

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

К ПЕРВОЙ РЕДАКЦИИ ПРОЕКТА СОВМЕСТНЫХ РЕКОМЕНДАЦИЙ НАЦИОНАЛЬНОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ И НАЦИОНАЛЬНОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ СТРОИТЕЛЕЙ

«Инженерные сети наружные. Канализация и водостоки. Рекомендации по проектированию, монтажу, эксплуатации, ремонту и утилизации самотечных трубопроводов из труб из полиолефинов со структурированной стенкой»

1. Основание для разработки:

Программы стандартизации Национального объединения строителей и Национального объединения проектировщиков.

2. Срок выполнения:

Начало: декабрь 2013 г.

Окончание: декабрь 2014 г.

3. Основные цели и задачи разработки рекомендаций:

В последнее время в стране производятся трубы из полиолефинов (полиэтилена и полипропилена) с повышенной удельной кольцевой жёсткостью, но с меньшей массой (на 20-25 %) по отношению к экструдированным также из полиолефинов трубам со сплошной стенкой. Это трубы с двухслойными - гладкими внутренними и гофрированными наружными стенками, а также спиральновитыми из профилей с различными поперечными сечениями (квадратным, прямоугольным и фигурными). Такие трубы находят применение при строительстве подземных водоотводящих трубопроводов (самотечной канализации и безнапорных водостоков). За рубежом такие трубопроводы используются достаточно давно и эффективно, в нашей стране их применение – в начальной стадии, и объёмы использования труб со структурированной стенкой из полиолефинов будут нарастать – ведь трубопроводы из них будут весьма долговечны (их срок службы будет достигать более 50 лет).

В рекомендациях изложен порядок выполнения проектных работ по устройству самотечных трубопроводов из труб из полиолефинов со структурированной стенкой (ТПСС) для канализационных систем и водостоков, по производству земляных работ для укладки трубопроводов, а также по проведению испытаний, сдачи-приемки, ремонту и утилизации завершённых строительством трубопроводов, определены требования к результатам работ.

Работы проводились по договору 29/08/13 с целью дополнения рекомендаций РНОСТРОЙ 2.17.7-2013 положениями о проектировании.

4. Характеристика объекта стандартизации:

Объектом разработки являются рекомендации СРНО «Инженерные сети наружные. Канализация и водостоки. Рекомендации по проектированию, монтажу, эксплуатации, ремонту и утилизации самотечных трубопроводов из труб из полиолефинов со структурированной стенкой», внедрение которых в практику строительства и проектирования обеспечит повышение уровня безопасности и эффективности видов работ, указанных в Перечне видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства», согласно Приказу № 624 Минрегиона РФ от 30 декабря 2009г. (виды работ II-5.2, III-17.1)

5. Разделы рекомендаций

Первая редакция рекомендаций включает в себя разделы:

Введение.....	
1 Область применения.....	
2 Нормативные ссылки.....	
3 Термины и определения.....	
4 Сокращения и обозначения.....	
5 Проектирование самотечных трубопроводов систем внешнего водоотведения.....	
5.1 Подбор труб по диаметру.....	
5.2 Подбор толщин стенок труб.....	
Приложение А	(справочное) Гидравлические таблицы для гидравлического расчета самотечных трубопроводов из ТПСС.....
Приложение Б	(справочное) Графики и номограммы для гидравлического расчета самотечных трубопроводов из ТПСС.....
Приложение В	(справочное) Примеры подбора толщин стенок ТПСС.....
Библиография.....	

В разделе 5 изложены общие положения и общие требования к проектированию самотечных (безнапорных) трубопроводов систем внешнего водоотведения, в частности:

Вопросы подбора внутренних диаметров для подземных самотечных водоотводящих трубопроводов из ТПСС с учетом пропусков по ним конкретных расходов стоков (п.5.1);

В случае отсутствия таблиц, графиков и номограмм, а также для нового строительства самотечных трубопроводов из ТПСС (например, по желанию заказчика) приведены гидравлические формулы для более точного подбора внутренних диаметров.

В п.5.2 приведена методика подбора толщины стенки ТПСС с учетом воздействия на подземный самотечный трубопровод различных нагрузок (давление грунта, постоянные – строения и временные – транспорт поверхностные, внешнее гидростатическое давление – грунтовые воды) без потери устойчивости круговой формы поперечного сечения и без превышения допустимой овализации (величины относительного укорочения вертикального диаметра труб).

В Приложении А представлены Гидравлические таблицы для гидравлического расчета самотечных трубопроводов из ТПСС.

В Приложении Б приведены Графики и номограммы для гидравлического расчета самотечных трубопроводов из ТПСС.

В Приложении В даны примеры подбора толщин стенок ТПСС для разных диаметров труб.

6. Сведения о взаимосвязи проекта рекомендаций с другими стандартами

Проект рекомендаций развивает положения ряда нормативных документов:

ГОСТ 12.1.044–89 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывобезопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы определения

ГОСТ 17.4.3.02–85 Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ

ГОСТ 17.5.3.05–84 Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию

ГОСТ 17.5.3.06–85 Охрана природы. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ

ГОСТ 1066–90 Проволока латунная

ГОСТ 2930–62 Приборы измерительные. Шрифты и знаки

ГОСТ 5781–82 Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций

ГОСТ 7502–98 Рулетки измерительные металлические

ГОСТ 10692–80 Трубы стальные, чугунные и соединительные части к ним. Приемка, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

ГОСТ 14192–96 Маркировка грузов

ГОСТ 15150–69 Машины, приборы и другие технические изделия исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 22235–2010 Вагоны грузовые магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие требования по обеспечению сохранности при производстве погрузочно-разгрузочных и маневровых работ

ГОСТ 22733–2002 Грунты. Метод лабораторного определения максимальной плотности

ГОСТ 25100–2011 Межгосударственный стандарт. Грунты. Классификация

ГОСТ 26653–90 Подготовка генеральных грузов к транспортированию. Общие требования

ГОСТ Р 54475–2011 Трубы полимерные со структурированной стенкой и фасонные части к ним для систем наружной канализации

ГОСТ Р ИСО 3126–2007 Трубопроводы из пластмасс. Пластмассовые элементы трубопровода. Определение размеров

ISO 8179-1:2004 Трубы из чугуна с шаровидным графитом. Наружное цинковое покрытие. Часть 1. Покрытие металлическим цинком с отделочным слоем

ISO 8179-2:1995 Трубы из чугуна с шаровидным графитом. Наружное цинковое покрытие. Часть 2. Покрытие краской с большим содержанием цинковой пыли и отделочный слой

СП 18.13330.2011 «СНиП II-89-80* Генеральные планы промышленных предприятий»

СП 32.13330.2012 «СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения»

СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»

СП 45.13330.2012 «СНиП 3.02.01-87 Земляные сооружения. Основания и фундаменты»

СП 48.13330.2011 «СНиП 12-01-2004 Организация строительства»

СП 49.13330.2010 «СНиП 12-03-2001. Часть 1. Безопасность труда в строительстве»

СП 68.13330.2011 «СНиП 3.01.04-87 Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения»

СП 78.13330.2011 «СНиП 3.06.03-85 Автомобильные дороги»

СП 129.13330.2011 «СНиП 3.05.04-85* Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»

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

7. Технико-экономическая эффективность от внедрения рекомендаций:

После введения в действие рекомендаций ожидаются следующие результаты:

- повышение качества выполнения строительных работ по устройству внешних инженерных сетей канализации и водостоков;
- повышение уровня квалификации кадров и переводу на качественно новый уровень работ по устройству внешних инженерных сетей канализации и водостоков при строительстве самотечных трубопроводов из труб из полиолефинов со структурированной стенкой.

**Генеральный директор
ЗАО «ИСЗС-Консалт»**



Карликов А.В.