

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«Элгранд»

127600

ГРУППА В76

«СОГЛАСОВАНО»

Генеральный директор  
ООО «МСЕТ»



Д. И. Евдохин

«18» апреля 2008 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор  
ООО «Элгранд»



А. Б. Писарев

«01» апреля 2009 г.

**СЕТКИ КЛАДОЧНЫЕ ОЦИНКОВАННЫЕ АРМАТУРНЫЕ СВАРНЫЕ  
С УЧАЩЕННЫМ ШАГОМ ПРОДОЛЬНЫХ И ПОПЕРЕЧНЫХ  
СТЕРЖНЕЙ**

Технические условия  
ТУ 1276-002-53781405-2001

Вводятся в действие с «01» апреля 2009 г.

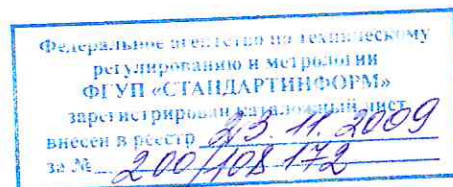
«РАЗРАБОТАНО»

ООО «Элгранд»

Инженер

В. В. Половнев

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2009 г.



|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инд. № дубл. | Подп. и дата |
|              |              |              |              |              |

Настоящие технические условия распространяются на сетки кладочные оцинкованные арматурные сварные с учащенным шагом продольных и поперечных стержней (далее сетки), изготавливаемые из проволоки гладкой или периодического профиля без покрытия или оцинкованную диаметром 2,5 - 5 мм, расположенной в двух взаимно перпендикулярных направлениях, и предназначенные для армирования кирпичной кладки многослойных стен зданий и сооружений.

Условное обозначение сеток в других документах или в заказе принимают в соответствии со схемой:

$$C \frac{s \times d}{s_1 \times d_1}, \quad \text{ТУ1276} - 002 - 53781405 - 2001,$$

где  $C$  – обозначение сетки,  
 $s$  – шаг продольных арматурных стержней,  
 $s_1$  – шаг поперечных арматурных стержней;  
 $d$  – диаметр продольных арматурных стержней,  
 $d_1$  – диаметр поперечных арматурных стержней.

Если диаметр и шаг продольных и поперечных стержней совпадают, допускается в обозначении их указывать один раз.

Пример условного обозначения сетки кладочной сварной оцинкованной с диаметром продольных и поперечных стержней 4 мм и ячейкой 50×50 мм:

$C50 \times 4$       ТУ1276 – 002 – 53781405 – 2001

## 1 Технические требования

1.1 Сетки должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и/или заказу.

### 1.2 Основные параметры и характеристики (свойства)

1.2.1 Общий вид сеток и их основные геометрические размеры представлены на рис. 1.

1.2.2 Диаметр и класс проволоки, ширина  $b$  и длина сетки  $L$ , размер ячейки  $s \times s_1$  определяются заказчиком и должны находиться в диапазоне значений, указанных в Приложении А.

1.2.3 Шаг продольных ( $s_1$ ) и поперечных стержней ( $s$ ) должен быть кратным 50 мм.

1.2.4 Отклонения фактических размеров сеток от номинальных не должны превышать:

- по длине -  $\pm 30$  мм;
- по ширине -  $\pm 20$  мм.

1.2.5 Действительные отклонения размеров ячеек не должны превышать  $\pm 20$  мм.

1.2.6 Продольные и поперечные стержни в сетках должны быть прямолинейными.

Значения действительных отклонений от прямолинейности стержней не должны превышать 6 мм на длине стержня 1 м (для стержней диаметром не менее 4 мм).

**ТУ 1276-002-53781405-2001**

| Изм       | Лист | № докум. | Подпись | Дата |
|-----------|------|----------|---------|------|
| Разраб.   |      |          |         |      |
| Пров.     |      |          |         |      |
| Т.Контр.  |      |          |         |      |
| Н. Контр. |      |          |         |      |
| Утв.      |      |          |         |      |

СЕТКИ КЛАДОЧНЫЕ ОЦИНКОВАННЫЕ  
АРМАТУРНЫЕ СВАРНЫЕ С  
УЧАЩЕННЫМ ШАГОМ ПРОДОЛЬНЫХ  
И ПОПЕРЕЧНЫХ СТЕРЖНЕЙ  
Технические условия

| Лит.          | Лист | Листов |
|---------------|------|--------|
| А             | 2    | 9      |
| ООО «Элгранд» |      |        |





1.2.7 Крестообразные соединения стержней в местах их пересечения следует выполнять контактной точечной сваркой.

1.2.8 Значение относительной осадки в крестообразных соединениях стержней (в долях меньшего диаметра свариваемых стержней) должно находиться в пределах от 0,15 до 0,75.

1.2.9 В сетках должны быть сварены все пересечения стержней. В сетках допускается сварка пересечений стержней через одно в шахматном порядке, в двух крайних рядах должны быть сварены все пересечения стержней (рис. 2).

1.2.10 Крестообразные сварные соединения стержней не должны разрушаться от ударных воздействий при свободном сбрасывании.

1.2.11 В случае, если сетка изготавливается из проволоки без покрытия, на ее поверхность должно быть нанесено антикоррозионное цинковое покрытие. Толщина цинкового покрытия должна составлять не менее 6 мкм.

1.2.12 На поверхности сетки не должно быть мест, не покрытых цинком, черных пятен. Отдельные наплывы цинка либо неравномерности по толщине покрытия не являются браковочным признаком.

1.2.13 Допускается использование проволоки с отклонением диаметра продольных и поперечных стержней до 10 % от номинального значения. **(Измененная ред., изм. №№ 1, 2)**

1.2.14 Допускается, по согласованию с заказчиком, изготовление и поставка сеток с размерами, отличными от указанных в технических условиях.

1.2.15 Сетки имеют ненормированную прочность сварных соединений.

### 1.3 Требования к материалам

1.3.1 При изготовлении сеток следует применять проволоку стальную низкоуглеродистую арматурную периодического профиля класса Вр-1 по ГОСТ 6727, проволоку стальную низкоуглеродистую общего назначения по ГОСТ 3282.

Допускается использовать проволоку, изготовленную по другим нормативным/техническим документам, в том числе разработанным изготовителем проволоки. **(Измененная ред., изм. № 3)**

1.3.2 Исключен, изм. № 3.

### 1.4 Маркировка

1.4.1 Каждый пакет сеток должен иметь этикетку, на которой указывается:

- наименование предприятия-изготовителя;
- условное обозначение сетки;
- дата изготовления;
- Ф.И.О. оператора (сварщика) или бригадира. **(Измененная ред., изм. № 1)**

### 1.5 Упаковка

1.5.1 Сетки сварные должны быть связаны в пакеты мягкой проволокой.

1.5.2 Пакет должен состоять из сеток одной марки. Количество сеток в пакете должно быть от 30 до 150 штук.

|              |              |              |               |              |                           |      |
|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|---------------------------|------|
| Изм.         | Лист         | № документа  | Подпись       | Дата         | ТУ 1276-002-53781405-2001 | Лист |
|              |              |              |               |              |                           |      |
|              |              |              |               |              |                           |      |
|              |              |              |               |              |                           |      |
|              |              |              |               |              |                           |      |
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инов. № дубл. | Подп. и дата |                           |      |

## 2 Требования безопасности

2.1 Сетки сварные плоские – пожаровзрывобезопасны, не оказывают вредного воздействия на природную среду и на здоровье человека.

2.2 При производстве, испытаниях и применении сеток должны соблюдаться требования пожарной безопасности и промышленной санитарии по ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.1.005.

2.3 Все работы, связанные с производством сеток, должны производиться в помещениях, снабженных механической общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией, обеспечивающей состояние воздуха рабочей зоны в соответствии с СанПиНом 1.2.3685, и средствами пожаротушения (вода, асбестовое полотно, песок).

2.4 Все работники, занятые в производстве, должны проходить регулярные медицинские осмотры в соответствии с требованиями ПР МЗ РФ № 90 – 96.

2.5 Исключен, изм. № 3.

2.6 Лица, связанные с изготовлением и испытаниями сеток, должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011, ГОСТ 12.4.103, ГОСТ 12.4.028.

2.7 Отходы изделий должны быть собраны и вывезены в отвалы, места которых должны быть согласованы с территориальными органами Госсанэпиднадзора.

### 3 Требования охраны окружающей среды

3.1 Охрана окружающей среды обеспечивается контролем за соблюдением предельно допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ по ГОСТ 12.1.005 и предельно допустимых выбросов (ПДВ) в атмосферу.

#### 4 Правила приемки.

4.1 Сетки предъявляются к приемке партиями. В состав партии должны входить сетки одного заказа, изготовленные в течение не более двух смен.

4.2 Для проверки качества сеток от партии случайным образом отбирают не менее трех сеток, в которых проверяют:

- диаметр и класс продольных и поперечных стержней;
- длину и ширину сетки;
- шаг продольных и поперечных стержней в трех различных ячейках;
- отклонение от прямолинейности стержней (для стержней диаметром не менее 4 мм);
- наличие сварки в крестообразных соединениях согласно рис. 2;
- прочность сварных соединений сетки при ударном воздействии;
- величину осадки стержней в трех крестообразных соединениях;
- внешний вид.

4.3 При получении неудовлетворительных результатов хотя бы по одному из показателей проводят повторную проверку на удвоенной выборке (только по указанному показателю). Результаты повторной проверки распространяются на всю партию.

4.4 По требованию заказчика партия сеток сопровождается документом о качестве, в котором указывают:

- наименование предприятия-изготовителя и его адрес;
- номер и дату выдачи документа;
- номер партии (заказа);
- условное обозначение сетки;
- количество сеток (пакетов), шт.;
- дату изготовления сеток.

|      |      |             |         |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------|------|-------------|---------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Изм. | Лист | № документа | Подпись | Дата | <p>4.1 Сетки предъявляются к приемке партиями. В состав партии должны входить сетки одного заказа, изготовленные в течение не более двух смен.</p> <p>4.2 Для проверки качества сеток от партии случайным образом отбирают не менее трех сеток, в которых проверяют:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ диаметр и класс продольных и поперечных стержней;</li> <li>■ длину и ширину сетки;</li> <li>■ шаг продольных и поперечных стержней в трех различных ячейках;</li> <li>■ отклонение от прямолинейности стержней (для стержней диаметром не менее 4 мм);</li> <li>■ наличие сварки в крестообразных соединениях согласно рис. 2;</li> <li>■ прочность сварных соединений сетки при ударном воздействии;</li> <li>■ величину осадки стержней в трех крестообразных соединениях;</li> <li>■ внешний вид.</li> </ul> <p>4.3 При получении неудовлетворительных результатов хотя бы по одному из показателей проводят повторную проверку на удвоенной выборке (только по указанному показателю). Результаты повторной проверки распространяются на всю партию.</p> <p>4.4 По требованию заказчика партия сеток сопровождается документом о качестве, в котором указывают:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ наименование предприятия-изготовителя и его адрес;</li> <li>■ номер и дату выдачи документа;</li> <li>■ номер партии (заказа);</li> <li>■ условное обозначение сетки;</li> <li>■ количество сеток (пакетов), шт.;</li> <li>■ дату изготовления сеток.</li> </ul> |
| Изм. | Лист | № документа | Подпись | Дата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Изм. | Лист | № документа | Подпись | Дата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Изм. | Лист | № документа | Подпись | Дата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Изм. | Лист | № документа | Подпись | Дата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Изм. | Лист | № документа | Подпись | Дата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



Документ о качестве должен быть подписан лицом, ответственным за технический контроль на предприятии-изготовителе, и иметь отметку о приемке партии.

## 5 Методы контроля

5.1 Качество материалов проверяют по документам о качестве (сертификатам, паспортам и др.).

5.2 Геометрические размеры сеток измеряют универсальными инструментами: линейками измерительными металлическими по ГОСТ 427, рулетками измерительными металлическими по ГОСТ 7502, штангенциркулями по ГОСТ 166 и др.

Шаг продольных и поперечных стержней измеряют в свету. К измеренному значению прибавляют диаметр стержня.

5.3 Отклонение от прямолинейности стержней измеряют линейкой измерительной металлической по ГОСТ 427, щупами и др., предварительно установив линейку поверочную по ГОСТ 8026.

Допускается вместо линейки поверочной использовать контрольную рейку, натянутую струну и др.

5.4 Наличие сварки в крестообразных соединениях, внешний вид и качество поверхности проверяют визуально.

5.5 Осадку стержней в крестообразных сварных соединениях определяют по ГОСТ 14098. Измерения производят при помощи штангенциркуля по ГОСТ 166 с точностью до 0,1мм. (Измененная ред., изм. № 1)

5.6 Крестообразные сварные соединения на ударное воздействие проверяют на постах изготовления и пакетирования сеток путем их (сеток) свободного сбрасывания с высоты 1,5 м на бетонное основание или металлические подкладки.

5.7 Толщину слоя цинкового покрытия определяют по документу о качестве, выданному организацией, производившей цинкование сеток, или заводом-изготовителем оцинкованной проволоки.

## 6 Транспортирование и хранение

6.1 Сетки следует транспортировать в горизонтальном положении, связанными в пакеты.

6.2 При погрузке, транспортировании и разгрузке сеток должны соблюдаться меры, обеспечивающие их сохранность от повреждения.

6.3 Сетки могут транспортироваться любым видом транспорта в соответствии с Правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

6.4 Способы выполнения погрузочно-разгрузочных работ должны соответствовать предусмотренным правилами техники безопасности.

6.5 Хранение пакетов следует производить по схемам, утвержденным в установленном порядке.

## 7 Гарантии изготовителя

7.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие сеток настоящим техническим условиям при соблюдении потребителем условий транспортирования и хранения изделий.

|              |              |              |              |              |                           |  |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------------------|--|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |                           |  |  |  |  |      |
|              |              |              |              |              |                           |  |  |  |  |      |
|              |              |              |              |              |                           |  |  |  |  |      |
|              |              |              |              |              |                           |  |  |  |  |      |
| Изм.         | Лист         | № документа  | Подпись      | Дата         | ТУ 1276-002-53781405-2001 |  |  |  |  | Лист |
|              |              |              |              |              |                           |  |  |  |  | 6    |

(Измененная ред., изм. №№ 1, 3)

15. ПР МЗ РФ № 90 – 96. Приказ Минздрава РФ от 14.03.1996г: «О порядке проведения предварительных и периодических медицинских осмотров работников и медицинских регламентах допуска к профессии».

7

Приложение А  
(Рекомендуемое)

Геометрические размеры сетки

| Диаметр продольных стержней, мм | Диаметр поперечных стержней, мм | Ширина b, мм | Длина L, мм | Выпуски продольных стержней a, мм | Выпуски поперечных стержней a <sub>1</sub> , мм |
|---------------------------------|---------------------------------|--------------|-------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1                               | 2                               | 4            | 3           | 5                                 | 5                                               |
| 2,5÷5                           | 2.5÷5                           | 110÷2000     | до 6000     | (0,5÷1,5) s                       | (0,5÷1,5) s <sub>1</sub>                        |

|             |              |              |              |              |                           |  |  |  |  |      |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------------------|--|--|--|--|------|
| Ив. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |                           |  |  |  |  |      |
|             |              |              |              |              |                           |  |  |  |  |      |
|             |              |              |              |              |                           |  |  |  |  |      |
|             |              |              |              |              |                           |  |  |  |  |      |
| Изм.        | Лист         | № документа  | Подпись      | Дата         | ТУ 1276-002-53781405-2001 |  |  |  |  | Лист |
|             |              |              |              |              |                           |  |  |  |  | 8    |



## Лист регистрации изменений

| Изменение | Номера листов (стр.) |             |       |          | Всего листов (стр.) в документе | Номер докумен-та | Входящий номер и дата сопроводительного документа | Дата     |
|-----------|----------------------|-------------|-------|----------|---------------------------------|------------------|---------------------------------------------------|----------|
|           | изменен-ных          | заменен-ных | новых | изъя-тых |                                 |                  |                                                   |          |
| 1         | 2                    | 3           | 4     | 5        | 6                               | 7                | 8                                                 | 9        |
| 1         | -                    | 4, 6, 7     | -     | -        | 8                               | № 1              |                                                   | 01.07.15 |
| 2         | -                    | 4           | -     | -        | 8                               | № 2              |                                                   | 11.11.17 |
| 3         | -                    | 4-7         | -     | -        | 8                               | № 3              |                                                   | 03.08.21 |

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

|      |      |             |         |      |                                  |      |
|------|------|-------------|---------|------|----------------------------------|------|
|      |      |             |         |      | <b>ТУ 1276-002-53781405-2001</b> | Лист |
|      |      |             |         |      |                                  | 9    |
| Изм. | Лист | № документа | Подпись | Дата |                                  |      |

## КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ ПРОДУКЦИИ

Код  
ЦСМ

01 200

Группа  
КТС (ОКС)

02 ЖЗ4

Регистрационный  
Номер

03 108 142

Код ОКП

11 127600

Наименование и  
обозначение продукции

12 Сетки кладочные оцинкованные

арматурные сварные

Обозначение государственного  
стандарта

13

Обозначение нормативного или  
технического документа

14

ТУ 1276-002-53781405-2001

Наименование нормативного или  
технического документа

15

Сетки кладочные оцинкованные

арматурные сварные с учащенным шагом продольных и поперечных стержней

Код предприятия-изготовителя  
по ОКПО и штриховой код

16

53781405

Наименование предприятия-изготовителя

17

ООО «Элгранд»

Адрес предприятия-изготовителя  
(индекс, область, город, улица, дом)

18

121374

г. Москва

ул. Багрицкого, д. 8

Телефон  
Другие  
средства  
связи

19

(495) 786-67-48

Телефакс

20

(495) 786-67-48

21

Наименование держателя  
подлинника

23

ООО «Элгранд»

Адрес держателя подлинника  
(индекс, город, улица, дом)

24

121374

г. Москва

ул. Багрицкого, д. 8

Дата начала выпуска продукции

25

01 мая 2001 г.

Дата введения в действие  
нормативного или технического  
документа

26

01 апреля 2001 г.

Обязательность сертификации

27

### 30. ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКЦИИ

Диаметр стержней, мм

2,5÷5

Ширина, мм

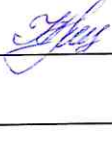
110÷2000

Длина, мм

до 6000

Размер ячейки, мм

кратный 50

|                 |    | Фамилия          | Подпись                                                                             | Дата     | Телефон         |
|-----------------|----|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|
| Представил      | 04 | Половнев В. В.   |  | 17.11.09 | (495) 786-67-48 |
| Заполнил        | 05 | Половнев В. В.   |  | 17.11.09 | (495) 786-67-48 |
| Зарегистрировал | 06 | <i>Волчанова</i> |  | 23.11.09 | 215-6182        |
| Ввел в каталог  | 07 |                  |                                                                                     |          |                 |