

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«СТАЛЬПРОМ СПБ»

ОКПД2 25.11.23.119

Группа Ж34

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «СТАЛЬПРОМ
СПБ»



Мыльжк А. В.

"02" апреля 2018 г.

СВАИ ВИНТОВЫЕ СТАЛЬНЫЕ

Технические условия

ТУ 5264-002-91965654-2011

(третья редакция)

Дата введения в действие

02.04.2018 г.

2018 г.

Собственность предприятия -изготовителя.

Не подлежит копированию и передачи организациям и частным лицам.

Настоящие технические условия распространяются на сваи винтовые (далее по тексту – сваи, изделие, продукция), предназначенные для устройства свайных фундаментов зданий и сооружений.

При выборе иных областей и условий применения свай, исходя из эксплуатационной целесообразности, необходимо руководствоваться действующими строительными нормами и правилами, а также требованиями настоящих технических условий.

Примечание – Допускается указание дополнительных характеристик: габаритно-массовых показателей, марки стали и др.

Пример записи продукции в других документах и (или) при заказе:

«Сваи винтовые. ТУ 5264-002-91965654-2011»,

Перечень, нормативных документов, на которые даны ссылки в настоящих технических условиях, указаны в приложении А.

					ТУ 5264-002-91965654-2011		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Сваи винтовые Технические условия		
					Лист	Лист	Листов
					1	12	12
					ООО «СТАЛЬПРОМ СПб» ИНН 78-0718-22-01		

1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Основные параметры и характеристики.

1.1.1 Сваи должны соответствовать требованиям настоящих технических условий, и изготавливаться по настоящему ТУ.

1.1.2 Монтаж свай должен быть выполнен согласно СНиП 2.02.03-85, СНиП 3.02.01-87.

1.1.3 Сваи представляют собой комбинированную металлическую конструкцию цилиндрической формы, нижняя часть которых оснащена приваренными режущими лопастями.

Лопасть служит для распределения усилия от строения на большую площадь грунта и препятствует вырыванию свай силами морозного пучения.

Лопасть позволяет преобразовать вращательный момент в поступательное усилие во время погружения свай, благодаря чему они вкручиваются в грунт на необходимую глубину.

В процессе завинчивания свай можно добиться однородной несущей способности для всего фундамента при разнородных грунтах (сваи завинчиваются на различную глубину), а также при залегании в верхних слоях торфа или других просадочных грунтов (сваи подбирают необходимой длины и завинчивают до тех пор, пока они не пройдут этот слой).

1.1.4 Общая конструктивная схема свай приведена на рисунке 1 и таблице 1.

					ТУ 5264-002-91965654-2011	Лис
Изм	Лист	№ докум.	Под-	Дата		3



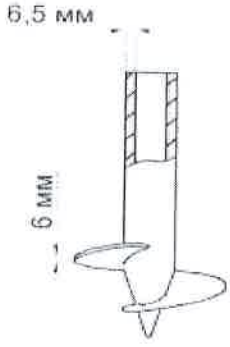
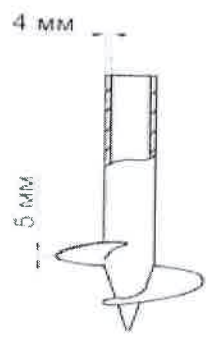
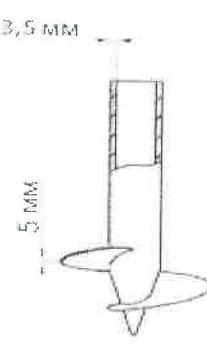
		
<p>Сваи повышенной надежности Сваи из бесшовной трубы с толщиной стенки 6,5 мм. Обладают повышенной коррозионной устойчивостью. Предназначены для наиболее ответственных построек. Гарантия от 10 лет.</p>	<p>Сваи Премиум. Сваи с толщиной стенки 4 мм. Подходят для большинства малоэтажных строений из дерева и бруса. Производятся из трубы 1-го сорта.</p>	<p>Сваи стандарт. Сваи с толщиной стенки 3,5 мм Сваи с толщиной стенки 3,5 мм. Используются для объектов эконом-класса. Подходят для большинства малоэтажных строений. Отличаются от стандартных свай меньшим сроком службы</p>

Рисунок 1 – Общая конструктивная схема свай

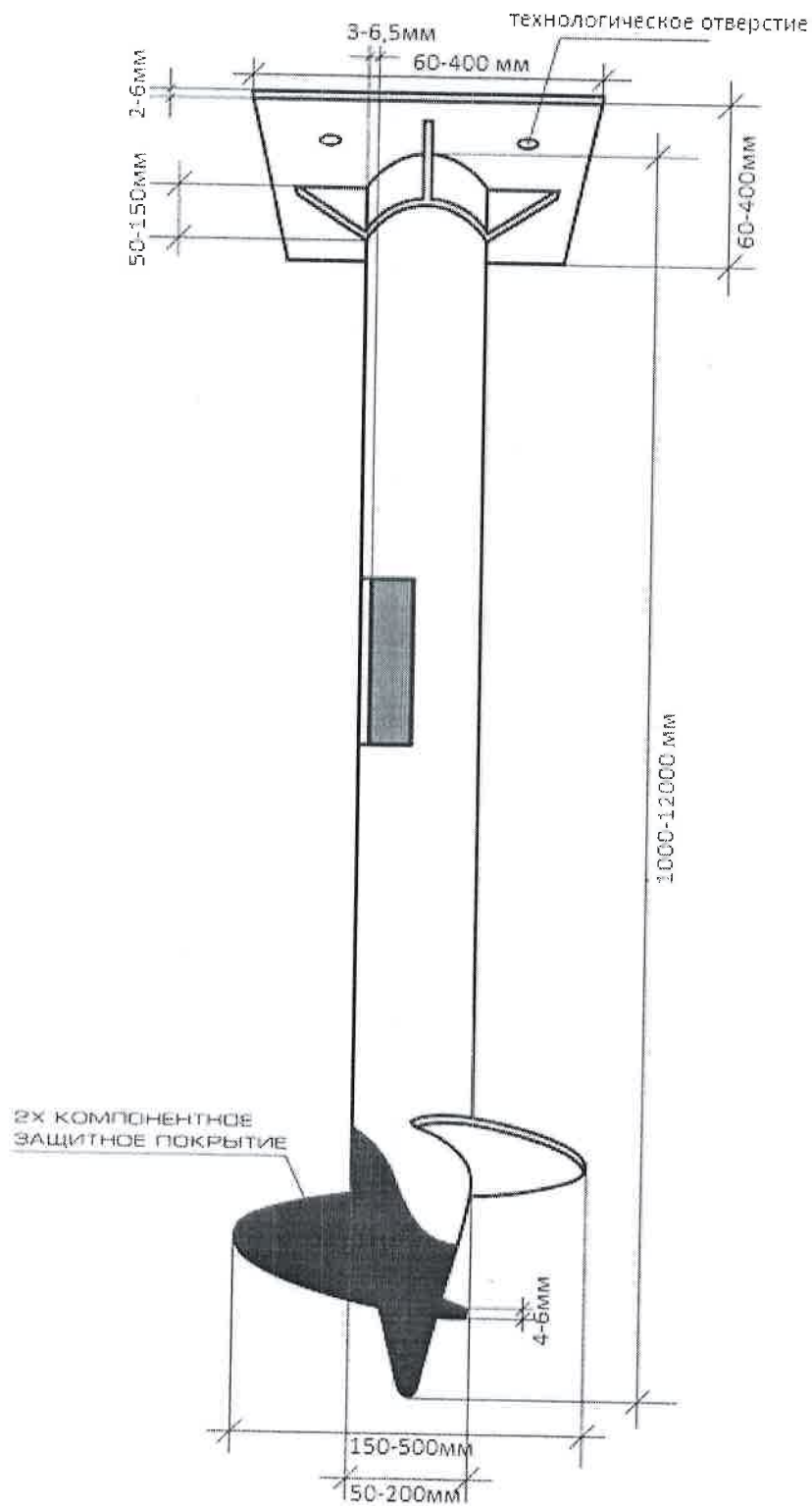
Изм	Лист	№ докум.	Под-	Дата

ТУ 5264-002-91965654-2011



Лист

4



1.1.5 Основные размеры винтовых свай и их вес.

Таблица 1 – Основные размеры винтовых свай и их вес.

Изм	Лист	№ докум.	Под-	Дата

ТУ 5264-002-91965654-2011



Лист
5

Диаметр Ствола сваи, мм.	Диаметр лопасти сваи, мм.	Длина ствола сваи, мм.	Масса сваи, кг.	Толщина металла на стволе сваи, мм	Толщина металла на лопасти сваи, мм
Стандартные сваи					
57	200	2500	7,7- 11,1	2,0 - 3,5	3
76	250	2500	15,3 - 17,5	3,0 - 3,5	4
89	250	2500	17,5 - 20,1	3,0 - 3,5	4
108	300	2500	25,9 - 29,1	3,5 - 4,0	5
133	350	2500	37,2	4,0	5

Возможно изготовление винтовых свай диаметром ствола от 57мм до 325мм, длиной от 1 метра до 12 метров с возможностью удлинения через сварную муфту. Точные размеры винтовых свай определяются в конструкторской документации.

Вес готовых винтовых свай может изменяться, в зависимости от веса входного сырья.

Сваи должны быть пригодны для эксплуатации в УХЛ климате.

Изм	Лист	№ докум.	Под-	Дата	ТУ 5264-002-91965654-2011	Лист 6
-----	------	----------	------	------	---------------------------	-----------



Сваи должны устанавливаться на ровных поверхностях (площадках), допускающих эксплуатацию при расчетной температуре наружного воздуха до минус 70°С включительно и при нагревании поверхности до + 45 °С.

1.1.6 Прочность свай и пригодность к эксплуатации в заданных условиях должна обеспечиваться ее конструктивным решением и примененными материалами, в соответствии с рабочей и нормативной документацией. Прочностные показатели должны быть подтверждены расчетным путем.

1.1.7 Конструкция свай должна обеспечивать необходимый запас прочности и быть рассчитана на восприятие постоянных, длительных и кратковременных нагрузок и их сочетаний и на эксплуатацию в неагрессивных, слабо и среднеагрессивных средах.

1.1.8 Конструкция свай должна учитывать нагрузки, возникающие при их монтаже, при коэффициенте динамичности, равном 1,5.

1.1.9 Расчет конструкции свай необходимо осуществлять, рассматривая их как единую пространственную схему.

1.1.10 В процессе монтажа и эксплуатации свай должна быть исключена возможность возникновения хрупкого разрушения за счет воздействия сосредоточенных нагрузок или деформаций деталей соединений.

1.1.11 В зависимости от геометрических размеров и других характеристик сваи могут изготавливаться нескольких типоразмеров, устанавливаемых в соответствии требованиями настоящих ТУ.

1.1.12 Геометрические размеры свай и их конструктивных элементов должны соответствовать установленным настоящим ТУ.

Изм	Лист	№ докум.	Под-	Дата

ТУ 5264-002-91965654-2011



Лист

7

1.1.13 Жесткие и неразъемные соединения следует выполнять преимущественно сварными.

1.1.14 Масса свай должна соответствовать указанной в ТУ. Предельное отклонение массы свай не должно превышать 10 % от номинала.

1.1.15 Сваи должны иметь защитное антикоррозийное покрытие PRIMATAN (Сертификат №RU.77.01.34.008.Е.004405.12.14, согласно ТУ 2312-007-38537547-2014)

1.2 Требования к исходному сырью и материалам.

1.2.1 Все материалы, покрытия и составные части, используемые в сваях, должны соответствовать нормативно - технической документации, распространяющейся на каждый конкретный вид материала сваи.

1.2.2 При изготовлении продукции используют:

- Круглая труба электросварная (используется и в винтовых сваях и в винтовых столбах), марка стали СтЗсп
- Квадратная труба: марка стали СтЗсп-5
- Лист для лопастей на наконечник: марка стали СтЗсп-5-СВ

1.2.3 Использование некондиционной продукции и отходов производства при производстве свай не допускается.

1.3 Комплектность.

1.3.1 Комплектность поставки свай определяется условиями заказа и требованиями настоящих технических условий.

1.3.1 Комплектность поставки свай определяется условиями заказа и требованиями настоящих технических условий.

1.3.2 В комплект поставки свай может входить руководство по применению, определяющее назначение, условия и правила применения изделий.

					ТУ 5264-002-91965634-2011	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Под-	Дата		8



1.4. Маркировка.

1.4.1. Маркировка свай по настоящим ТУ не предусмотрена.

1.4.2. По согласовании с Заказчиком, сваи могут быть промаркированы.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Конструкция свай и ее элементов не содержит материалов, представляющих опасность для здоровья человека в условиях эксплуатации.

2.2. Монтаж свай следует производить в соответствии со схемой свайного поля, утвержденном в установленном порядке.

2.3. Нагрузка на сваи, превышающая допустимое значение, запрещена.

2.4. Отходы производства подлежат утилизации.

2.5. Загрязнение окружающей среды отходами производства не допускаются.

2.6. Все работы должны осуществляться в соответствии с требованиями инструкций по технике безопасности, утвержденными в установленном порядке. Пострадавшему необходимо немедленно оказать медицинскую помощь.

2.8. Производственная площадка должна быть оборудована средствами пожаротушения. Общие требования к пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004-91.

2.9. Общие требования безопасности на производстве— согласно ГОСТ 12.3.002-2014.

2.10. Требования к электробезопасности по ГОСТ Р 12.1.019 и ГОСТ 12.1.018-93.

2.11. К работе допускаются лица, достигшие 18 лет и прошедшие предварительный медицинский осмотр и инструктаж согласно ГОСТ 12.0.004-2015.

Изм	Лист	№ докум.	Под-	Дата

ТУ 5264-002-91965654-2011



Лис

9

3. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1. Свай и материалы, используемые при их изготовлении, не должны представлять опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды.

5. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

5.1 Внешний вид свай, цвет контролируется визуально.

5.2. Контроль нанесения антикоррозийного покрытия проводится визуальным осмотром.

5.3. Оценка сварных соединений происходит визуальным осмотром.

5.4. Контроль надежности и долговечности свай определяется набором статистических данных за определенный период эксплуатации, но не менее трех лет.

6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1 Транспортирование свай осуществляется любым видом транспорта, в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

6.2 Условия транспортирования и хранения должны соответствовать в части воздействия климатических факторов группе 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150-69.

7. УКАЗАНИЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

7.1. Монтаж свай следует производить в соответствии со схемой свайного поля.

7.2. При производстве монтажных работ не допускается:

а) механическое повреждение свай (образование остаточных деформаций, вмятин и др.);

б) повреждение защитных покрытий свай.

Изм	Лист	№ докум.	Под-	Дата

ТУ 5264-002-91965654-2011

Лист

10



7.3. Предельные отклонения от проектного положения смонтированных свай должны устанавливаться в соответствии с СНИП 2.02.03-85, СНИП 3.02.01-87.

7.4 Безопасность и надежность монтажа должны обеспечиваться соблюдением инструкций по технике безопасности при эксплуатации производственного оборудования (инструмента), а также технологическими решениями, принимаемыми в проекте на строительство, с учетом требований нормативной и эксплуатационной документации.

8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие свай требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий монтажа, транспортирования и хранения, согласно настоящим ТУ.

8.2 Срок хранения в установленных условиях не ограничен.

Изм	Лист	№ докум.	Под-	Дата

ТУ 5264-002-91965654-2011

Лист

11



Ссылочные нормативно-технические документы

Обозначение НД	Наименование НД
1	2
ГОСТ 12.0.004-2015	Система стандартов безопасности труда. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА.
ГОСТ 15150-69	МАШИНЫ, ПРИБОРЫ И ДРУГИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ
ГОСТ 12.1.018-93	Система стандартов безопасности труда. ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТЬ СТАТИЧЕСКОГО ЭЛЕКТРИЧЕСТВА.
ГОСТ 12.1.019-2017	Система стандартов безопасности труда. ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ.
ГОСТ 12.3.002-2014	Система стандартов безопасности труда. ПРОЦЕССЫ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ.
ГОСТ 12.1.004-91	Система стандартов безопасности труда. ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ.
СНиП 2.02.03-85	СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА. СВАЙНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ.
СНиП 3.02.01-87	СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА. ЗЕМЛЯНЫЕ СООРУЖЕНИЯ, ОСНОВАНИЯ И ФУНДАМЕНТЫ.

						ТУ 5264-002-91965654-2011	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Под-	Дата			12

