

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
К ПЕРВОЙ РЕДАКЦИИ СТАНДАРТА
НАЦИОНАЛЬНОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ СТРОИТЕЛЕЙ**

"Конструкции строительные железобетонные. Соединения металлической стержневой арматуры методом механической опрессовки. Правила и контроль выполнения, требования к результатам работ"

1. Основание для разработки:

Программа стандартизации Национального объединения строителей на 2014 – 2015 годы, п.143,

2. Срок выполнения:

Начало: декабрь 2013 г.

Окончание: июнь 2015 г.

3. Основные цели и задачи разработки стандарта:

Целью разработки стандарта, в соответствии с целями стандартизации, определенными в статье 55.5 Градостроительного кодекса Российской Федерации, является разработка стандарта для саморегулируемых организаций, устанавливающего в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании правила выполнения работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, требования к результатам указанных работ, системе контроля за выполнением указанных работ.

Разрабатываемый стандарт СТО НОСТРОЙ устанавливает применительно к деятельности СРО и строительных организаций, являющихся их членами, технические требования, требования к производству, методы контроля, правила приемки результатов работ, правила безопасного выполнения работ и общие положения по применению опрессованных соединений металлической арматуры железобетонных конструкций при строительстве зданий и сооружений.

4. Данные о стандартизации объекта к началу разработки проекта стандарта

Нормативные документы федерального уровня, регламентирующие работы по производству механических соединений стержневой арматуры железобетонных конструкций, отсутствуют.

Технические требования к механическим соединениям арматуры частично регламентированы ГОСТ 10922-2012 и РД ЭО 0657-2006.

5. Характеристика объекта стандартизации

Объектом стандартизации является способ механического соединения стержней арматуры, выполняемый посредством опрессовки соединительных муфт с использованием специальной гидравлической мобильной установки.

Данная технология производства арматурных соединений является инновационной для отечественной практики и позволяет выполнять соединения равнопрочные соединяемой арматуры.

При помощи данного способа, возможно, выполнять соединения стержневой арматуры с периодическим профилем класса А400, А500 и А600 диаметром 16-40 мм.

С экономической точки зрения опрессованные соединения арматуры диаметром от 25 до 40 мм являются самыми эффективными из всех существующих стандартизированных типов соединений арматуры железобетонных конструкций.

Опрессованные соединения металлической стержневой арматуры с периодическим профилем возможно использовать в железобетонных конструкциях зданий и сооружений различного назначения, воспринимающих постоянные, временные и особые нагрузки (взрывные, сейсмические и др.) в климатических районах с расчетной температурой до минус 55°С, в районах с сейсмичностью до 9 баллов.

6. Научно-технический уровень объекта стандартизации

При разработке первой редакции стандарта были обобщены и учтены зарубежный и отечественные положения и требования, опыт в области изготовления опрессованных соединений стержневой металлической арматуры железобетонных конструкций.

Стандарт создан на основе результатов проведенных многолетних исследований и опыта фактического применения соединений в железобетонных конструкциях уникальных зданий и сооружений.

При разработке стандарта учтен опыт применения действующих нормативных документов, а также зарубежных норм.

В стандарте взаимно систематизированы и гармонизированы положения и требования принятые для производства, контроля качества и системы оценки соответствия опрессованных соединений стержневой арматуры, что позволит обеспечить безопасность строящихся зданий и сооружений.

Стандартом установлены термины, основные положения и требования по нормированию и обеспечению качества опрессованных соединений арматуры конструкций строящихся зданий и сооружений.

7. Технико-экономическая эффективность от внедрения стандарта

Технико-экономическая эффективность от введения в действие стандарта состоит в следующем:

- повышение производительности труда при выполнении стыков стержневой арматуры железобетонных конструкций;
- отсутствие потребности при изготовлении соединений арматуры в сварщиках, а так же монтажников высокой квалификации;
- простота контроля выполненных соединений, отсутствие необходимости в трудоемком неразрушающем контроле качества соединений (УЗК или R-графия);

- сокращение расхода арматуры, а так же стоимости ее стыковых соединений в целом по сравнению со всеми существующими нормированными типами соединений арматуры железобетонных конструкций;
- повышение качества соединений стержневой арматуры и безопасности железобетонных конструкций в целом;

8. Предполагаемый срок введения стандарта в действие и предполагаемый срок его действия.

Предполагаемый срок введения стандарта в действие - 01 июня 2015г.

Предполагаемый срок действия стандарта - бессрочно.

9. Взаимосвязь с другими стандартами:

ISO/DIS 15835-1:2009 Стали для армирования бетона. Арматурные муфты для механического соединения стержней. Часть 1. Требования;

ISO/DIS 15835-2:2009 Стали для армирования бетона. Арматурные муфты для механического соединения стержней. Часть 2. Методы испытания;

ГОСТ 166-89* Штангенциркули. Технические условия;

ГОСТ 380-2005 Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки

ГОСТ 427-75* Линейки измерительные металлические;

ГОСТ 535-2005 Прокат сортовой и фасонный из стали углеродистой обыкновенного качества. Общие технические условия;

ГОСТ 1050-88* Прокат сортовой, калиброванный, со специальной отделкой поверхности из углеродистой качественной конструкционной стали. Общие технические условия;

ГОСТ 2590-2006 Прокат сортовой стальной горячекатаный круглый. Сортамент;

ГОСТ 5781-82* Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия;

ГОСТ 7502-98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия;

ГОСТ 7566-94*Metalлопродукция. Приемка, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение;

ГОСТ 8731-74* Трубы стальные бесшовные горячедеформированные. Технические требования;

ГОСТ 8732-78* Трубы стальные бесшовные горячедеформированные. Сортамент;

ГОСТ 8733-74* Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные и теплодеформированные. Технические требования;

ГОСТ 8734-78 Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные. Сортамент;

ГОСТ 9012-59 Металлы. Метод измерения твердости по Бринеллю

ГОСТ 10884-94 Сталь арматурная термомеханически упрочненная для железобетонных конструкций. Технические условия;

ГОСТ 10922-2012 Арматурные и закладные изделия, их сварные, вязанные и механические соединения для железобетонных конструкций. Общие

технические условия;

ГОСТ 12004-81* Сталь арматурная. Методы испытаний на растяжение;

ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов.

ГОСТ 17411-91 «Гидроприводы объемные» Общие технические условия

ГОСТ 23677-79 Твердомеры для металлов. Общие технические требования;

ГОСТ 28840-90 Машины для испытания материалов на растяжение, сжатие и изгиб. Общие технические требования;

ГОСТ Р 52544-2006 Прокат арматурный свариваемый периодического профиля классов А500С и В500С для армирования железобетонных конструкций. Технические условия;

ГОСТ Р 53481-2009 Системы смазочные. Требования безопасности. СП 14.13330.2011 «Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81»;

СП 27.13330.2011 «Бетонные и железобетонные конструкции, предназначенные для работы в условиях воздействия повышенных и высоких температур. Актуализированная редакция СНиП 2.03.04-84»;

СП 41.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.06.08-87»;

СП 49.13330.2012 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования. Актуализированная редакция СНиП 12-03-2001»;

СП 63.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003»;

СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87»;

СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;

СТО НОСТРОЙ 1.1-2010 Стандарты национального объединения строителей. Порядок разработки, утверждения, оформления, учета, изменения и отмены;

СТО НОСТРОЙ 2.6.15-2011 Конструкции сборно-монолитные железобетонные. Элементы сборные железобетонные стен и перекрытий с пространственным арматурным каркасом;

СТО НОСТРОЙ 2.6.54-2011 Конструкции монолитные бетонные и железобетонные. Технические требования к производству работ, правила и методы контроля;

СТО НОСТРОЙ 2.6.87-2013 Объекты использования атомной энергетики. Работы бетонные при строительстве защитной оболочки реакторной установки атомных электростанций. Основные требования и организация контроля качества;

СТО НОСТРОЙ 2.6.98-2013 Конструкции железобетонные. Применение арматуры с повышенными эксплуатационными свойствами марки 20Г2СФБА (класс Аn600С);

СТО НОСТРОЙ 2.7.16-2011 Конструкции сборно-монолитные железобетонные. Стены и перекрытия с пространственным арматурным каркасом. Правила выполнения, приемки и контроля монтажных, арматурных и бетонных работ.

10. Основные источники:

Градостроительный кодекс Российской Федерации;
Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ;

Федеральный закон «О безопасности зданий и сооружений» от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ;

Федеральный закон «О саморегулируемых организациях» от 01 декабря 2007 г. № 315-ФЗ;

СП 63.13330.2012 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003

СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87

11. Дополнительные сведения:

Положения первой редакции проекта стандарта не противоречат действующим в Российской Федерации нормативным правовым актам.

Руководитель-координатор разработки:

Директор
ООО «Центр Качества»

Г.А. Дубровина

Разработчики:

от ООО «Центр Качества»

Главный Сварщик

И.В. Малинин

Инженер

О.В. Минюхин

от ООО «ЭКЦ НИИЖБ»:

Начальник отдела строительных
конструкций и материалов

С.О. Слышенков