

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
59114.2—  
2020

---

**ОСНОВНОЙ МЕТАЛЛ ДЛЯ СВАРКИ И НАПЛАВКИ  
ОБОРУДОВАНИЯ И ТРУБОПРОВОДОВ  
АТОМНЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК**

**Распределение на группы**

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2021

## Предисловие

- 1 РАЗРАБОТАН Государственной корпорацией по атомной энергии «Росатом»
- 2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 322 «Атомная техника»
- 3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 декабря 2020 г. № 1331-ст
- 4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет ([www.gost.ru](http://www.gost.ru))*

© Стандартинформ, оформление, 2021

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

**Содержание**

1 Область применения .....	1
2 Нормативные ссылки .....	1
3 Распределение сталей на группы (подгруппы) .....	1
4 Распределение алюминия и алюминиевых сплавов на группы (подгруппы) .....	3
5 Распределение никелевых сплавов на группы (подгруппы) .....	3
6 Распределение титанов и титановых сплавов на группы (подгруппы) .....	3
Библиография .....	4

## **Введение**

Настоящий стандарт устанавливает принадлежность марки конструкционного материала к группе однотипных материалов с точки зрения сварки в соответствии с руководством по группировке, приведенным в ГОСТ Р 59114.1.

**ОСНОВНОЙ МЕТАЛЛ ДЛЯ СВАРКИ И НАПЛАВКИ ОБОРУДОВАНИЯ  
И ТРУБОПРОВОДОВ АТОМНЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК****Распределение на группы**

Parent metal for welding and cladding of equipment and piping for nuclear power installations.  
Breakdown on groups

Дата введения — 2021—02—01

**1 Область применения**

Настоящий стандарт устанавливает принадлежность марок конструкционных материалов, допущенных к использованию для изготовления сварных деталей согласно федеральным нормам и правилам в области использования атомной энергии, к группам однотипных материалов с точки зрения сварочных процессов в соответствии с требованиями, приведенными в ГОСТ Р 59114.1.

Настоящий стандарт содержит распределение на группы следующих основных материалов:

- стали;
- алюминия и алюминиевых сплавов;
- никелевых сплавов;
- титана и титановых сплавов.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 5632 Нержавеющие стали и сплавы коррозионно-стойкие, жаростойкие и жаропрочные.

Марки

ГОСТ Р 59114.1 Основной металл для сварки и наплавки оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок. Система группировки

**Примечание** — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

**3 Распределение сталей на группы (подгруппы)**

Марки сталей, распределенные на подгруппы согласно требованиям, приведенным в ГОСТ Р 59114.1, представлены в таблице 1. Марки сталей, приведенные в таблице 1, должны соответствовать стандартам, указанным в [1]. Документы по стандартизации на марки сталей 09Г2СА-А,

## ГОСТ Р 59114.2—2020

15X2MФА-А мод. Б, 15X3НМФА, 15X3НМФА-А, 07X12НМФБ, 08X18Н9, 03X22Н5АМ3 и 03X25Н7АМ4, отсутствующие в [1], приведены в таблице 2.

Таблица 1 — Распределение на подгруппы марок сталей

Марка	Подгруппа	Марка	Подгруппа	Марка	Подгруппа
Ст3сп5	1.1	15X1М1Ф	6.1	08X14МФ	7.1
10	1.1	10ГН2МФА	4.3	07X16Н4Б	7.2
15	1.1	10ГН2МФА-А	4.3	07X12НМФБ	7.2
20	1.1	12X2МФА	6.2	08X18Н9	8.1
15Л	1.1	12X2МФА-А	6.2	09X18Н9	8.1
20Л	1.1	15X2МФА	6.2	10X18Н9	8.1
25Л	1.1	15X2МФА мод. А	6.2	12X18Н9	8.1
20К	1.1	15X2МФА-А	6.2	08X18Н10	8.1
22К	1.1	15X2МФА-А мод. А	6.2	03X16Н9М2	8.1
15ГС	1.2	15X2МФА-А мод. Б	6.2	08X16Н11М3	8.1
16ГС	1.2	18X2МФА	6.2	12X18Н12М3ТЛ	8.1
20ГСЛ	1.2	18X2МФА-А	6.2	12X18Н9Т	8.1
09Г2С	1.2	15X2НМФА	4.4	12X18Н9ТЛ	8.1
09Г2СА-А	1.2	15X2НМФА-А	4.4	06X18Н10Т	8.1
10ХСНД	—*	15X2НМФА класс 1	4.4	08X18Н10Т	8.1
10ХН1М	5.1	15X2НМ1ФА	4.4	12X18Н10Т	8.1
16ГНМА	1.2	15X2НМ1ФА-А	4.4	08X18Н12Т	8.1
12МХ	5.1	15X3НМФА	4.5	12X18Н12Т	8.1
12ХМ	5.1	15X3НМФА-А	4.5	10X17Н13М2Т	8.1
15ХМ	5.1	08X13	7.1	10X17Н13М3Т	8.1
20ХМ	5.1	10X9МФБ	—*	03X22Н5АМ3	10.1
20ХМА	5.1	05X12Н2М	7.2	03X25Н7АМ4	10.2
10X2М	5.2	06X12Н3Д	7.2		
12X1МФ	6.1	06X12Н3ДЛ	7.2		

Примечание — Сталы марки 10ХСНД и марки 10Х9МФБ не относятся ни к одной подгруппе по ГОСТ Р 59114.1.

Таблица 2 — Документы по стандартизации на марки сталей, отсутствующие в [1]

Марка	Документы по стандартизации	Марка	Документы по стандартизации
09Г2СА-А	[2]	08X18Н9	ГОСТ 5632
15X2МФА-А мод. Б	[3]	03X22Н5АМ3	ГОСТ 5632
07X12НМФБ	[4]	03X25Н7АМ4	[5]

#### 4 Распределение алюминия и алюминиевых сплавов на группы (подгруппы)

Марки алюминия и алюминиевых сплавов, распределенные на группы и подгруппы согласно требованиям, приведенным в ГОСТ Р 59114.1, представлены в таблице 3. Марки алюминия и алюминиевых сплавов, приведенные в таблице 3, должны соответствовать стандартам, указанным в [1].

Т а б л и ц а 3 — Распределение на группы и подгруппы марок алюминия и алюминиевых сплавов

Марка	Группа или подгруппа	Марка	Группа или подгруппа
АД00	21	АВ	23.1
АД0	21	САВ1	23.1
АД1	21	АМr2	22.3
АД	22.2	АМr3	22.4

#### 5 Распределение никелевых сплавов на группы (подгруппы)

Марки никелевых сплавов, распределенные на группы согласно требованиям, приведенным в ГОСТ Р 59114.1, представлены в таблице 4. Марки никелевых сплавов, приведенные в таблице 4, должны соответствовать стандартам, указанным в [1].

Т а б л и ц а 4 — Распределение на группы марок никелевых сплавов

Марка	Группа	Марка	Группа	Марка	Группа
03Х21Н32М3Б	45	ХН78Т	45	ХН35ВТ	43

#### 6 Распределение титанов и титановых сплавов на группы (подгруппы)

Марки титанов и титановых сплавов, распределенные на группы согласно требованиям, приведенным в ГОСТ Р 59114.1, представлены в таблице 5. Марки титанов и титановых сплавов, приведенные в таблице 5, должны соответствовать стандартам, указанным в [1]. Документы по стандартизации на марки титановых сплавов ТЛ3, ТЛ5 и 19, отсутствующие в [1], приведены в таблице 6.

Т а б л и ц а 5 — Распределение на группы и подгруппы марок титанов и титановых сплавов

Марка	Группа или подгруппа	Марка	Группа или подгруппа
ВТ1-00	51.1	5В	52
ВТ1-0	51.1	5ВЛ	52
ПТ-1М	52	ТЛ3	52
ПТ-3В	52	ТЛ5	52
ПТ-7М	52	19	52
3М	52		

Т а б л и ц а 6 — Документы по стандартизации на марки титановых сплавов, отсутствующие в [1]

Марка	Документы по стандартизации	Марка	Документы по стандартизации	Марка	Документы по стандартизации
ТЛ3	[6]	ТЛ5	[6]	19	[7]

### Библиография

- [1] Сводный перечень документов по стандартизации в области использования атомной энергии, применяемых на обязательной основе (опубликовано в сети Интернет по адресу: <https://www.rosatom.ru/about/tekhnicheskoe-regulirovanie/standartizatsiya-v-oblasti-ispolzovaniya-atomnoy-energii/>)
- [2] ТУ 5.961-11983—2010 Заготовки из стали марки 09Г2СА-А. Технические условия
- [3] ТУ 5.961-11060—2008 Заготовки из теплоустойчивой стали. Технические условия
- [4] ТУ 14-1-4092-86 Заготовка трубная кованая из стали марки 07Х12НМФБ (ЧС-80). Технические условия
- [5] ТУ 5.961-11721—2000 Заготовки из стали марки 03Х25Н7АМ4. Технические условия
- [6] ОСТ 5Р.9071-88 Отливки из сплавов марки ТЛ. Общие технические условия
- [7] ОСТ 1 92077-91 Сплавы титановые. Марки

---

УДК 621.791:006.354

ОКС 27.120.99

Ключевые слова: распределение на группы, основной металл, сварка и наплавка, оборудование и трубопроводы атомных энергетических установок

---

Редактор *Н.В. Таланова*  
Технический редактор *В.Н. Прусакова*  
Корректор *Е.Д. Дульнева*  
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 21.12.2020. Подписано в печать 30.12.2020. Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Гарнитура Ариал.  
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,68.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

---

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»  
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)