**Пояснительная записка**

**к проекту национального стандарта СТ РК 25901-1 «Сварка и родственные процессы. Словарь. Часть 1. Общие термины»**

**1 Техническое обоснование разработки стандарта**

Сварка – это процесс соединения металлов и пластмасс без использования крепежных деталей и приспособлений. Сегодня, бурный технологический прогресс влечет за собой совершенствование методик монтажа, увеличение требований к характеристикам сварных швов. Сварка и родственные процессы образования неразъемных соединений будут и далее являться ключевыми для ведущих отраслей современной промышленности. Существует большое разнообразие видов сварки, например, контактная, газовая, плазменная, автоматическая, электронно-лучевая, аргонно-дуговая, лазерная, сварка трением, наплавка и напыление и др.

Необходимость разработки стандарта, возможность изготовления сварных изделий сложной формы из штампованных элементов взамен ковки или литья. Такие конструкции называются штампосварными и широко применяются в автомобилестроении, самолетостроении, вагоностроении. С помощью сварки можно изготовлять детали из металла, прошедшего различную предварительную обработку, например сваривать прокатанные профили со штампованными, литыми или коваными заготовками. Можно сваривать и разнородные металлы: нержавеющие стали с углеродистыми, медь со сталью и др. Возможность широкого использования сварки и резки при ремонте, где эти способы обработки металла позволяют быстро и с наименьшими затратами восстанавливать изношенное или вышедшее из строя оборудование и разрушенные сооружения. Удешевление технологического оборудования, так как отпадает необходимость в использовании дорогих сверлильных, дыропробивных станков и клепальных машин. Уменьшение производственного шума и улучшение условий труда рабочих.

Сваркой можно получить сварное соединение прочностью выше основного металла. Поэтому сварку широко применяют при изготовлении весьма ответственных конструкций, работающих при высоких давлениях и температурах, а также при динамических (ударных) нагрузках - паровых котлов высокого давления, мостов, самолетов, гидросооружений, арматуры железобетонных конструкций и др.

**2 Основание для разработки стандарта**

Настоящий стандарт разработан в соответствии Планом государственной стандартизации на 2022 год, утвержден приказом Председателя Комитета технического регулирования и метрологии Министерства торговли и интеграции Республики Казахстан от «30» декабря 2021 года № 485-НҚ.

**3 Характеристика объекта стандартизации**

Объектом стандартизации являются технология сварки и родственных процессов, контроль и испытание сварных швов и соединений, сварочные оборудование и материалы.

Настоящий стандарт определяет положения при сварке для испытаний и в производстве стыковых и угловых сварных швов для всех видов продукции.

**4 Сведения о взаимосвязи проекта стандарта с техническими регламентами и документами по стандартизации**

Настоящий стандарт взаимосвязан с СТ РК «Сварка и родственные процессы. словарь. Часть 4. Дуговая сварка»[[1]](#footnote-1)\*.

**5 Предполагаемые пользователи стандарта**

Предполагаемыми пользователями стандарта являются предприятия и организации, осуществляющие сварочные и родственные процессы, технические комитеты по стандартизации, ОПС-П неразрушающего контроля (по реестру), учебные центры по неразрушающему контролю, испытательные лаборатории и другие заинтересованные лица.

**6 Сведения о рассылке проекта стандарта на согласование**

Проект стандарта будет направлен на согласование всем заинтересованным государственным органам, организациям и ассоциациям, НПП РК «Атамекен», техническим комитетам, органам по подтверждению соответствия.

Полученные замечания и предложения будут проанализированы, учтены разработчиком и отражены в сводке отзывов.

**7 Информация о результатах научных исследований (испытаний) и измерений, документах по стандартизации и иных документах, на основе которых разрабатывается проект стандарта**

Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO/TR 25901-1:2016 Welding and allied processes. Vocabulary. Part 1. General terms (Сварка и родственные процессы. Словарь. Часть 1. Общие термины), IDT.

**8 Данные о разработчике и соисполнителях (контактные данные), сроках разработки проекта стандарта**

РГП «Казахстанский институт стандартизации и метрологии»

010000, г. Нур-Султан, пр. Мангилик Ел, здание «Эталонный центр», тел. +7 (7172) 98-06-36, е-mail: [a.berik@ksm.kz](mailto:a.berik@ksm.kz).

Срок начала разработки проекта стандарта – март 2022 года.

Срок утверждения проекта стандарта – \_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 года.

**Заместитель**

**Генерального директора С. Радаев**

1. \* На стадии разработки [↑](#footnote-ref-1)