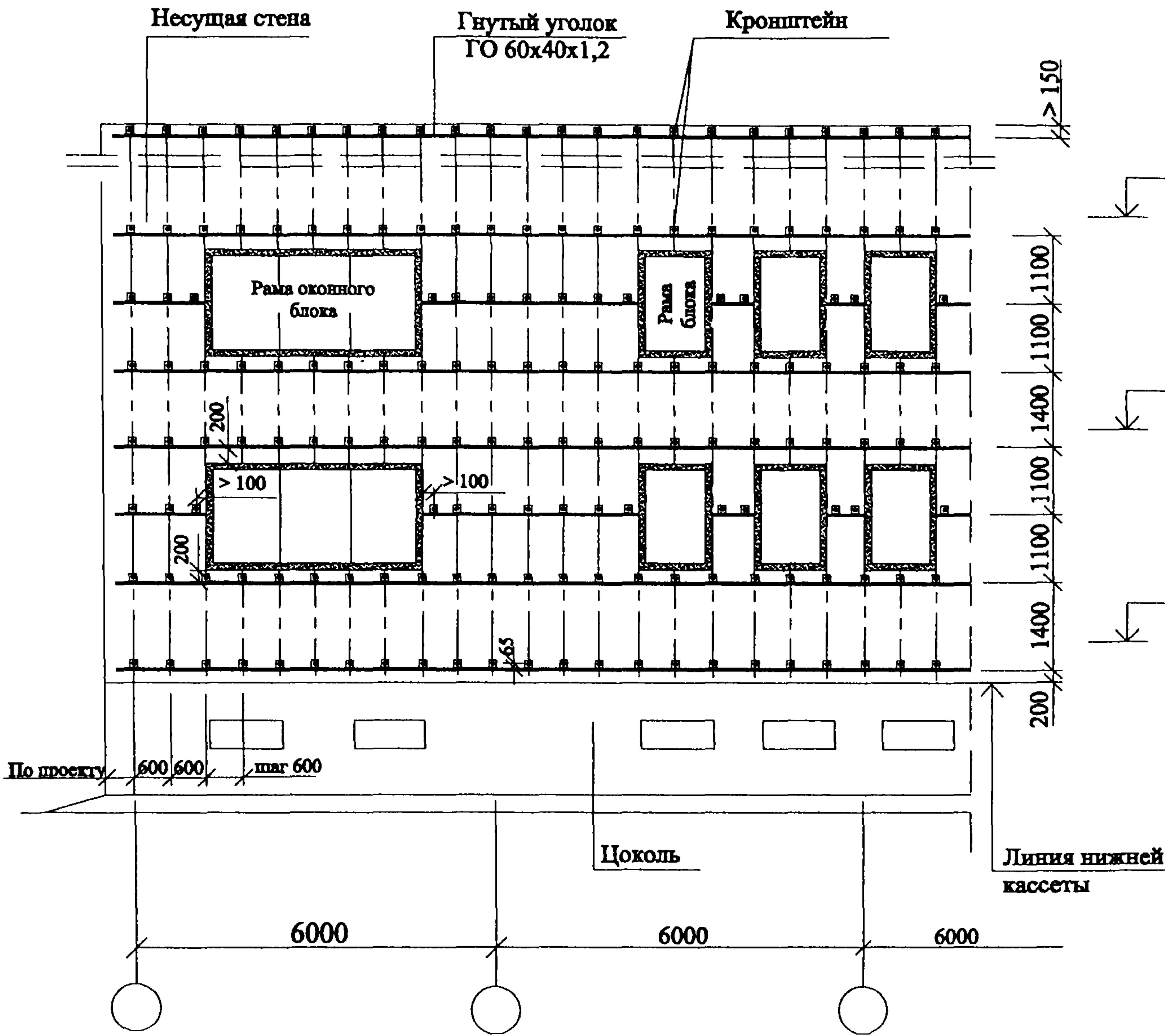
\* Размеры для справок (зависят от толщины материала)  
\*\* Толщина материала при меньшей стороне поля кассеты до 500 мм - 1,0 мм;  
800 мм - 1,2 мм;  
1200 мм - 1,5 мм

|      |        |      |       |         |      |                                           |      |
|------|--------|------|-------|---------|------|-------------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | ООО "Талдом - Профиль"<br>М25.54/ 01 - ПЗ | Лист |
|      |        |      |       |         |      |                                           | 17   |



Рис. 3

Схема горизонтальных направляющих на примере  
фрагмента фасада 1 при модульном размере основных кассет  
600 x 1200 ( В x А )



Детальная установка кронштейнов и горизонтальных направляющих даны в узлах.

| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|
|              |                |              |

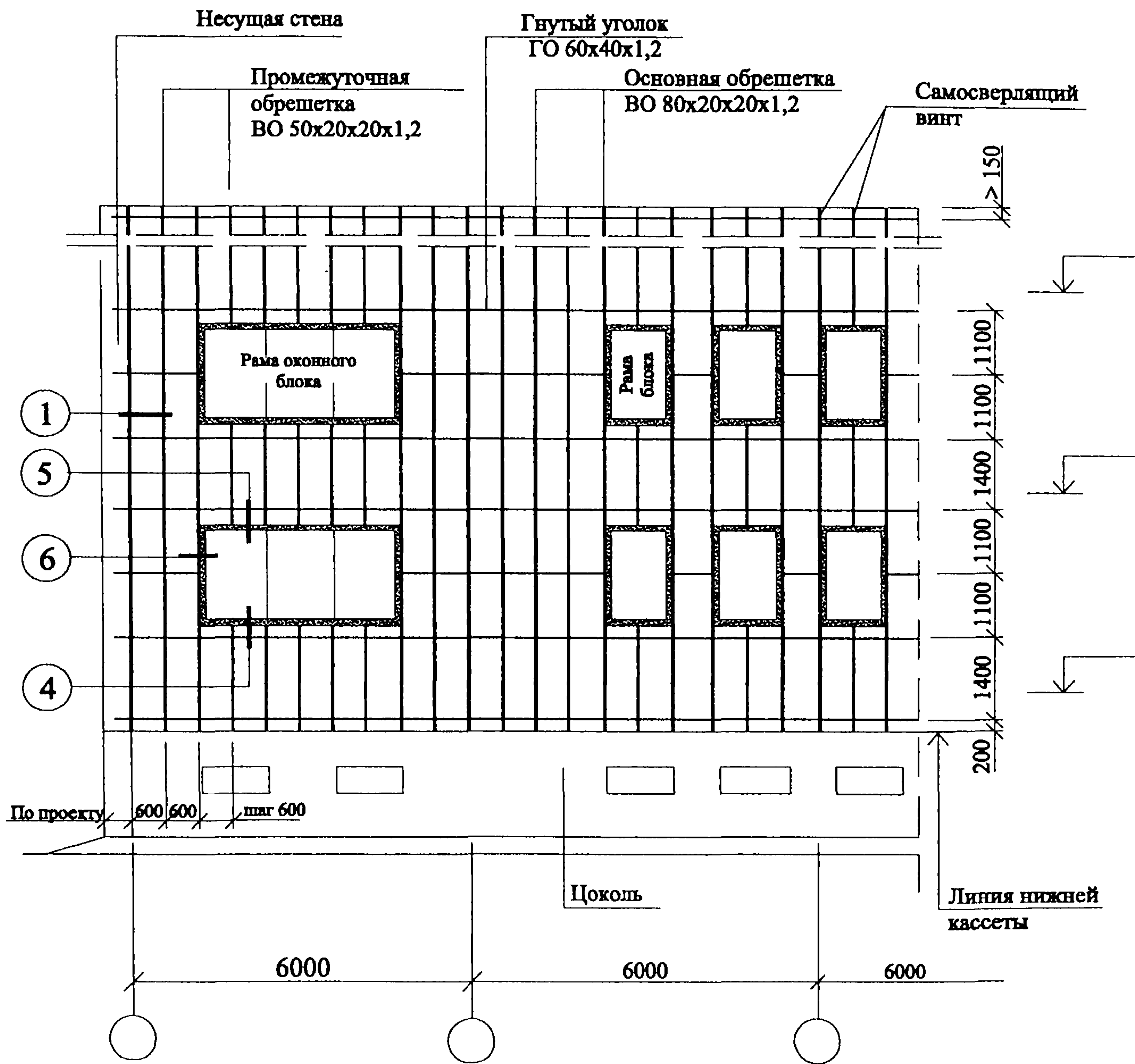
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок | Подпись | Дата |
|------|--------|------|-------|---------|------|
|      |        |      |       |         |      |

ООО "Талдом - Профиль"  
М25.54/ 01 - ПЗ

| Лист |
|------|
| 19   |

Рис. 4

Схема вертикальных обрешеток на примере  
фрагмента фасада 1 при модульном размере основных кассет  
600 x 1200 ( В x А )

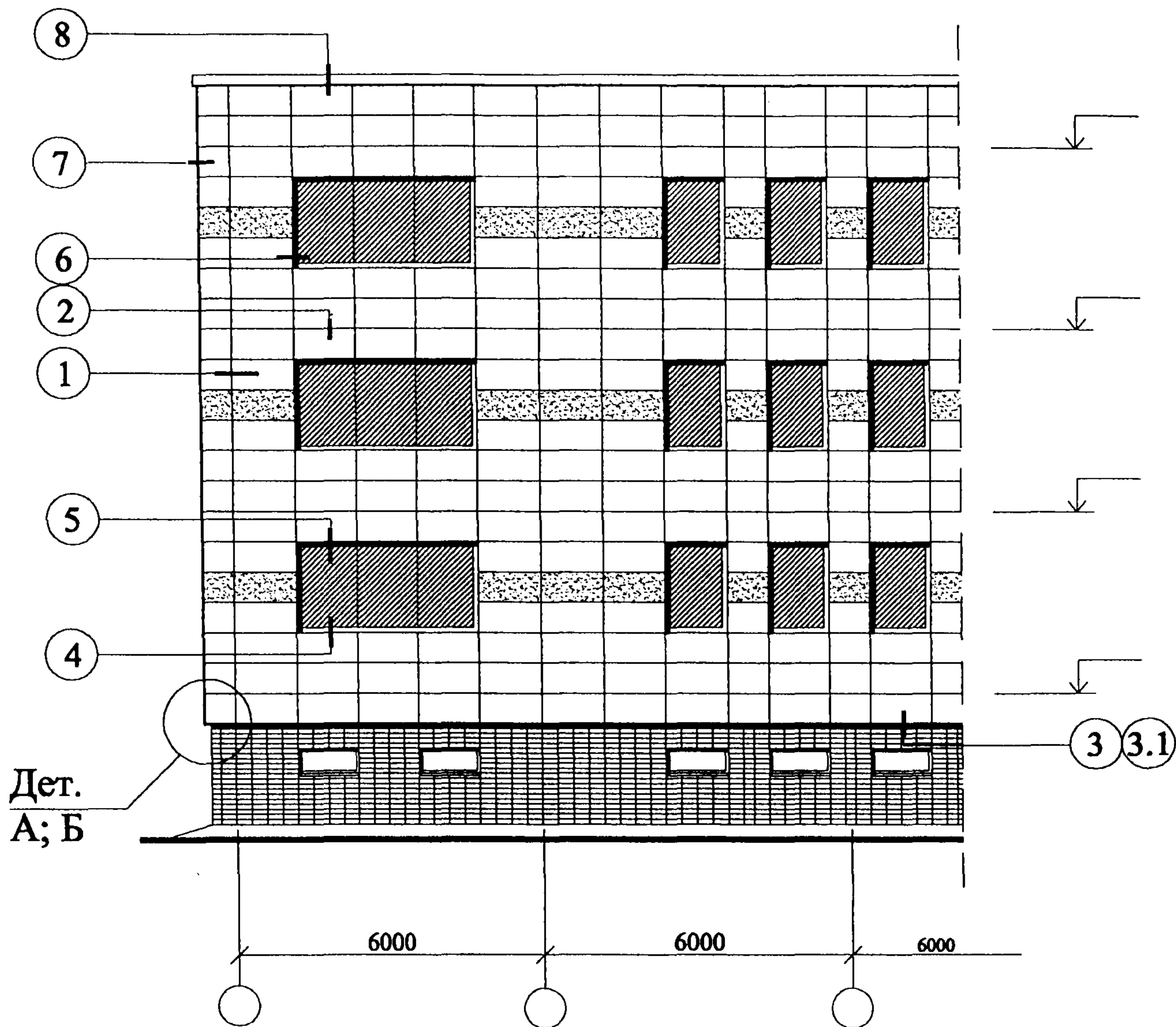


|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|              |                |              |

|      |        |      |      |         |      |
|------|--------|------|------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата |
|      |        |      |      |         |      |

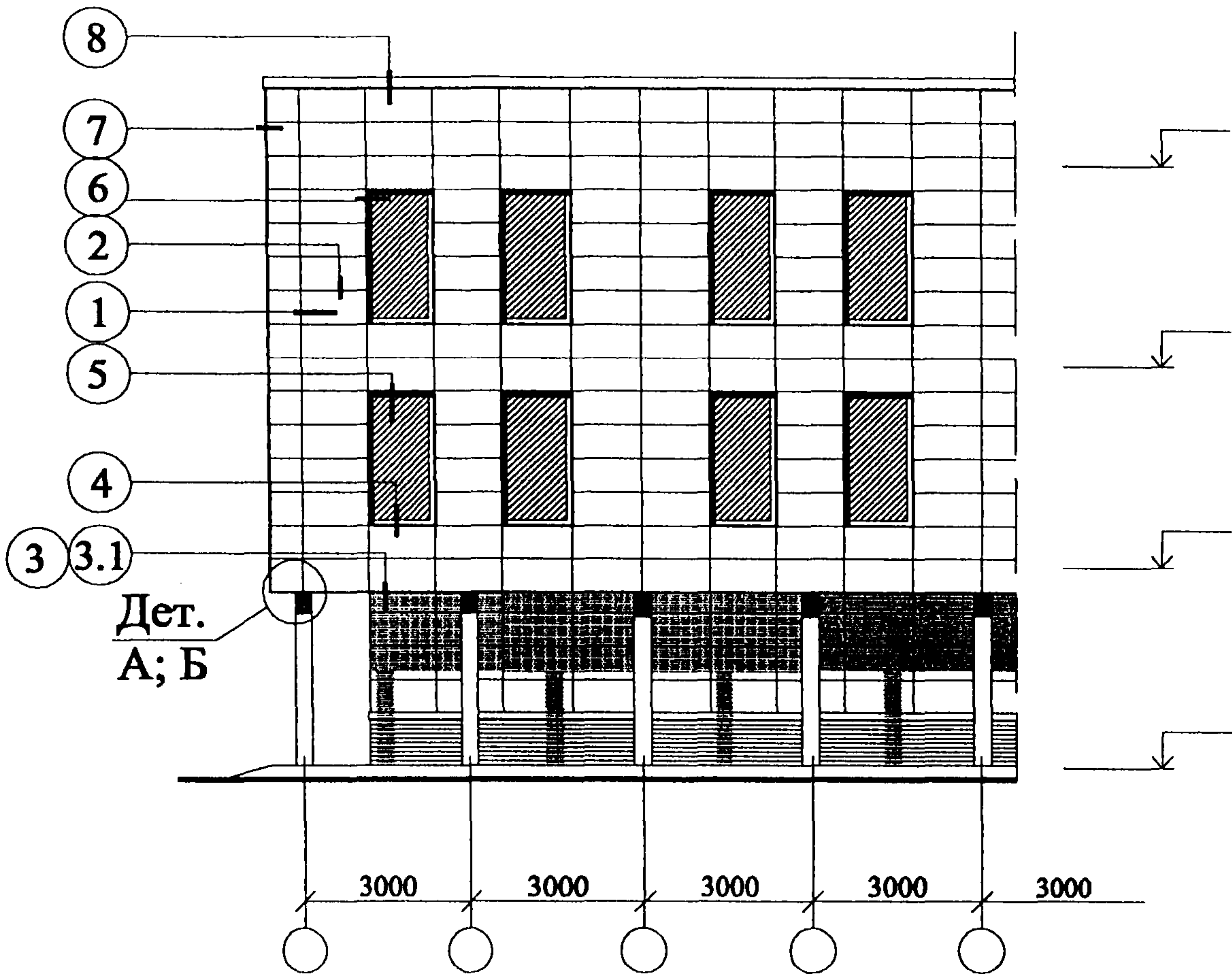
ООО "Талдом - Профиль"  
М25.54/ 01 - ПЗ

|      |
|------|
| Лист |
| 20   |



|              |                |            |        |           |      |                        |              |                    |      |        |  |
|--------------|----------------|------------|--------|-----------|------|------------------------|--------------|--------------------|------|--------|--|
| Инв. № подл. | Подпись и дата |            |        |           |      |                        | Взам. инв. № |                    |      |        |  |
|              |                |            |        |           |      |                        |              |                    |      |        |  |
| Изм.         | Кол.уч.        | Лист       | № док. | Подпись   | Дата | ООО "Талдом - Профиль" |              |                    |      |        |  |
|              |                |            |        |           |      | М25.54/ 01 - 1         |              |                    |      |        |  |
|              |                |            |        |           |      |                        |              |                    |      |        |  |
|              |                |            |        |           |      |                        |              |                    |      |        |  |
|              |                |            |        |           |      |                        |              |                    |      |        |  |
|              |                |            |        |           |      |                        |              |                    |      |        |  |
| Зав. сектор. |                | Смилянский |        | Гузеева   |      |                        |              | Стадия             | Лист | Листов |  |
| ГАП          |                | Гузеева    |        | Лукашевич |      |                        |              |                    | 1    | 7      |  |
| ГИП          |                | Лукашевич  |        |           |      |                        |              | ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |      |        |  |
|              |                |            |        |           |      |                        |              | Москва, 2001       |      |        |  |
|              |                |            |        |           |      |                        |              |                    |      |        |  |
|              |                |            |        |           |      |                        |              |                    |      |        |  |

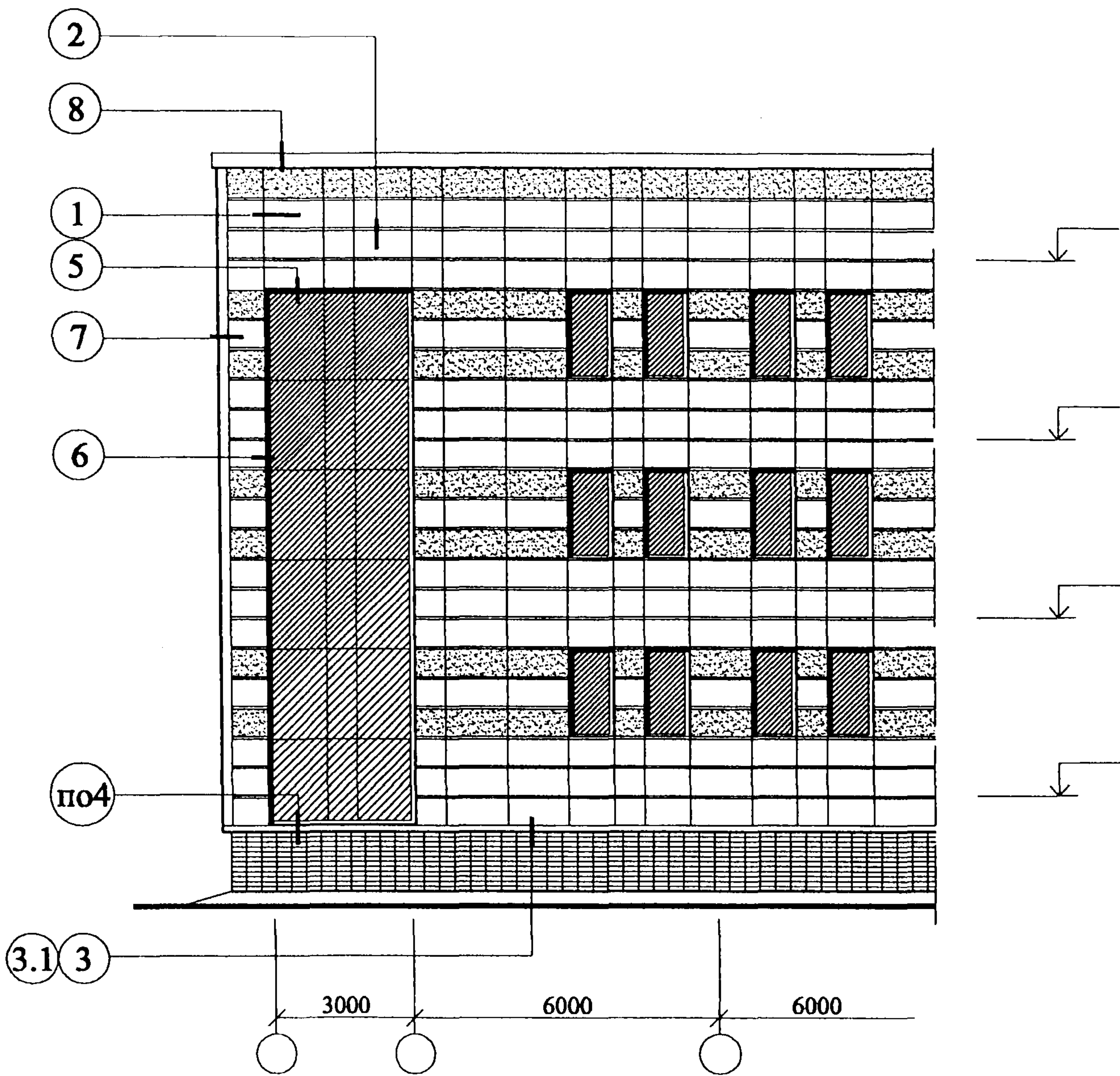
Фрагмент 2  
Облицовка из кассет "Талдом 1000" и "Талдом 2000" с длинной  
стороной кассеты по горизонтали



| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
|------|--------|------|-------|---------|------|
|      |        |      |       |         |      |
|      |        |      |       |         |      |
|      |        |      |       |         |      |

ООО "Талдом - Профиль"  
М25.54/ 01 - 1

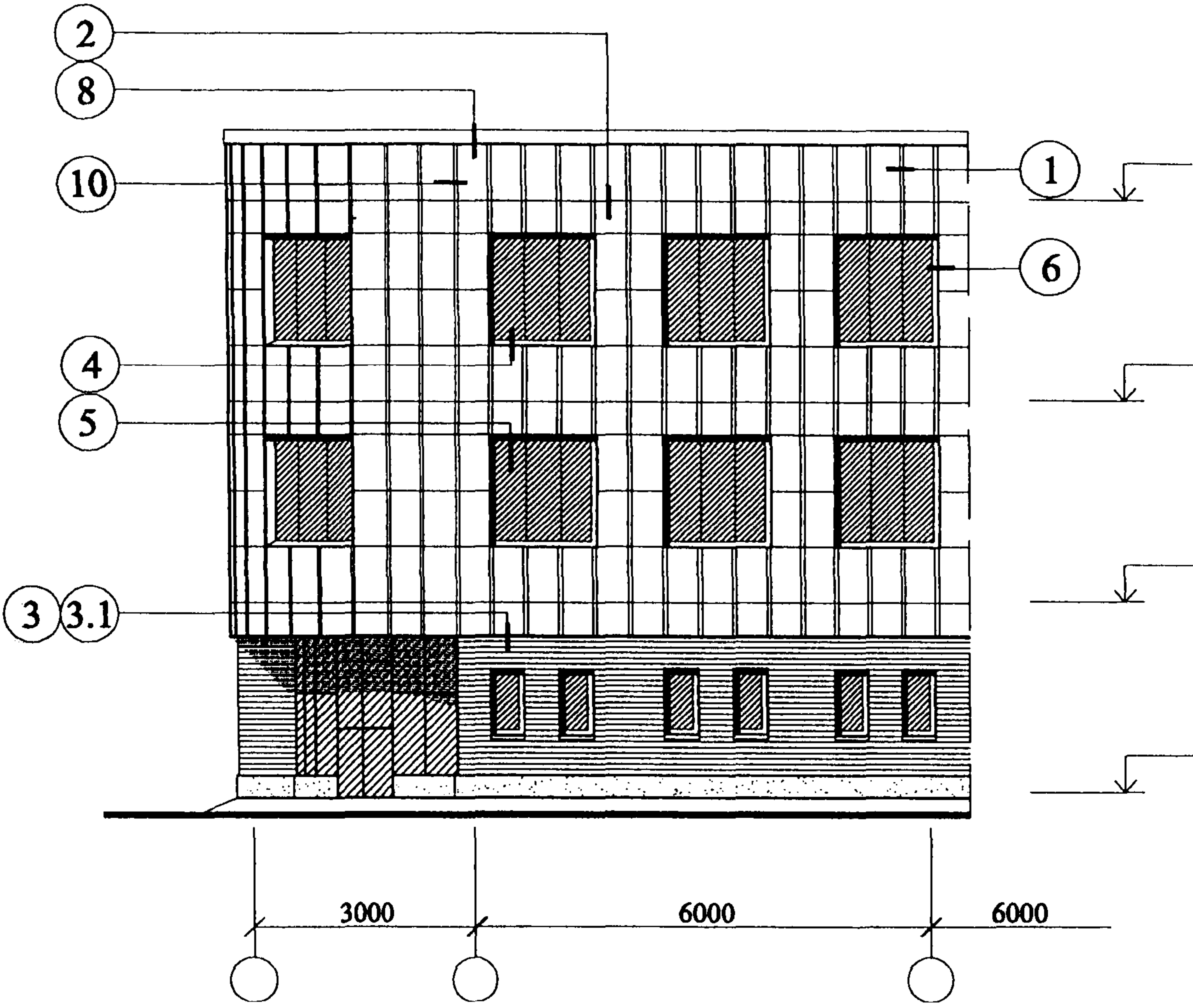
Фрагмент 3  
Облицовка из кассет "Талдом 2000" с длинной  
стороной кассеты по горизонтали



| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|
|              |                |              |

|      |        |      |      |         |      |
|------|--------|------|------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата |
|      |        |      |      |         |      |

**Фрагмент 4**  
**Облицовка из кассет "Талдом 2000" с длинной**  
**стороной кассеты по вертикали**

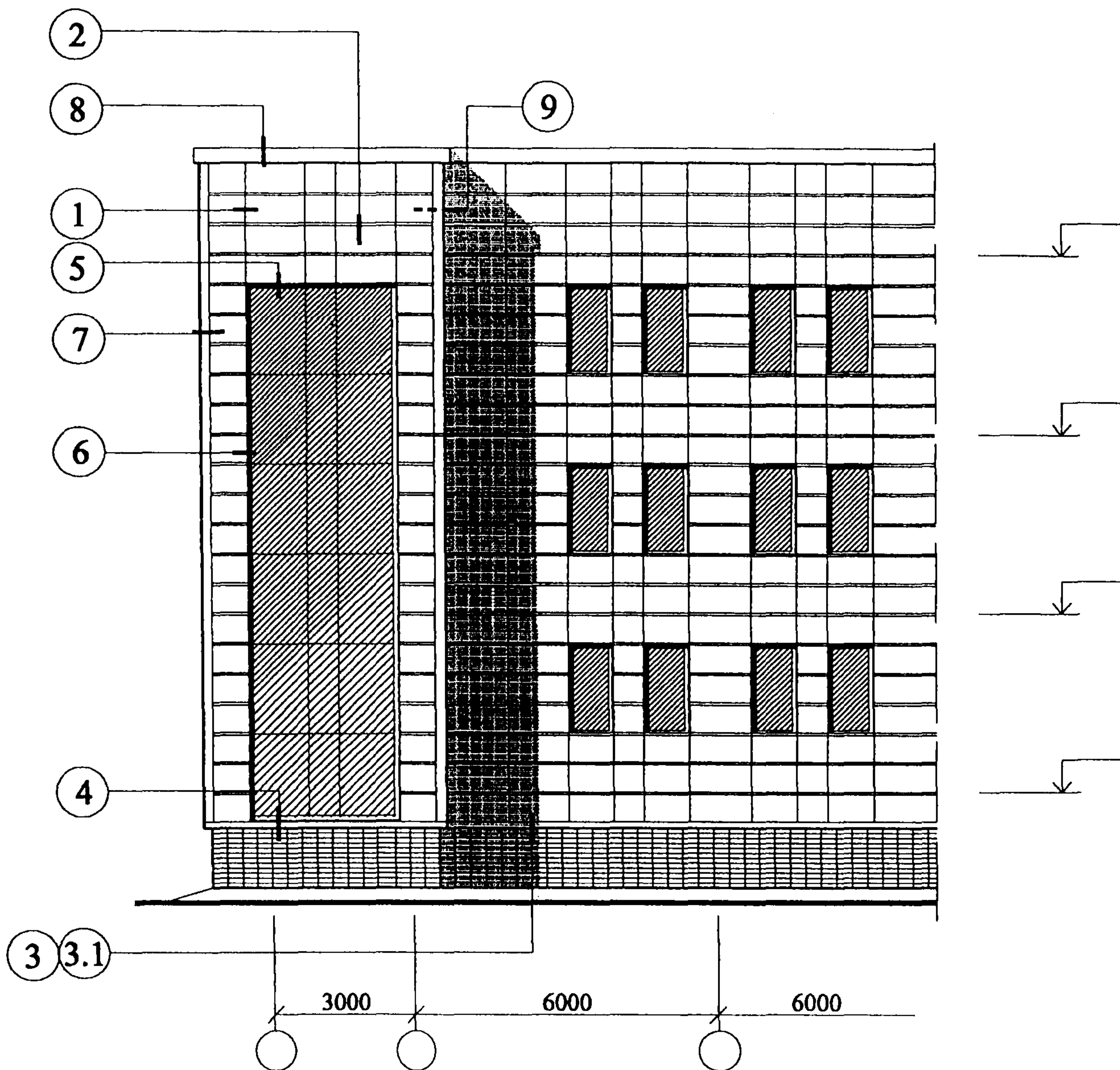


|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|              |                |              |

|      |       |      |       |         |      |
|------|-------|------|-------|---------|------|
| Изм. | Колуч | Лист | № док | Подпись | Дата |
|      |       |      |       |         |      |

ООО "Талдом - Профиль"  
 М25.54/ 01 - 1

**Фрагмент 5**  
**Облицовка из кассет "Талдом 2000" с длинной**  
**стороной кассеты по горизонтали**

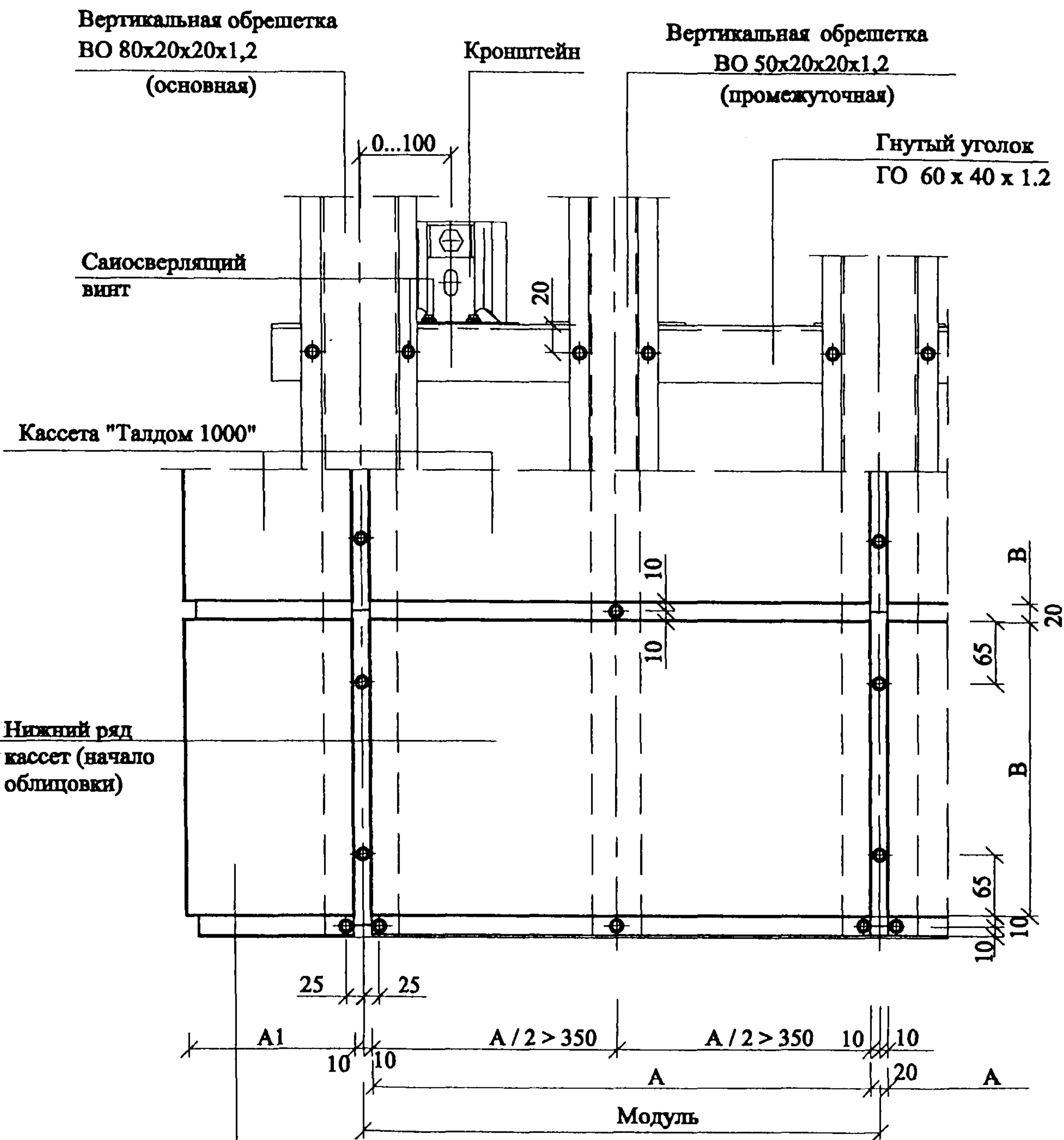


|                |              |
|----------------|--------------|
| Изм. № подл.   | Взам. инв. № |
| Подпись и дата |              |

|      |        |      |      |         |      |
|------|--------|------|------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата |
|      |        |      |      |         |      |

ООО "Талдом - Профиль"  
M25.54/ 01 - 1

Деталь А  
Кассета "Талдом 1000"



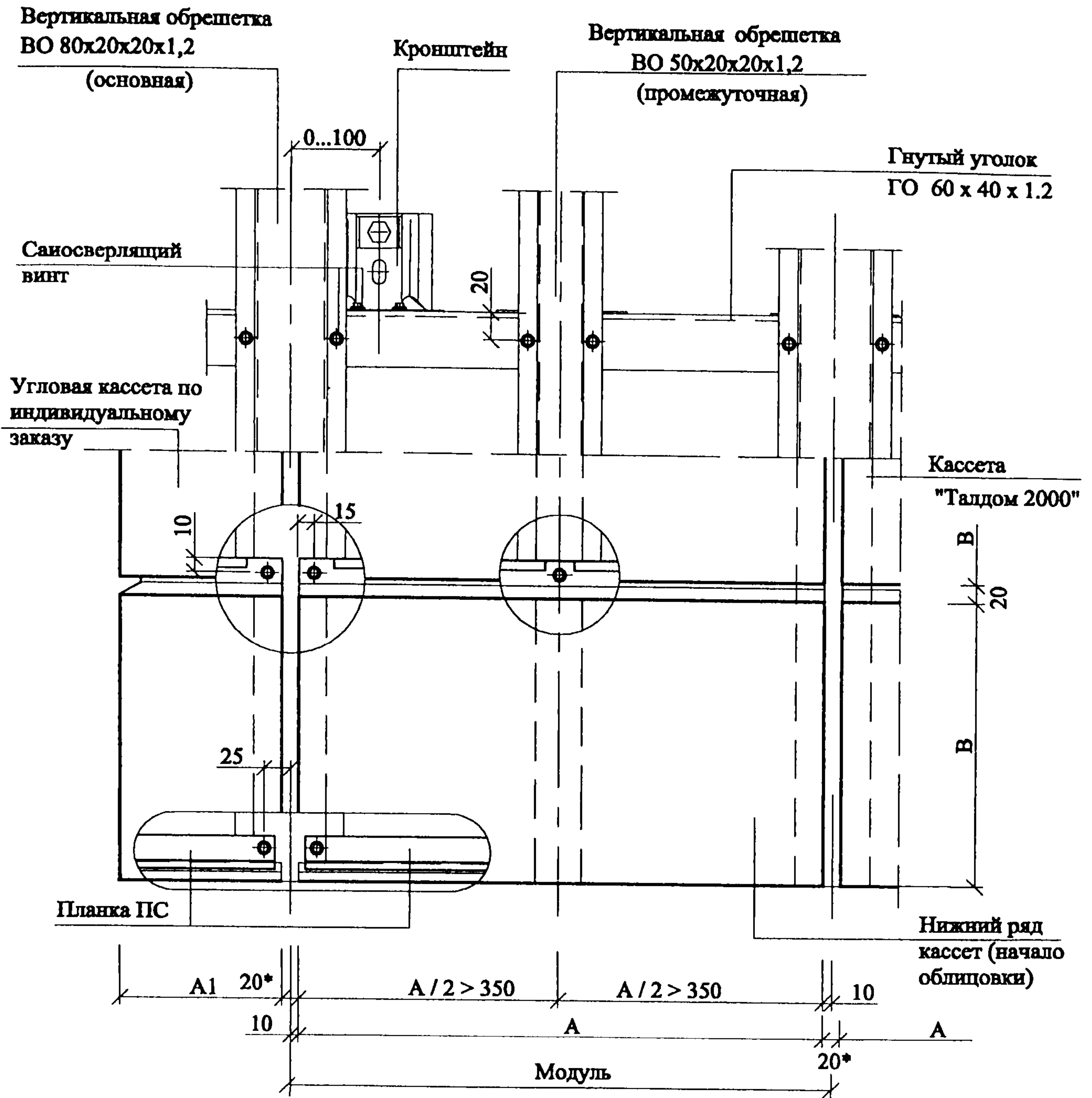
Угловая кассета по  
индивидуальному  
заказу

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|              |                |              |

|      |        |      |      |         |      |
|------|--------|------|------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата |
|      |        |      |      |         |      |

ООО "Талдом - Профиль"  
М25.54/ 01 - 1

# Деталь Б Кассета "Талдом 2000"



\* Зазор выбирается по проекту и может быть 5...20 мм

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|              |                |              |

|      |        |      |      |         |      |
|------|--------|------|------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата |
|      |        |      |      |         |      |

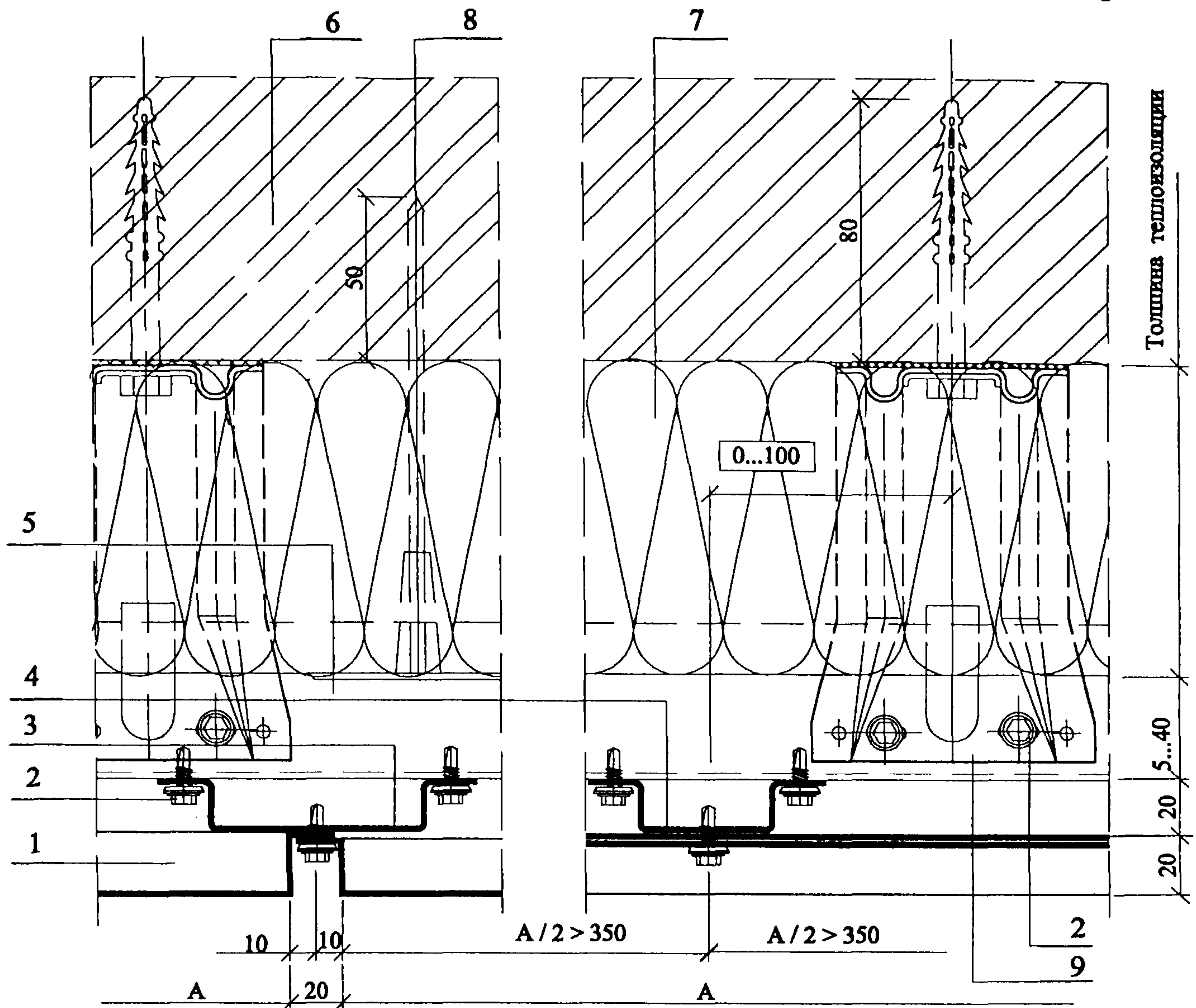
ООО "Талдом - Профиль"  
М25.54/ 01 - 1

Лист

7

## Вертикальный стык

## Крепление на промежуточной опоре



1. Кассета "Талдом 1000"
2. Самосверлящий винт
3. Вертикальная обрешетка ВО 80х20х20х1,2 (основная)\*
4. Вертикальная обрешетка ВО 50х20х20х1,2 (промежуточная)\*
5. Гнутый уголок ГО 60х40х1,2\*
6. Несущая стена
7. Теплоизоляция
8. Дюбель крепления теплоизоляции, см. табл. 5 ПЗ
9. Кронштейн, установку см. ПЗ\*\*

\* Здесь и далее см. Приложение 4

\*\* Здесь и далее см. Приложение 3

ООО "Талдом - Профиль"  
М25.54/ 01 - 2

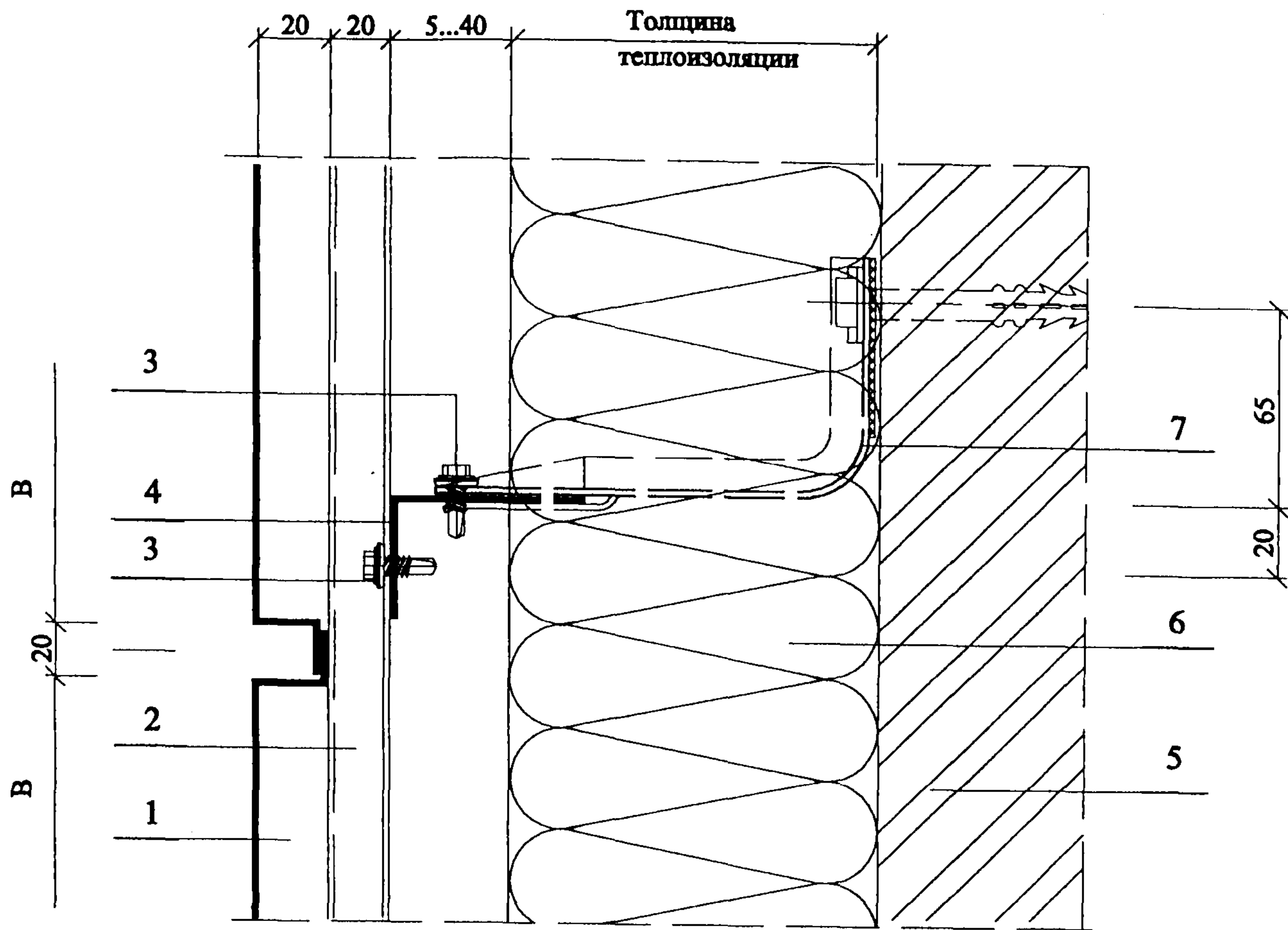
Узлы крепления  
кассет "Талдом 1000"

| Стадия | Лист | Листов |
|--------|------|--------|
|        | 1    | 10     |

ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ  
Москва, 2002

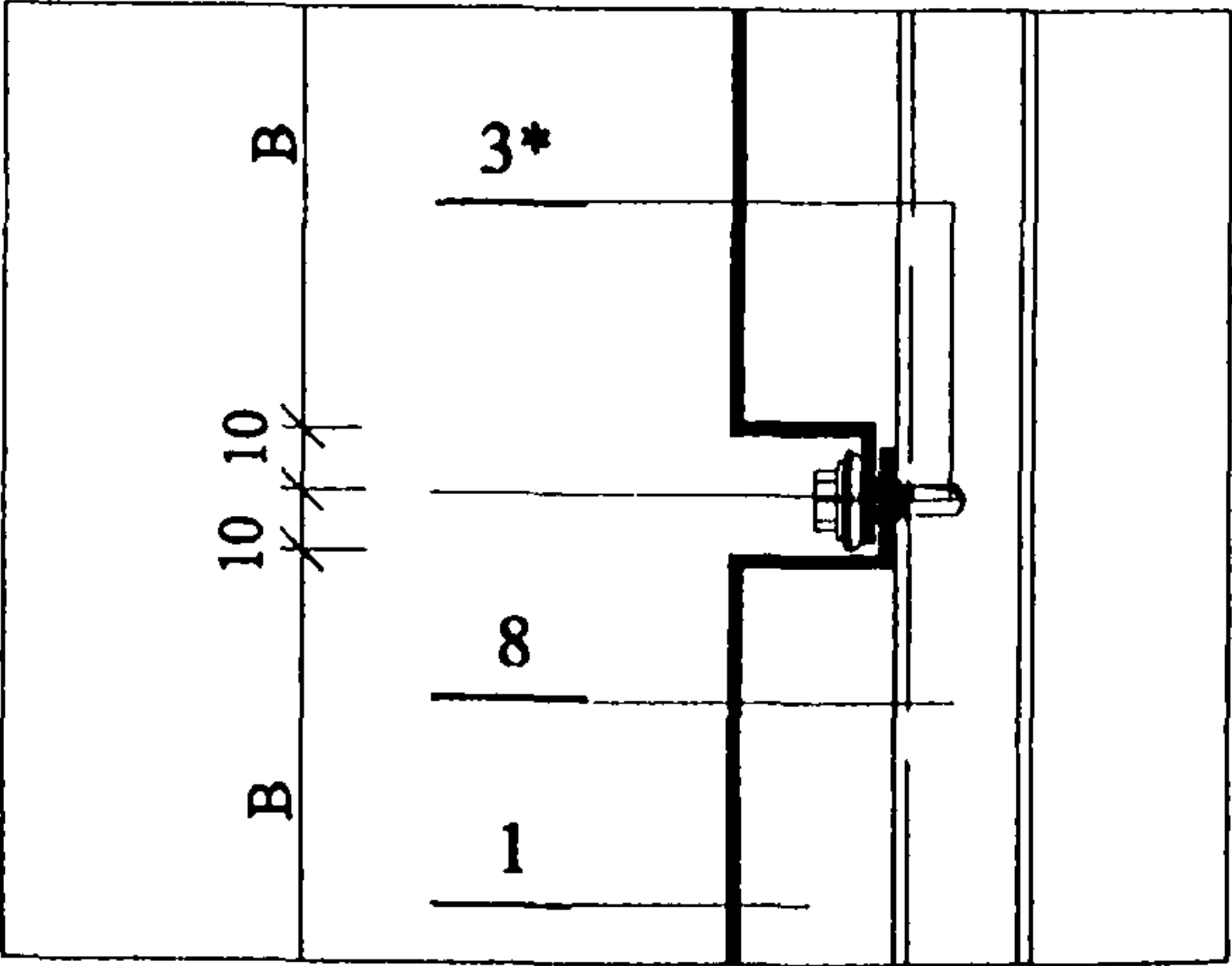
|              |            |      |        |         |      |
|--------------|------------|------|--------|---------|------|
| Изм.         | Кол.уч     | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|              |            |      |        |         |      |
| Зав. сектор. | Смилянский |      |        |         |      |
| ГАП          | Гузеева    |      |        |         |      |
| ГИП          | Лукашевич  |      |        |         |      |
|              |            |      |        |         |      |
|              |            |      |        |         |      |

Узел 2. Горизонтальный стык



Вариант узла 2  
( промежуточная опора )

- 1. Кассета "Талдом 1000"
- 2. Вертикальная обрешетка ВО 80х20х20х1,2 (основная)
- 3. Самосверлящий винт
- 4. Гнутый уголок ГО 60х40х1,2
- 5. Несущая стена
- 6. Теплоизоляция
- 7. Кронштейн
- 8. Вертикальная обрешетка ВО 50х20х20х1,2 (промежуточная)



\* Только на промежуточных опорах при А > 350

|      |        |      |       |         |      |
|------|--------|------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
|      |        |      |       |         |      |
|      |        |      |       |         |      |
|      |        |      |       |         |      |

ООО "Талдом - Профиль"  
М25.54/ 01 - 2



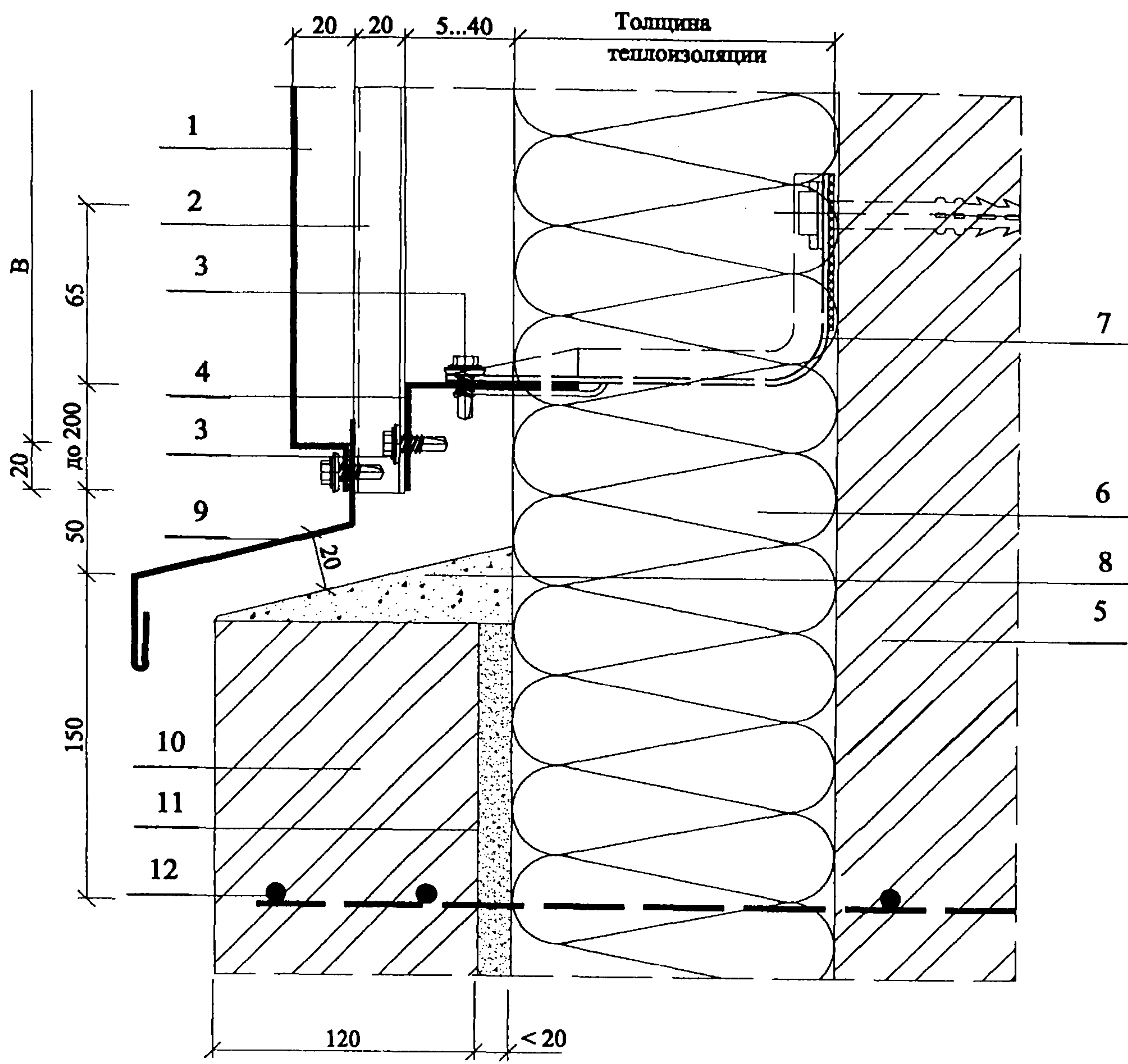
- 

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

|             |               |             |             |                |             |
|-------------|---------------|-------------|-------------|----------------|-------------|
|             |               |             |             |                |             |
| <b>Изм.</b> | <b>Кол.уч</b> | <b>Лист</b> | <b>№док</b> | <b>Подпись</b> | <b>Дата</b> |

## Лист

Узел 3.1. Цоколь

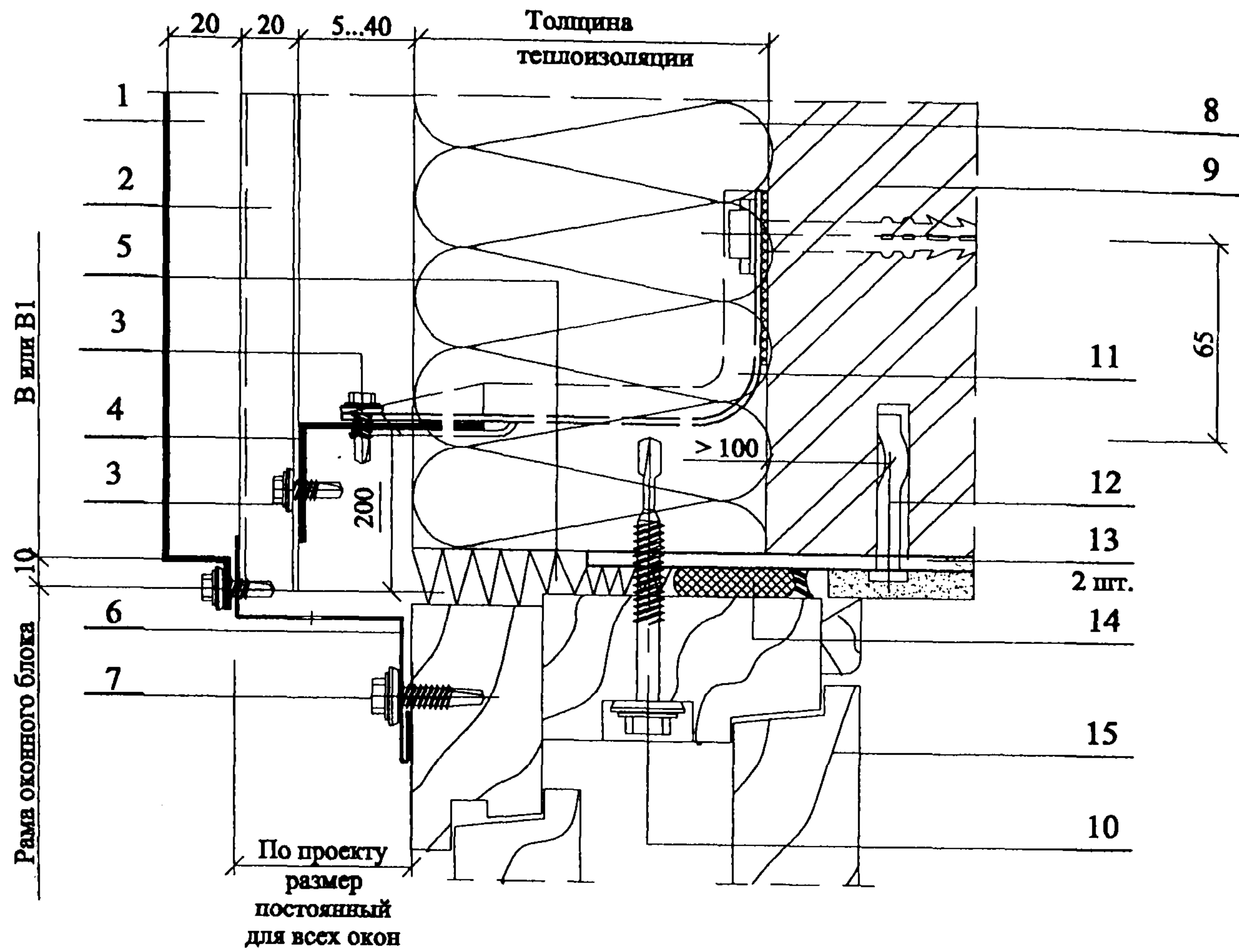


- |                                          |                                           |
|------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1. Кассета "Талдом 1000"                 | 7. Кронштейн                              |
| 2. Вертикальная обрешетка В080 или В0 50 | 8. Стяжка раствором                       |
| 3. Самосверлящий винт                    | 9. Слив оц. с полимерным покрытием 1.2 мм |
| 4. Гнутый уголок ГО 60х40х1,2            | 10. Облицовка цоколя кирпичом             |
| 5. Несущая стена                         | 11. Песок                                 |
| 6. Теплоизоляция                         | 12. Армирующая сетка                      |

|              |                |              |      |        |      |       |         |      |                        |  |      |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|-------|---------|------|------------------------|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |      |        |      |       |         |      | ООО "Талдом - Профиль" |  | Лист |
|              |                |              |      |        |      |       |         |      | М25.54/ 01 - 2         |  | 4    |
|              |                |              | Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |                        |  |      |



Узел 5. Верх окна

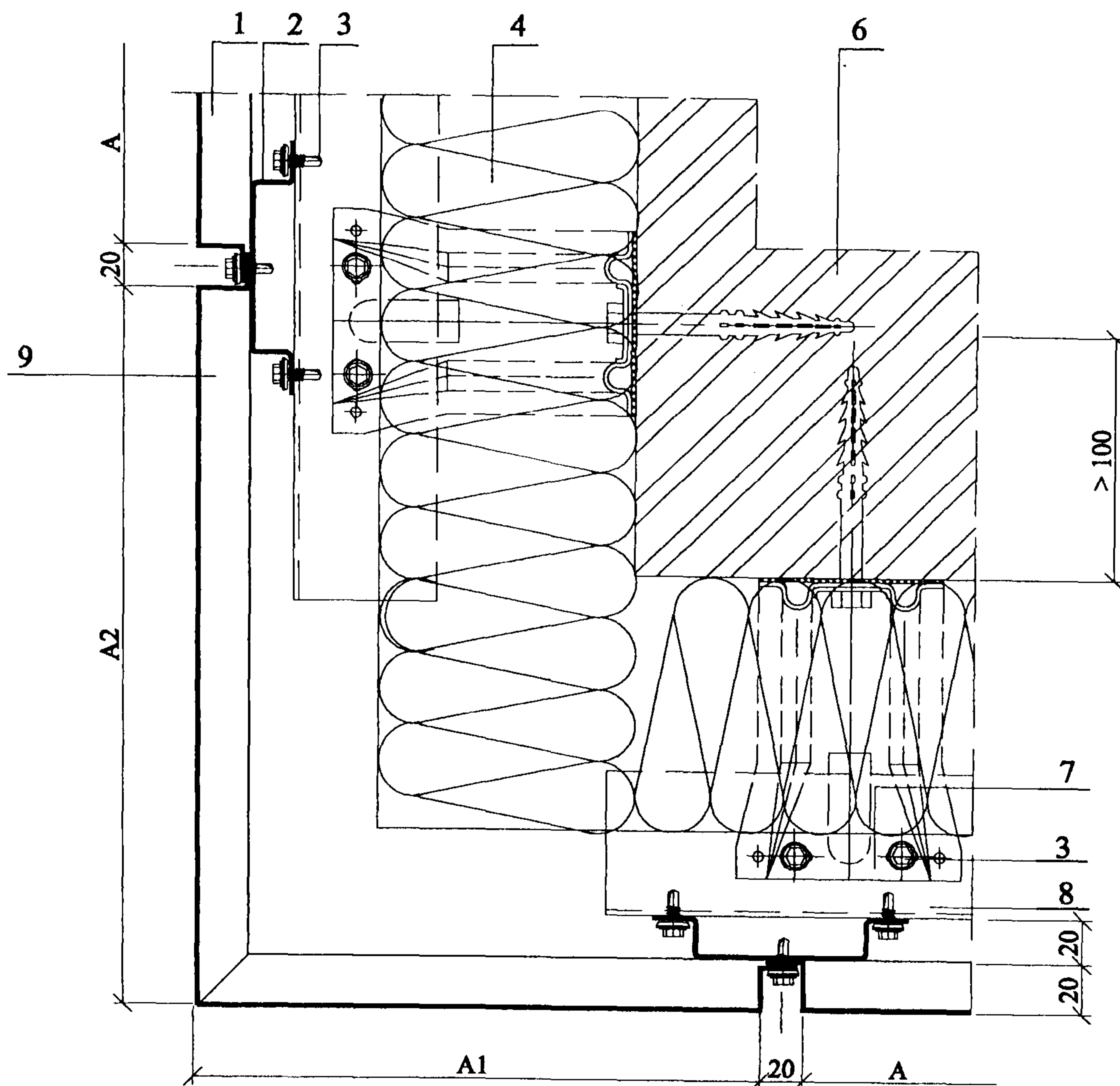


- |                                                              |                                     |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Кассета "Талдом 1000"                                     | 8. Теплоизоляция                    |
| 2. Вертикальная обрешетка ВО 80 или ВО 50                    | 9. Несущая стена                    |
| 3. Самосверлящий винт                                        | 10. Самосверлящий винт              |
| 4. Гнутый уголок ГО 60х40х1,2                                | 11. Кронштейн                       |
| 5. Минвата                                                   | 12. Анкер пружинный                 |
| 6. Нащельник оц. с полимерным покрытием 0,6 мм с перфорацией | 13. Ст. полоса - 50 х 4 с шагом 600 |
| 7. Самосверлящий шуруп, шаг 300                              | 14. Прокладка упругая               |
|                                                              | 15. Оконный блок                    |

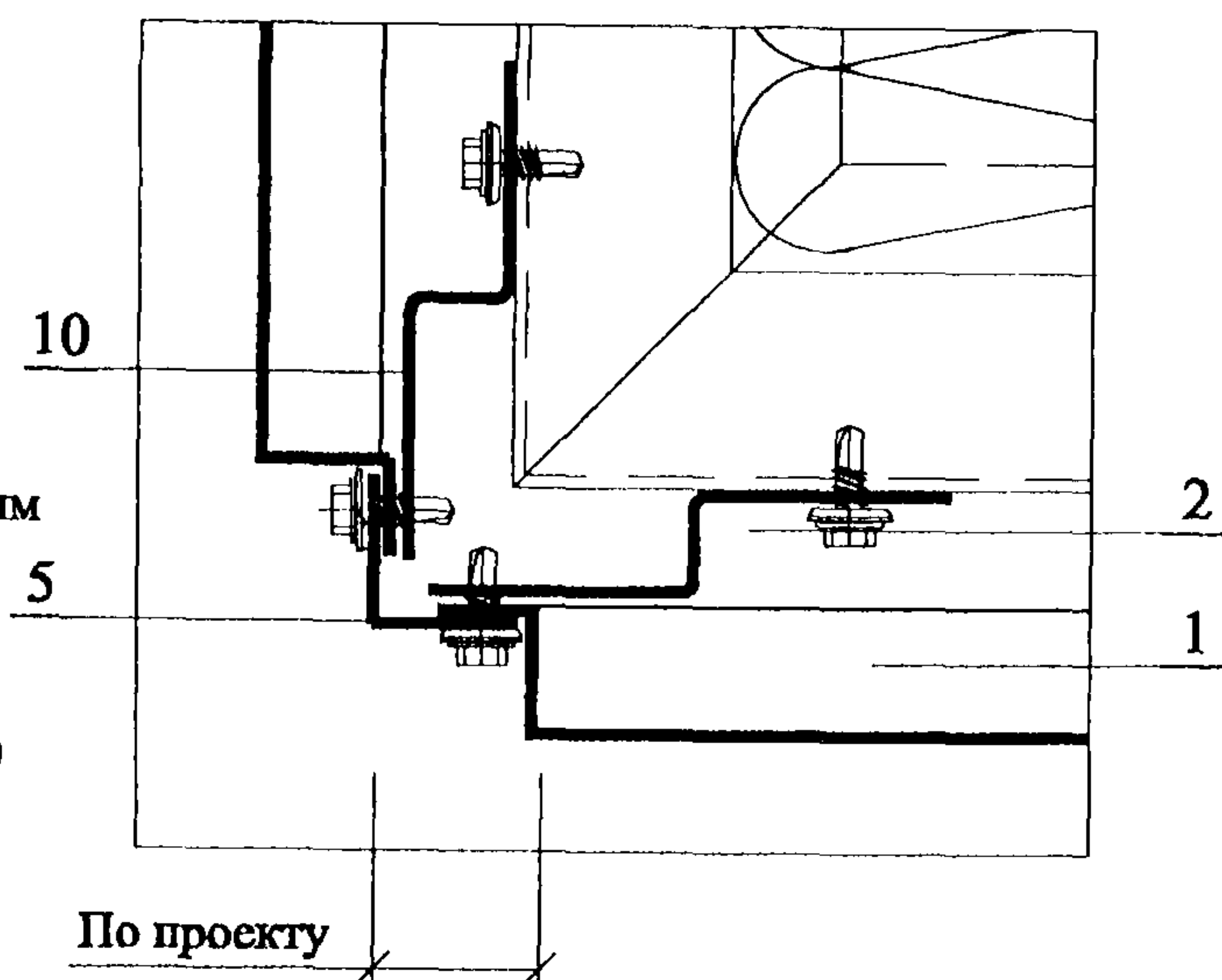
|      |        |      |       |         |      |
|------|--------|------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
|      |        |      |       |         |      |
|      |        |      |       |         |      |



# Узел 7. Наружный угол



## Вариант узла 7



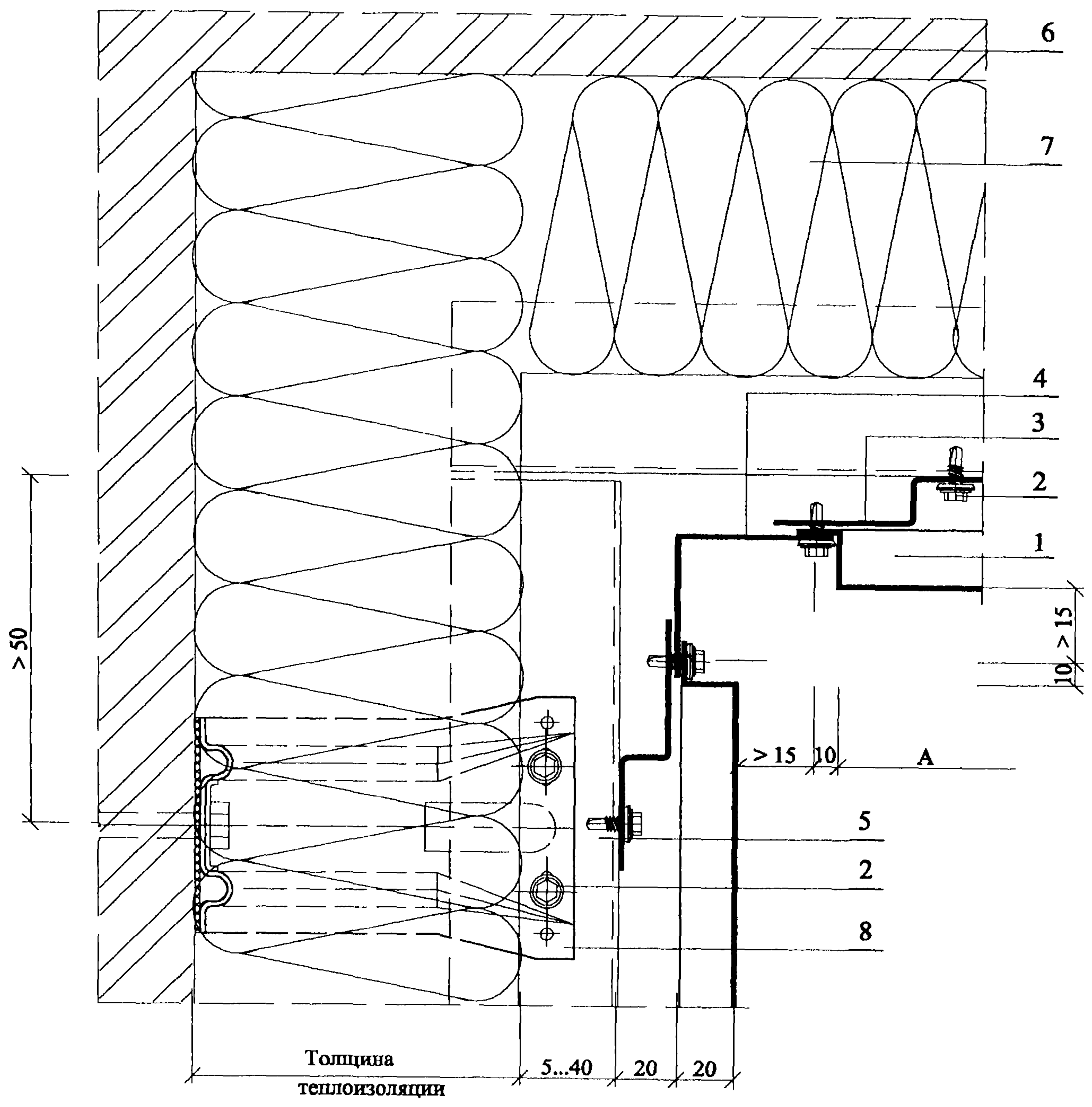
1. Кассета "Талдом 1000"
2. Вертикальная обрешетка ВО 80 или ВО 50
3. Самосверлящий винт
4. Теплоизоляция
5. Нащельник оп. с полимерным покрытием 1,2 мм
6. Несущая стена
7. Кронштейн
8. Гнутый уголок ГО 60x40x1,2
9. Угловая кассета "Талдом 1000" ( $A1 + A2 = A$ )
10. Профиль ВП 50x20x40x1,2

По проекту

|      |        |      |       |         |      |                        |  |      |
|------|--------|------|-------|---------|------|------------------------|--|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | ООО "Талдом - Профиль" |  | Лист |
|      |        |      |       |         |      | М25.54/ 01 - 2         |  | 8    |

9

Узел 9. Входящий угол

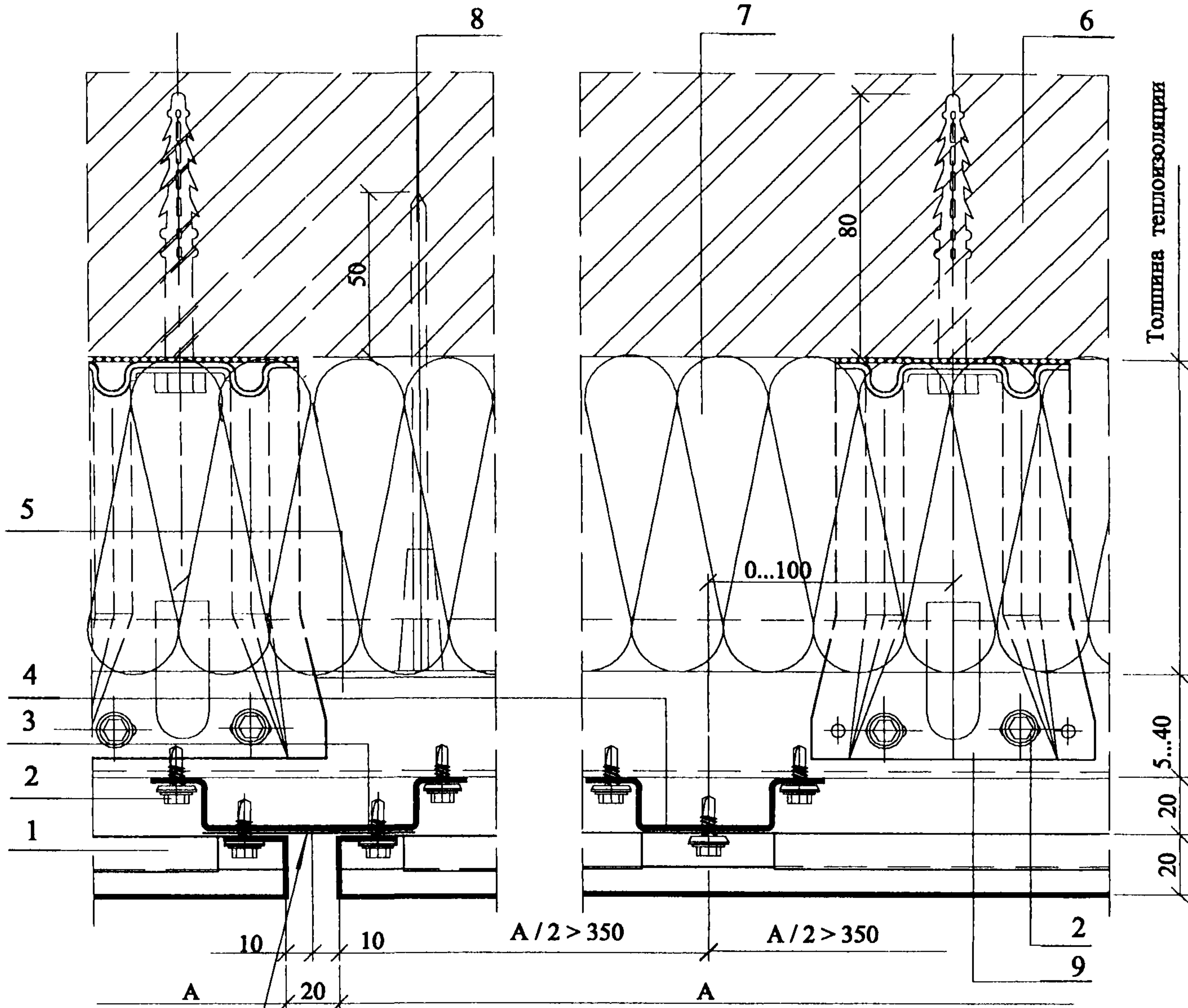


- 1. Кассета "Талдом 1000"
- 2. Самосверлящий винт
- 3. Профиль ВП 50х20х40х1,2
- 4. Нащельник оц. с полимерным покрытием 1,2 мм
- 5. Гнутый уголок ГО 60х40х1,2
- 6. Несущая стена
- 7. Теплоизоляция
- 8. Кронштейн

| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |      |        |      |       |         |      | Лист                   |  |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|-------|---------|------|------------------------|--|
|              |                |              | Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 10                     |  |
|              |                |              |      |        |      |       |         |      | ООО "Талдом - Профиль" |  |
|              |                |              |      |        |      |       |         |      | М25.54/ 01 - 2         |  |

Вертикальный стык

Крепление на промежуточной опоре



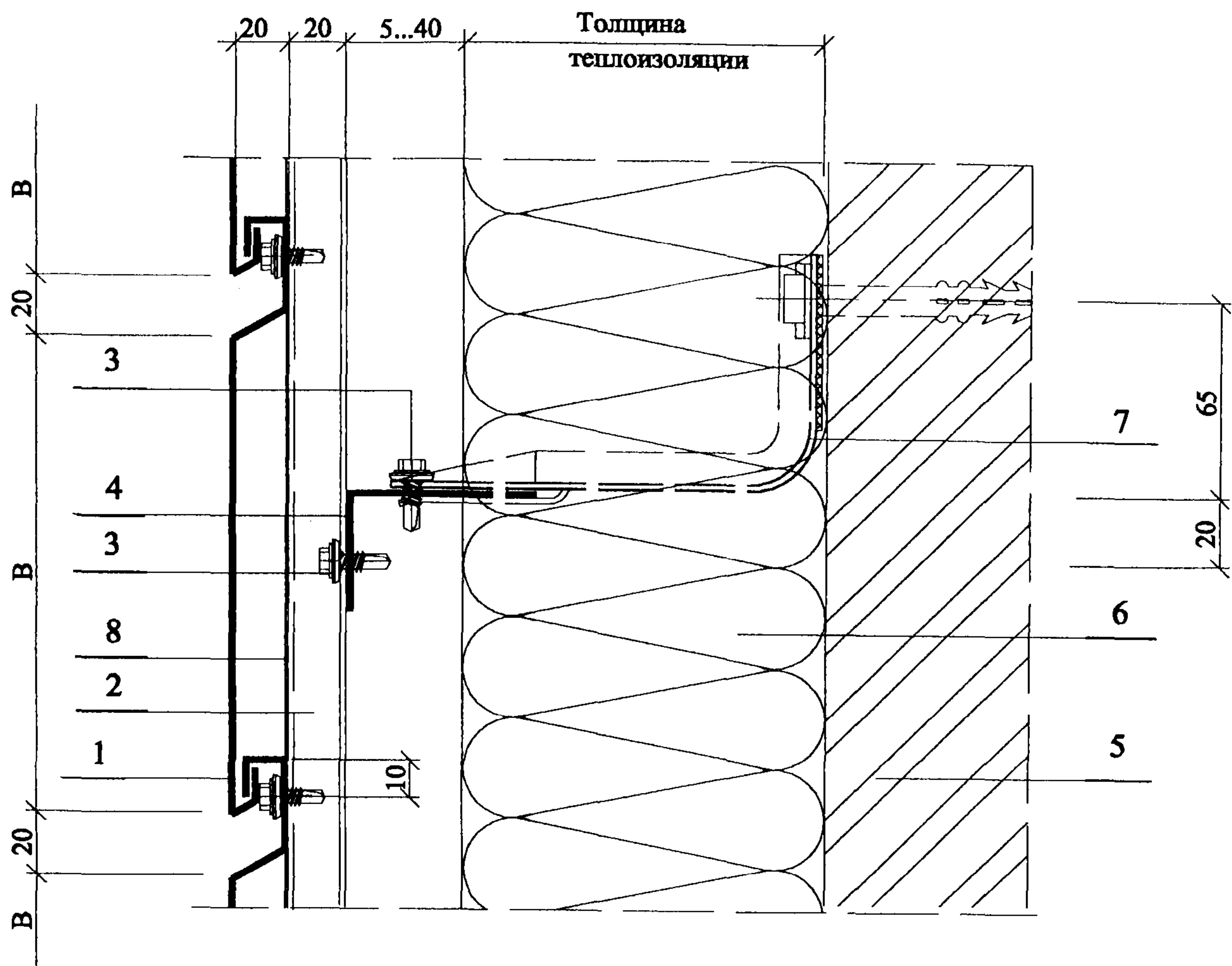
10  
Наложить при установке  
кассет

- 1. Кассета "Талдом 2000"
- 2. Самосверлящий винт
- 3. Вертикальная обрешетка В0 80x20x20x1,2 (основная)\*
- 4. Вертикальная обрешетка В0 50x20x20x1,2 (промежуточная)\*
- 5. Гнутый уголок Г0 60x40x1,2\*
- 6. Несущая стена
- 7. Теплоизоляция
- 8. Дюбель крепления теплоизоляции, см. табл. 5 ПЗ
- 9. Кронштейн, установку см. ПЗ\*\*
- 10. Декоративная оп. полоса с полимерным покрытием 0,5 x 80

\* Здесь и далее см. Приложение 4  
\*\* Здесь и далее см. Приложение 3

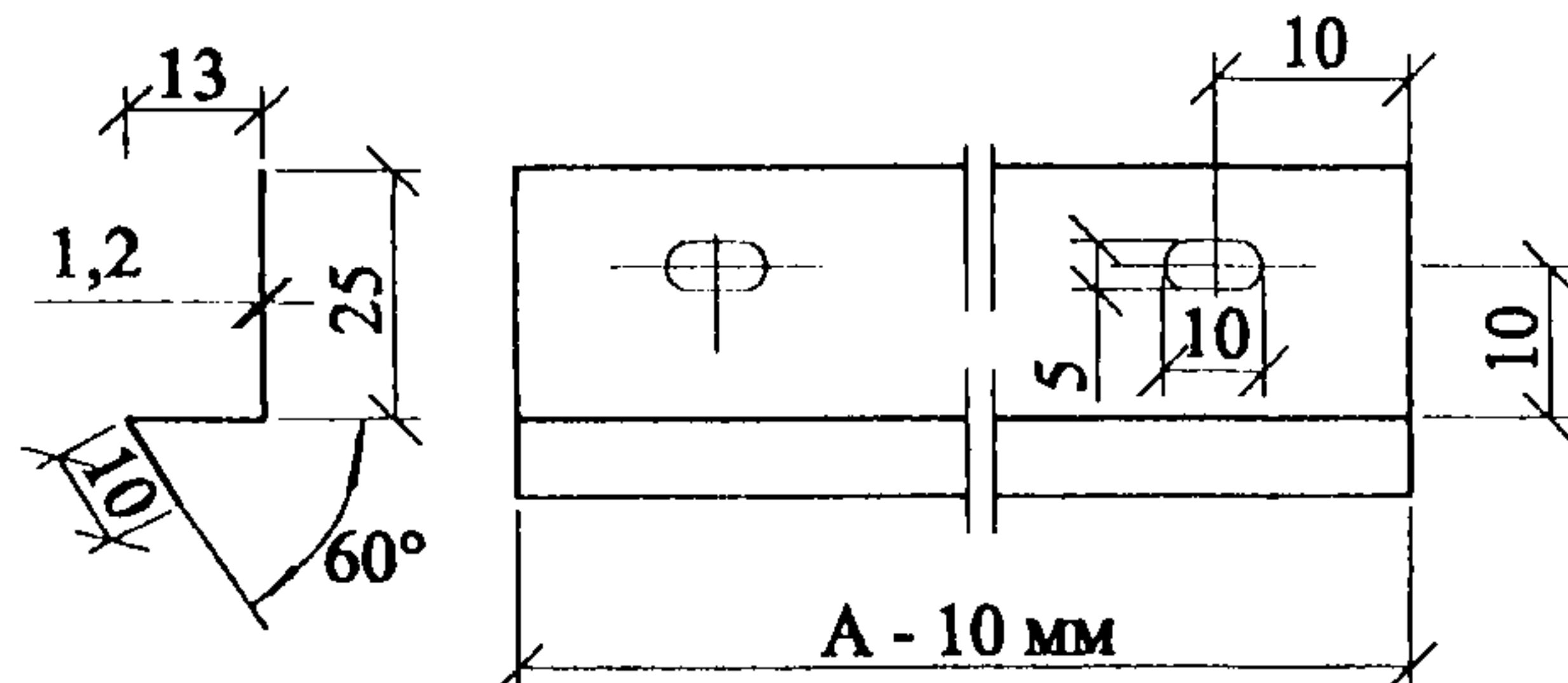
|                |                               |            |      |       |         |      |                                                             |        |      |        |
|----------------|-------------------------------|------------|------|-------|---------|------|-------------------------------------------------------------|--------|------|--------|
| Взам. инв. №   | Положить при установке кассет |            |      |       |         |      | 3. Вертикальная обрешетка В0 80х20х20х1,2 (основная)*       |        |      |        |
|                |                               |            |      |       |         |      | 4. Вертикальная обрешетка В0 50х20х20х1,2 (промежуточная)*  |        |      |        |
| Подпись и дата |                               |            |      |       |         |      | 5. Гнутый уголок Г0 60х40х1,2*                              |        |      |        |
|                |                               |            |      |       |         |      | 6. Несущая стена                                            |        |      |        |
|                |                               |            |      |       |         |      | 7. Теплоизоляция                                            |        |      |        |
|                |                               |            |      |       |         |      | 8. Дюбель крепления теплоизоляции, см. табл. 5 ПЗ           |        |      |        |
|                |                               |            |      |       |         |      | 9. Кронштейн, установку см. ПЗ**                            |        |      |        |
|                |                               |            |      |       |         |      | 10. Декоративная оц. полоса с полимерным покрытием 0,5 х 80 |        |      |        |
| Инв. № подл.   |                               |            |      |       |         |      | ООО "Талдом - Профиль"                                      |        |      |        |
|                |                               |            |      |       |         |      | М25.54/ 01 - 3                                              |        |      |        |
|                | Изм.                          | Кол.уч     | Лист | №док. | Подпись | Дата | Узлы крепления<br>кассет "Талдом 2000"                      | Стадия | Лист | Листов |
|                | Зав. сектор.                  | Смилянский |      |       |         |      |                                                             |        | 1    | 11     |
|                | ГАП                           | Гузева     |      |       |         |      |                                                             |        |      |        |
|                | ГИП                           | Лукашевич  |      |       |         |      |                                                             |        |      |        |
|                |                               |            |      |       |         |      | ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ                                          |        |      |        |
|                |                               |            |      |       |         |      | Москва , 2002                                               |        |      |        |

Узел 2. Горизонтальный стык



1. Кассета "Талдом 2000"
2. Вертикальная обрешетка ВО 80х20х20х1,2 или ВО 50х20х20х1,2
3. Самосверлящий винт
4. Гнутый уголок ГО 60х40х1,2
5. Несущая стена
6. Теплоизоляция
7. Кронштейн
8. Декоративная оп. полоса с полимерным покрытием 0,5 х 80, только на основной обрешетке

|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |      |  |  |  |                                          |      |
|--------------|----------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|--|--|--|------------------------------------------|------|
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | <div>1. Кассета "Талдом 2000"</div> <div>2. Вертикальная обрешетка ВО 80х20х20х1,2 или ВО 50х20х20х1,2</div> <div>3. Самосверлящий винт</div> <div>4. Гнутый уголок ГО 60х40х1,2</div> <div>5. Несущая стена</div> <div>6. Теплоизоляция</div> <div>7. Кронштейн</div> <div>8. Декоративная оц. полоса с полимерным покрытием 0,5 х 80,<br/>только на основной обрешетке</div> |         |      |  |  |  |                                          |      |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |      |  |  |  | ООО "Талдом - Профиль"<br>М25.54/ 01 - 3 | Лист |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |      |  |  |  |                                          | 2    |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Подпись | Дата |  |  |  |                                          |      |

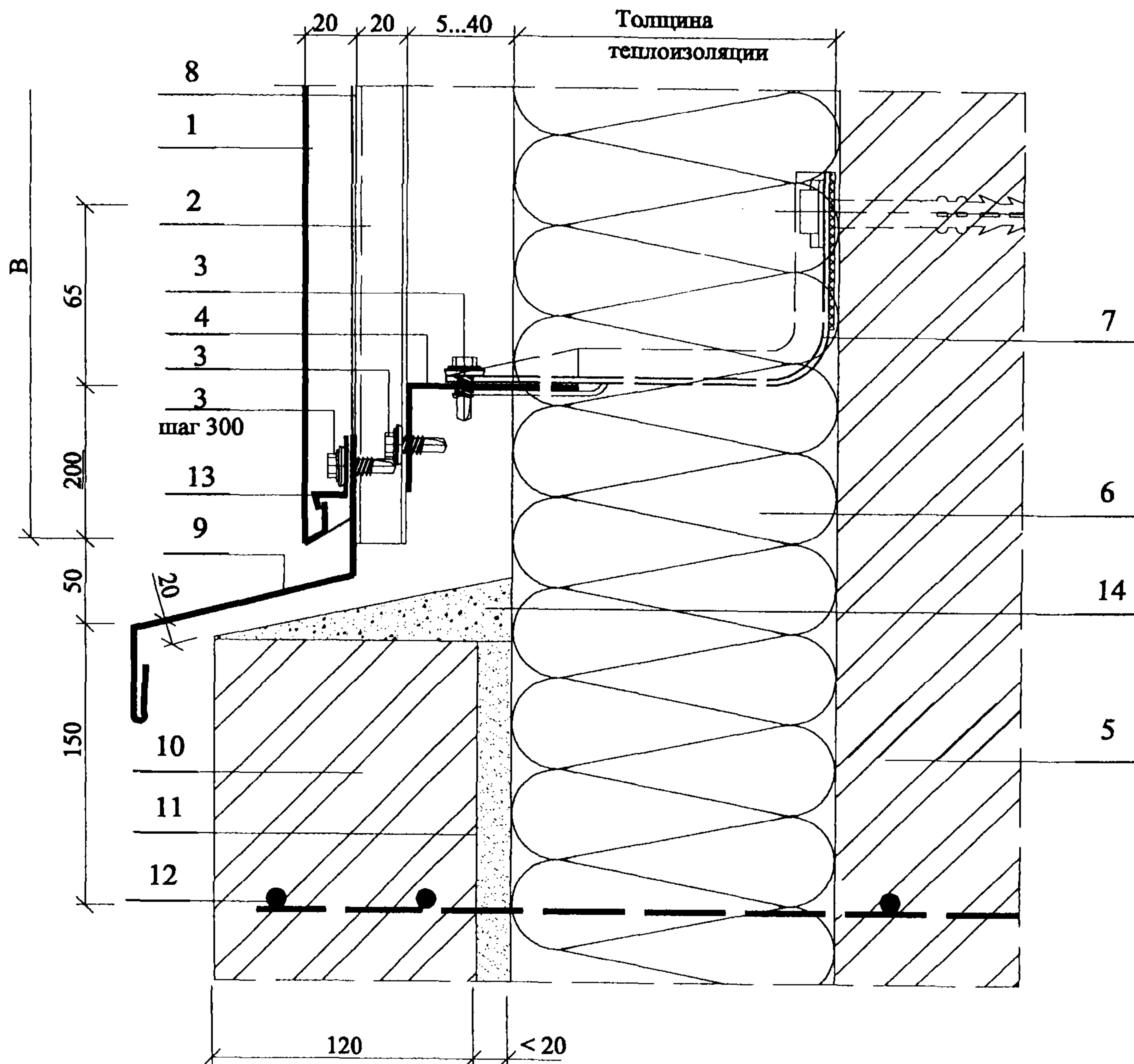


1. Кассета "Талдом 2000"
2. Вертикальная обрешетка ВО 80 или ВО 50
3. Гнутый уголок ГО 60х40х1,2
4. Самосверлящий винт
5. Теплоизоляция
6. Кронштейн
7. Декоративная оц. полоса с полимерным покрытием 0,5 х 80, только на ВО 80
8. Несущая стена
9. Стартовая планка оц. 1,2 мм
10. Штукатурка
11. 2 слоя сетки
12. Дюбель крепления теплоизоляции, см. табл. 5 ПЗ
13. Цокольный нащельник оц. 1,2 мм с перфорацией

3

|      |        |      |       |         |      |
|------|--------|------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
|------|--------|------|-------|---------|------|

Узел 3.1. Цоколь

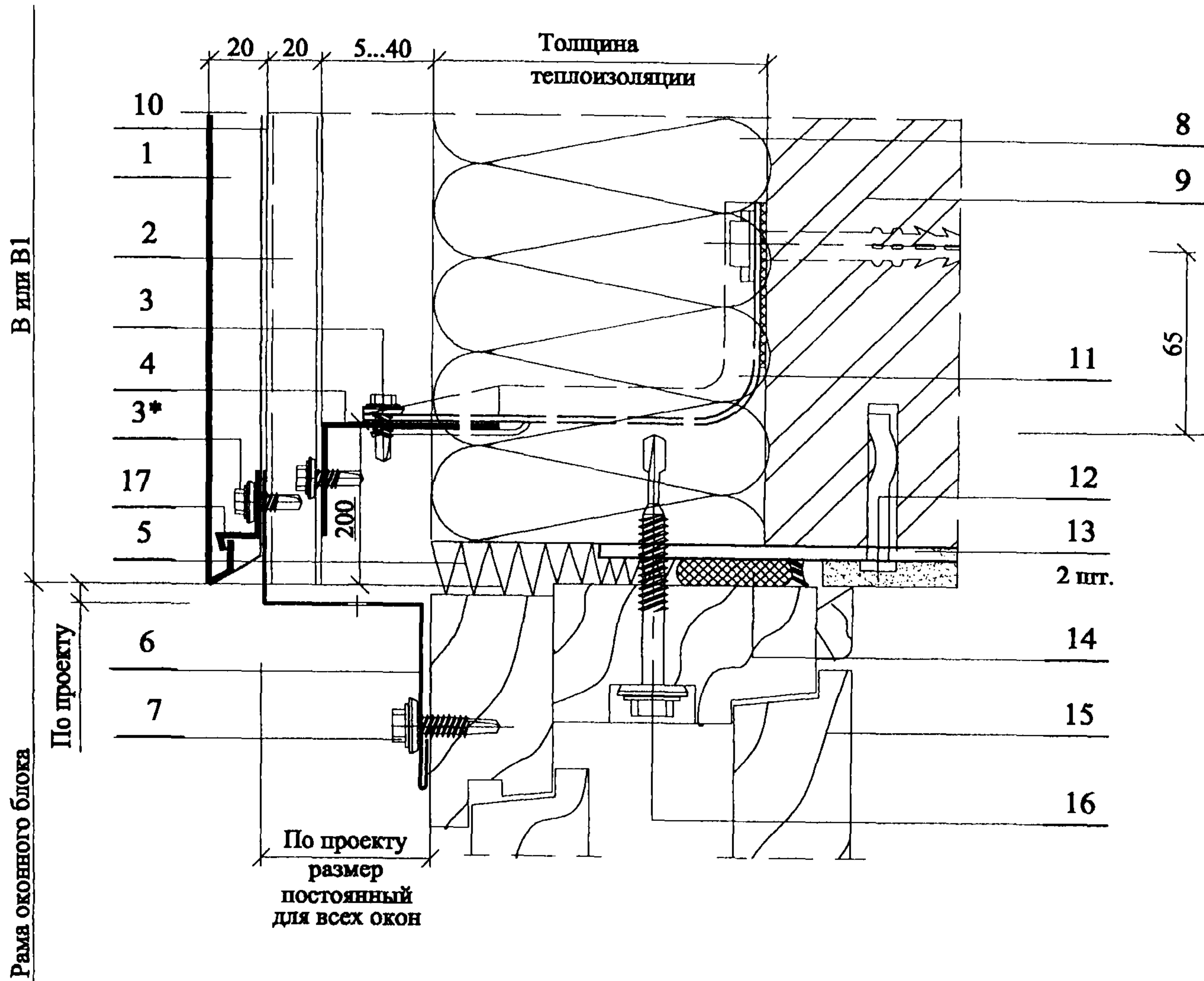


- |                                           |                                                                             |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1. Кассета "Талдом 2000"                  | 8. Декоративная оц. полоса с полимерным покрытием 0,5 x 80, только на ВО 80 |
| 2. Вертикальная обрешетка ВО 80 или ВО 50 | 9. Слив оц. с полимерным покрытием 1,2 мм                                   |
| 3. Самосверлящий винт                     | 10. Облицовка цоколя кирпичом                                               |
| 4. Гнутый уголок ГО 60x40x1,2             | 11. Песок                                                                   |
| 5. Несущая стена                          | 12. Армирующая сетка                                                        |
| 6. Теплоизоляция                          | 13. Стартовая планка оц. 1,2 мм                                             |
| 7. Кронштейн                              | 14. Стяжка раствором                                                        |

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | ООО "Талдом - Профиль" |  | Лист |
|------|--------|------|-------|---------|------|--------------|----------------|--------------|------------------------|--|------|
|      |        |      |       |         |      |              |                |              | М25.54/ 01 - 3         |  | 4    |

|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |  |
|--------------|----------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | <div> <div> 1. Кассета "Талдом 2000"</div> <div>2. Вертикальная обрешетка ВО 80 или ВО 50</div> <div>3. Самосверлящий винт</div> <div>4. Гнутый уголок ГО 60х40х1,2</div> <div>5. Слив оц. с полимерным покрытием 0,6 мм</div> <div>6. Минвата</div> <div>7. Доска прокладная</div> <div>8. Самосверлящий шуруп, шаг 300 мм</div> <div>9. Оконный блок</div> <div>10. Самосверлящий винт</div> <div>11. Прокладка упругая</div> <div>12. Подоконная доска</div> <div>13. Ст. полоса - 50 х 4 с шагом 600</div> <div>14. Анкер пружинный</div> <div>15. Декоративная оц. полоса с полимерным покрытием 0,5 х 80, только на ВО 80</div> <div>16. Кронштейн</div> <div>17. Несущая стена</div> <div>18. Теплоизоляция</div> <div>19. Костыль оц. 1,2 мм, L = 100 мм</div> </div> |  |  |  |  |  |
|              |                |              | <div> <div> <div>Изм.</div> <div>Кол.уч</div> <div>Лист</div> <div>№док</div> <div>Подпись</div> <div>Дата</div> </div> <div> <div>ООО "Талдом - Профиль"</div> <div>M25.54/ 01 - 3</div> </div> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |  |  |
|              |                |              | <div> <div>Лист</div> <div>5</div> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |

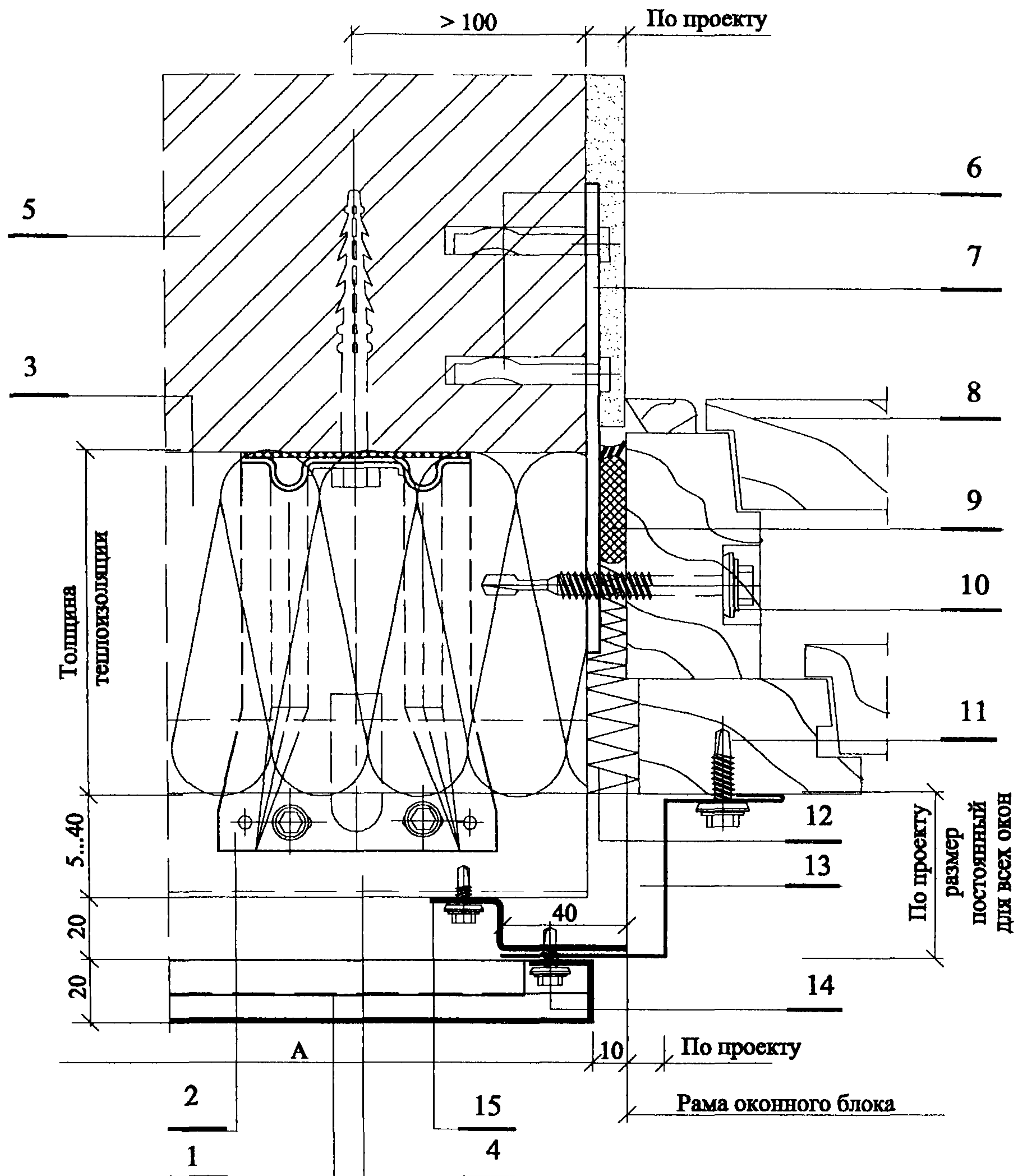
## Узел 5. Верх окна



1. Кассета "Талдом 2000"
2. Вертикальная обрешетка ВО 80 или ВО 50
3. Самосверлящий винт
- 3\*. Самосверлящий винт, шаг 300
4. Гнутый уголок ГО 60х40х1,2
5. Минвата
6. Нащельник оц. с полимерным покрытием и перфорацией 0,6 мм
7. Самосверлящий шуруп
8. Теплоизоляция
9. Несущая стена
10. Декоративная оц. полоса с полимерным покрытием 0,5 х 80, только на ВО 80
11. Кронштейн
12. Анкер пружинный
13. Ст. полоса - 50 х 4 с шагом 600
14. Прокладка упругая
15. Оконный блок
16. Самосверлящий винт
17. Стартовая планка оц. 1,2 мм

[illegible]

### Узел 6. Боковое сопряжение окна и стены

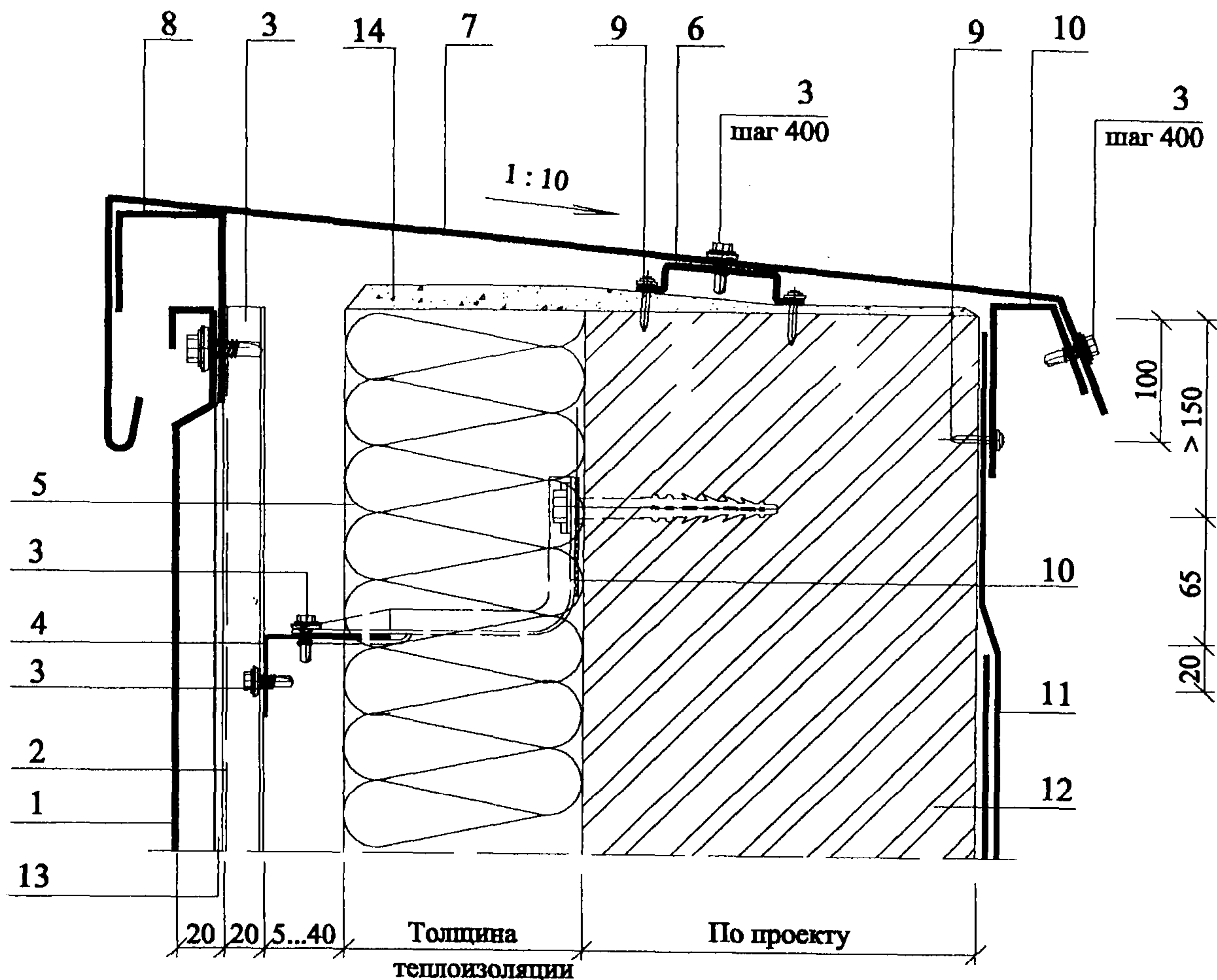


- |                                    |                                                    |
|------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1. Кассета "Талдом 2000"           | 9. Прокладка упругая                               |
| 2. Кронштейн                       | 10. Самосверлящий винт                             |
| 3. Теплоизоляция                   | 11. Самосверлящий шуруп                            |
| 4. Гнутый уголок ГО 60х40х1,2      | 12. Минвата                                        |
| 5. Несущая стена                   | 13. Нацельник оц. с полимерным покрытием 0,6 мм    |
| 6. Анкер пружинный                 | 14. Самосверлящий винт                             |
| 7. Ст. полоса - 50 х 4 с шагом 600 | 15. Из ВО 80х20х20х1,2 или профиль ВП 50х20х40х1,2 |
| 8. Оконный блок                    |                                                    |

|      |       |      |       |         |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|------|-------|------|-------|---------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Изм. | Колуч | Лист | № док | Подпись | Дата | <div> <div>1</div> <div>4</div> <div>15</div> <div>Габариты оконного блока</div> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|      |       |      |       |         |      | <div> <div>1. Кассета "Талдом 2000"</div> <div>2. Кронштейн</div> <div>3. Теплоизоляция</div> <div>4. Гнутый уголок ГО 60х40х1,2</div> <div>5. Несущая стена</div> <div>6. Анкер пружинный</div> <div>7. Ст. полоса - 50 х 4 с шагом 600</div> <div>8. Оконный блок</div> <div>9. Прокладка упругая</div> <div>10. Самосверлящий винт</div> <div>11. Самосверлящий шуруп</div> <div>12. Минвата</div> <div>13. Нащельник оц. с полимерным покрытием 0,6 мм</div> <div>14. Самосверлящий винт</div> <div>15. Из ВО 80х20х20х1,2 или профиль ВП 50х20х40х1,2</div> </div> |  |



Узел 8. Парапет



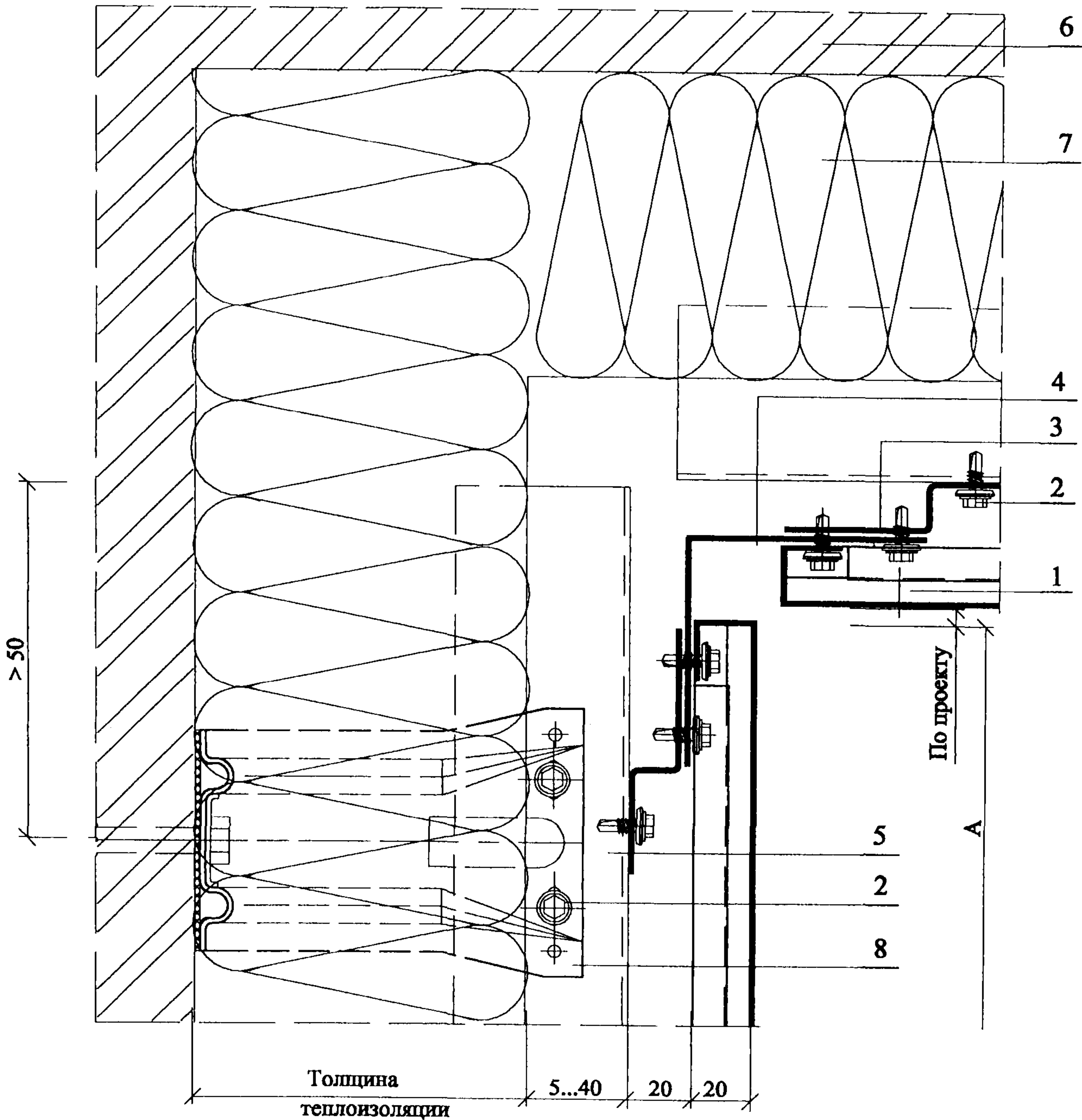
- 1. Кассета "Талдом 2000"
- 2. Вертикальная обрешетка ВО 80 или ВО 50
- 3. Самосверлящий винт
- 4. Гнутый уголок ГО 60х40х1,2
- 5. Теплоизоляция
- 6. Опора ВО 50х20х20х1,2
- 7. Слив оц. с полимерным покрытием 1,2 мм

- 8. Костыль оц. 1,2 мм, L = 100 мм
- 9. Дюбель-гвоздь ДГ 3,7 х 50, шаг 500
- 10. Кронштейн
- 11. Ковер кровли
- 12. Несущая стена
- 13. Декоративная оц. полоса с полимерным покрытием 0,5 х 80
- 14. Стяжка цементная

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
|------|--------|------|-------|---------|------|
|      |        |      |       |         |      |
|      |        |      |       |         |      |
|      |        |      |       |         |      |

ООО "Талдом - Профиль"  
М25.54/ 01 - 3

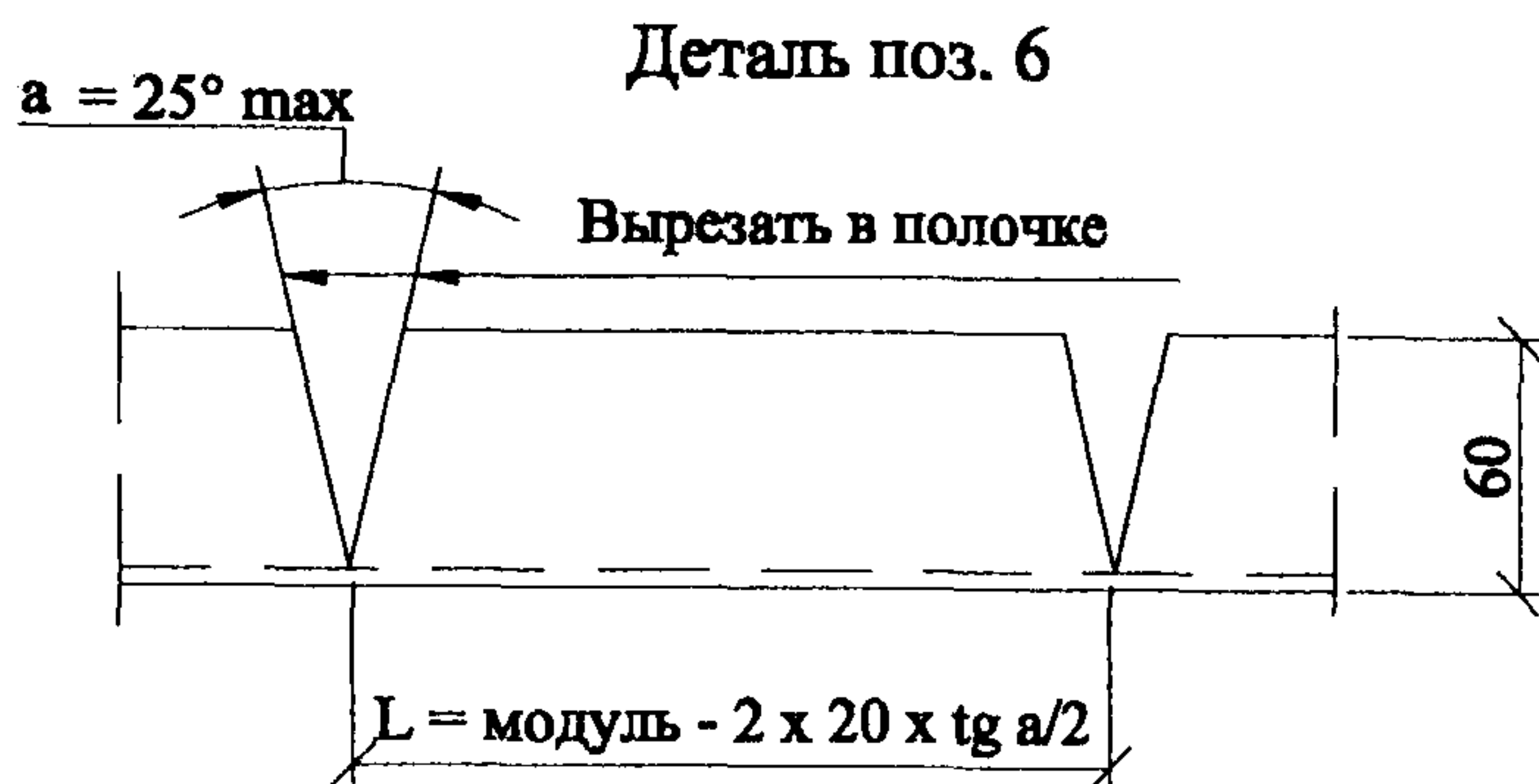
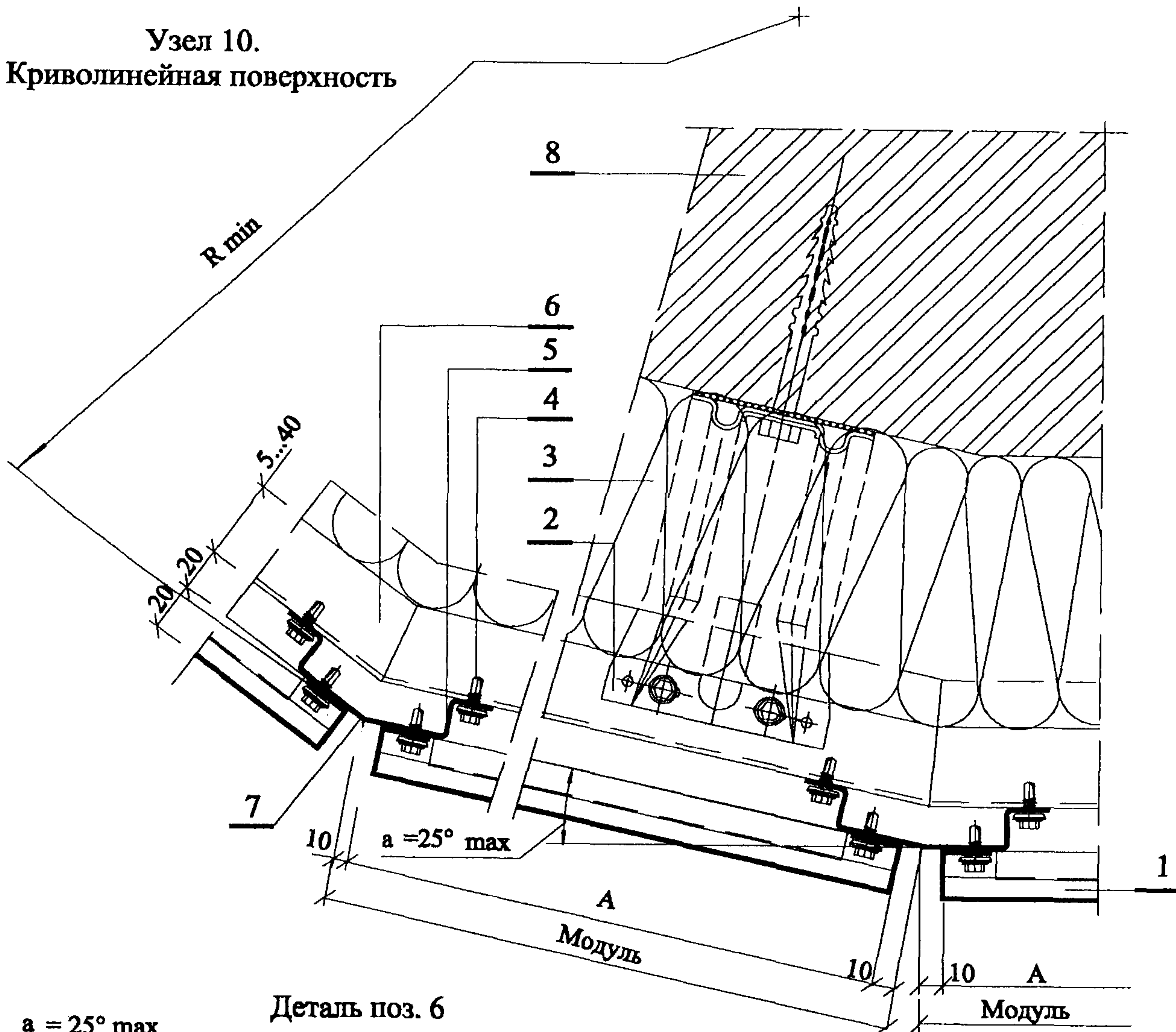
Узел 9. Входящий угол



- 1. Кассета "Талдом 2000"
- 2. Самосверлящий винт
- 3. Профиль ВП 50х20х40х1,2
- 4. Нацельник оц. с полимерным покрытием 1,2 мм
- 5. Гнутый уголок ГО 60х40х1,2
- 6. Несущая стена
- 7. Теплоизоляция
- 8. Кронштейн

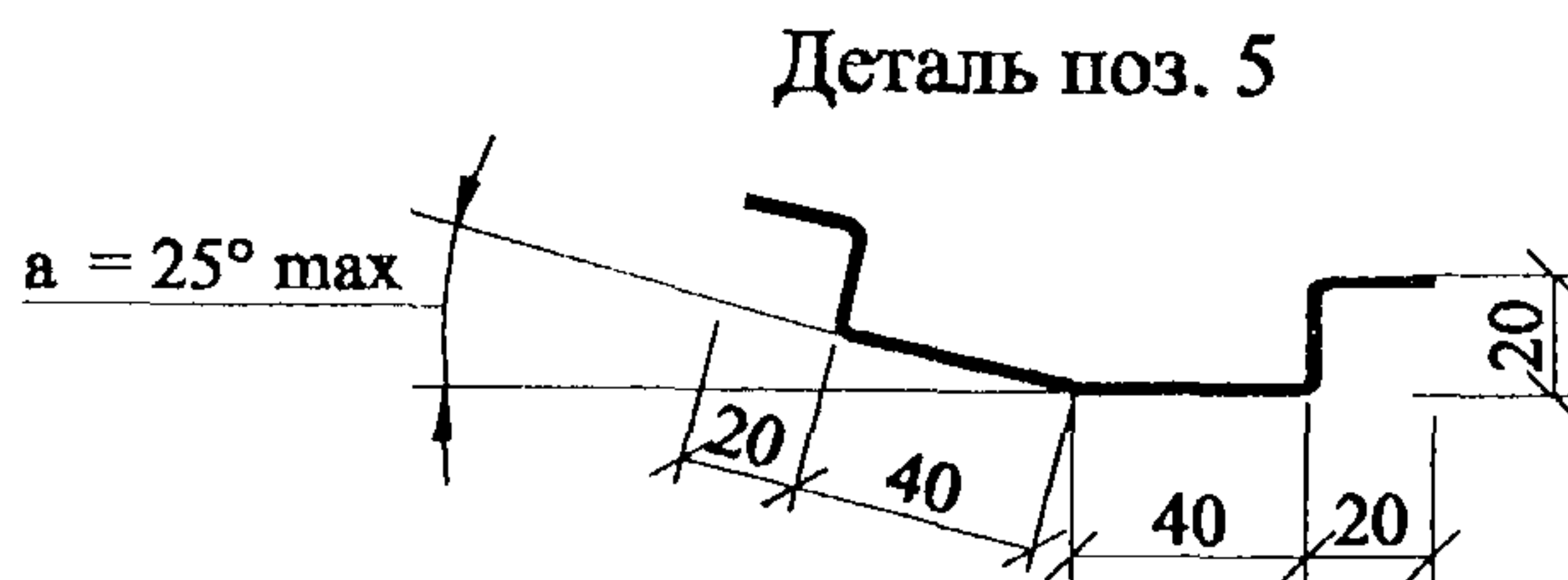
|      |        |      |       |         |      |              |                |              |                        |  |      |
|------|--------|------|-------|---------|------|--------------|----------------|--------------|------------------------|--|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | ООО "Талдом - Профиль" |  | Лист |
|      |        |      |       |         |      |              |                |              | М25.54/ 01 - 3         |  | 10   |
|      |        |      |       |         |      |              |                |              |                        |  |      |

Узел 10.  
Криволинейная поверхность



1. Кассета "Талдом 2000"
2. Кронштейн
3. Теплоизоляция
4. Самосверлящий винт
5. Вертикальная обрешетка ВО 80x20x20x1,2
6. Гнутый уголок ГО 60x40x1,2
7. Декоративная оц. полоса с полимерным покрытием 0,5 x 80
8. Несущая стена

| Максимальный<br>угол изгиба,<br>а, град. | Модуль, мм | R min, мм |
|------------------------------------------|------------|-----------|
| 25                                       | 370        | 855       |
|                                          | 600        | 1390      |
|                                          | 1200       | 2780      |



|              |                |              |       |         |      |      |
|--------------|----------------|--------------|-------|---------|------|------|
| Ивв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |       |         |      |      |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док | Подпись | Дата | Лист |
|              |                |              |       |         |      | 11   |

ООО "Талдом - Профиль"  
М25.54/ 01 - 3

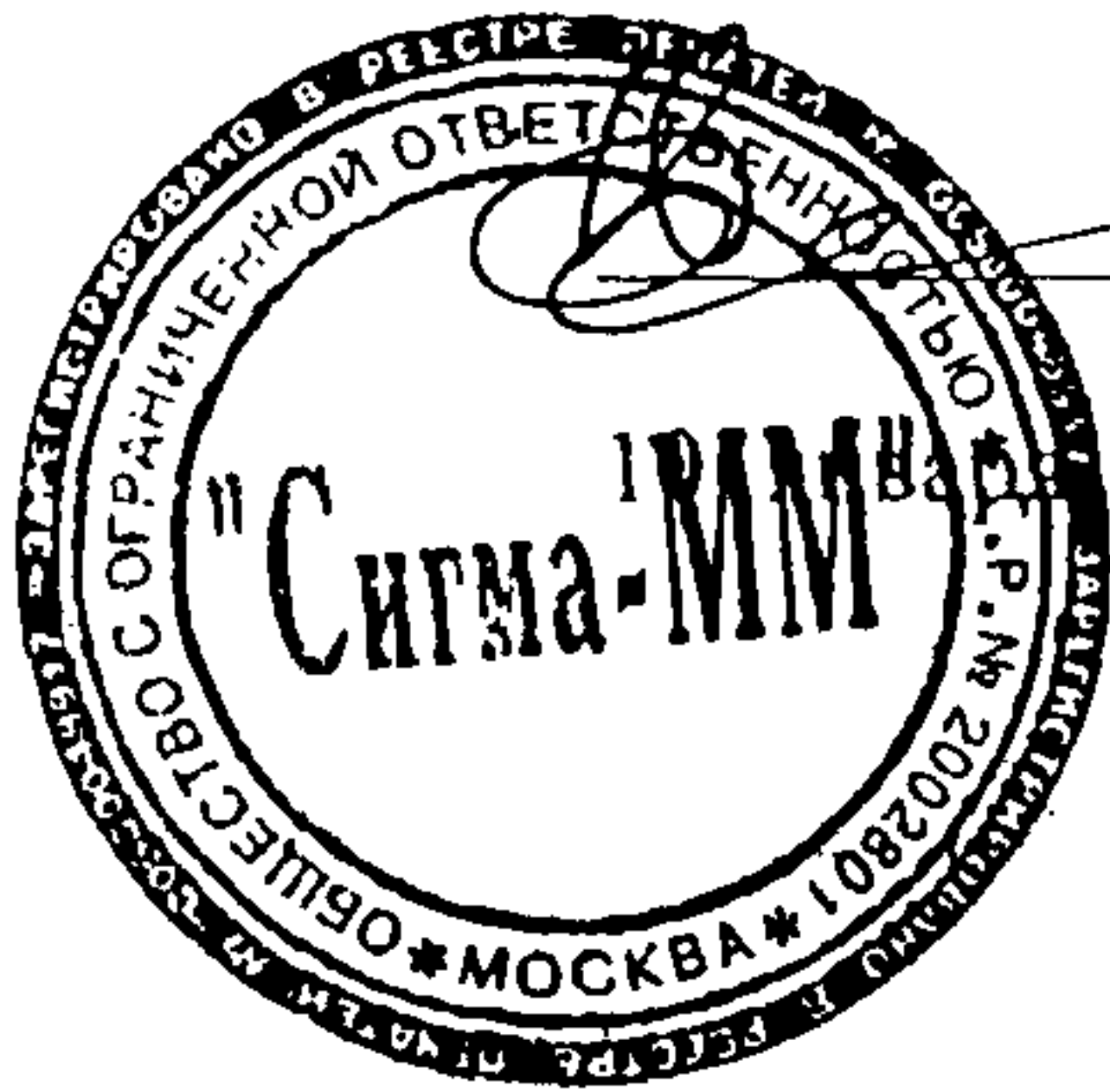
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ТАЛДОМ ПРОФИЛЬ»

ОКП 52 85 30

Группа Ж 34

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор  
ООО «СИГМА-М»

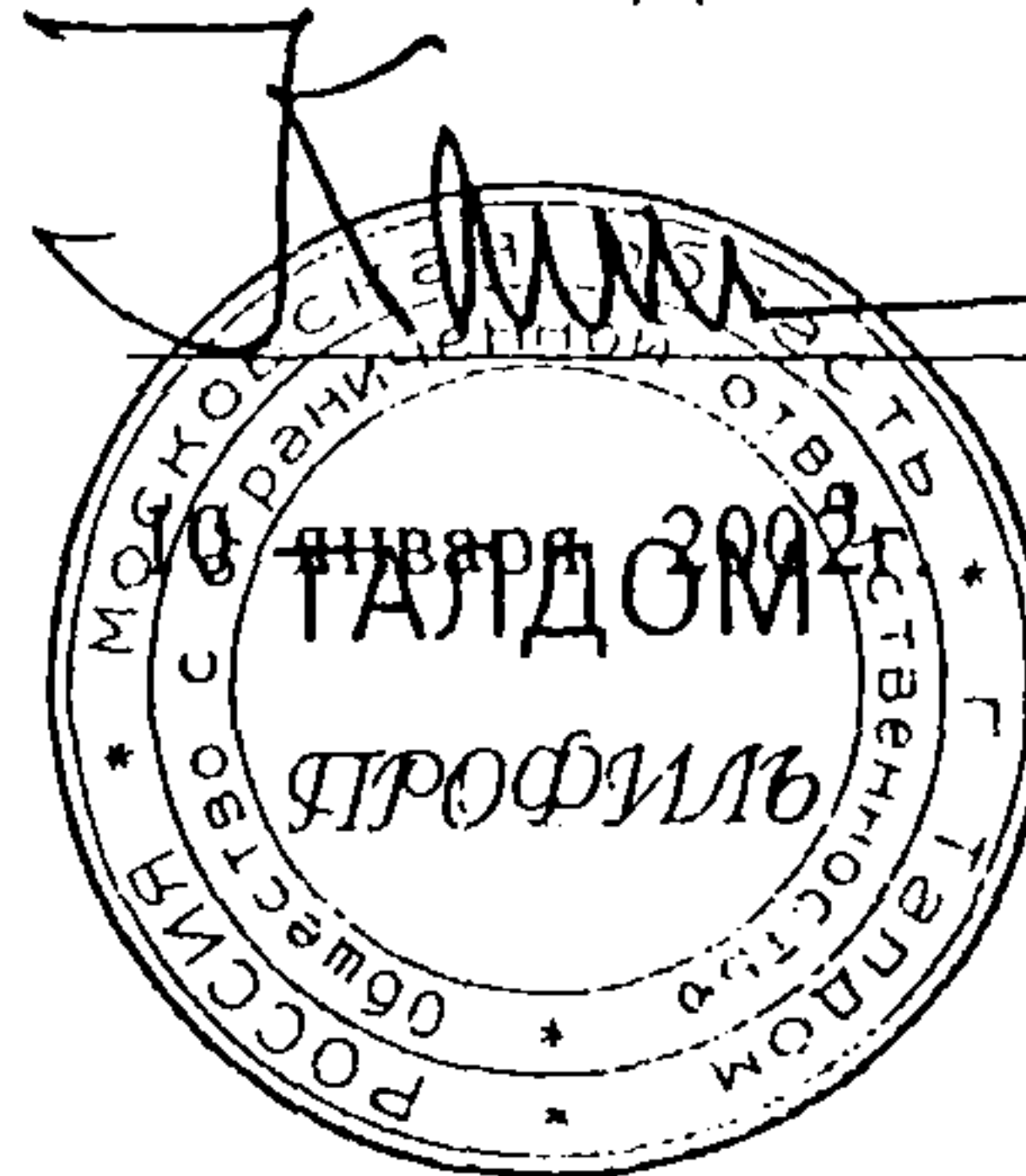


Г.И.Николаев

2002г.

УТВЕРЖДАЮ :

Генеральный директор  
ООО «ТАЛДОМ ПРОФИЛЬ»



В.В.Калачев

**КАССЕТЫ ФАСАДНЫЕ «ТАЛДОМ 1000/2000» ИЗ СТАЛЬНЫХ  
ГНУТЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ  
КФ Т - 1000/2000**

Технические условия

**ТУ 5285 - 002 – 50186441 - 2002**

( введены впервые )

Срок действия

с 01.02.2002 г.  
до 01.02.2007 г.

РАЗРАБОТЧИК:

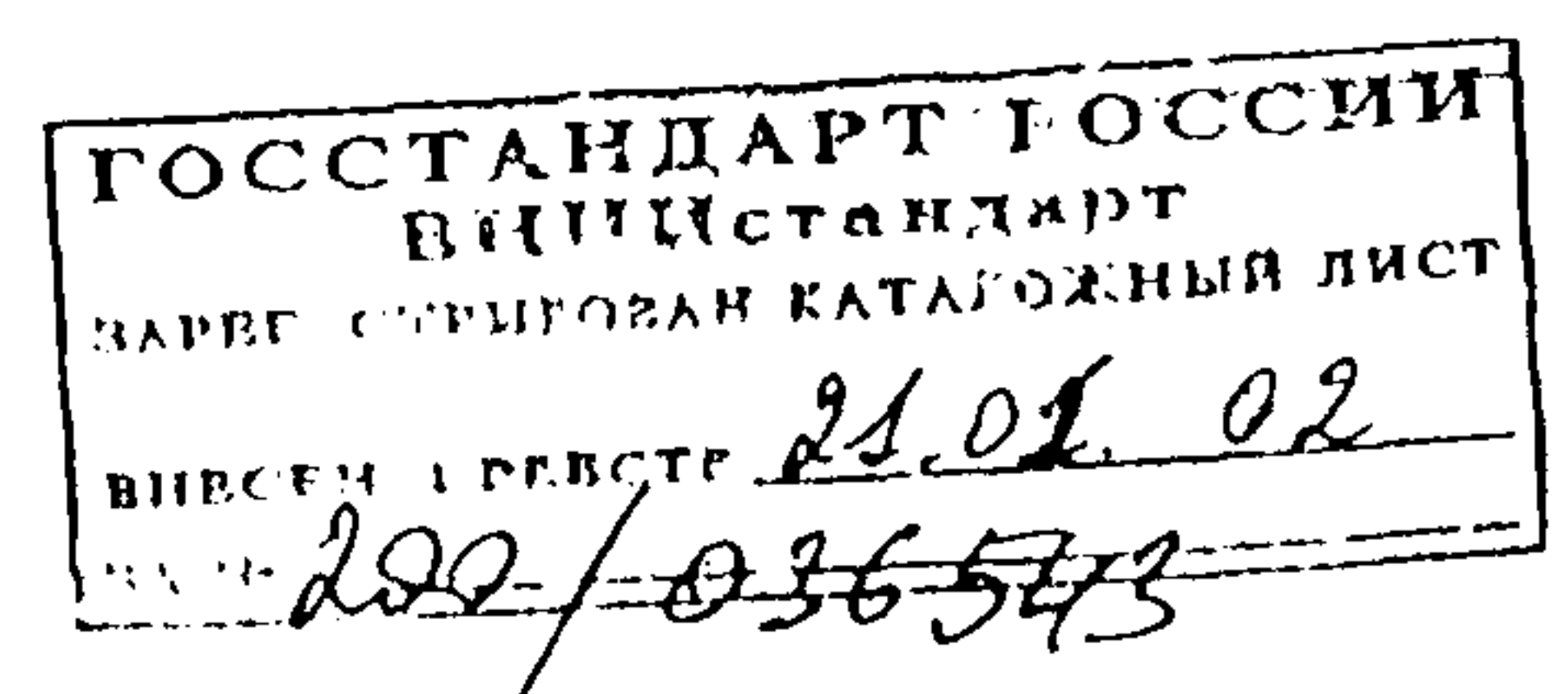
ООО «ОФЕСА»  
Генеральный директор



Н.Б.Полякова

25 декабря 2001г..

Москва 2002г.



Настоящие технические условия распространяются на кассеты фасадные «ТАЛДОМ 1000/2000» марки КФ Т-1000 и КФ Т-2000 из стальных гнутых элементов - далее по тексту кассеты.

Кассеты предназначены для применения в строительстве и других отраслях промышленности. Кассеты используются для облицовки наружных и внутренних поверхностей стен и потолков в ограждающих конструкциях промышленных и общественных зданий различного назначения с неагрессивной и слабоагрессивной степенью воздействия газовой среды, при температуре наружного воздуха от -55° С до +50° С.

Кассеты изготавливаются на автоматическом кромкогибочном станке с использованием автоматического углового гидравлического пресса по технологическому процессу, разработанному ООО «ТАЛДОМ ПРОФИЛЬ».

## 1. КЛАССИФИКАЦИЯ.

### 1.1. Кассеты классифицируются по:

- конструкции крепления кассет между собой, по форме и конфигурации,
- материалу исходной заготовки (типу листа);
- виду защитно-декоративного лакокрасочного покрытия;
- виду цветовой гаммы защитного лакокрасочного покрытия.

#### 1.1.1. По конструкции крепления кассет между собой

Кассеты подразделяются на два типа:

**КФ Т - 1000** - кассеты с «открытым» \* стыком

**КФ Т - 2000** - кассеты с «закрытым» \*\* стыком

\*- «открытый» стык означает, что кассеты КФ Т-1000 прикрепляются к подблицовочной конструкции при помощи винтов, которые одновременно фиксируют расположенные внахлест бортики двух соседних панелей, винты остаются при этом снаружи.

\*\* - «закрытый» стык означает, что верхний край кассеты КФ Т-2000 крепится к подблицовочной конструкции винтами, при этом нижний край вышерасположенной кассеты защелкивается за верхний таким образом, чтобы скрыть место крепления винтов.

#### 1.1.2. По материалу исходной заготовки:

в качестве исходной заготовки используются гладкие листы:

- оцинкованного проката;
- проката с алюмоцинковым покрытием;
- проката алюминированного и с алюмокремниевым покрытием;
- горячеоцинкованного проката с органическими и лакокрасочными покрытиями,
- оцинкованного проката с последующим нанесением порошкового полимерного покрытия,
- нержавеющей стали,
- проката алюминия, алюминиевых листов окрашенных.

#### 1.1.3. По наличию защитно-декоративного покрытия кассеты подразделяют на 3 вида:

- с лакокрасочным покрытием;
- оцинкованные или с алюмоцинковым покрытием,
- с порошковым полимерным покрытием.

#### 1.1.4. По типу цветовой гаммы лакокрасочного покрытия:

Тип цветовой гаммы покрытия кассет определяется в нормативно-технической документации (ГОСТы и ТУ), действующей в Российской Федерации и маркировками, принятыми в странах предприятий-изготовителей проката, поставляющих продукцию по импорту.

В таблице №1 приводится маркировка цветовой гаммы лакокрасочных покрытий, принятых в Финляндии, Швеции и других европейских странах.

| ТУ 5285 – 002 – 50186441 - 2002                                                                                |           |              |          |      |                      |      |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|----------|------|----------------------|------|--------|
| Изм.                                                                                                           | Лист      | № докум.     | Подп.    | Дата | Лит.                 | Лист | Листов |
| Разраб.                                                                                                        | Юдин      | В.И.Юдин     | 25.12.01 |      | A                    | 2    |        |
| Прав.                                                                                                          | ЛАВРЕНКИН | Л.А.Лавренко | 27.12.01 |      |                      |      |        |
| Н. контр.                                                                                                      | РЯЗАНОВА  | Н.А.Рязанова | 26.12.01 |      |                      |      |        |
| Утв.                                                                                                           | КАМЫНИН   | К.А.Камынин  | 01.2002  |      |                      |      |        |
| Кассеты фасадные «Талдом 1000/2000» из стальных гнутых элементов для применения в строительстве КФ Т-1000/2000 |           |              |          |      | ООО «ТАЛДОМ ПРОФИЛЬ» |      |        |

**Таблица 1.**  
Каталог цветовой гаммы лакокрасочных покрытий листов исходной заготовки принятые в Финляндии (Rautaruukki) , Швеции (SSAB Tunnplat) и по каталогу RAL - K1.

| Наименование цветов               | Маркировка в Финляндии | Маркировка в Швеции | Маркировка по каталогуRAL |
|-----------------------------------|------------------------|---------------------|---------------------------|
| 2                                 | 3                      | 4                   | 5                         |
| Темно-зеленый ( Spruce green)     | RR 11                  | Prelaq 830          | 6005                      |
| Белый ( White )                   | RR 20                  | Prelaq 001          | 9010                      |
| Светло-серый (Light grey )        | RR 21                  | Prelaq 011          | 7040                      |
| Серый (Grey )                     | RR 22                  | Prelaq 554          | 7042                      |
| Темно-серый (Dark grey )          | RR 23                  | Prelaq 036          | 7024                      |
| Светло желтый (Light yellow)      | RR 24                  | Prelaq 116          | 1017                      |
| Желтый (yellow )                  | RR 25                  | Prelaq 152          | 1003                      |
| Желтый ( yellow )                 | RR 26                  | Prelaq 189          | 1004                      |
| Красный ( Red )                   | RR 27                  | Prelaq 414          | 3002                      |
| Темно-красный (Dark red )         | RR 28                  | Prelaq 747          | 3011                      |
| Красный (Red )                    | RR 29                  | Prelaq 758          | 3009                      |
| Светло-коричневый ( Light brown ) | RR 30                  | Prelaq 187          | 1015                      |
| Коричневый (Brown )               | RR 31                  | Prelaq 433          | 8011                      |
| Темно-коричневый (Dark brown )    | RR 32                  | Prelaq 387          | 8019                      |
| Черный (Black )                   | RR 33                  | Prelaq 015          | 9005                      |
| Светло-синий (Light blue)         | RR 34                  | Prelaq 557          | 5024                      |
| Синий (Blue )                     | RR 35                  | Prelaq 558          | 5007                      |
| Светло-зеленый (Light green )     | RR 36                  | Prelaq 921          | 6021                      |
| Зеленый (Green )                  | RR 37                  | Prelaq 925          | 6002                      |
| Зеленый (Green)                   | RR 38                  | Prelaq 925          | 6011                      |
| Красная черепица (Tile red )      | RR 750                 | Prelaq 742          | 8004                      |

Изм. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

1.3. Условные обозначения кассет должны включать:

X-X - X x X x X - XX - XX - XXXXX  
A B В Г Д

- А - Тип кассеты .
- Б - Размеры кассеты и толщина материала исходной заготовки.  
Сначала обозначается ширина кассеты (размер «А»,указанный на рис.1 и рис.2, а также в табл.2 и 3 ), затем высота кассеты (размер «В»,указанный на рис.1 и рис.2, а также в табл.2 и 3).
- В - Тип защитно-декоративного покрытия материала исходной заготовки.
- Г - Маркировка цветовой гаммы защитного покрытия на лицевой поверхности кассеты в соответствии с табл.1.
- Д - Номер настоящих Технических Условий.

Кассеты изготавливаются по геометрическим размерам в соответствии со спецификацией, согласованной с потребителем.

При изготовлении кассет их габаритные размеры определяются возможностями технологического оборудования и технологией погрузочно-разгрузочных работ, а также спецификацией поставки в соответствии с заказом потребителя.

Примеры условных обозначений кассет при заказе:

Пример 1:

Кассета фасадная КФ Т –1000 ,ширина 600мм, высота 600мм, толщина - 0,8 мм, лакокрасочное покрытие «полиэстер» первого класса ЛКПОЦ-1 (пр-во НЛМК) , толщиной 25мкм, цвет покрытия на лицевой поверхности по каталогу RAL 9003 (белый).

КФ Т – 1000 - 600 x600 x 0,8 - ЛКПОЦ-1 - RAL 9003- ТУ 5285 - 002 - 50186441 -2002

Пример2 :

Кассета фасадная КФ Т –2000, ширина 1200мм, высота 600мм, толщина – 1.0 мм, с полиуретановым покрытием ПУРАЛ толщиной 30 мкм, цвет покрытия на лицевой поверхности RR 21 (светло-серый).

КФ Т - 2000 - 1200 x600 x 1.0 - ПУРАЛ - RR 21 -ТУ 5285 - 002- 50186441 - 2002

|        |              |              |              |              |                                 |  |      |  |  |  |
|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------------------------|--|------|--|--|--|
| Изм. № | Подп. и дата | Изм. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Изм. № подл.                    |  |      |  |  |  |
|        |              |              |              |              |                                 |  |      |  |  |  |
|        |              |              |              |              |                                 |  |      |  |  |  |
|        |              |              |              |              |                                 |  |      |  |  |  |
|        |              |              |              |              |                                 |  |      |  |  |  |
| Изм.   | Лист         | № докум.     | Подп.        | Дата         | ТУ 5285 – 002 – 50186441 - 2002 |  | Лист |  |  |  |
|        |              |              |              |              |                                 |  | 6    |  |  |  |

**Пример3 :**

Кассета фасадная КФ Т –1000, ширина 800мм,высота 900мм, толщина – 1.2 мм, стальная оцинкованная, покрытая с двух (2) сторон (односторонняя покраска –1) полимерной порошковой краской (П/П) толщиной 100мкм после изготовления кассеты, цвет покрытия на лицевой поверхности RAL7004 (серый).

**КФ Т – 1000 - 800х900х 1.2 - П/П - RAL7004 -ТУ 5285 - 002- 50186441 - 2002**

**2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Кассеты должны соответствовать требованиям настоящих технических условий .

**2.1. Требования к исходным материалам.**

2.1.1. Кассеты изготавливаются из стального тонколистового холоднокатаного проката, приведенного в таблице 4. Допускается изготовление кассет из алюминиевых листов и нержавеющей стали.

2.1.2. Толщина листов исходной заготовки 0,5 – 1.5 мм (без учета толщины защитно-декоративного покрытия).

2.1.3. Ширина заготовки –определяется размерами и типом кассет.

2.1.4. Изготовление кассет рекомендуется производить из гладкого стального листа.

2.1.5. Кассеты допускается изготавливать из проката с лакокрасочными покрытиями, получаемого по импорту, показатели качества которого соответствуют требованиям соответствующих нормативных документов или Технических свидетельств Госстроя России.

Подп. и дата

Изм. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|      |      |          |       |      |

**ТУ 5285 – 002 – 50186441 - 2002**

Лист

7

одного раза в смену, проводится контрольная сборка 4-х (четырех) кассет одного размера в секцию.

Сборка должна осуществляться свободно, без дополнительных механических воздействий.

4.8. Качество поверхности лакокрасочного и полимерного покрытия кассет проверяют без применения увеличительных приборов, а в местах изгиба (п.4.2.) контролируют через лупу ЛП 1-10 ГОСТ 25706-83.

4.9. Размеры и форму кассет допускается контролировать другими средствами измерения, утвержденными в установленном порядке и обеспечивающими необходимую точность измерения.

## 5. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

5.1. Кассеты перевозят на всех видах транспорта в соответствии с правилами перевозки и условиями погрузки и крепления грузов, действующими на транспорте данного вида.

5.2. Ящики при транспортировании должны быть закреплены и надежно предохранены от перемещения.

5.3. При транспортировании и хранении ящики с кассетами должны быть размещены не более, чем в два яруса.

5.4. Условия транспортирования кассет при воздействии климатических факторов должны соответствовать условиям 7, хранения - условиям 3 по ГОСТ 15150.

## 6. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

6.1. Установку кассет на строительной площадке, заделку стыков и последовательность операций по монтажу следует производить в соответствии с рекомендациями: *«Конструкция вентилируемых стен с экраном из кассет «ТАЛДОМ 1000/2000». Рекомендации по проектированию. Шифр 25.54/01»* (разработчик - ЦНИИПромздаций), СНиП 11-26-76 и СНиП 3.03.01-87, с проектом стенового ограждения и монтажными чертежами.

6.2. Не допускается крепление и стыковку кассет производить методом сварки и резки газопламенными резаками. Не допускается резать кассеты абразивными кругами, образующими искры.

6.3. Удары по кассетам при монтаже, установке, креплении и заделке стыков не допускаются.

6.4. Кассеты подлежат эксплуатации в условиях с неагрессивной и слабоагрессивной степенью воздействия газовой среды по СНиП 2.03.11-85

## 7. ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.

7.1. Изготовитель гарантирует соответствие кассет требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

7.2. Гарантийный срок для кассет, изготовленных из материалов, указанных в п.п. 2 - 5, (табл. 4), кроме п.2.2. определяется гарантийным сроком на материал заготовки и составляет 2 года с момента ввода в эксплуатацию, но не более 3-х лет с момента отгрузки предприятием-изготовителем.

7.3. Гарантийный срок для кассет с полимерными покрытиями (см. п.1 и п.6 таблицы 4) определяется гарантийным сроком службы материала заготовки без изменения его потребительских свойств (см. п.6 табл.5) - не менее 15 (пятнадцати) лет.

7.4. Гарантийный срок для кассет, изготовленных из оцинкованной стали с последующим полимерным порошковым покрытием (п.2.2. табл. 4) составляет 5(пять) лет с момента отгрузки их предприятием-изготовителем.

7.5. Гарантия распространяется на кассеты, эксплуатируемые в условиях слабо- и средне агрессивной среды по СНиП 2.03.11-85.

Подп. и дата

Изм. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|      |      |          |       |      |

ТУ 5285 – 002 – 50186441 - 2002

Лист

15

7.6. Гарантия означает отсутствие следующих повреждений покрытия вследствие воздействия указанных климатических и химических воздействий :

- отслоение покрытия от поверхности листа,
- растрескивание или откалывание покрытия,
- неравномерное, сильное изменение цвета,
- отклонение технических показателей материала исходной заготовки ( табл.4) от нормативных значений .

7.7. Гарантия не распространяется в случаях :

- повреждения покрытия вследствие превышения норм агрессии в воздухе или помещении,
- нарушения структуры поверхности покрытия из-за механических повреждений при перевозке, монтаже, эксплуатации , а также умышленно или по халатности,
- форс-мажорных обстоятельств,
- случаев, оговоренных в Законодательстве РФ

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|      |      |          |       |      |

ТУ 5285 – 002 – 50186441 - 2002

Лист  
16



Открытое акционерное общество  
Центральный научно-исследовательский  
и проектно-экспериментальный институт  
промышленных зданий и сооружений

## ОАО «ЦНИИПРОМЗДАНИЙ»

127238, Москва, Дмитровское шоссе, д. 46, корп. 2  
Тел./Факс 482-45-06; e-mail: zniipz@zniipz.dol.ru

Л.П. 2002 № 1-10/13

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Генеральному директору  
ООО «ТАЛДОМ-ПРОФИЛЬ»

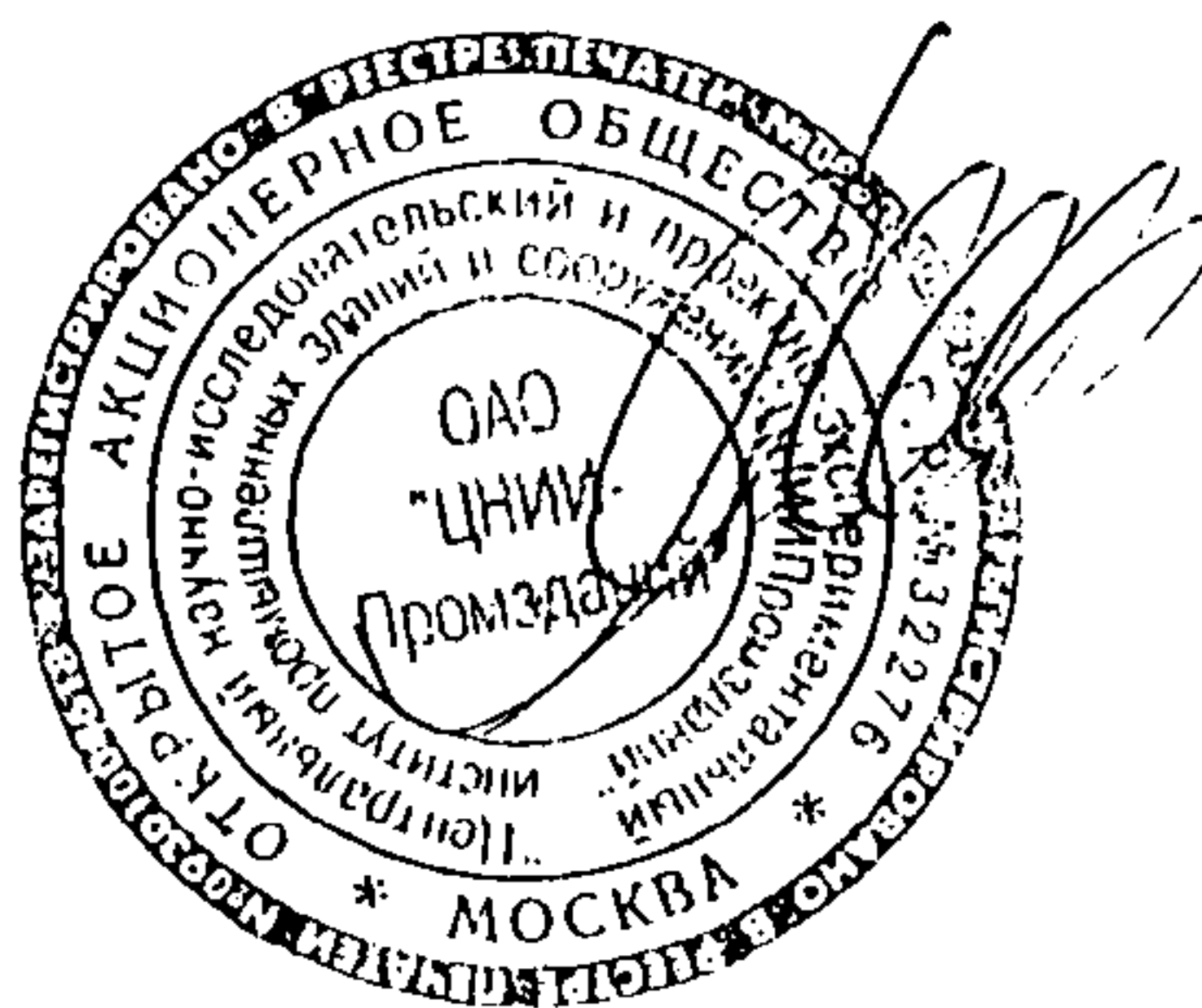
Калачеву В.В.

Направляем Вам Заключение института по пожарной безопасности  
трехслойных наружных стен из негорючих материалов с металлическими  
обшивками из стальных кассет «ТАЛДОМ 1000/2000» и утеплителем из  
негорючей минераловатной плиты.

Приложение. Заключение на 5 стр. в 1 экз.

Заместитель Генерального директора

Исп. Стороженко Т.Е.  
т. 482-74-67



Лейкина Д.К.

## ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ТРЕХСЛОЙНЫХ СТЕН С ОБЛИЦОВКОЙ ИЗ СТАЛЬНЫХ КАССЕТ «ТАЛДОМ 1000/2000»

Трехслойные наружные стены с металлическими обшивками из стальных кассет «ТАЛДОМ 1000/2000» и утеплителем из минераловатной плиты при креплении к внутреннему слою из традиционных негорючих материалов (кирпича, бетона и т. п.) имеют следующие характеристики горючести и огнестойкости.

Панели выполняются из негорючих материалов (группы НГ по СНиП 21-01-97\*):

- стальных кассет «ТАЛДОМ 1000» или «ТАЛДОМ 2000» по ТУ 5285-002-50186441-02;
- минераловатных плит марки «Венти Баттс» по ТУ 5762-003-45757203-99. Сертификат пожарной безопасности № ССПБ. RU. УП001. В00924 от 08.07. 99г

Так как конструкция выполнена из негорючих материалов, при огневом воздействии в ней не может наблюдаться наличие теплового эффекта, горения и повреждения конструкции. В соответствии с табл. 1 ГОСТ 30403-96 класс пожарной опасности стены, а также внешней стороны стены соответствует классу К0.

Предел огнестойкости наружной стены определяется конструкцией внутреннего слоя стены. Кирпичная или бетонная стена толщиной не менее 200 мм имеет предел огнестойкости не менее 120 минут.

Крепление панелей облицовки к стене выполняется по стальной подконструкции (кронштейны и обрешотка). Полиамидные дюбели крепления теплоизоляции к стене располагаются в толще минераловатной плиты и стены, а конструктивный зазор между поверхностью теплоизоляционной плиты и внутренней плоскостью кассет рассекается кронштейнами и элементами обрешетки, установленными с шагом 400-600 мм. По периметру проемов полость между оконным или дверным блоком и кассетами закрывается

погонажным элементом из стали. Таким образом, конструкция не способствует скрытому распространению горения по п. 7.8 СНиП 21-01, а стальные элементы крепления имеют предел огнестойкости не менее 15 минут.

В соответствии с таблицами 4\* и 5\* СНиП 21-01 трехслойные наружные стены из негорючих материалов с облицовкой из кассет «ТАЛДОМ 1000/2000» могут применяться для наружных стен зданий II степени огнестойкости класса пожарной опасности СО. При этом параметры зданий должны соответствовать следующим требованиям.

Производственные здания (в соответствии со СНиП 21-03-2001):

| Категория<br>зданий или<br>пожарных<br>отсеков | Высота<br>здания* | Степень<br>огнестой-<br>кости<br>здания | Класс<br>кон-<br>структив-<br>ной по-<br>жарной<br>опаснос-<br>ти здания | Площадь этажа в пределах по-<br>жарного отсека, кв.м зданий |                 |                                |
|------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------|
|                                                |                   |                                         |                                                                          | одноэтаж-<br>ных                                            | в два<br>этажа  | в три<br>этажа<br>и бо-<br>лее |
| А,Б                                            | 36                | I                                       | СО                                                                       | не огр.                                                     | 5200            | 3500                           |
| А                                              | 36                | II                                      | СО                                                                       | не огр.                                                     | 5200            | 3500                           |
|                                                | 24                | III                                     | СО                                                                       | 7800                                                        | 3500            | 2600                           |
|                                                | -                 | IV                                      | СО                                                                       | 3500                                                        | -               | -                              |
|                                                | 36                | II                                      | СО                                                                       | не огр.                                                     | 10400           | 7800                           |
| Б                                              | 24                | III                                     | СО                                                                       | 7800                                                        | 3500            | 2600                           |
|                                                | -                 | IV                                      | СО                                                                       | 3500                                                        | -               | -                              |
|                                                | 48                | I, II                                   | СО                                                                       | не огр.                                                     | 25000<br>7800** | 10400<br>5200**                |
|                                                | 24                | III                                     | СО                                                                       | 25000                                                       | 10400<br>5200** | 5200<br>3600**                 |
| В                                              | 18                | IV                                      | СО                                                                       | 25000                                                       | 10400           | -                              |

|   |    |      |    |                   |       |       |
|---|----|------|----|-------------------|-------|-------|
| Г | 54 | 1, П | СО | не ограничивается |       |       |
|   | 36 | Ш    | СО | не огр.           | 25000 | 10400 |
|   | 24 | IV   | СО | не огр.           | 10400 | 5200  |
| Д | 54 | 1, П | СО | не ограничивается |       |       |
|   | 36 | Ш    | СО | не огр.           | 50000 | 15000 |
|   | 24 | IV   | СО | не огр.           | 25000 | 7800  |

\* Высота здания в данной таблице измеряется от пола 1-го этажа до потолка верхнего этажа, включая технический; при переменной высоте потолка принимается средняя высота этажа.

Высота одноэтажных зданий класса пожарной опасности СО и С1 не нормируется.

\*\* Для деревообрабатывающих производств.

Складские здания (в соответствии со СНиП 21-04-2001)

| Категория склада | Высота зданий* | Степень огнестойкости зданий | Класс конструктивной пожарной опасности зданий | Площадь этажа в пределах пожарного отсека, кв.м. зданий |             |              |
|------------------|----------------|------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------|--------------|
|                  |                |                              |                                                | одноэтажных                                             | двухэтажных | многоэтажных |
| А                | -              | I, П                         | СО                                             | 5200                                                    | —           | —            |
|                  |                | Ш                            | СО                                             | 4400                                                    | —           | —            |
|                  |                | IV                           | СО                                             | 3600                                                    | —           | —            |
| Б                | 18             | I, П                         | СО                                             | 7800                                                    | 5200        | 3500         |
|                  | -              | Ш                            | СО                                             | 6500                                                    | —           | —            |
|                  | -              | IV                           | СО                                             | 5200                                                    | —           | —            |

|   |         |       |    |         |        |      |
|---|---------|-------|----|---------|--------|------|
| В | 36      | I, II | С0 | 10 400  | 7800   | 5200 |
|   | 24      | III   | С0 | 10 400  | 5200   | 2600 |
|   | -       | IV    | С0 | 7800    | —      | —    |
| Д | не огр. | I, II | С0 | Не огр. | 10 400 | 7800 |
|   | 36      | III   | С0 | Не огр. | 7800   | 5200 |
|   | 12      | IV    | С0 | Не огр. | 2200   | —    |

Административные и бытовые здания (в соответствии со СНиП 2.09.04-87\*)

| Степень<br>огне-<br>стойко-<br>сти<br>зданий | Класс<br>конст-<br>руктив-<br>ной по-<br>жарной<br>опас-<br>ности | Допустим<br>ая<br>высота, м | Площадь этажа в пределах пожарного отсека, кв.м.,<br>при числе этажей: |      |      |      |      |       |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|-------|
|                                              |                                                                   |                             | 1                                                                      | 2    | 3    | 4-5  | 6-9  | 10-16 |
| I                                            | С0                                                                | 50                          | 6000                                                                   | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 2500  |
| II                                           | С0                                                                | 50                          | 6000                                                                   | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 2200  |
| III                                          | С0                                                                | 15                          | 3000                                                                   | 2000 | 2000 | 1200 | -    | -     |
| IV                                           | С0                                                                | 9                           | 2000                                                                   | 1400 | 1200 | -    | -    | -     |

Жилые здания (в соответствии со СНиП 2.08.01-89\*)

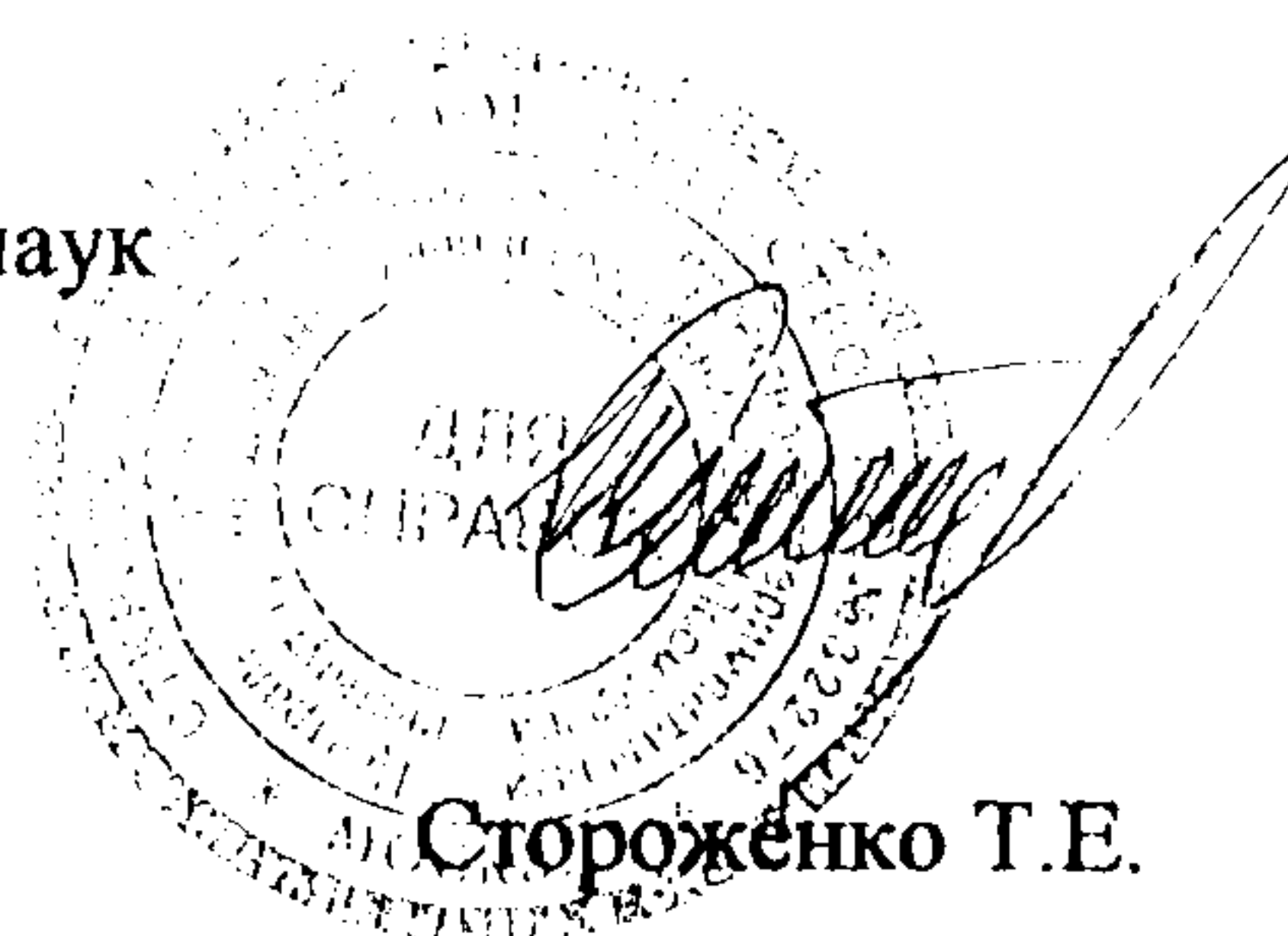
| Степень<br>огнестойкост<br>и зданий | Класс<br>конструктивн<br>ой пожарной<br>опасности | Допустимая<br>высота, м | Площадь этажа в<br>пределах<br>пожарного отсека,<br>кв.м |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------|
| I                                   | С0                                                | 75                      | 2500                                                     |

|     |    |    |      |
|-----|----|----|------|
| II  | CO | 50 | 2500 |
| III | CO | 28 | 1800 |
| IV  | CO | 5  | 1000 |

## Здания учреждений и организаций.

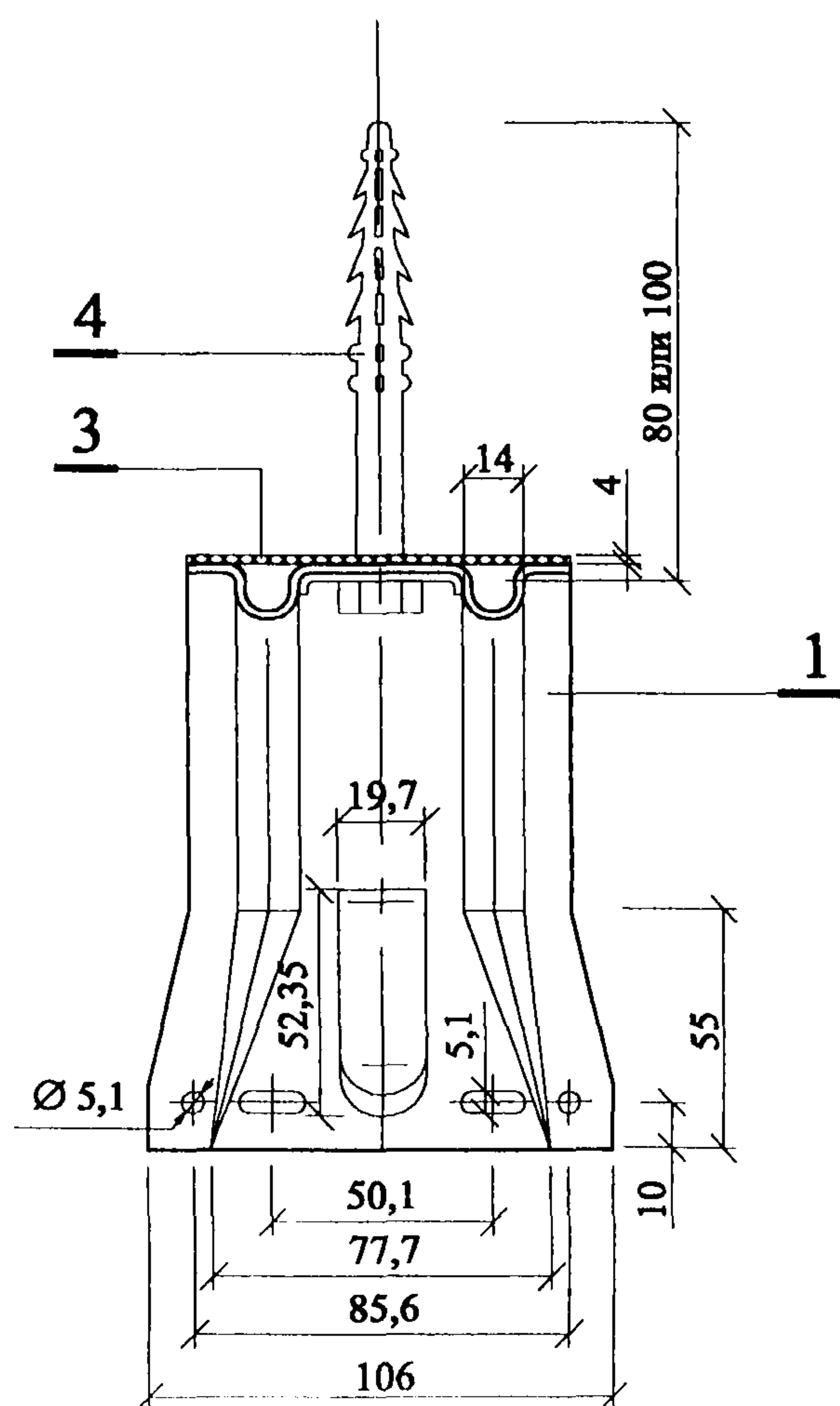
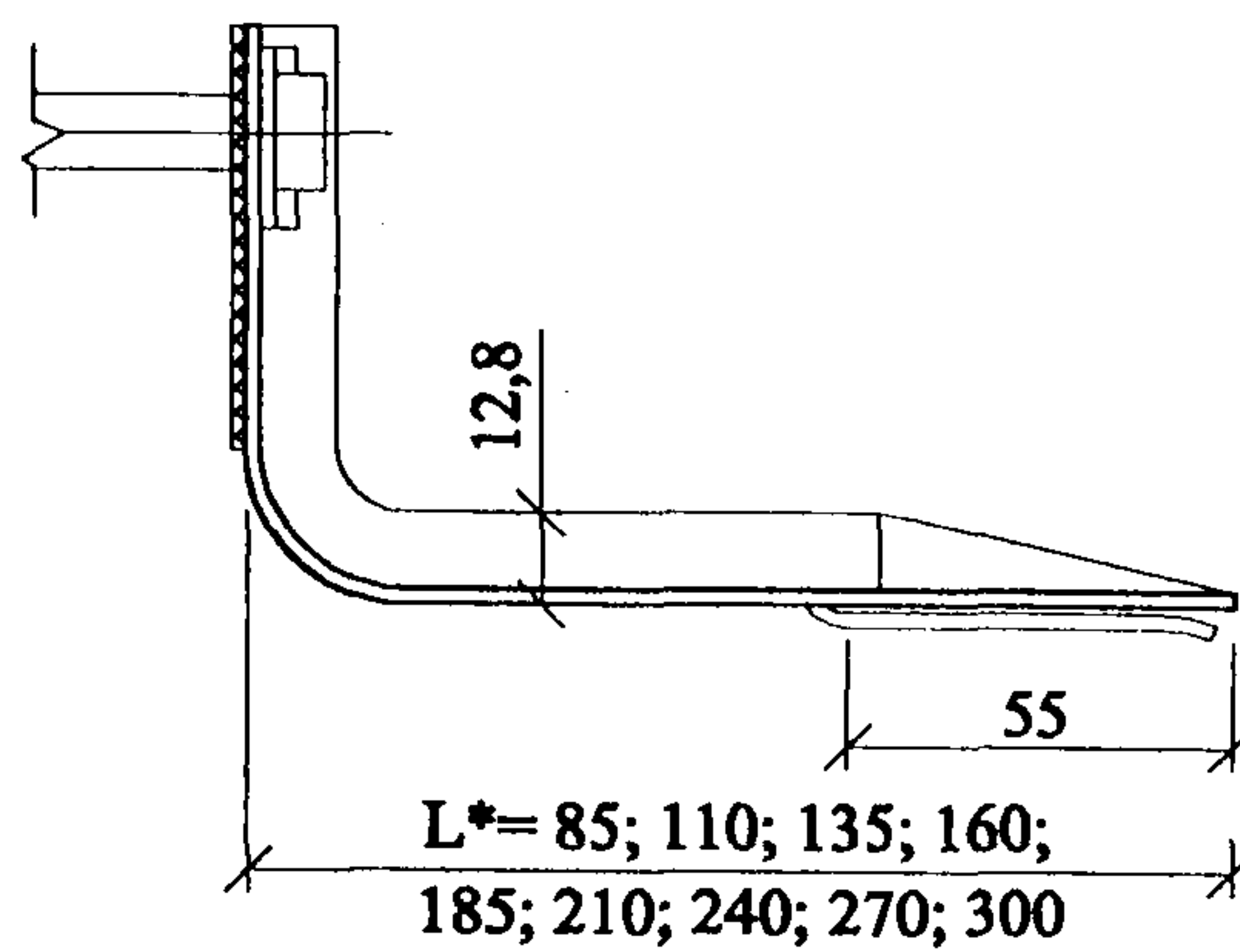
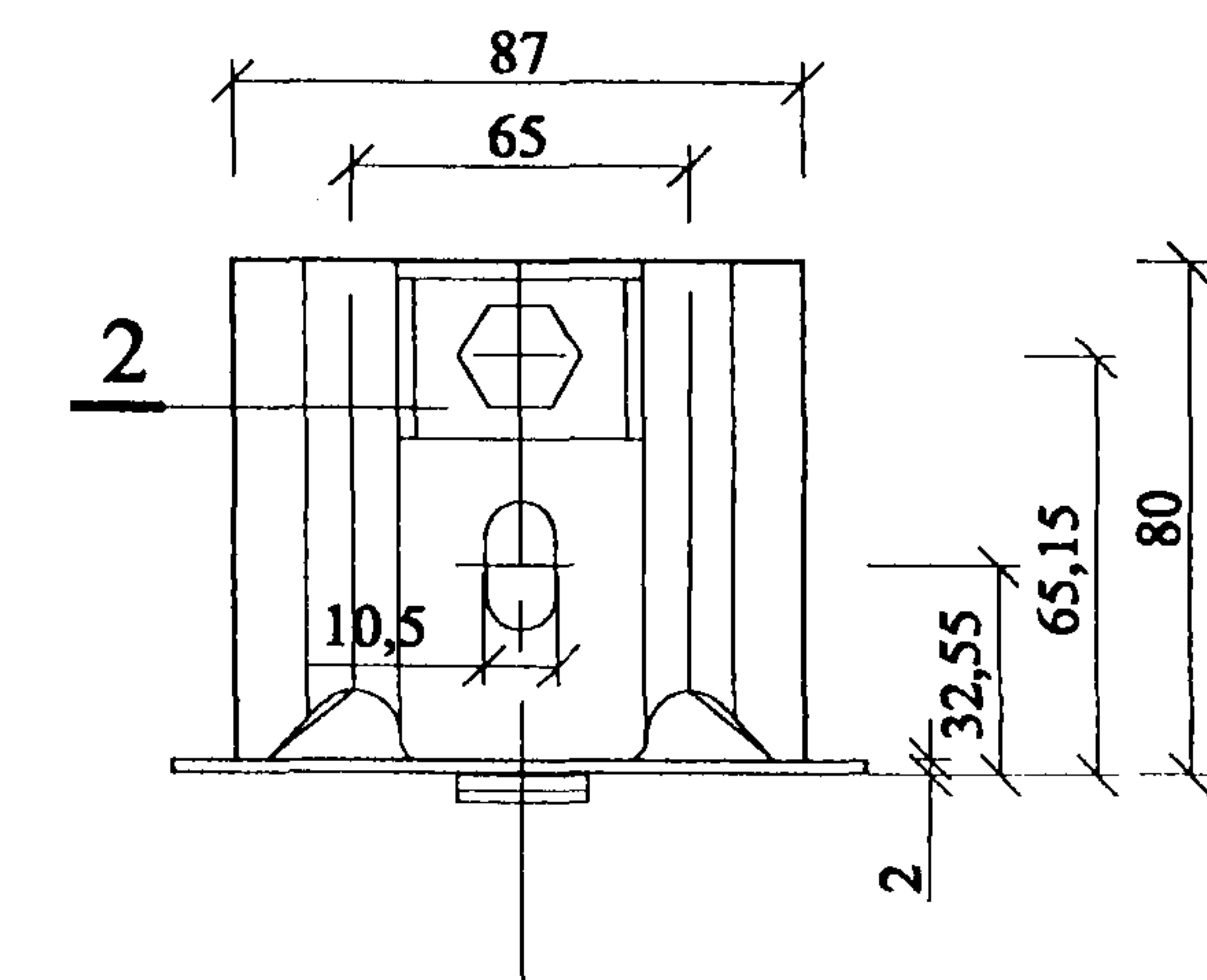
| Степень<br>огнесто-<br>йкости<br>зданий | Класс<br>констру-<br>ктивной<br>пожар-<br>ной<br>опас-<br>ности<br>зданий | Допус-<br>тимая<br>высо-<br>та<br>зда-<br>ний*,<br>м | Площадь этажа в пределах пожарного отсека, кв.м.,<br>при числе этажей: |      |      |      |      |       |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|-------|
|                                         |                                                                           |                                                      | 1                                                                      | 2    | 3    | 4-5  | 6-9  | 10-16 |
| I                                       | CO                                                                        | 50                                                   | 6000                                                                   | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 2500  |
| II                                      | CO                                                                        | 50                                                   | 6000                                                                   | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 2200  |
| II                                      | C1                                                                        | 28                                                   | 5000                                                                   | 3000 | 3000 | 2000 | 1200 | -     |
| III                                     | CO                                                                        | 15                                                   | 3000                                                                   | 2000 | 2000 | 1200 | -    | -     |
| III                                     | C1                                                                        | 12                                                   | 2000                                                                   | 1400 | 1200 | 800  | -    | -     |
| IV                                      | CO                                                                        | 9                                                    | 2000                                                                   | 1400 | 1200 | -    | -    | -     |
| IV                                      | C1                                                                        | 6                                                    | 2000                                                                   | 1400 | -    | -    | -    | -     |
| IV                                      | C2,C3                                                                     | 6                                                    | 1200                                                                   | 800  | -    | -    | -    | -     |
| V                                       | C1-C3                                                                     | 6                                                    | 1200                                                                   | 800  | -    | -    | -    | -     |

Главный специалист  
ЦНИИПромзданий, канд. техн. наук



Стороженко Т.Е.

## Крепление системы "СПИДИ-МАКС"



1. Кронштейн "Спиди - макс"
2. Прокладка под головку анкера
3. Прокладка теплоизоляционная
4. Анкер R 10 - 80 ( 100 ) SSK

\* Длина кронштейна выбирается по проекту

Поставщик : фирма "КЕМОПЛАСТ";  
тел. 924-4903; 792-5140

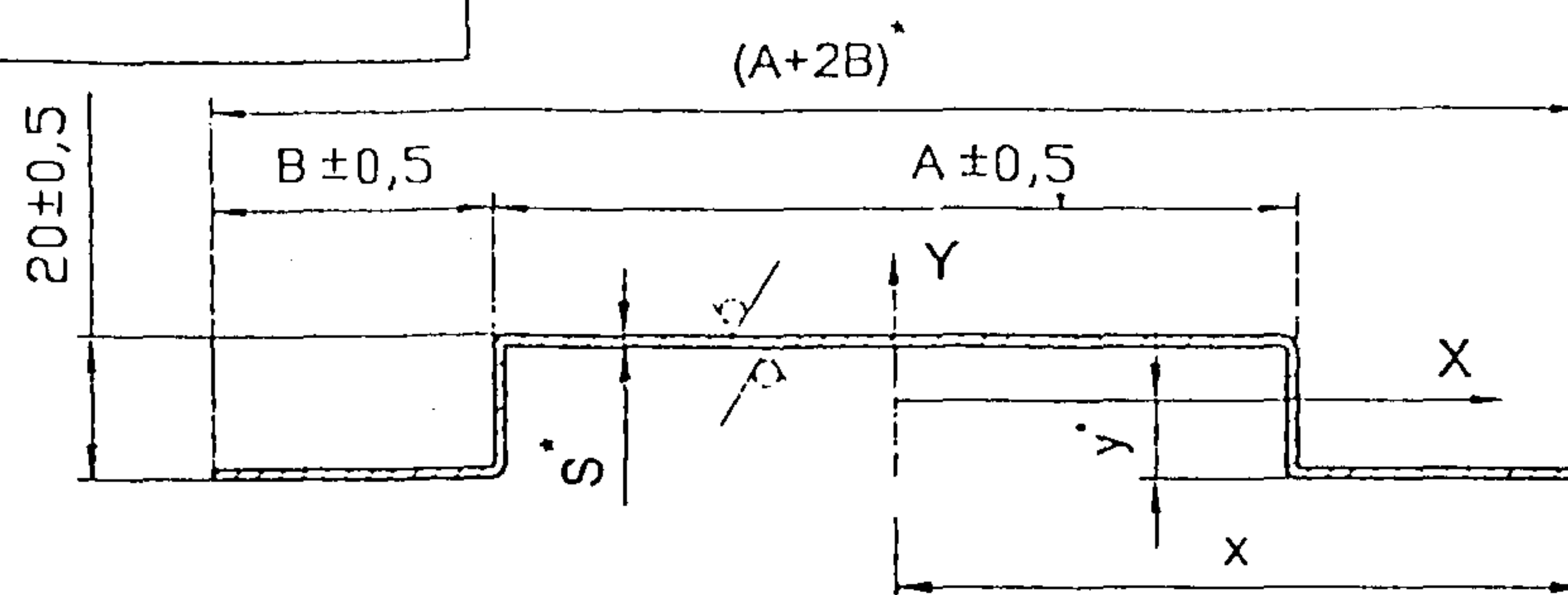
## Фирма ЗАО «АРКАДА»

### СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРОФИЛЕЙ КОНСТРУКЦИИ ВЕНТИЛИРУЕМОГО ФАСАДА

| Наименование       | Поз.                             | Обозначение                       | Наименование                          | Эскиз                        | Материал       | Толщина металла, мм | Длина, мм  |                                          |  |                |          |            |
|--------------------|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|----------------|---------------------|------------|------------------------------------------|--|----------------|----------|------------|
| Монтажные элементы | 1                                | AR П70                            | Крепление стеновое 70х50х50           |                              | Сталь ОЦ 08-пс | 2,0                 | -          |                                          |  |                |          |            |
|                    |                                  | AR П90                            | Крепление стеновое 90х50х50           |                              |                |                     |            |                                          |  |                |          |            |
|                    |                                  | AR П130                           | Крепление стеновое 130х50х50          |                              |                |                     |            |                                          |  |                |          |            |
|                    | 2                                | AR ГО AxBxS<br>A=25+75<br>B=25+75 | Профиль горизонтальный основной       |                              | Сталь ОЦ 08-пс | 1,2; 1,5; 2,0       | 2000; 2500 |                                          |  |                |          |            |
|                    |                                  | 3                                 | AR ВО Aх20хBхS<br>A=40+110<br>B=20+40 |                              |                |                     |            | Профиль вертикальный основной Н-образный |  | Сталь ОЦ 08-пс | 1,2; 1,5 | 2000; 2500 |
|                    |                                  |                                   | 4                                     |                              |                |                     |            | AR ВП Aх20хBхS<br>A=30+50<br>B=30+40     |  |                |          |            |
|                    | Декоративные элементы под плитку | 5                                 | AR УД12х10х0,5                        | Профиль угловой декоративный |                | ЛКПОЦ-1             | 0,5        | 3000                                     |  |                |          |            |
| AR УД12х10х0,6     |                                  |                                   | Сталь ОЦ 08-пс                        |                              |                | 0,6                 |            |                                          |  |                |          |            |
| AR УД12х10х0,7     |                                  |                                   | АМг2                                  |                              |                | 0,7                 |            |                                          |  |                |          |            |
| 6                  |                                  | AR ВД11х10х0,5                    | Профиль вертикальный декоративный     |                              | ЛКПОЦ-1        | 0,5                 | 3000       |                                          |  |                |          |            |
|                    |                                  | AR ВД11х10х0,6                    |                                       |                              | Сталь ОЦ 08-пс | 0,6                 |            |                                          |  |                |          |            |
|                    |                                  | AR ВД11х10х0,7                    |                                       |                              | АМг2           | 0,7                 |            |                                          |  |                |          |            |
| 7                  |                                  | AR ГД30,5х16х0,5                  | Профиль горизонтальный декоративный   |                              | ЛКПОЦ-1        | 0,5                 | 3000       |                                          |  |                |          |            |
|                    |                                  | AR ГД30,5х16х0,6                  |                                       |                              | Сталь ОЦ 08-пс | 0,6                 |            |                                          |  |                |          |            |
|                    |                                  | AR ГД30,5х16х0,7                  |                                       |                              | АМг2           | 0,7                 |            |                                          |  |                |          |            |

конг.тел.189-97-50\186-11-48 Руководитель отдела Шинкарёв Дмитрий

BOAx20xBxS



12,5°(✓)

| Обозначение     | A, мм | B, мм | S, мм | Моменты инерции     |                     | x, см | y, см | Развёртка L, мм | Масса 1 м, кг |
|-----------------|-------|-------|-------|---------------------|---------------------|-------|-------|-----------------|---------------|
|                 |       |       |       | Jx, см <sup>4</sup> | Jy, см <sup>4</sup> |       |       |                 |               |
| BO40x20x20x1,2  | 40    | 20    | 1,2   | 0,97                | 6,76                | 4,00  | 0,98  | 114,5           | 1,08          |
| BO40x20x20x1,5  | 40    | 20    | 1,5   | 1,17                | 8,37                | 4,00  | 0,96  | 113,0           | 1,33          |
| BO40x20x30x1,2  | 40    | 30    | 1,2   | 1,14                | 11,64               | 5,00  | 0,85  | 134,5           | 1,27          |
| BO40x20x30x1,5  | 40    | 30    | 1,5   | 1,38                | 14,47               | 5,00  | 0,84  | 133,0           | 1,57          |
| BO40x20x40x1,2  | 40    | 40    | 1,2   | 1,27                | 18,92               | 6,00  | 0,74  | 154,5           | 1,46          |
| BO40x20x40x1,5  | 40    | 40    | 1,5   | 1,53                | 23,57               | 6,00  | 0,74  | 153,0           | 1,80          |
| BO50x20x20x1,2  | 50    | 20    | 1,2   | 1,07                | 9,88                | 4,50  | 1,06  | 124,5           | 1,17          |
| BO50x20x20x1,5  | 50    | 20    | 1,5   | 1,29                | 12,23               | 4,50  | 1,05  | 123,0           | 1,45          |
| BO50x20x30x1,2  | 50    | 30    | 1,2   | 1,28                | 15,90               | 5,50  | 0,92  | 144,5           | 1,36          |
| BO50x20x30x1,5  | 50    | 30    | 1,5   | 1,54                | 19,76               | 5,50  | 0,92  | 143,0           | 1,68          |
| BO50x20x40x1,2  | 50    | 40    | 1,2   | 1,43                | 24,56               | 6,50  | 0,82  | 164,5           | 1,55          |
| BO50x20x40x1,5  | 50    | 40    | 1,5   | 1,73                | 30,58               | 6,50  | 0,82  | 163,0           | 1,92          |
| BO60x20x20x1,2  | 60    | 20    | 1,2   | 1,16                | 13,76               | 5,00  | 1,12  | 134,5           | 1,27          |
| BO60x20x20x1,5  | 60    | 20    | 1,5   | 1,40                | 17,04               | 5,00  | 1,12  | 133,0           | 1,57          |
| BO60x20x30x1,2  | 60    | 30    | 1,2   | 1,39                | 21,04               | 6,00  | 0,99  | 154,5           | 1,46          |
| BO60x20x30x1,5  | 60    | 30    | 1,5   | 1,68                | 26,14               | 6,00  | 0,98  | 153,0           | 1,80          |
| BO60x20x40x1,2  | 60    | 40    | 1,2   | 1,58                | 31,20               | 7,00  | 0,88  | 174,5           | 1,64          |
| BO60x20x40x1,5  | 60    | 40    | 1,5   | 1,90                | 38,84               | 7,00  | 0,88  | 173,0           | 2,04          |
| BO70x20x20x1,2  | 70    | 20    | 1,2   | 1,23                | 18,46               | 5,50  | 1,18  | 144,5           | 1,36          |
| BO70x20x20x1,5  | 70    | 20    | 1,5   | 1,49                | 22,86               | 5,50  | 1,17  | 143,0           | 1,68          |
| BO70x20x30x1,2  | 70    | 30    | 1,2   | 1,50                | 27,12               | 6,50  | 1,04  | 164,5           | 1,55          |
| BO70x20x30x1,5  | 70    | 30    | 1,5   | 1,81                | 33,69               | 6,50  | 1,04  | 163,0           | 1,92          |
| BO70x20x40x1,2  | 70    | 40    | 1,2   | 1,70                | 38,90               | 7,50  | 0,94  | 184,5           | 1,74          |
| BO70x20x40x1,5  | 70    | 40    | 1,5   | 2,06                | 48,41               | 7,50  | 0,94  | 183,0           | 2,15          |
| BO80x20x20x1,2  | 80    | 20    | 1,2   | 1,30                | 24,03               | 6,00  | 1,23  | 154,5           | 1,46          |
| BO80x20x20x1,5  | 80    | 20    | 1,5   | 1,57                | 29,78               | 6,00  | 1,22  | 153,0           | 1,80          |
| BO80x20x30x1,2  | 80    | 30    | 1,2   | 1,59                | 34,19               | 7,00  | 1,09  | 174,5           | 1,64          |
| BO80x20x30x1,5  | 80    | 30    | 1,5   | 1,92                | 42,48               | 7,00  | 1,09  | 173,0           | 2,04          |
| BO80x20x40x1,2  | 80    | 40    | 1,2   | 1,82                | 47,71               | 8,00  | 0,99  | 194,5           | 1,83          |
| BO80x20x40x1,5  | 80    | 40    | 1,5   | 2,20                | 59,38               | 8,00  | 0,99  | 193,0           | 2,27          |
| BO90x20x20x1,2  | 90    | 20    | 1,2   | 1,36                | 30,54               | 6,50  | 1,27  | 164,5           | 1,55          |
| BO90x20x20x1,5  | 90    | 20    | 1,5   | 1,64                | 37,85               | 6,50  | 1,26  | 163,0           | 1,92          |
| BO90x20x30x1,2  | 90    | 30    | 1,2   | 1,67                | 42,32               | 7,50  | 1,14  | 184,5           | 1,74          |
| BO90x20x30x1,5  | 90    | 30    | 1,5   | 2,02                | 52,58               | 7,50  | 1,13  | 183,0           | 2,15          |
| BO90x20x40x1,2  | 90    | 40    | 1,2   | 1,92                | 57,70               | 8,50  | 1,03  | 204,5           | 1,93          |
| BO90x20x40x1,5  | 90    | 40    | 1,5   | 2,32                | 71,80               | 8,50  | 1,03  | 203,0           | 2,39          |
| BO100x20x20x1,2 | 100   | 20    | 1,2   | 1,41                | 38,05               | 7,00  | 1,31  | 174,5           | 1,64          |
| BO100x20x20x1,5 | 100   | 20    | 1,5   | 1,70                | 47,17               | 7,00  | 1,30  | 173,0           | 2,04          |
| BO100x20x30x1,2 | 100   | 30    | 1,2   | 1,74                | 51,57               | 8,00  | 1,18  | 194,5           | 1,83          |
| BO100x20x30x1,5 | 100   | 30    | 1,5   | 2,11                | 64,07               | 8,00  | 1,18  | 193,0           | 2,27          |
| BO100x20x40x1,2 | 100   | 40    | 1,2   | 2,02                | 68,92               | 9,00  | 1,08  | 214,5           | 2,02          |
| BO100x20x40x1,5 | 100   | 40    | 1,5   | 2,44                | 85,76               | 9,00  | 1,07  | 213,0           | 2,51          |
| BO110x20x20x1,2 | 110   | 20    | 1,2   | 1,45                | 46,62               | 7,50  | 1,34  | 184,5           | 1,74          |
| BO110x20x20x1,5 | 110   | 20    | 1,5   | 1,76                | 57,80               | 7,50  | 1,33  | 183,0           | 2,15          |
| BO110x20x30x1,2 | 110   | 30    | 1,2   | 1,81                | 62,00               | 8,50  | 1,22  | 204,5           | 1,93          |
| BO110x20x30x1,5 | 110   | 30    | 1,5   | 2,19                | 77,03               | 8,50  | 1,21  | 203,0           | 2,39          |
| BO110x20x40x1,2 | 110   | 40    | 1,2   | 2,10                | 81,46               | 9,50  | 1,11  | 224,5           | 2,11          |
| BO110x20x40x1,5 | 110   | 40    | 1,5   | 2,54                | 101,36              | 9,50  | 1,11  | 223,0           | 2,63          |

1. \* Размеры для справок.

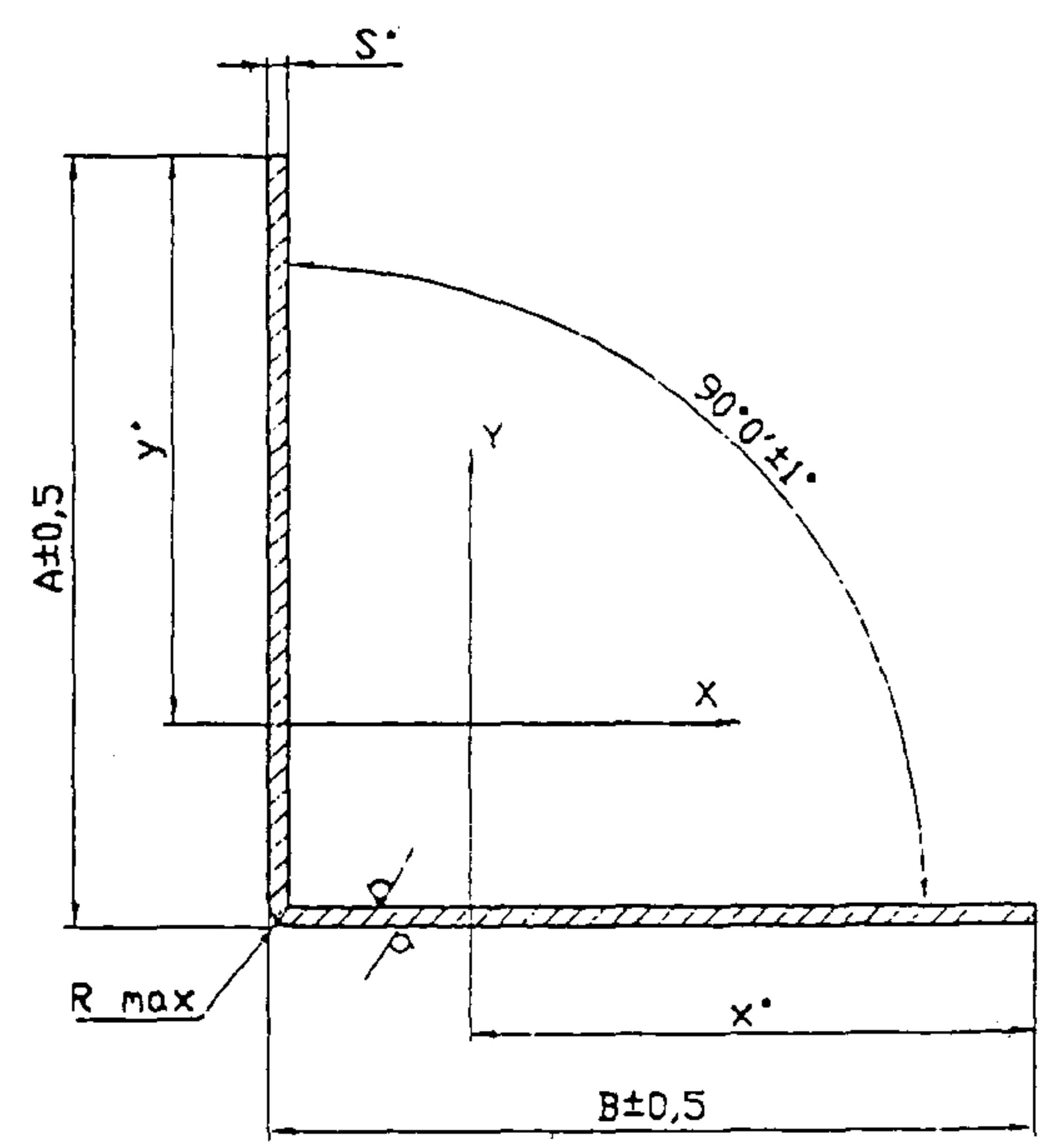
2. Неуказанные наружные радиусы R=3 мм max.

3. Неуказанные предельные отклонения: H14; h14; ±IT14/2.

|           |      |          |         |      |                                                           |  |          |         |
|-----------|------|----------|---------|------|-----------------------------------------------------------|--|----------|---------|
|           |      |          |         |      | BOAx20xBxS                                                |  |          |         |
|           |      |          |         |      |                                                           |  |          |         |
|           |      |          |         |      | Профиль<br>вертикальный<br>основной<br>H-образный         |  |          |         |
|           |      |          |         |      |                                                           |  |          |         |
| Изм.      | Лист | № докум. | Подпись | Дата | Лит.                                                      |  | Масса    | Масштаб |
| Разраб.   |      |          |         |      | 0                                                         |  |          | 1:2     |
| Проверил  |      |          |         |      |                                                           |  |          |         |
| Т. контр. |      |          |         |      | Лист                                                      |  | Листов 1 |         |
| Н. контр. |      |          |         |      | Лента ОЦ SxL ГОСТ 19904-90<br>08 пс-ХП-УР-1 ГОСТ 14918-80 |  |          |         |
| Утв.      |      |          |         |      |                                                           |  |          |         |
|           |      |          |         |      | СКТБ ЗАО<br>"АРКАДА"                                      |  |          |         |

12,5/√(V)

| Обозначение | A, мм | B, мм | S, мм | R max, мм | Моменты инерции     |                     | x, см | y, см | Развёртка L, мм | Масса 1 м, кг |
|-------------|-------|-------|-------|-----------|---------------------|---------------------|-------|-------|-----------------|---------------|
|             |       |       |       |           | Jx, см <sup>4</sup> | Jy, см <sup>4</sup> |       |       |                 |               |
| ГО25х25х1,2 | 25    | 25    | 1,2   | 2,5       | 0,36                | 0,36                | 1,83  | 1,83  | 48,0            | 0,45          |
| ГО25х25х1,5 | 25    | 25    | 1,5   | 3,0       | 0,44                | 0,44                | 1,81  | 1,81  | 47,5            | 0,56          |
| ГО25х25х2,0 | 25    | 25    | 2,0   | 4,0       | 0,58                | 0,58                | 1,79  | 1,79  | 46,5            | 0,73          |
| ГО32х32х1,2 | 32    | 32    | 1,2   | 2,5       | 0,77                | 0,77                | 2,35  | 2,35  | 62,0            | 0,58          |
| ГО32х32х1,5 | 32    | 32    | 1,5   | 3,0       | 0,95                | 0,95                | 2,34  | 2,34  | 61,5            | 0,72          |
| ГО32х32х2,0 | 32    | 32    | 2,0   | 4,0       | 1,24                | 1,24                | 2,32  | 2,32  | 60,5            | 0,95          |
| ГО35х35х1,2 | 35    | 35    | 1,2   | 2,5       | 1,02                | 1,02                | 2,58  | 2,58  | 68,0            | 0,64          |
| ГО35х35х1,5 | 35    | 35    | 1,5   | 3,0       | 1,25                | 1,25                | 2,56  | 2,56  | 67,5            | 0,79          |
| ГО35х35х2,0 | 35    | 35    | 2,0   | 4,0       | 1,63                | 1,63                | 2,54  | 2,54  | 66,5            | 1,04          |
| ГО40х40х1,2 | 40    | 40    | 1,2   | 2,5       | 1,53                | 1,53                | 2,95  | 2,95  | 78,0            | 0,73          |
| ГО40х40х1,5 | 40    | 40    | 1,5   | 3,0       | 1,89                | 1,89                | 2,94  | 2,94  | 77,5            | 0,91          |
| ГО40х40х2,0 | 40    | 40    | 2,0   | 4,0       | 2,47                | 2,47                | 2,92  | 2,92  | 76,5            | 1,20          |
| ГО40х50х1,2 | 40    | 50    | 1,2   | 2,5       | 1,63                | 2,80                | 3,56  | 3,06  | 88,0            | 0,83          |
| ГО40х50х1,5 | 40    | 50    | 1,5   | 3,0       | 2,02                | 3,47                | 3,55  | 3,05  | 87,5            | 1,03          |
| ГО40х50х2,0 | 40    | 50    | 2,0   | 4,0       | 2,64                | 4,55                | 3,53  | 3,03  | 86,5            | 1,36          |
| ГО40х60х1,2 | 40    | 60    | 1,2   | 2,5       | 1,71                | 4,59                | 4,15  | 3,15  | 98,0            | 0,92          |
| ГО40х60х1,5 | 40    | 60    | 1,5   | 3,0       | 2,12                | 5,69                | 4,14  | 3,14  | 97,5            | 1,15          |
| ГО40х60х2,0 | 40    | 60    | 2,0   | 4,0       | 2,77                | 7,48                | 4,11  | 3,12  | 96,5            | 1,52          |
| ГО45х45х1,2 | 45    | 45    | 1,2   | 2,5       | 2,18                | 2,18                | 3,33  | 3,33  | 88,0            | 0,83          |
| ГО45х45х1,5 | 45    | 45    | 1,5   | 3,0       | 2,70                | 2,70                | 3,31  | 3,31  | 87,5            | 1,03          |
| ГО45х45х2,0 | 45    | 45    | 2,0   | 4,0       | 3,54                | 3,54                | 3,29  | 3,29  | 86,5            | 1,36          |
| ГО50х50х1,2 | 50    | 50    | 1,2   | 2,5       | 3,01                | 3,01                | 3,70  | 3,70  | 98,0            | 0,92          |
| ГО50х50х1,5 | 50    | 50    | 1,5   | 3,0       | 3,73                | 3,73                | 3,69  | 3,69  | 97,5            | 1,15          |
| ГО50х50х2,0 | 50    | 50    | 2,0   | 4,0       | 4,89                | 4,89                | 3,67  | 3,67  | 96,5            | 1,52          |
| ГО63х63х1,2 | 63    | 63    | 1,2   | 2,5       | 6,07                | 6,07                | 4,68  | 4,68  | 124,0           | 1,17          |
| ГО63х63х1,5 | 63    | 63    | 1,5   | 3,0       | 7,53                | 7,53                | 4,66  | 4,66  | 123,5           | 1,45          |
| ГО63х63х2,0 | 63    | 63    | 2,0   | 4,0       | 9,91                | 9,91                | 4,64  | 4,64  | 122,5           | 1,92          |
| ГО75х75х1,2 | 75    | 75    | 1,2   | 2,5       | 10,28               | 10,28               | 5,58  | 5,58  | 148,0           | 1,39          |
| ГО75х75х1,5 | 75    | 75    | 1,5   | 3,0       | 12,77               | 12,77               | 5,56  | 5,56  | 147,5           | 1,74          |
| ГО75х75х2,0 | 75    | 75    | 2,0   | 4,0       | 16,86               | 16,86               | 5,54  | 5,54  | 146,5           | 2,30          |

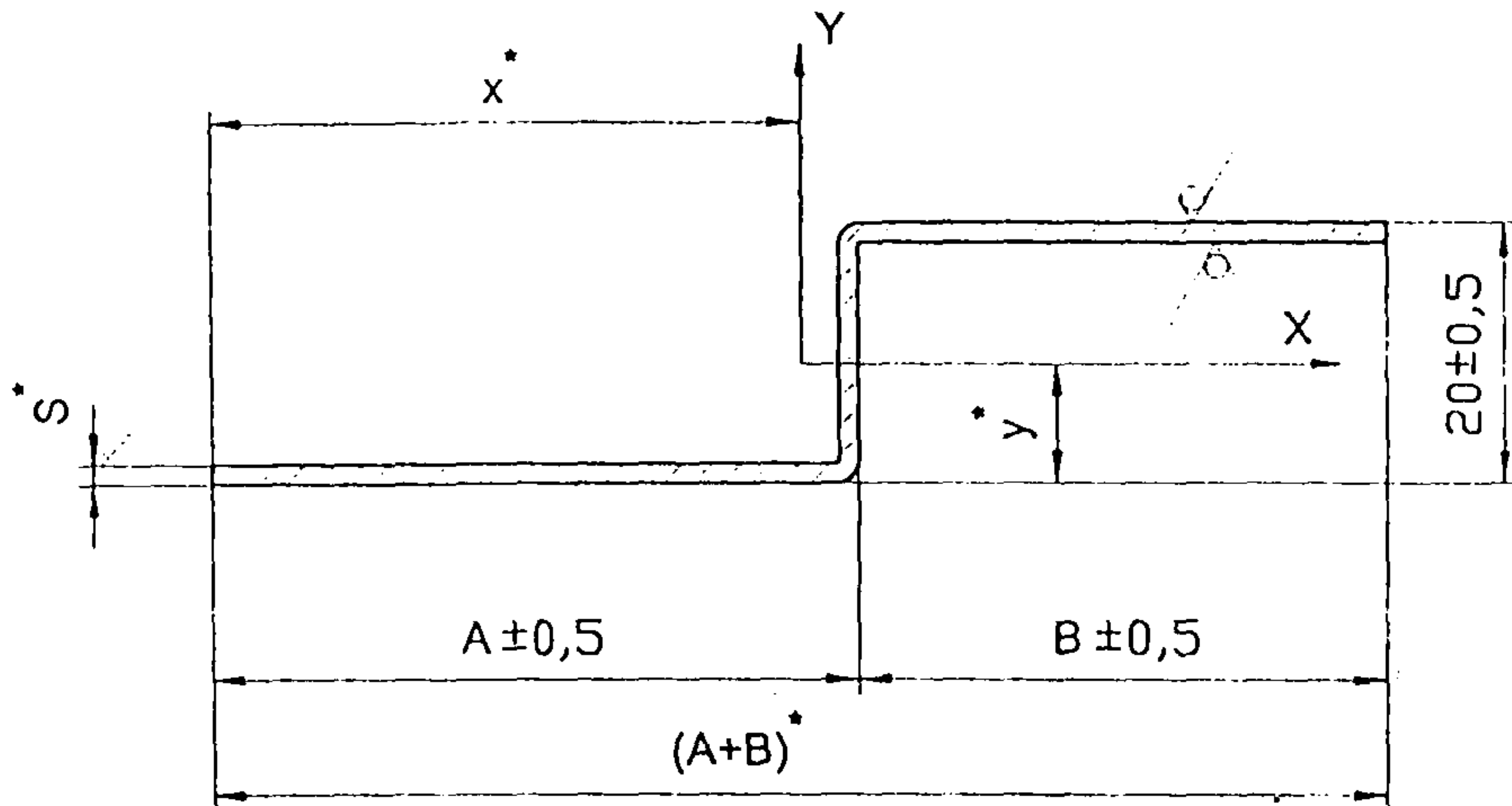


1. \* Размеры для справок.  
2. Неуказанные предельные отклонения: ±IT14/2.

|           |      |          |         |      |                                                          |       |         |
|-----------|------|----------|---------|------|----------------------------------------------------------|-------|---------|
|           |      |          |         |      | ГОАхВхS                                                  |       |         |
|           |      |          |         |      | Профиль горизонтальный основной                          |       |         |
| Изм.      | Лист | № докум. | Подпись | Дата | Лит.                                                     | Масса | Масштаб |
| Разраб.   |      |          |         |      | 0                                                        |       | 1:1     |
| Проверил  |      |          |         |      | Лист 1                                                   |       |         |
| Т. контр. |      |          |         |      | Листов 1                                                 |       |         |
| Н. контр. |      |          |         |      | Лента ОЦ (SxL) ГОСТ 19904-90 08 пс-ХП-УР-1 ГОСТ 14918-80 |       |         |
| Утв.      |      |          |         |      | СКТБ ЗАО "АРКАДА"                                        |       |         |

ВПАх20хВхS

12,5/√(✓)



| Обозначение    | A, мм | B, мм | S, мм | Моменты инерции     |                     | x, см | y, см | Развёртка<br>L, мм | Масса<br>1 м, кг |
|----------------|-------|-------|-------|---------------------|---------------------|-------|-------|--------------------|------------------|
|                |       |       |       | Jx, см <sup>4</sup> | Jy, см <sup>4</sup> |       |       |                    |                  |
| ВП30х20х30х1,2 | 30    | 30    | 1,2   | 0,7                 | 2,16                | 2,99  | 1,01  | 77                 | 0,73             |
| ВП30х20х30х1,5 | 30    | 30    | 1,5   | 0,84                | 2,7                 | 2,98  | 1,02  | 76,5               | 0,9              |
| ВП30х20х40х1,2 | 30    | 40    | 1,2   | 0,79                | 3,48                | 3,38  | 1,12  | 87                 | 0,82             |
| ВП30х20х40х1,5 | 30    | 40    | 1,5   | 0,95                | 4,36                | 3,38  | 1,12  | 86,5               | 1,02             |
| ВП40х20х40х1,2 | 40    | 40    | 1,2   | 0,91                | 5,12                | 3,99  | 1,01  | 97                 | 0,91             |
| ВП40х20х40х1,5 | 40    | 40    | 1,5   | 1,1                 | 6,4                 | 3,99  | 1,01  | 96,5               | 1,14             |
| ВП50х20х40х1,2 | 50    | 40    | 1,2   | 1,01                | 7,32                | 4,57  | 0,92  | 107                | 1,01             |
| ВП50х20х40х1,5 | 50    | 40    | 1,5   | 1,22                | 9,15                | 4,57  | 0,93  | 106,5              | 1,25             |

1. \* Размеры для справок.  
2. Неуказанные наружные радиусы R=3 мм max.  
3. Неуказанные предельные отклонения: H14; h14; ±IT14/2.

|           |      |              |         |            |                                                                            |  |  |  |  |
|-----------|------|--------------|---------|------------|----------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|           |      |              |         |            | ВПАх20хВхS                                                                 |  |  |  |  |
|           |      |              |         |            | Профиль<br>вертикальный<br>промежуточный<br>Z-образный                     |  |  |  |  |
|           |      |              |         |            |                                                                            |  |  |  |  |
|           |      |              |         |            |                                                                            |  |  |  |  |
| Изм.      | Лист | № докум.     | Подпись | Дата       |                                                                            |  |  |  |  |
| Разраб.   |      | Хадыров Р.Т. |         | 14.05.2001 | Лента ОЦ $\frac{S \times L}{08}$ ГОСТ 19904-90<br>пс-ХП-УР-1 ГОСТ 14918-80 |  |  |  |  |
| Проверил  |      |              |         |            |                                                                            |  |  |  |  |
| Т. контр. |      |              |         |            |                                                                            |  |  |  |  |
|           |      |              |         |            | СКТБ ЗАО<br>"АРКАДА"                                                       |  |  |  |  |
| Н. контр. |      |              |         |            |                                                                            |  |  |  |  |
| Утв.      |      |              |         |            |                                                                            |  |  |  |  |
|           |      |              |         |            | Лит.      Масса      Масштаб                                               |  |  |  |  |
|           |      |              |         |            | О      1:1                                                                 |  |  |  |  |
|           |      |              |         |            | Лист      Листов 1                                                         |  |  |  |  |

# СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р ГОССТАНДАРТ РОССИИ

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.CA24.H00820

Срок действия с 22.08.2001 по 22.08.2002

ГОССТРОЙ РОССИИ №0130984 ::

### ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

РОСС RU.9001.19CA24 от 05.01.2000

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ (ФЦС)

Россия, 119991, г. Москва, ул. Строителей, 8, корп. 2,

тел./факс (095) 930-64-69

### ПРОДУКЦИЯ

Профили холоднопрофилированные из коррозионно-стойкой стали

Выпускаются по ТУ 1108-002-25773051-2000

Серийный выпуск

См. приложение № 1

код ОК 005 (ОКП):

11 0803

### СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ТУ 1108-002-25773051-2000

код ТН ВЭД СНГ:

7222 40 910 0

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ЗАО «Аркада»

Россия, 214030, г. Смоленск, Краснинское шоссе, 35

Тел. (0812) 66-13-27, тел/факс (0812) 65-25-89

ИНН 6727012480

### СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

ЗАО «Аркада»

### НА ОСНОВАНИИ

Протокола сертификационных испытаний от 20.07.2001 Испытательной лаборатории ЗАО «Аркада» в присутствии представителей ОС «ФЦС»;

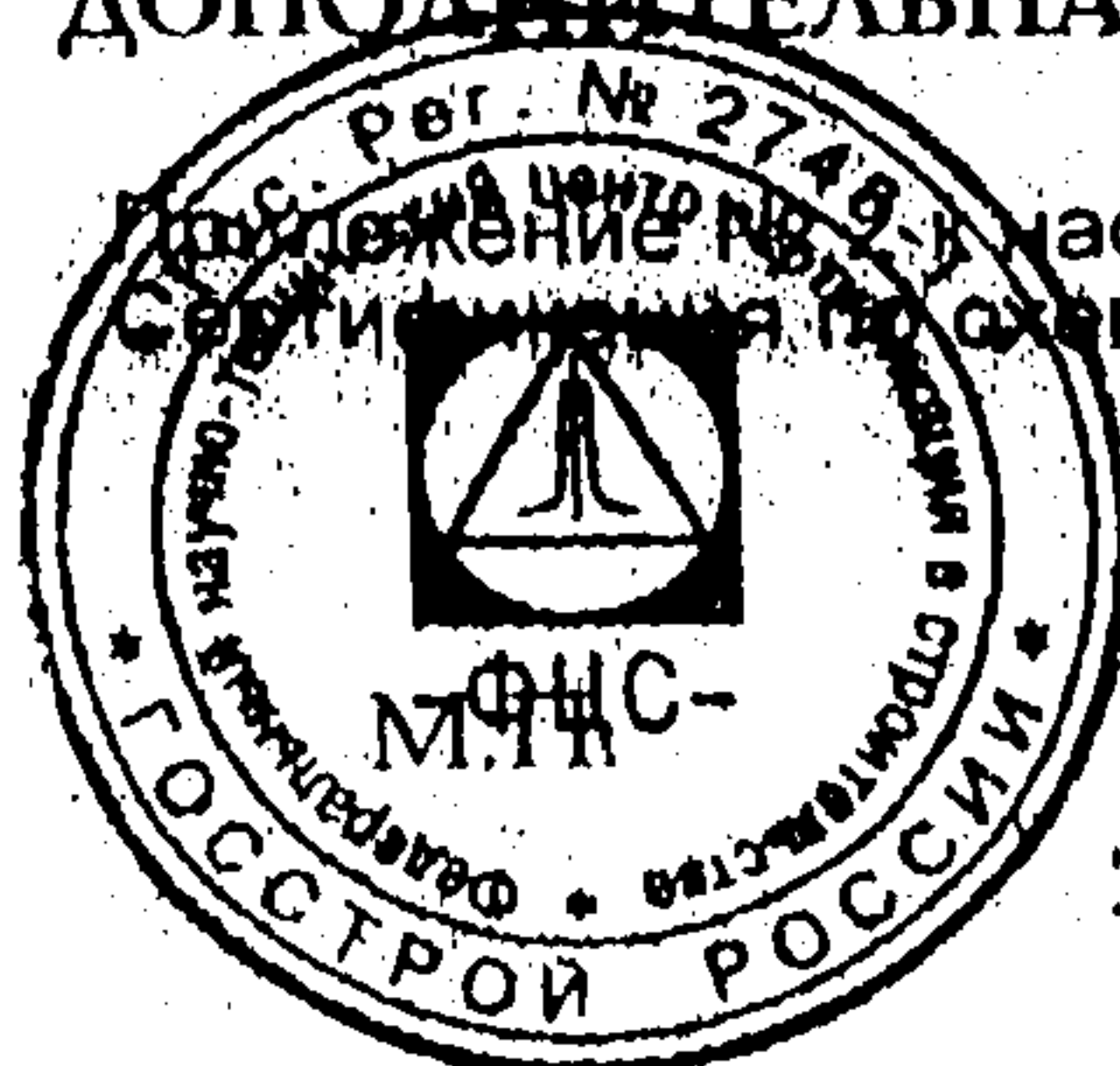
Санитарно-эпидемиологического заключения № 67.СО.1.570.П.000708.06.01 от 22.06.01 до 22.06.04 Центра Госсанэпиднадзора в Смоленской области;

Отчета о стабильности производства и качества продукции, выпускаемой серийно ЗАО «Аркада» (2001)

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

В настоящему сертификату (на 1 л., заверенном печатью)

Согласно схеме За



Руководитель органа

Эксперт

*[Signature]*  
подпись



Т.И. Мамедов

инициалы, фамилия

В.С. Ручкин

инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

# СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р ГОССТАНДАРТ РОССИИ

## ГОССТРОЙ РОССИИ №0473605 ※ ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

К сертификату соответствия № РОСС RU. СА24.Н00820 от 22.08.2001

Перечень конкретной продукции, на которую распространяется  
действие сертификата соответствия

| код ОК 005 (ОКП) | Наименование и обозначение<br>продукции, ее изготовитель | Обозначение документации,<br>по которой выпускается продукция |
|------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| код ТН ВЭД СНГ   |                                                          |                                                               |

11 0803  
7222 40 910 0

Профили холоднопрофилированные  
из коррозионно-стойкой стали

ТУ 1108-002-25773051-2000

AR Ц

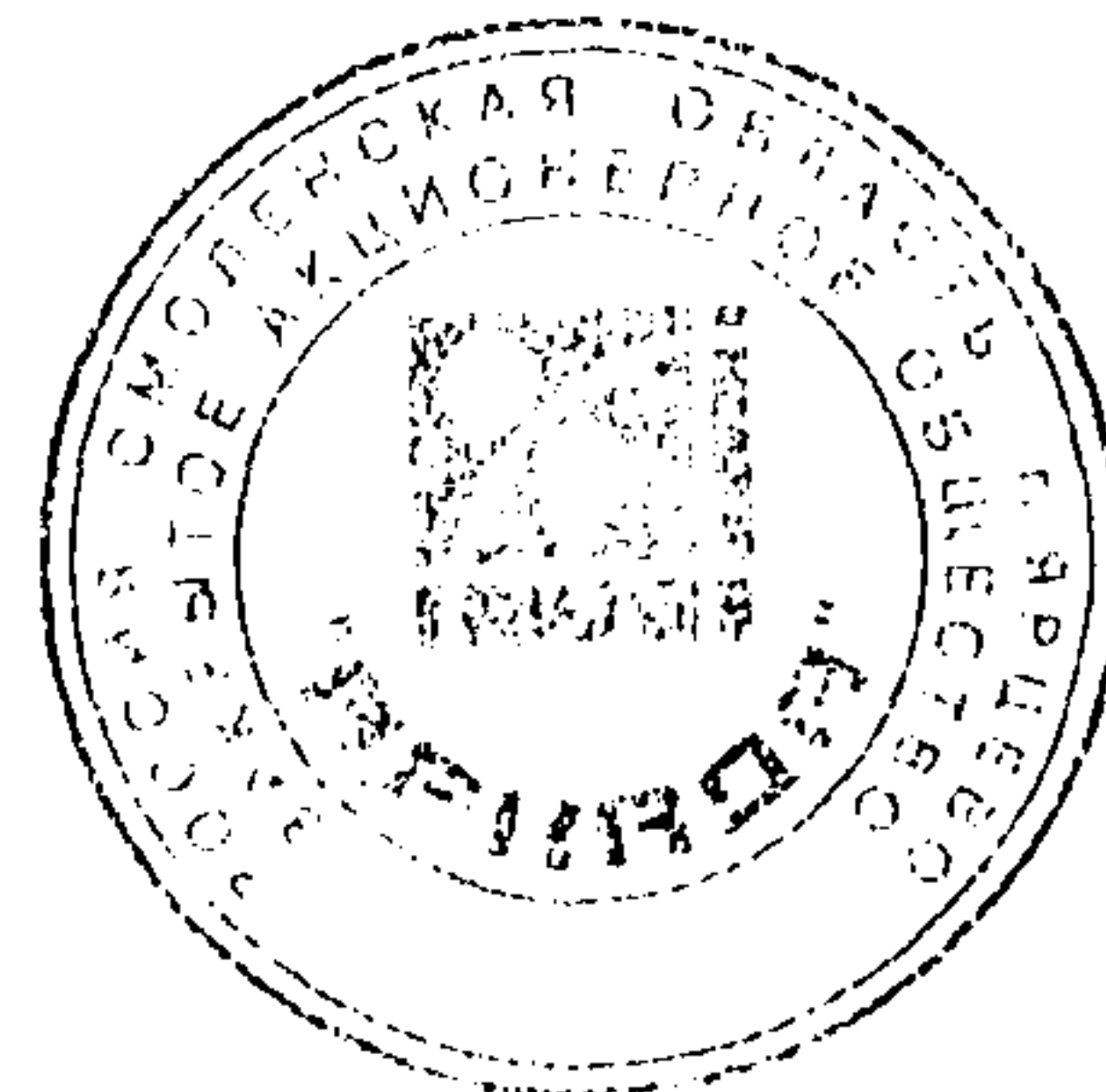
(10÷650) x (4 +100) x (0,3÷2,0)  
(ширина) (высота) (толщина)

Изготовитель: ЗАО "Аркада"  
Россия, 214030, г.Смоленск,  
Краснинское шоссе, 35



Руководитель органа  
Эксперт

*[Signature]*  
подпись



Т.И. Мамедов  
инициалы, фамилия  
В.С. Ручкин  
инициалы, фамилия

Основные показатели и результаты сертификационных испытаний профилей  
холоднопрофилированных из коррозионно-стойкой стали, выпускаемых ЗАО «Аркада»

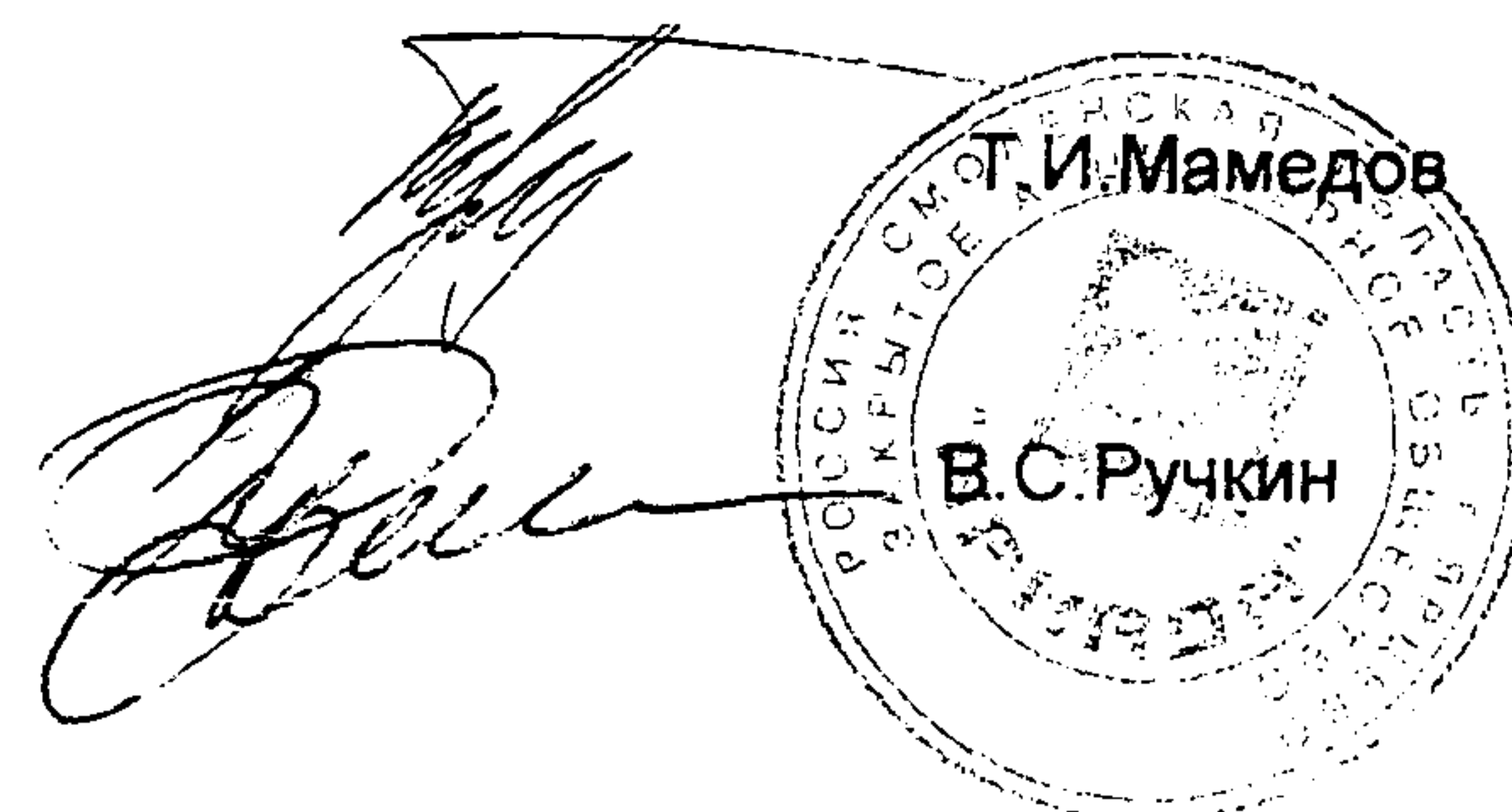
| Наименование основных показателей                         | Обозначение профиля | Нормативный документ      | Нормативное значение               | Фактическое значение |
|-----------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------|------------------------------------|----------------------|
| 1. Предельные отклонения по длине профиля, мм:            | AR Ц1<br>AR Ц2      | ТУ 1108-002-25773051-2000 | Не более $\pm 5,0$                 | +1<br>+2             |
| 2. Предельные отклонения по ширине профиля, мм:           | AR Ц1<br>AR Ц2      |                           | $<75 \pm 0,5$<br>$\geq 75 \pm 0,8$ | -0,1<br>+0,3         |
| 3. Предельные отклонения по высоте профиля, мм:           | AR Ц1<br>AR Ц2      |                           | Не более $\pm 1,0$                 | +0,1<br>-0,2         |
| 4. Серповидность профиля, мм                              | AR Ц1<br>AR Ц2      |                           | Не более 1,0                       | 1,0<br>0,9           |
| 5. Допуск параллельности полок в сечении профиля, мм:     | AR Ц1<br>AR Ц2      |                           | Не более 0,3                       | 0,3<br>0,3           |
| 6. Допуск перпендикулярности полок в сечении профиля, мм: | AR Ц1<br>AR Ц2      |                           | Не более 0,5                       | 0,4<br>0,5           |
| 7. Угол скручивания профиля вдоль продольной оси, град    | AR Ц1<br>AR Ц2      |                           | Не более 2                         | 2<br>2               |
| 8. Внешний вид и качество поверхности профиля             | AR Ц1<br>AR Ц2      |                           | образец - эталон                   | соответствует        |

Область применения. Для монтаж перегородок, подвесных потолков и других видов ограждающих конструкций.



Руководитель органа по сертификации «ФЦС»

Эксперт



**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р****ГОССТРОЙ РОССИИ****РАЗРЕШЕНИЕ**

**на применение знака соответствия  
при добровольной сертификации продукции (работ, услуг)**

**Регистрационный номер -** H00820

**Срок действия разрешения -** от 22.08.2001 до 22.08.02

**Разрешение выдано -** Закрытому акционерному обществу "Аркада"

**Юридический адрес -** Россия, 214030, г.Смоленск, Краснинское шоссе, 35

**Телефон** (0812) 66-13-27 **Факс** (0812) 66-25-89 **E-mail:**

**на основании сертификата рег.номер -** РОСС RU.CA24.H00820

**Условия применения знака соответствия**

Документ о качестве и товаросопроводительная документация

**Руководитель ОС "ФДС"**



Министерство здравоохранения  
Российской Федерации  
Наименование учреждения



Код формы по ОКУД  
Код учреждения по ОКПО  
Медицинская документация  
Форма № 303-00-3у  
Утверждено приказом  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации  
от 27.10.2000 № 381

# ГОСУДАРСТВЕННАЯ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## ГЛАВНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ САНИТАРНЫЙ ВРАЧ

ФГУ "Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора в  
Смоленской области" г. Смоленск, ул. Генишейвой, 26, тел. 3-25-10

## САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 67.СО.1.570.П.000708.06.01 ОТ 22.06.01

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что  
производство, применение (использование) и реализация новых видов продукции;  
продукция, ввозимая на территорию Российской Федерации

Профили металлические холднопрофилированные

изготовленная в соответствии  
ТУ 1108-002-25773051-2000

СООТВЕТСТВУЕТ (~~НЕ СООТВЕТСТВУЕТ~~) государственным санитарно-  
эпидемиологическим правилам и нормативам (ненужное зачеркнуть,  
указать полное наименование санитарных правил)  
ГН 2.3.3.972-00

Организация — изготовитель  
ЗАО "Аркада" г.Смоленск, Краснинское шоссе, 35

Получатель санитарно-эпидемиологического заключения  
ЗАО "Аркада" г.Смоленск, Краснинское шоссе, 35

Основанием для признания продукции, соответствующей (~~не соответствующей~~)  
государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам  
являются (перечислить рассмотренные протоколы исследований, наименование учреждения,  
проводившего исследования, другие рассмотренные документы):

Протокол №34-36 от 27.01.99г. аккр. ИЛЦ. №ГСЭН. RU. ЦОА. 025/№РОСС. RU. 0001.510109 от 06.05.98г.

№ 0137700

# Гигиеническая характеристика продукции

Вещества,  
показатели (факторы)

индекс токсичности

Гигиенический  
норматив  
(СанПиН, МДУ, ПДК и т.д.)  
не более:  
(-10)-20

Санитарно-гигиеническая экспертиза ЦГСЭН в Смоленской области от 22.06.01г.



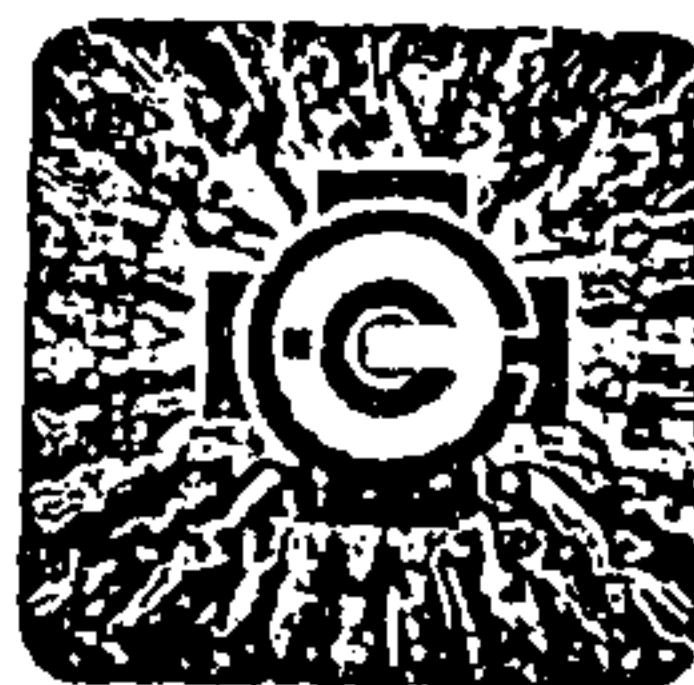
Область применения:  
в строительстве

Необходимые условия использования, хранения, транспортировки и меры безопасности:

использовать согласно технических условий завода изготовителя

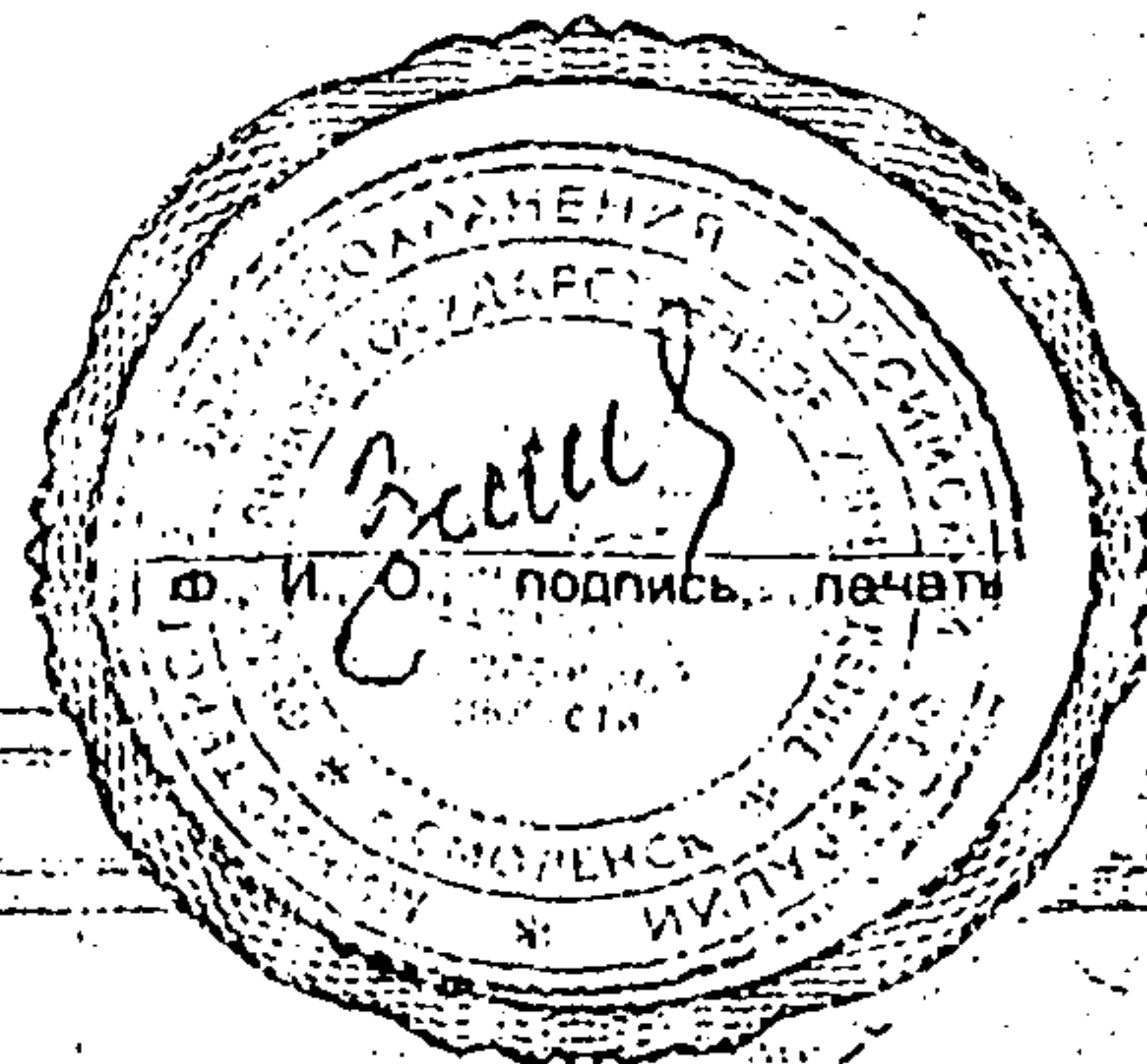
Информация, наносимая на этикетку:

Заключение действительно до 22.06.04



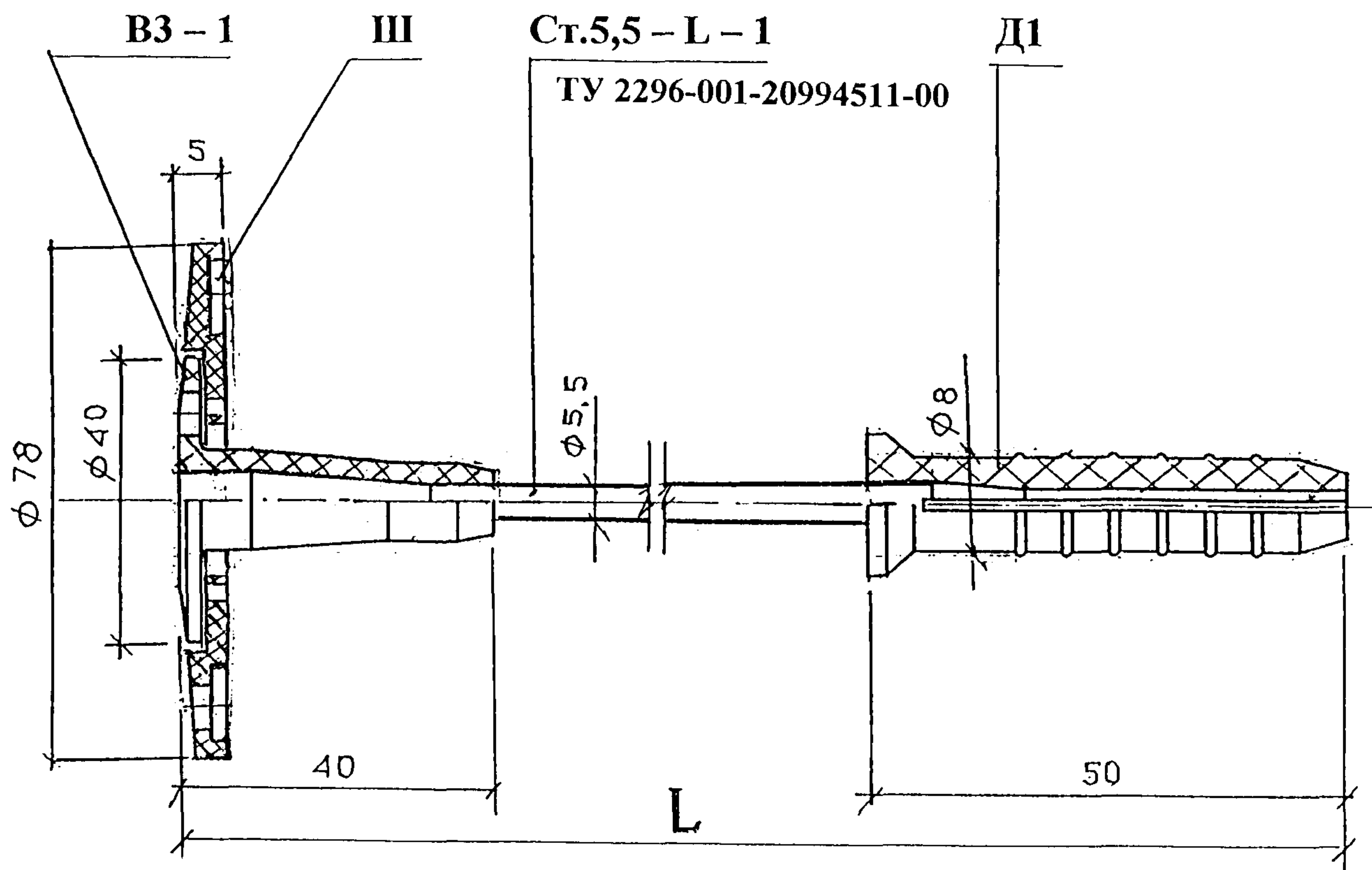
Главный государственный санитарный врач  
(заместитель главного государственного санитарного врача)

Крутилин В.Е.



### Дюбельный комплект

Бийского завода стеклопластиков, тел. (3854) 23-44-64, т/ф 23-64-63



Комплект Д1 ВЗ - 1 Ш Ст. 5,5 - L - 1 ТУ 2291-006-20994511-99,  
где L — длина стеклопластикового стержня по проекту.

Министерство внутренних дел Российской Федерации  
ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ

## ЛИЦЕНЗИЯ

ЦОЛ № 1483

Реестровый № 11001483

Выдана : Открытому акционерному обществу  
"ЦНИИПромзданий"

форма собственности : частная

Юридический (для граждан - домашний) адрес :  
127238, г. Москва, Дмитровское шоссе, д. 46, корп. 2

На основании заявления от 3.06.99 г. № 1512  
и представленной документации предоставляется право на

Разработку мероприятий по обеспечению пожарной  
безопасности, научно-техническое консультирование по  
вопросам пожарной безопасности

На территории : Российской Федерации

Условия действия лицензии (см. приложение)

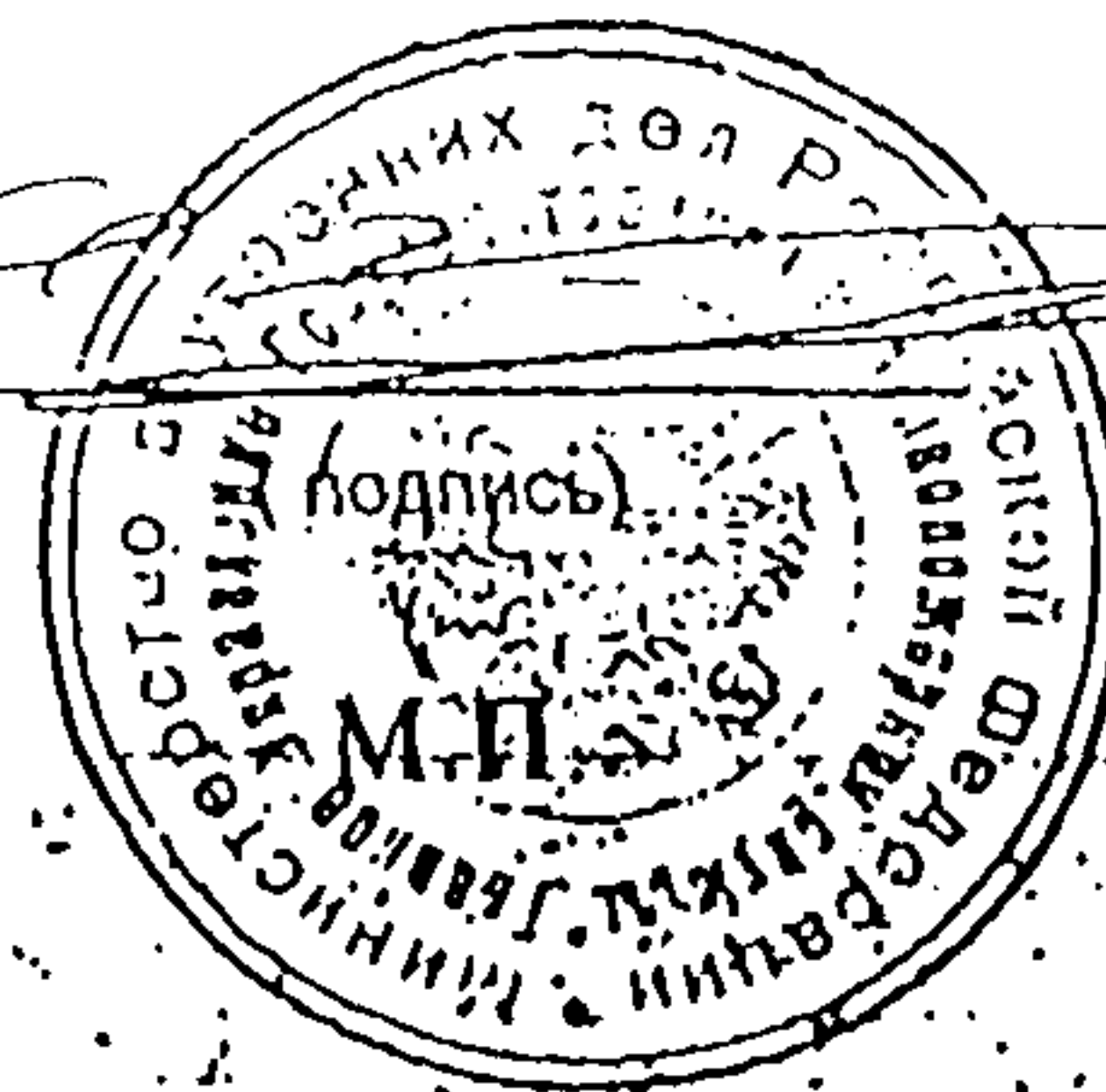
Лицензия выдана : 5 июля 1999 г.

Лицензия действительна до : 5 июля 2002 г.

Заместитель начальника

В. Молчанов

№ 0000051





## Приложение к лицензии

ЦОЛ № 1483

Реестровый № 11001483

### Условия действия лицензии :

1. Разработка мероприятий по предотвращению пожаров.
2. Научно-техническое толкование (разъяснение) требований норм и правил в области пожарной безопасности и их практическое применение.
3. Разработка противопожарных мероприятий для зданий, сооружений: - при отсутствии норм проектирования этих зданий, сооружений; - при обоснованных отступлениях от требований действующих противопожарных норм.
4. Разработка нормативно-технической документации, правил пожарной безопасности, инструкций о порядке обращения с взрыво-, пожароопасными веществами и материалами.
5. Проведение информационно-справочного обеспечения и консультационного обслуживания предприятий, организаций и граждан в области пожарной безопасности.
6. Разработка методических рекомендаций, справочников и пособий в области пожарной безопасности.
7. Обязательное соблюдение требований противопожарных норм и правил.
8. Регистрация лицензии в УГПС, ОГПС субъектов Российской Федерации, на территориях которых осуществляется деятельность.



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

МОССТРОЙЛИЦЕНЗИЯ

# ЛИЦЕНЗИЯ

МСЛ 003072 - 2П

Выдана Московским центром лицензирования  
строительной деятельности на основании решения  
N 288-ПР МСЛ от 24 июля 1998 г.

Открытому акционерному обществу  
"Центральный научно-исследовательский и проектно-эксперимен-  
тальный институт промышленных зданий и сооружений-  
ЦНИИПромзданий"  
127238 Москва, Дмитровское ш., д.46, корп.2

Предоставлено право на  
осуществление проектных работ по перечню,  
прилагаемому к настоящей лицензии

## Область действия лицензии

Территория Российской Федерации, кроме районов  
с сейсмичностью 7 и более баллов.  
(при условии регистрации органами власти субъектов РФ)

## Особые условия

Лицензия не предоставляет права на проектирование:  
- жилых и общественных зданий из панельных конструкций без  
согласования применения их и разработанной проектной  
документации с организациями-разработчиками применяемой  
типовой серии;  
(продолжение смотри на обороте)

Срок действия лицензии

с 23 июля

1998 г.

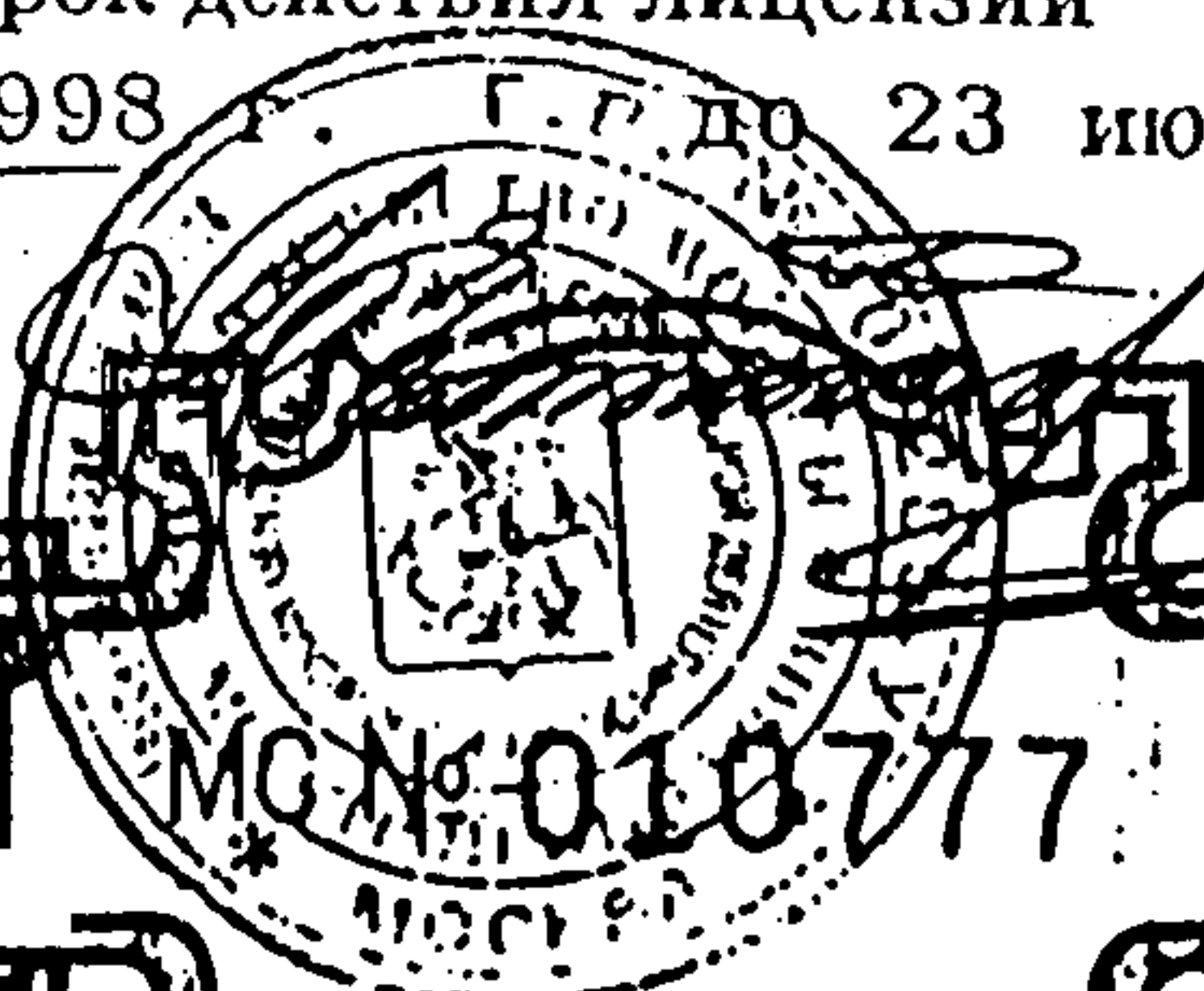
г.г. до

23 июля

2003 г.

руководитель центра

Ю.П. Емельянов



# Особые условия (продолжение).

— промышленных взрывопожароопасных, горных и вредных производств (объектов), магистральных газо-нефте- и продуктопроводов, подъемных сооружений, а также котлов, сосудов и трубопроводов, работающих под давлением, без специальных разрешений (лицензий) Госгортехнадзора России.

Проектная документация подлежит согласованию с территориальными органами архитектуры и градостроительства, Госнадзора и должна подвергаться госэкспертизе.

Лицензия предоставляет право осуществлять функции генерального проектировщика при условии привлечения к работе организаций, имеющих соответствующие лицензии и разрешения органов госнадзора на выполнение проектных работ.

Лицензия предоставляет право на авторское проектирование промышленных зданий и сооружений, возводимых на территориях с сейсмичностью 7 и более баллов с сложными геологическими условиями.

Руководитель

ГУ "Мосстройлицензия"

Ю.П.Емельянов



ЛЭУ Московской обл.  
Лицензия МСА 003072-2Л  
ЗАРЕГИСТРИРОВАНА  
"12" 08 1998 г., № 12826  
Руководитель

## Особые условия:

Выполнение проектных работ завершать проведением Государственной вневедомственной экспертизы ПСА в ЛЭУ Московской области.

Руководитель



ОТДЕЛ ПИР  
ЭКСПЕРТ  
ГРЯЗНОВ М М

## Приложение N 1

к лицензии МСЛ 003072-2п от 23 июля 1998 г. Лист

П Е Р Е Ч Е Н Ь  
проектных работ, на осуществление которых  
предоставлено правоОткрытому акционерному обществу  
"Центральный научно-исследовательский и проектно-эксперимен-  
тальный институт промышленных зданий и сооружений-  
ЦНИИПромзданий"

## АРХИТЕКТУРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ:

- генеральные планы объектов
- объекты производственного назначения
- жилые дома
- общественные здания и сооружения
- объекты сельского хозяйства
- реставрация зданий и сооружений, кроме памятников истории и культуры
- интерьеры

## СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ И КОНСТРУИРОВАНИЕ:

- строительные конструкции, узлы и детали
- фундаменты

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ И СИСТЕМ:

- отопление, вентиляция, кондиционирование
- водоснабжение и канализация
- теплоснабжение
- газоснабжение
- холодоснабжение
- электроснабжение до 35 кВ
- электрическое освещение
- электрическое отопление
- автоматизация и КИП
- слаботочные устройства (проектирование распределительной городской телефонной сети, систем коллективного приема телевидения и сети проводного вещания в жилых и общественных зданиях)
- механизация и внутриобъектный транспорт
- транспорт: внешний
- транспорт: внутриплощадочный

## РАЗРАБОТКА СПЕЦИАЛЬНЫХ РАЗДЕЛОВ ПРОЕКТОВ:

- охрана окружающей среды
- организация и условия труда работников, управление производством и предприятием
- инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций
- инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных природных и техногенных процессов
- защита строительных конструкций от коррозии
- организация строительства
- сметная документация
- эффективность инвестиций



ЛЭУ Московской обл.  
 Лицензия МСА 003072-2Л  
 ЗАРЕГИСТРИРОВАНА  
 "12" 08 1998 г., № 12826  
 Руководитель.

Особые условия:

Выполнение проектных работ завершать  
 проведением Государственной вневедомст-  
 венной экспертизы ПСД в ЛЭУ Московской  
 области.



*[Handwritten signature]*

ОТДЕЛ ПИР  
 ЭКСПЕРТ.  
 ГРЯЗНОВ М М

**CONFIDENT**

**CONFIDENT**

- CONFIDENT**

**CONFIDENT**

**CONFIDENT**

**CONFIDENT**



ЛЭУ Московской обл.  
Лицензия МСЛ 003072-2Л  
ЗАРЕГИСТРИРОВАНА  
"12" 08 1998 г., № 12826  
Руководитель

Особые условия:

Выполнение проектных работ завершать  
проведением Государственной вневедомст-  
венной экспертизы ПСД в ЛЭУ Московской  
области.

Руководитель



ОТДЕЛ ПИР  
ЭКСПЕРТ  
ГРЯЗНОВ М М