ИЗМЕНЕНИЕ № 1

к СТО СРО-П 60542948 00057–2020 «Обследование строительных конструкций. Организация и правила проведения»

Дата введения \_\_\_\_\_\_\_\_

УТВЕРЖДЕНО И ВВЕДЕНО В ДЕЙСТВИЕ приказом Совета СРО СОЮЗАТОМПРОЕКТ\_\_\_\_

**Содержание**

Приложение А. Исключить

**Введение**

Исключить

**Раздел 2 Нормативные ссылки**

ГОСТ 28570. Дополнить годом утверждения «2019».

Заменить наименования ссылочных документов:

ГОСТ 8462 «Материалы стеновые. Методы определения пределов прочности при сжатии и изгибе» на ГОСТ Р 58527 «Материалы стеновые. Методы определения пределов прочности при сжатии и изгибе»;

ГОСТ 26433.2 «Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений» на ГОСТ Р 58945 «Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений».

Исключить наименования ссылочных документов:

ГОСТ 2601 «Сварка металлов. Термины и определения основных понятий»;

ГОСТ 12248 «Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости»;

ГОСТ 31383 «Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии. Методы испытаний»;

СТО СРО-П 60542948 00045–2016 «Объекты использования атомной энергии. Порядок проверки знаний правил, норм и инструкций по безопасности в атомной энергетике у руководителей и инженерных работников».

Дополнить наименованиями ссылочных документов в следующей редакции:

ГОСТ 5686 Грунты. Методы полевых испытаний сваями

ГОСТ 16504 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения

ГОСТ Р ИСО 6707-1 Здания и сооружения. Общие термины

СП 13-102-2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений

СП 24.13330 СНиП 2.02.03-85 Свайные фундаменты

СП 446.1325800 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.

**Раздел 3 Термины и определения**

Предисловие изложить в новой редакции:

«В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 16504, ГОСТ 31937, ГОСТ Р ИСО 6707-1, а также следующие термины с соответствующими определениями».

Пункт 3.7. Исключить.

Пункт 3.9. Исключить.

Пункт 3.10. Исключить.

Пункт 3.14. Исключить.

Пункт 3.16. Исключить.

Пункт 3.21. Исключить.

Пункт 3.28. Исключить.

Пункт 3.26. Исключить слова «МДС 12.9-2001».

**Раздел 4 Общие положения**

Пункт 4.1. Исключить.

Пункт 4.3. Исключить.

Пункт 4.18. Слова «раздела 10 СП 13-102-2003 [6]» заменить на «СП 13-102-2003 (раздел 10)».

Пункт 4.23. Слова «раздела 10 СП 13-102-2003 [6]» заменить на «СП 13-102-2003 (раздел 10)».

**Раздел 5 Требования к составу и содержанию программ обследования строительных конструкций**

Пункт 5.3.5. Слова «ГОСТ 26433.2» заменить на «ГОСТ Р 58945».

Пункт 5.5.4. Слова «ГОСТ 8462» заменить на «ГОСТ Р 58527».

Пункт 5.6.4. Исключить слова «ГОСТ 12248».

**Раздел 6 Организация работ при проведении обследования**

Пункт 6.3.8. Исключить слова «и другие дефекты, более подробный перечень которых содержится в ГОСТ 2601».

Пункт 6.5.10. Слова «ГОСТ 8462» заменить на «ГОСТ Р 58527».

Пункт 6.8.11. Шестой абзац. Слова «ГОСТ 8462» заменить на «ГОСТ Р 58527».

Дополнить подразделом 6.9 в следующей редакции:

«6.9 Порядок проведения обследования свайных фундаментов сейсмоакустическим методом

6.9.1 Неразрушающий контроль качества свай сейсмоакустическим методом основан на регистрации искусственно возбуждаемых в стволе сваи упругих волн с целью получения сведений о длине и сплошности бетона сваи.

6.9.2 Упругие волны возбуждаются ударом молотка по оголовку сваи, распространяются вдоль ствола сваи, отражаются от неоднородностей ствола сваи и ее подошвы и возвращаются к поверхности оголовка сваи. Регистрация акустических волн производится с помощью датчика, измеряющего ускорение или скорость смещения частиц оголовка сваи (акселерометра или велосиметра). Зарегистрированные сигналы передаются на персональный компьютер для дальнейшей визуализации, обработки и интерпретации.

6.9.3 Метод испытаний позволяет обнаружить и локализовать по глубине неоднородности ствола сваи:

- резкие изменения поперечного сечения сваи, составляющие не менее ± 25% от площади сваи;

- включения инородного материала в бетоне сваи, составляющие не менее 25% от площади сваи, акустическая жесткость которых значительно отличается от акустической жесткости бетона сваи;

- поперечные трещины в свае;

- места соединения отдельных секций составных свай.

6.9.4 Перед проведением испытаний рекомендуется разработать программу проведения испытаний, содержащую сведения об испытуемых сваях, инженерно-геологических условиях площадки, применяемом оборудовании, методике проведения испытаний и др.

6.9.5 Область применения сейсмоакустического метода контроля качества свай ограничена конструктивно-технологическими особенностями свайных элементов и инженерно-геологическими условиями площадки.

6.9.6 Не рекомендуется выполнять сейсмоакустическим методом испытания буронабивных свай-стоек, буронабивных свай, изготавливаемых с применением напорного бетонирования в неустойчивых неоднородных грунтах, грунтоцементных элементов и др.

6.9.7 К проведению обследования следует привлекать обученных специалистов, владеющих методикой проведения работ, обработки и интерпретации результатов и обладающих необходимыми знаниями в теории распространения волн, технологии изготовления свай и инженерной геологии».

Дополнить подразделом 6.10 в следующей редакции:

«6.10 Порядок проведения обследования свайных фундаментов ультразвуковым методом

6.10.1 Контроль сплошности бетона свай ультразвуковым методом основан на анализе параметров ультразвуковых волн (скорость распространения и затухание) с целью получения выводов о сплошности бетона конструкции.

6.10.2 Для проведения измерений в одну трубу доступа до нижней отметки погружают источник, а в другую приемник ультразвуковых волн. Источник и приемник синхронно поднимают и с заданным шагом производят возбуждение и регистрацию ультразвуковых сигналов. Упругие волны, возбужденные с помощью источника, распространяются в бетоне сваи и регистрируются с помощью приемника. Зарегистрированные сигналы (зависимость амплитуды ультразвукового сигнала от времени) используют для дальнейшей визуализации, обработки и интерпретации.

6.10.3 Наличие в свае включений инородного материала (грунт, шламовый материал, вода, бентонит, пустоты) или бетона с нарушенным составом приводит к локальному снижению скорости распространения ультразвуковых волн и повышению значений затухания зарегистрированного сигнала.

Примечание: скорость распространения ультразвуковых волн в бетоне хорошего качества обычно составляет 3600 – 4400 м/с в зависимости от класса и возраста бетона.

6.10.4 Метод испытаний позволяет обнаружить области нарушения сплошности бетона, расположенные в пределах плоскостей между осями труб доступа, локализовать их по глубине и выполнять оценку их расположения в пределах сечения сваи.

6.10.5 Перед проведением испытаний рекомендуется разработать программу проведения испытаний, содержащую сведения об испытуемых сваях, инженерно-геологических условиях площадки, применяемом оборудовании, методике проведения испытаний и др.».

Дополнить пунктом 6.11 в следующей редакции:

«Определение несущей способности свай проводят следующими методами: статическими и динамическими испытаниями, испытаниями грунтов эталонной сваей, испытаниями грунтов статическим зондированием в соответствии с требованиями ГОСТ 5686, СП 24.13330, СП 446.1325800».

**Приложение А Форма карты контроля соблюдения требований**

Исключить.

**Раздел «Библиография»**

Библиографическая позиция [1]. Исключить.

Библиографическая позиция [2]. Исключить.

Библиографическая позиция [3]. Исключить.

Библиографическая позиция [6]. Исключить.