

Общество с ограниченной ответственностью  
«ТМК – ЯРЦЕВСКИЙ МЕТЗАВОД»  
(ООО «ТМК - ЯМЗ»)

ОКПД 2  
24.10.21.130

Группа В21

УТВЕРЖДАЮ  
Управляющий директор

  
В.Г. Новиков  
«31» \_\_\_\_\_ 2021 г.

**ЗАГОТОВКА НЕПРЕРЫВНО-ЛИТАЯ**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

ТУ 24.10.21-01-15610448-2021

(Взамен ТУ 24.10.21-01-15610448-2019)

Дата введения:

с «01» \_\_\_\_\_ июня 2021 г.

**РАЗРАБОТАНО**

Начальник технического отдела

  
К.Г. Захаренков  
«31» \_\_\_\_\_ мая 2021 г.

г. Ярево  
2021 г.

Настоящие технические условия распространяются на заготовку непрерывно-литую из стали углеродистой, низколегированной, предназначенной для изготовления сортового проката без контроля макроструктуры.

Перечень нормативных документов, на которые имеются ссылки в технических условиях, приведен в приложении А.

Пример условного обозначения:

Заготовка непрерывно-литая, квадратная, со стороной квадрата 125 мм, из стали марки Ст3сп.

Квадрат 125- Ст3сп ТУ 24.10.21-01-15610448-2021

Требования безопасности изложены в разделе 4.

## 1 Технические требования

1.1 Размеры заготовок и предельные отклонения должны соответствовать требованиям таблицы 1.

Т а б л и ц а 1

Размер заготовок, мм	Допускаемые отклонения					
	Высота, мм	Ширина, мм	Длина, мм	Косина реза, мм	Разность диагона- ли, мм	Кривизна, % от длины
				не более		
Непрерывно-литая 125×125× (4000-12000)	± 3,0	± 3,0	± 50	8,0	8,0	1,0

1.2 Заготовка непрерывно-литая по согласованию с потребителем изготавливается:

- мерной длины;
- мерной длины с немерными отрезками в количестве не более 10 % массы партии.

1.3 Химический состав стали должен соответствовать требованиям ГОСТ 380, ГОСТ 5781, ГОСТ 34028 и другим стандартам и техническим условиям, указанным в заказе (контракте).

1.4 Вогнутость или выпуклость граней непрерывно-литой заготовки не должна превышать половины суммы предельных отклонений по стороне сечения.

1.5 Радиус закругления углов непрерывно-литых заготовок не должен превышать 10 мм.

1.6 На поверхности непрерывно-литых заготовок не должно быть поясов, наплывов, плён, трещин. Ужимы без сопутствующих им трещин, следы от качания кристаллизатора, отдельные риски глубиной не более 1,5 мм не являются браковочным признаком.

Допускаются отдельные шлаковые включения размером не более 3,0 мм, мелкие поверхностные пузыри с глубиной залегания не более 1,5 мм.

1.7 Удаление дефектов с поверхности заготовок может производиться огневой или абразивной зачисткой, ширина которой должна быть не менее пятикратной глубины. Глубина односторонней или двусторонней зачистки не должна превышать 10 мм.

1.8 Маркировка и упаковка непрерывно-литых заготовок в соответствии с ГОСТ 7566.

1.9 На торец непрерывно-литой заготовки сечением 125×125 мм ручными клеймами наносится номер плавки, и код марки стали.

1.10 Клеймо должно быть чётким и хорошо читаемым. Допускается маркировать заготовку несмываемой краской на верхней грани или торце заготовки по согласованию с потребителем.

## 2 Правила приемки

2.1 Заготовки предъявляют к приемке партиями, состоящими из стали одной плавки, одной марки. При разливке заготовок методом «плавка на плавку» масса партии не должна превышать массу партии заготовок, отлитых отдельными плавками.

2.2 Партия заготовок сопровождается сертификатом качества содержащим:

- товарный знак и наименование предприятия-изготовителя;
- номер плавки;
- марку стали;
- химический состав;
- размер заготовок;
- количество заготовок;
- массу заготовок;
- номер настоящих технических условий;
- штамп участка контроля качества.

2.3 Соответствие качества поверхности непрерывно-литой заготовки требованиям настоящих технических условий проверяется при складировании металла на стеллажах.

2.4 Геометрические размеры непрерывно-литой заготовки должны соответствовать требованиям таблицы 1.

2.5 Отбор проб для контроля химического состава стали проводится по ГОСТ 7565.

2.6 При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей повторные испытания проводят по ГОСТ 7566.

## 3 Методы контроля

3.1 Качество поверхности проверяется визуально без применения увеличительных приборов.

3.2 Проверка соответствия требований таблицы 1 проводится с помощью поверенных средств измерений (рулетки по ГОСТ 7502, штангенциркуля по ГОСТ 166, угломера по ГОСТ 5378), обеспечивающих требуемую точность, на расстоянии не менее 300 мм от торцов заготовки.

3.3 Химический анализ стали проводят по ГОСТ 17745, ГОСТ 27809, ГОСТ 22536.0, ГОСТ 22536.1, ГОСТ 22536.2, ГОСТ 22536.3, ГОСТ 22536.4, ГОСТ 22536.5, ГОСТ 22536.7, ГОСТ 22536.8, ГОСТ 22536.9.

## 4 Требования безопасности

При производстве непрерывно-литых заготовок должны быть обеспечены оптимальные условия труда работающих в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.1.005, ГОСТ 12.1.007, Р 2.2.2006-05, СанПиН 1.2.3685-21, СП 2.2.3670-20, СП 52.13330.2016.

## 5 Транспортирование и хранение

5.1 Транспортирование и хранение непрерывно-литых заготовок в соответствии с ГОСТ 7566.

5.2 Отгружаемая партия непрерывно-литых заготовок сопровождается вместе со счетом

сертификатом качества и транспортируется всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки, действующими на данном виде транспорта.

## 6 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие заготовки непрерывно-литой квадратной требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий транспортирования и хранения.

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО « 01 » июня 2021 г.

Инженер по стандартизации I-й категории  
технического отдела



И.И. Козлова

**Приложение А**  
**(справочное)**

Перечень нормативных документов, на которые даны ссылки  
в технических условиях

Обозначение	Наименование
ГОСТ 12.1.004-91	Пожарная безопасность. Общие требования
ГОСТ 12.1.005-88	Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
ГОСТ 12.1.007-76	Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
ГОСТ 166-89	Штангенциркули. Технические условия.
ГОСТ 380-2005	Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки.
ГОСТ 5378-88	Угломеры с нониусом. Технические условия.
ГОСТ 5781-82	Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия.
ГОСТ 7502-98	Рулетки измерительные металлические. Технические условия.
ГОСТ 7565-81	Чугун, сталь и сплавы. Метод отбора проб для определения химического состава.
ГОСТ 7566-2018	Металлопродукция. Приемка, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение.
ГОСТ 34028-2016	Прокат арматурный для железобетонных конструкций. Технические условия.
ГОСТ 17745-90	Стали и сплавы. Методы определения газов.
ГОСТ 22536.0-87	Сталь углеродистая и чугун нелегированный. Общие требования к методам анализа.
ГОСТ 22536.1-88	Сталь углеродистая и чугун нелегированный. Методы определения общего углерода и графита.
ГОСТ 22536.2-87	Сталь углеродистая и чугун нелегированный. Методы определения серы.
ГОСТ 22536.3-88	Сталь углеродистая и чугун нелегированный. Методы определения фосфора.
ГОСТ 22536.4-88	Сталь углеродистая и чугун нелегированный. Методы определения кремния.
ГОСТ 22536.5-87	Сталь углеродистая и чугун нелегированный. Методы определения марганца.
ГОСТ 22536.7-88	Сталь углеродистая и чугун нелегированный. Методы определения хрома.
ГОСТ 22536.9-88	Сталь углеродистая и чугун нелегированный. Методы определения никеля.
ГОСТ 27809-95	Чугун и сталь. Методы спектрографического анализа.
Р 2.2.2006-05	Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда.
СанПиН 1.2.3685-21	Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.
СП 2.2.3670-20	Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда.
СП 52.13330.2016	Естественное и искусственное освещение.

## Лист регистрации изменений

Изм.	Номер листов (страниц)				Номер доку-мента	Подпись	Дата	Срок введе-ния
	изме-нен-ных	заме-нен-ных	новых	анну-лиро-ванных				