

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к проекту национального стандарта

«Изделия, полученные методом аддитивных технологических процессов.

Конструирование металлических изделий. Руководящие принципы»

(1 редакция)

## 1. Основание для разработки стандарта

Разработка стандарта проводится в соответствии с программой национальной стандартизации Российской Федерации на 2019 год (шифр стандарта 1.0.182-1.016.19) в соответствии с гарантийным письмом ООО «РусАТ» в адрес технического комитета по стандартизации ТК 182 «Аддитивные технологии» от 09.08.2018 исх. № 723/47.

## 2. Цели и задачи разработки стандарта

Целью разработки стандарта является расширение области применения аддитивных технологий в различных отраслях промышленности Российской Федерации. Задачами стандарта являются разъяснение основных положений конструирования изделий с учётом возможностей аддитивных технологий, формирование признаков целесообразности применения аддитивных технологий, рекомендаций по порядку принятия решений об изготовлении изделий посредством аддитивных технологий.

## 3. Данные о стандартизации объекта к началу разработки проекта стандарта

Стандарт вводится впервые. Межгосударственных и национальных стандартов, противоречащих предложенному проекту стандарта, нет. Изменений, пересмотра или отмены, действующих межгосударственных и национальных стандартов в области действия настоящего стандарта, нет.

Коды ОКС: 01.110, 77.140.99, 77.150.99, 77.160.

Приоритетные направления стандартизации: ресурсосбережение, единый технический язык, конкурентоспособность, единство технической политики.

## 4. Характеристика объекта стандартизации

Настоящий стандарт предназначен для учёта особенностей аддитивных технологий при конструировании и оценки целесообразности применения аддитивных технологий при изготовлении металлических изделий. Стандарт предназначен для конструкторов, технологов и иных специалистов, связанных с разработкой и изготовлением металлических изделий.

Стандарт содержит положения по:

- обобщённым принципам и этапам конструирования;
- показателям изделий, требованиям к ним;
- преимуществам аддитивных технологий;
- ограничениям при применении аддитивных технологий;
- условиям целесообразности применений аддитивных технологий.

Положения настоящего стандарта рекомендуются для применения на территории Российской Федерации организациями и предприятиями, независимо от их организационно-правовых форм собственности, занимающихся разработкой (конструированием) и изготовлением металлических изделий.

## 5. Научно-технический уровень объекта стандартизации

Объект стандартизации отвечает высокому научно-техническому уровню, так как аддитивные технологии являются новым и перспективным направлением металлообработки, позволяющим промышленности Российской Федерации подняться на новый технологический уровень.

Общие положения стандарта соответствуют задачам программы национальной стандартизации на 2019 год, шифр проекта 1.0.182-1.016.19 и требованиям технического регламента ТР/ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования».

#### **6. Технико-экономическая эффективность от внедрения стандарта**

Аддитивные технологии имеют огромный потенциал в деле снижения энергетических затрат на создание самых разнообразных видов продукции. Степень их использования в промышленном производстве является верным индикатором индустриальной мощи государства и его инновационного развития.

Учёт возможностей аддитивных технологий на стадии конструирования изделий позволит быстрее и шире внедрять возможности аддитивных технологий во все отрасли народного хозяйства Российской Федерации.

#### **7. Предполагаемый срок введения стандарта в действие и предполагаемый срок его действия**

Направление в Росстандарт окончательной редакции проекта ГОСТ Р – август 2018 г.

Предполагаемый срок утверждения ГОСТ Р – декабрь 2018 г.

Предполагаемый срок введения стандарта в действие, с учетом времени, необходимого на выполнение мероприятий по внедрению стандарта – январь 2020 г.

Предполагаемый срок действия стандарта – не ограничен, требуется согласование в ТК 182 «Аддитивные технологии».

#### **8. Взаимосвязь с другими стандартами**

ГОСТ Р 57558-2017/ISO/ASTM 52900:2015 Аддитивные технологические процессы. Базовые принципы – часть 1. Термины и определения.

ГОСТ Р 57911-2017 Изделия, полученные методом аддитивных технологических процессов. Термины и определения.

#### **9. Источники информации**

При разработке проекта стандарта были использованы следующие документы:

ГОСТ 1.5-2001 Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению.

ГОСТ Р 1.0-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения.

ГОСТ Р 1.2-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены.

ГОСТ Р 1.5-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.

ГОСТ Р 1.13-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Уведомления о проектах документов в области стандартизации. Общие требования.

#### **10. Дополнительные сведения**

Сведения о разработчиках стандарта: ООО «Русатом Аддитивные технологии» (ООО «РусАТ»), 115441, Москва, Каширское шоссе, 49 помещение ХХІХ, комната 22

Генеральный директор АО «РусАТ»



А.В. Дуб