

							ТУ -1276-001-77808126-2007	Стр.
	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			5

ООО «Рязанский трубный завод»

ОКП 12 7600

Группа Ж 33
ОКС 91.190

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ООО «Рязанский трубный
Завод»
_____ В.П. Кострубицкий
«____ » 2007 г.

СЕТКИ АРМАТУРНЫЕ СВАРНЫЕ
ДЛЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ И ИЗДЕЛИЙ

Технические условия
ТУ 1276-001-77808126-2007

Дата введения «____ » 2007

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ООО «Группа компаний
Демидов»

Козлов М.П.
«____ » 2007

РАЗРАБОТАНО
Начальник технического отдела
ООО «Рязанский трубный завод»

Михайлов Ю.Г.
«____ » 2007

Изв. № подп. _____
Изв. № документа _____
Изв. № листа _____

Г.Рязань
2007

Приложение 1
(справочное)

Перечень нормативно технической документации, на которую даны ссылки в технических условиях

Обозначение НТД	Наименование
ГОСТ 12.2.003-91	ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.
ГОСТ 12.3.002-75	ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности.
ГОСТ 166-89	Штангенциркули. Технические условия
ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 5781-82	Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия.
ГОСТ 6727-80	Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая для армирования железобетонных конструкций. Технические условия.
ГОСТ 7502-98	Рулетки измерительные металлические. Технические условия.
ГОСТ 7566-94	Металлопродукция. Правила приёмки, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение.
ГОСТ 10884-94	Сталь арматурная термохимическая упрочненная для железобетонных конструкций. Технические условия.
ГОСТ 10922-90	Арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Общее технические условия.
ГОСТ 17098-91	Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкций и размеры.
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов.
ГОСТ 23279-85	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий. Общее технические условия.
СТО АСЧМ 7-93	Прокат периодического профиля из арматурной стали. Технические условия.
ТУ 14-1-5473-2003	Сталь арматурная термомеханически упрочнённая для железобетонных конструкций. Технические условия.
ТУ 14-1-5498-2004	Прокат холоднодеформированный периодического профиля для армирования железобетонных конструкций класса В500С. Технические условия.

Подп. И.дата

Изв. № дубликат

Взам. Изв. №

Изв. № подп.

Настоящие техническое условие распространяется на плоские сетки (далее сетки), изготавляемые из арматурной стали и арматурной проволоки с расположением стрежней в двух взаимно перпендикулярных направлениях и с соединением в местах пересечения сваркой (далее крестообразное соединение) и предназначены для армирования сборных и монолитных железобетонных конструкций и изделий.

Условные обозначения:

- наименование сетки (сетка плоская – СП). Диаметр (d и d_1) и класс стержня, основной шаг стержней (S и S_1) и доборный шаг стержней (S^d и S^{d_1}) в миллиметрах (дробью: в числителе для продольных стержней, в знаменателе для поперечных стержней).
 - ширину сетки (b) и длину поперечных стержней в миллиметрах;
 - длину сетки L в миллиметрах
 - для сеток с размерами выпусков продольных стержней (a и a_1) и поперечных стержней (a), марку сетки после обозначения длины сетки дополняют: $a / (a_1 \text{ и } a_2)$ где a , a_1 и a_2 – размеры выпусков в миллиметрах (если a_1 и a_2 имеют одно значение);
 - обозначение настоящих технических условий

Пример условного обозначения сетки плоской из арматурной проволоки диаметром 5 мм класса Вр-І, с шагом продольных стержней 100мм и шагом поперечных стержней 100мм, выпусками продольных и поперечных стержней 50 мм, шириной 2000 мм и длиной 6000 мм.

СП $\frac{5 \text{ BP-I} - 100}{5 \text{ BP-I} - 100}$ 2000×6000 $\frac{50}{50}$ ТУ 1276-001-77808126-2007

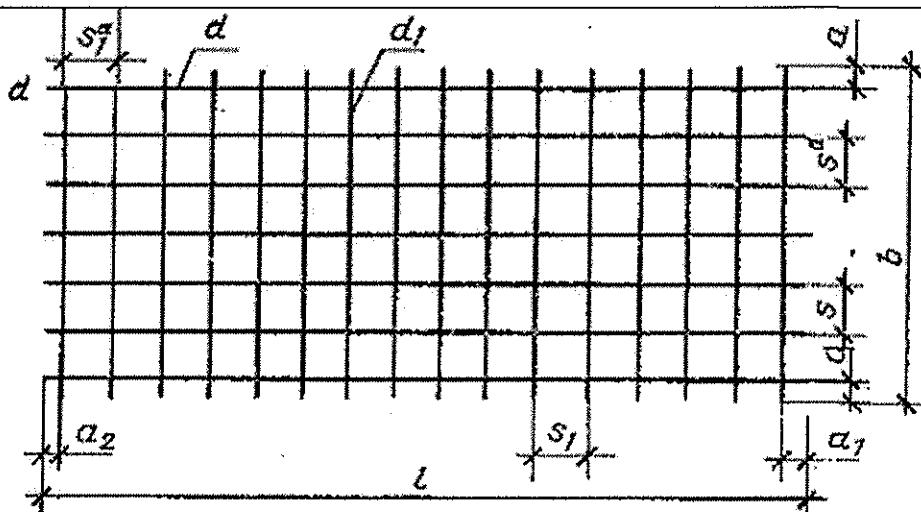


Рисунок 1: Сетка плоская тип СП.

1.4. Основные параметры и размеры сеток.

1.4.1. Форма сеток и обозначения основных геометрических параметров указаны на рисунке 1.

1.4.2. Длина сеток L должна быть от 850мм до 9000мм. Длина плоских сеток по согласованию с потребителем может быть увеличена. Ширина сеток в должна быть от 650 до 3050 мм.

1.4.3 Диаметр стержней должен соответствовать требованиям 1.1 и 1.2 настоящих технических условий и иметь размер от 3 до 10 мм.

1.4.4 Сетки должны иметь в одном направлении стержни одного диаметра.

1.4.5 Отношение меньшего диаметра стержня к большему в одной сетке должно быть не менее 0,25.

1.4.6. Сетки изготавливают с квадратными и прямоугольными ячейками.

Расстояние между стержнями – основной шаг стержней в одном направлении S или S_1 должна быть от 50 до 300 мм кратно 50мм.

1.4.7. Помимо основного шага стержней дополнительные шаги S^d у краёв сетки, а также в месте ее резки.

Доборный шаг принимают равным от 10 мм до размере основного шага кратно 10 мм.

1.4.8. Размеры выпусков продольных a_1 и a_2 поперечных а стержней принимают равными 25 мм или кратными 25 мм.

Допускается размеры a_1 и a_2 принимать от 30 до 200 мм кратно 5 мм, а размер a – равным 15.20.30 мм, а также от 25 до 100 мм кратно 25 мм.

1.4.9. Значение действительных отклонений геометрических параметров сеток не должны превышать предельных, указанных в ГОСТ 10922.

Значения действительных отклонений от прямолинейности стержней не должны превышать 6 мм на длине стержня 1 м.

1.5. Требования к сварным соединениям

1.5. Требования к сварным соединениям.

В сетках должны быть сварны все пересечения стержней.
В сетках со стержнями периодического профиля допускается сварка пересечений стержней через одно или два пересечения в шахматном порядке, если в проектной и технической документации на железобетонные конструкции или арматурные изделия отсутствуют специальные указания.

В сетках допускается наличие не более двух не сваренных пересечений, подлежащих сварке на 1 м длины. Два крайних стержня по периметру сетки должны быть сварены во всех пересечениях.

1.5.2. Стержни в местах сварки при испытании на срез и на растяжение (ослабление в местах пересечения стыков) при изготовлении сеток с нормированной прочностью должны иметь разрывное усилие или временное сопротивление разрыву не ниже требуемого по ГОСТ 10922

1.5.3 Крестообразные соединения стержней сеток не должны разрушаться от ударных воздействий при свободном сбрасывании сетки с высоты 1м.

- 1.5.4. На партию продукции не более чем в одной карте допускается отсутствие одного продольного или поперечного стержня.
- 1.5.5. Значения относительной осадки в крестообразных соединениях стержней (в долях меньшего диаметра свариваемых стержней) должны быть при арматурной стали классов:

А- I от 0,16 до 0,5
 А-III, Ат-III С, А-II от 0,2 до 0,8
 Вр – I, В – I от 0,2 до 0,5

- 1.5.6. Внешний вид сварного соединения должен соответствовать требованиям ГОСТ 10922.

1.6. Требования к материалам.

- 1.6.1. Для изготовления сеток используют материалы, указанные в п. 1.2. настоящих технических условий.

- 1.6.2. Все материалы, применяемые для изготовления сеток, проходят входной контроль на соответствие требованиям нормативной или технической документации на эти материалы.

1.7. Упаковка и маркирование.

- 1.7.1. Упаковывания и маркирование сеток производят в соответствии с ГОСТ 7566.

- 1.7.2. Плоские сетки должны быть связаны в пакет. В пакете должны быть сетки одной партии. Масса пакета не должна превышать 3 тн.

- 1.7.3. Пакет сеток должен быть обвязан мягкой проволокой не менее, чем в четырёх местах. Для обвязки пакета применяют проволоку по ГОСТ 3282 или другую проволоку, обеспечивающую сохранность пакета при погрузке, выгрузке, транспортировании и хранении.

- 1.7.4. К каждому пакету сеток должно быть прикреплено не менее двух металлических, фанерных или пластмассовых бирок, на которых указывают:

- наименование и адрес предприятия изготовителя;
- условное обозначение сеток;
- количество сеток в пакете;
- массу пакета в тоннах;
- номер партии и дату изготовителя;

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ .

- 2.1. Общие требования безопасности к процессу и производственному оборудованию – по ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.3.002.

- 2.2. Утилизация сеток должна производиться сдачей их как лома чёрных металлов с последующей переплавкой.

3. ПРАВИЛА ПРИЁМКИ

- 3.1. Приёмку сеток следует производить партиями.

- 3.2. Партия готовых сварных арматурных сеток должна состоять из изделий одного типоразмера, изготовленных при неизменном технологическом режиме.

- 3.3. В каждой партии сеток, количество не менее 3-х карт, проверяют не реже одного раза в смену:

- геометрические размеры (пп. 1.4.2, 1.4.3, 1.4.6, 1.4.7 настоящих технических условий);
- прямолинейность стержней (п. 1.4.9 настоящих технических условий);
- конструкцию и внешний вид сварных соединений (пп. 1.5.2, 1.5.5 настоящих технических условий);
- количество не сваренных пересечений стержней (п. 1.5.1 технических условий);
- относительную осадку стержней в крестообразных соединениях (пп. 1.5.4 технических условий);

- 3.4. Прочность сварных соединений от ударных воздействий проверяется на одной карте один раз в смену (п. 1.5.3).

- 3.5. Каждая партия сеток с нормируемой прочностью проверяется на:

- прочность стержней в местах сварки на растяжении (п. 1.5.2 настоящих технических условий);
- прочность сварных соединений на срез (п. 1.5.2 настоящих технических условий)

Подп. И.дана

Изв. № дубли

Взам. Изв. №

Подп. И.дана

Изв. №, подп.

Для проверки прочности сварных соединений отбираются по 3 образца от партии из любого пакета для каждого вида испытаний.

3.6. При получении неудовлетворительных результатов хотя бы по одному из показателей проводят повторные испытания на удвоенной выборке. Результаты повторной проверки распространяются на всю партию.

Если при повторной проверке окажется хотя бы одна сетка не удовлетворяет требованиям настоящих технических условий, все сетки подлежат поштучной приёмке.

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ.

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ.
4.1. Методы контроля и испытаний сеток должны соответствовать установленным ГОСТ 10922 и настоящим техническим условиям.

4.2. Геометрические размеры сеток (пп. 1.4.2, 1.4.3, 1.4.6, 1.4.7 настоящих технических условий, прямолинейность стержней (п. 1.4.9 настоящих технических условий), относительную усадку стержней в крестообразных соединениях (пп. 1.5. технических условий) измеряют рулеткой по ГОСТ 7502, металлической линейкой по ГОСТ 427, штангенциркулем по ГОСТ 166 с ценой деления 0,1 мм.

4.3. Конструкцию и внешний вид сварных соединений, количество не сваренных соединений стержней (пп. 1.5.1, 1.5.2, 1.5.5 настоящих технических условий) определяют визуально.

4.4. Прочность стержней в местах сварки (п. 1.5.2 настоящих технических условий) определяется по ГОСТ 10922.

4.5. Крестообразные соединения проверяют на ударное воздействие (п. 1.5.3 настоящих технических условий) на месте изготовления сеток путём свободного сбрасывания сеток с высоты 1 м на бетонное основание или на металлические прокладки и последующего определения количества не сваренных соединений. (п. 1.5.1 настоящих технических условий)

5. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ
5.1. Транспортирование и хранение сеток производится в соответствии с ГОСТ

5.2. Транспортная маркировка должна содержать основные, дополнительные и информационные надписи по ГОСТ 14192

5.3. Сетки следует транспортировать в горизонтальном положении. При погрузке, разгрузке сеток должны соблюдаться меры, исключающие появление остаточных деформаций в стержнях и механические повреждения сеток.

Способы выполнения погрузочно-разгрузочных работ должны соответствовать предусмотренными правилами техники безопасности в строительстве.

5.4. Сетки должны храниться в крытом помещении. Пакеты сеток следует хранить раздельно по маркам в штабелях высотой не более 2м. Рулоны сеток складируют не более, чем в два яруса. При складировании сеток между штабелями должен быть обеспечен свободный проход шириной не менее 0,5 м.

5.5 При хранении и транспортировании каждый пакет должен опираться на деревянные прокладки и прокладки толщиной не менее 30 мм. Прокладки под сетки следует укладывать по плотному, тщательно выполненному основанию. При хранении сеток в штабелях прокладки между пакетами по высоте штабеля должны быть расположены по вертикали одна над другой.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Предприятие изготовитель гарантирует соответствие требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем правил транспортирования и хранения сеток.

6.2. Срок гарантии – 12 со дня отгрузки сеток потребителю. День отгрузки

6.2. Срок гарантии 12 мес., но не более срока хранения, считается дата указанная в транспортной накладной или в иных сопроводительных документах.

	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изв. №, подп.	Подп. И.дата	Взам. Изв. №	Изм.№,работ	Полт. И.дата
---------------	--------------	--------------	-------------	--------------

							ТУ -1276-001-77808126-2007	Стр.
	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			7