

Общество с ограниченной ответственностью  
«МСЕТ»

ОКПД2 25.11.23.119

ОКС 91.190

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «МСЕТ»

Половнев В.В.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

Сетки арматурные стальные сварные для  
железобетонных конструкций и изделий

Технические условия

ТУ 25.11.23-002-93313826-2022

Дата введения: 04.03.2022 г.

Без ограничения срока действия.

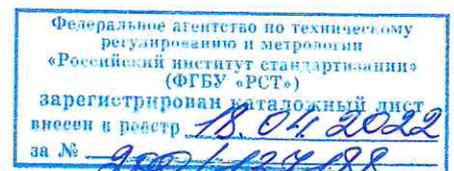
СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор

ООО «ВНИИСТРОМ-НВ», к.т.н.

Сапелин Н.А.

«04» \_\_\_\_\_ 2022 г.



г. Москва 2022

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

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящие технические условия распространяются на сварные плоские сетки (далее - сетки), изготавливаемые из арматурной стали диаметрами от 5,5 до 22 мм или арматурной проволоки класса Вр-I диаметром 3,0-5,0 мм по ГОСТ 6727, в виде карт с расположением стержней в двух взаимно перпендикулярных направлениях, предназначенные для армирования сборных и монолитных железобетонных конструкций и изделий.

Настоящие ТУ устанавливают технические требования к сварным плоским сеткам, а также требования к материалам, маркировке, упаковке, безопасности, охране труда, хранению и транспортированию продукции, правилам приемки и методам испытаний продукции, утилизации.

Выпускаемые сетки подразделяют:

- по диаметрам стержней;
- по расположению рабочей арматуры.

В зависимости от диаметра стержней сетки подразделяют на тяжелые Т1 и Т2 (5,5-22 мм) и легкие Л (от 3 до 5 мм включительно).

По расположению рабочей арматуры сетки подразделяют на следующие:

- с рабочей арматурой в обоих направлениях (Т1);
- с рабочей арматурой в продольном направлении, диаметр которой больше диаметра распределительной арматуры (Т2)

Сетки изготавливают плоскими (в виде карт).

Условное обозначение сетки должно состоять из:

- 1) наименования сетки (сетка арматурная стальная сварная);
- 2) классификационных признаков (вид-тяжелая, легкая);
- 3) размеров (диаметр стержней, шаг продольных и поперечных стержней, размер карты);
- 4) класса прочности стали;
- 5) обозначения настоящих ТУ.

Пример условного обозначения:

**Сетка арматурная стальная сварная, тяжелая Т1, в виде карты, с диаметром продольных и поперечных стержней 12 мм, с шагом продольных и поперечных стержней 150 мм, размер карты (длина-ширина) 3х2 м, класс прочности стали А500С – ТУ 25.11.23-002-93313826-2022**

**ТУ 25.11.23-002-93313826-2022**

Изм	Лист	.	Подп.	Да-
Разраб.				
Пров.				
Нач.отд.				
Н.контр.				
Утв.				

**Сетки арматурные стальные сварные для железобетонных конструкций и изделий**

Лит.	Лист	Листов
	2	13
<b>ООО «МСЕТ»</b>		

Перв. примен

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Сокращенное обозначение сетки принимается по схеме:

Сетка арматурная Т2 12 - 150 - 2 x 3 – А500С - ТУ 25.11.23-002-93313826-2022, где:

- Т – обозначает вид сетки (Т1, Т2- тяжелая; Л- легкая);
- 12 – диаметр (мм) продольных и поперечных арматурных стержня (в случае несовпадения диаметров продольных и поперечных стержней значение продольного указывается над чертой, поперечного –под чертой);
- 150 – шаг (мм) продольных и поперечных арматурных стержней (в случае несовпадения шага продольных и поперечных стержней значение продольного указывается над чертой, поперечного –под чертой);
- 2 x 3 – ширина и длина (м) изделия (карты);
- А500С – класс применяемой арматурной стали.

В обозначении марки сетки дополнительно приводят для сеток с доборным шагом – над-чертой или под чертой соответственно значения доборного шага продольных или поперечных стержней в миллиметрах (в скобках).

Допускается по согласованию с заказчиком принять в условное обозначение дополнительную поясняющую информацию (например, тип покрытия- при наличии)

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Сетки должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться в соответствии с рабочими чертежами и технологической документацией, утвержденной предприятием-изготовителем.

2.2. В сетках Т1 и Т2 допускаются использование арматуры с отклонением от номинального (или указанного в условном обозначении) диаметра - +/- 10%.

2.3. Шаг продольных ( $s$ ) и поперечных ( $s_1$ ) стержней – от 50 до 500 мм , с бесступенчатым изменением ячейки.

2.4. Доборный шаг стержней, расположенных продольно, может иметь размеры от 50 мм до заданного размера ячейки, при этом у края он должен быть кратным 10 мм. Поперечные составляющие арматурной сетки могут иметь доборный шаг от 50 до 250 мм с условием кратности 10 мм.

2.5. Отклонение фактических размеров сеток от номинальных по длине и ширине не должны превышать  $\pm 30$  мм.

2.6. Действительные отклонения размеров ячеек не должны превышать предельных значений. В зависимости от точности изготовления, установлены предельные отклонения:

- 1 класс - +/- 5%.

Инов. подл.	Подп. и дата.	Взам. инв. №	Инов. № подл.	Подп. и дата.
-------------	---------------	--------------	---------------	---------------

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 25.11.23-002-93313826-2022	Лист
						3

- 2 класс - +/- 10%.
- 3 класс - +/- 15%.
- 4 класс - +/- 25%.

По согласованию с потребителем, класс сетки может быть указан на маркировочных бирках и (или) в сопроводительной документации.

2.7. 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.

2.8. На поверхности сетки допускается налет ржавчины. Не допускается отслаивающаяся ржавчина.

2.9. Вид и тип сетки, ширина и длина сетки, диаметры продольных и поперечных арматурных стержней, расстояние между стержнями (шаг стержней) и размеры выпусков определяются заказчиком и должны находиться в диапазоне значений табл. 1

Таблица 1 (в миллиметрах)

Вид сетки	Ширина карты $b$	Длина карты $l$	Диаметры стержней (продольных/поперечных) $\frac{d}{d_1}$	Расстояние между стержнями (в осях) - шаг стержней		Размеры выпусков стержней	
				продольных $s$	поперечных $s_1$	поперечных $a$	продольных $a_1$ и $a_2$
Тяжелая 1	От 1000 и выше по согласованию с потребителем*	От 1500 м выше по согласованию с потребителем*	$\frac{5,5-22}{5,5-22}$	50-500	50-500	Определяется длиной и шириной карты, согласованной с потребителем и согласованным соотношением диаметра применяемой арматуры и размеров ячеек	
Тяжелая 2	От 1000 и выше по согласованию с потребителем*	От 1500 м выше по согласованию с потребителем*	$\frac{5,5-22}{5,5-22}$	50-500	50-500	Определяется длиной и шириной карты, согласованной с потребителем и согласованным соотношением диаметра применяемой арматуры и размеров ячеек	

Инов. подл.	Подп. и дата.	Взам. инв. №	Инов. № подл.	Подп. и дата.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 25.11.23-002-93313826-2022

Легкая	От 1000 и выше по согласованию с потребителем*	От 1500 мм и выше по согласованию с потребителем*	<u>3,0-5,0</u> 3,0-5,0	50-500	50-500	Определяется длиной и шириной карты, согласованной с потребителем и согласованным соотношением диаметра применяемой проволоки и размеров ячеек
* согласно конструкторской документации, при соответствии требованиям настоящих технических условий.						

### 2.10. Значение относительной осадки в крестообразных соединениях

стержней (в долях меньшего диаметра свариваемых стержней) должно находиться в пределах от 0,05 до 0,75.

2.11. Крестообразные соединения стержней в сетках следует осуществлять контактной точечной сваркой. Режимы сварки устанавливаются настройкой оборудования и должны соответствовать требованиям действующих нормативных документов.

2.12. В сетках должны быть сварены все пересечения стержней. Допускается сварка пересечений стержней через одно в шахматном порядке, но в двух крайних рядах должны быть сварены все пересечения стержней.

2.13. Крестообразные соединения стержней сеток не должны разрушаться от ударных воздействий при свободном сбрасывании сеток с высоты 1,5 м.

2.14. Сетки имеют ненормированную прочность сварных соединений. По согласованию с потребителем, могут изготавливаться сетки с нормируемой прочностью сварных соединений по ГОСТ 23279-2012 либо ГОСТ 10922-2012. Требования к таким сеткам описываются в Спецификации.

2.15. Допускается, по согласованию с заказчиком, изготовление и поставка сетки с размерами, отличными от указанных в настоящих технических условиях.

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛАМ

3.1. При изготовлении сетки в качестве рабочей арматуры в тяжелых сетках следует применять прокат арматурный, свариваемый периодического профиля класса А500С; В500С (или аналогичный) диаметром 5,5-22 мм по действующим НД.

Допускается использовать проволоку, изготовленную по другим нормативным документам, в том числе, разработанным изготовителем проката.

3.2. В качестве распределительной арматуры в тяжелых сетках Т2 применяется арматурная сталь классов А500С, В500С диаметрами 5,5-16 мм.

Инов. подл.	Подп. и дата.	Взам. инв. №	Инов. № подл.	Подп. и дата.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<b>ТУ 25.11.23-002-93313826-2022</b>	Лист
						5

3.3. Легкие сетки следует изготавливать из арматурной стали класса В500С (или аналогичной) диаметром 3,0-5,0 мм по действующим НД, или арматурной проволоки класса Вр-I диаметром 3,0-5,0 мм по ГОСТ 6727-80. Допускается использовать аналогичную проволоку по иным техническим документам, в том числе, разработанным изготовителем проволоки.

3.4. Марки арматурной стали для изготовления сеток должны соответствовать маркам, установленным проектной документацией (согласно требованиям строительных норм и правил на проектирование бетонных и железобетонных конструкций в зависимости от условий эксплуатации конструкций), указанным в заказе на изготовление сеток.

#### 4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. Сварные плоские сетки пожаро- и взрывобезопасны.

4.2. Все занятые в производстве сеток должны быть обеспечены спецодеждой, спец-обувью и другими средствами индивидуальной защиты, соответствующими ГОСТ 12.4.011, ГОСТ 12.4.103, ГОСТ 12.4.028.

4.3. К работе по производству изделий допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие предварительный медицинский осмотр, а также профессиональную подготовку, вводный инструктаж по технике безопасности труда, производственной санитарии. Периодичность проведения инструктажей на рабочих местах и проверка знания рабочих по охране труда и безопасному ведению процессов не реже 1 раза в 6 месяцев.

4.4. Производственные помещения должны быть оборудованы общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией, соответствующей ГОСТ 12.4.021, обеспечивающей состояние воздушной среды в рабочей зоне в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21.

4.5. Все работы, связанные с изготовлением сеток, должны производиться в помещениях; уровень освещённости на рабочих местах должен соответствовать требованиям СП 52.13330.2016, при наличии исправного контура заземления и заземлённого оборудования.

4.6. Уровень шума на рабочих местах должен соответствовать требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

4.7. Медицинские осмотры лиц, занятых производством сеток, необходимо производить в порядке, установленном приказом Минтруда России и Минздрава России от 31.12.2020 г. № 988н/1420н.

4.8. Перед допуском к работе весь персонал должен пройти обучение по производству работ и инструктаж по технике безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ 12.0.004.

4.9. Работы, связанные с обслуживанием типовых машин, механизмов и приспособлений

Инов. подл.	Подп. и дата.	Взам. инв. №	Инов. № подл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<b>ТУ 25.11.23-002-93313826-2022</b>	Лист
						6

должны выполняться в соответствии с требованиями инструкций и указаний по технике безопасности для данного оборудования.

4.10. При погрузочно-разгрузочных работах должны соблюдаться правила безопасности по ГОСТ 12.3.009.

4.11. Все движущиеся части машин и механизмов должны иметь защитные ограждения.

4.12. При изменении технологии производства изделий, изменении условий труда, а также в случае нарушения требований безопасности, все работающие должны проходить внеплановый инструктаж по технике безопасности с записью в журнале регистрации проверки знаний работающих.

## 5. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

5.1. Контроль соблюдения предельно-допустимых выбросов (ПДВ) в атмосферу, утвержденных в установленном порядке, должен производиться в соответствии с ГОСТ Р 58577-2019.

5.2. Мероприятия по охране окружающей среды осуществляются в соответствии с ГОСТ Р 58577-2019.

## 6. ТРЕБОВАНИЯ К МАРКИРОВКЕ И УПАКОВКЕ

6.1. Плоские карты должны быть связаны в пакеты. Масса пакета не должна превышать 3 т.

6.2 Пакеты сеток должен быть связан проволокой не менее чем в четырех местах, пакеты до 500 кг могут быть увязаны в двух местах.

6.3. К каждому пакету сеток должно быть прикреплено не менее двух бумажных (возможно применение деревянных или металлических) бирок, на которых указывают:

- наименование и(или) товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение сеток (полное или сокращенное) по настоящему ТУ;
- число сеток в пакете;
- номер партии и дату изготовления.
- массу пакета, т (если требование указано в спецификации)

Бирки должны прикрепляться с разных сторон пакета.

6.4. Изготовитель имеет право наносить на бирки другую информацию, не противоречащую требованиям настоящих ТУ и позволяющую идентифицировать отпускаемую продукцию.

## 7. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

7.1. Изделия должны быть приняты техническим контролем изготовителя.

7.2. Сетки принимают партиями в соответствии с требованиями настоящих ТУ. В состав

Изн. подл.	Подп. и дата.	Взам. инв. №	Изн. № подл.	Подп. и дата.

					ТУ 25.11.23-002-93313826-2022	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		7

партии должны входить сетки одного заказа, одного типоразмера, изготовленные в течение не более двух смен.

7.3. В каждой отобранной от партии сетке для проверки качества сеток случайным образом отбирают не менее трех сеток, в которых проверяют:

- диаметр продольных и поперечных стержней;
- длину и ширину сетки;
- шаг продольных и поперечных стержней в трех различных ячейках;
- отклонение от прямолинейности стержней;
- размеры выпусков;
- наличие сварки в крестообразных соединениях;
- прочность сварных соединений сетки при ударном воздействии;
- величину осадки стержней в трех крестообразных соединениях;
- внешний вид

7.4. При получении неудовлетворительных результатов проверки хотя бы по одному из показателей проводят повторную проверку на удвоенной выборке (по указанному показателю). Результаты повторной проверки распространяют на всю партию. Если при повторной проверке хотя бы одна сетка не соответствует требованиям настоящего ТУ, все сетки подлежат поштучной приемке.

7.5. Каждая отгружаемая потребителю партия сеток должна сопровождаться документом качества, в котором указывают:

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

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

## 8. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ (ИСПЫТАНИЙ)

8.1 Общие положения.

8.1.1. Испытания следует проводить в помещениях с температурой воздуха  $(22 \pm 2) ^\circ\text{C}$  и относительной влажностью  $50 (\pm 5) \%$  - нормальные климатические условия (н.к.у.).

8.1.2. Средства контроля, применяемые при испытаниях, должны быть изготовлены из коррозионностойких материалов.

Инов. подл.	Подп. и дата.	Взам. инв. №	Инов. № подл.	Подп. и дата
-------------	---------------	--------------	---------------	--------------

					<b>ТУ 25.11.23-002-93313826-2022</b>	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
					8	

8.2. Качество входных материалов проверяют по документам о качестве (паспортам качества, экспертным заключениям, сертификатам соответствия др.).

8.3. Геометрические размеры сеток и размеры выпусков измеряют универсальными инструментами: линейками измерительными металлическими по ГОСТ 427-75, рулетками измерительными металлическими по ГОСТ 7502-98, штангенциркулями по ГОСТ 166-89.

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

8.5. Отклонение от прямолинейности стержней измеряют линейкой измерительной металлической по ГОСТ 427-75, щупами и др., предварительно установив линейку поверочную по ГОСТ 8026-92. Допускается вместо линейки поверочной использовать контрольную рейку, натянутую струну и др.

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

8.7. Осадку стержней в крестообразных сварных соединениях определяют по ГОСТ 14098-2014.

Измерения производят при помощи штангенциркуля по ГОСТ 166-89 с точностью до 0,1мм.

8.8. Крестообразные соединения на ударное воздействие проверяют на постах изготовления и пакетирования сеток свободным сбрасыванием сеток с высоты 1,5 м на бетонное основание или металлические подкладки.

## 9. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ И ХРАНЕНИЮ

### 9.1. Транспортирование

9.1.1. Сетки следует транспортировать в горизонтальном положении.

9.1.2. Погрузку, транспортирование, выгрузку и хранение изделий следует проводить, соблюдая меры, исключая возможность их повреждения, а также обеспечивающие сохранность защитного покрытия конструкций. Не допускается выгружать изделия сбрасыванием, а также перемещать их волоком.

9.1.3. Упакованная продукция транспортируется всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки и крепления грузов, действующими на данном виде транспорта.

### 9.2. Хранение

9.2.1. Сетки должны храниться в крытом помещении. Допускается временное хранение пакетов готовой сетки вне помещений в период формирования отгрузочных партий. Пакеты сеток следует хранить отдельно рассортированными по маркам или заказам в штабелях высотой до 5

Инов. подл.	Подп. и дата.	Взам. инв. №	Инов. № подл.	Подп. и дата
-------------	---------------	--------------	---------------	--------------

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 25.11.23-002-93313826-2022	Лист
						9

метров с подпорными приспособлениями. В отдельных случаях в штабеле могут храниться разные партии, имеющие идентификационные признаки.

9.2.2. При хранении могут использоваться деревянные прокладки толщиной не менее 30 мм. Подкладки под нижний ряд сетки следует укладывать по плотному, тщательно выровненному основанию. При хранении в штабелях прокладки между пакетами по высоте штабеля сетки укладываются способом, исключающим взаимное перемещение пакетов

9.2.3. Схемы складирования должны исключать деформации изделий и обеспечивать безопасность расстроповки и строповки пакетов.

9.2.4. При складировании должна быть обеспечена хорошая видимость маркировки изделий.

9.2.5. Размеры проходов и проездов на складе между штабелями или отдельными изделиями должны соответствовать требованиям строительных норм и правил по технике безопасности.

## 10. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

10.1. Монтаж изделий следует производить в соответствии с проектной технической документацией.

10.2. Проведение монтажных работ должно производиться специалистами специализированных организаций, имеющими лицензию на право производства указанных работ.

## 11. ТРЕБОВАНИЯ К УТИЛИЗАЦИИ

11.1. Списанные при приемке изделия должны утилизироваться в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21.

11.2. Изделия могут быть использованы в качестве вторичного материального ресурса и отправляться для переработки и утилизации на специализированные предприятия.

## 12. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

12.1. Изготовитель гарантирует соответствие конструкции сетки требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий монтажа, применения, транспортирования и хранения.

12.2. Гарантийный срок эксплуатации сетки, при соблюдении условий хранения в соответствии с п.9.2, устанавливается сроком 6 месяцев со дня отгрузки.

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 25.11.23-002-93313826-2022	Лист
						10



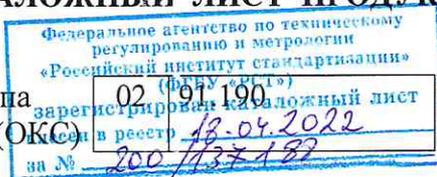
- ГОСТ 3282-74 Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения. Технические условия
- ГОСТ 6727-80 Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая для армирования железобетонных конструкций. Технические условия
- ГОСТ Р 52544-2006 Прокат арматурный свариваемый периодического профиля классов А500С и В500С для армирования железобетонных конструкций. Технические условия
- ГОСТ 7502-98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия
- ГОСТ 8026-92 Линейки поверочные. Технические условия
- Приказ Минтруда России и Минздрава России от 31.12.2020 г. № 988н/1420н. Перечень вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры

Инов. подл.	Подп. и дата.	Взам. инв. №	Инов. № подл.	Подп. и дата

					<b>ТУ 25.11.23-002-93313826-2022</b>	Лист
						12
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		



## КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ ПРОДУКЦИИ



Код страны	01	200	Группа КГС(ОКС)	02 (ФЭУ 01190)	Регистрационный номер	03	137188
------------	----	-----	-----------------	----------------	-----------------------	----	--------

Код ОКПД2	10	25.11.23.119
	11	

Код ТН ВЭД СНГ		
Наименование и обозначение продукции	12	
Сетки арматурные стальные сварные для железобетонных конструкций и изделий		

Обозначение национального стандарта	13	
Обозначение нормативного или технического документа (взамен)	14	ТУ 25.11.23-002-93313826-2022
Наименование нормативного или технического документа	15	
Сетки арматурные стальные сварные для железобетонных конструкций и изделий		

Код предприятия-изготовителя По ОКПО и штриховой код	16	93313826
Наименование предприятия-изготовителя	17	ООО «МСЕТ»

Адрес предприятия-изготовителя (индекс, город, улица, дом)	18	129226			
г. Москва, ул. Сельскохозяйственная, д. 11, корп. 3, этаж 1, пом. II, офис 62					
Телефон	19	(495) 786-67-48	E-mail	20	info@mset.ru
Сайт	21			22	

Наименование держателя подлинника	23	ООО «МСЕТ»
-----------------------------------	----	------------

Адрес держателя-подлинника (индекс, город, улица, дом)	24	129226
г. Москва, ул. Сельскохозяйственная, д. 11, корп. 3, этаж 1, пом. II, офис 62		

Дата начала выпуска продукции	25	с 04.03.2022 г.
Дата введения в действие документа	26	с 04.03.2022 г.
Подтверждение соответствия	27	

### Назначение и область применения

Настоящие технические условия распространяются на сварные плоские сетки, изготавливаемые из арматурной стали диаметрами от 5,5 до 22 мм или арматурной проволоки класса Вр-I диаметром 3,0-5,0 мм по ГОСТ 6727, в виде карт с расположением стержней в двух взаимно перпендикулярных направлениях, предназначенные для армирования сборных и монолитных железобетонных конструкций и изделий.

#### Основные показатели:

Сетки изготавливают плоскими (в виде карт). Выпускаемые сетки подразделяют:

- по диаметрам стержней;
- по расположению рабочей арматуры.

В зависимости от диаметра стержней сетки подразделяют на тяжелые Т1 и Т2 (5,5-22 мм) и легкие Л (от 3 до 5 мм включительно).

По расположению рабочей арматуры сетки подразделяют на следующие:

- с рабочей арматурой в обоих направлениях (Т1);
- с рабочей арматурой в продольном направлении, диаметр которой больше диаметра распределительной арматуры (Т2)

Вид сетки	Ширина карты, мм $b$	Длина карты, мм $l$	Диаметры стержней мм (продольных/поперечных) $\frac{d}{d_1}$	Расстояние между стержнями (в осях) - шаг стержней, мм		Размеры выпусков стержней	
				продольных $s$	поперечных $s_1$	поперечных $a$	продольных $a_1$ и $a_2$
Тяжелая 1	От 1000 и выше по согласованию с потребителем	От 1500 м выше по согласованию с потребителем	5,5-22 5,5-22	50-500	50-500	Определяется длиной и шириной карты, согласованной с потребителем и согласованным соотношением диаметра применяемой арматуры и размеров ячеек	
Тяжелая 2	От 1000 и выше по согласованию с потребителем	От 1500 м выше по согласованию с потребителем	<u>5,5-22</u> 5,5-22	50-500	50-500	Определяется длиной и шириной карты, согласованной с потребителем и согласованным соотношением диаметра применяемой арматуры и размеров ячеек	
Легкая	От 1000 и выше по согласованию с потребителем	От 1500 м выше по согласованию с потребителем	<u>3,0-5,0</u> 3,0-5,0	50-500	50-500	Определяется длиной и шириной карты, согласованной с потребителем и согласованным соотношением диаметра применяемой проволоки и размеров ячеек	

#### Логистические характеристики

1. Количество в транспортной таре - в соответствии с требованиями ТУ 25.11.23-002-93313826-2022
2. Транспортирование и хранение - в соответствии с требованиями ТУ 25.11.23-002-93313826-2022
3. Гарантийные срок эксплуатации – 6 месяцев со дня отгрузки при соблюдении условий хранения.

		Фамилия	Подпись	Дата	Телефон
Представил	04	Половнев В.В.			(495) 786-67-48
Зарегистрировал	05	Волчёнкова Н.Н.			495 531 2670
Ввел в каталог	06				