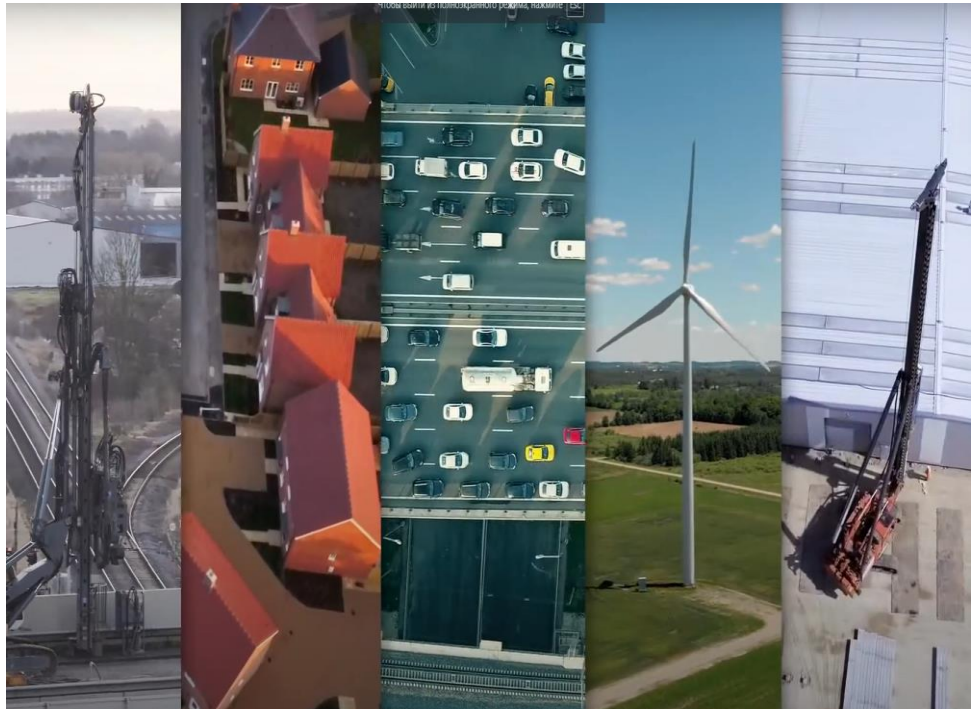




Исследование рынка буровых инъекционных анкеров в России

ООО «АТ Консалтинг»
Россия, г. Москва,
Тел.: 7 (495) 783-20-62
e-mail: mail@atconsult.ru
www.atconsult.ru



2021 г.

Российская Федерация

- Общее описание
- Импорт винтовых штанг
- Объем рынка
- Производители анкерных систем
- Ценовая конъюнктура рынка



Содержание	2
Часть 1. Общее описание анкерных систем	3
1.1. Сферы применения анкерных систем.....	3
1.2. Нормативная документация	6
1.3. Марки стали, применяемые для изготовления анкеров.....	7
1.4. Физико-механические и прочностные характеристики буроналивочных анкеров	8
1.5. Геометрические параметры	11
1.5.1 Трубчатые винтовые штанги.....	11
1.5.2 Муфты.....	14
1.5.3 Гайки.....	15
Часть 2. Импорт винтовых штанг в РФ	18
Часть 3. Объем рынка анкеров в 2021 году	21
5.1. Общий объем рынка анкерных систем в РФ.....	21
5.2. Показатели рынка винтовых труб.....	24
Глава 4. Ориентировочная стоимость анкеров	26
Глава 5. Российские и иностранные производители	28
5.1. ГК «ГЕОИЗОЛ»/ООО «Пушкинский машиностроительный завод»	28
5.2. ООО «Анкерные системы»/ Malinin group.....	31
5.3. ООО «РусАнкер ИТ»/ООО «ГТС»/Ischebeck	34
5.4. ООО НПО «ГеоСпецТехнология» г. Пермь.....	36
5.5. ООО «ПСК-Строитель»/АО «ГК ПСК»	38
5.6. ООО «Ишебек Титан»/ Ischebeck GmbH.....	39
5.7. ООО «ГРАС»/ANP-Systems GmbH Австрия	43
5.8. ООО «Гонар РУС»/ ООО «Анкер-ГЕО»	44
5.9. ООО «ДСИ Техно»/DSI Underground Austria GmbH/DYWIDAG-Systems International	46
5.10. ЗАО «Карбо-ЦАКК», ООО «Минова»/Minova CarboTech GmbH	48
5.11. ООО «КФЛ Стил»/SupAnchor	50
5.12. AR.CO. srl	51
5.13. Belloli	53
5.14. Sinodrills.....	54
5.15. Gokcuoglu Makina Sanayi Ve Tic.A.S.	55
5.16. Прочие	56
Часть 4. Выводы	57
Часть 5. Приложения	58
5.1. Перечень таблиц в исследовании.....	58
5.2. Перечень диаграмм, схем и рисунков в исследовании	59
5.3. Список опрошенных экспертов, данные которых были использованы в исследовании.....	60

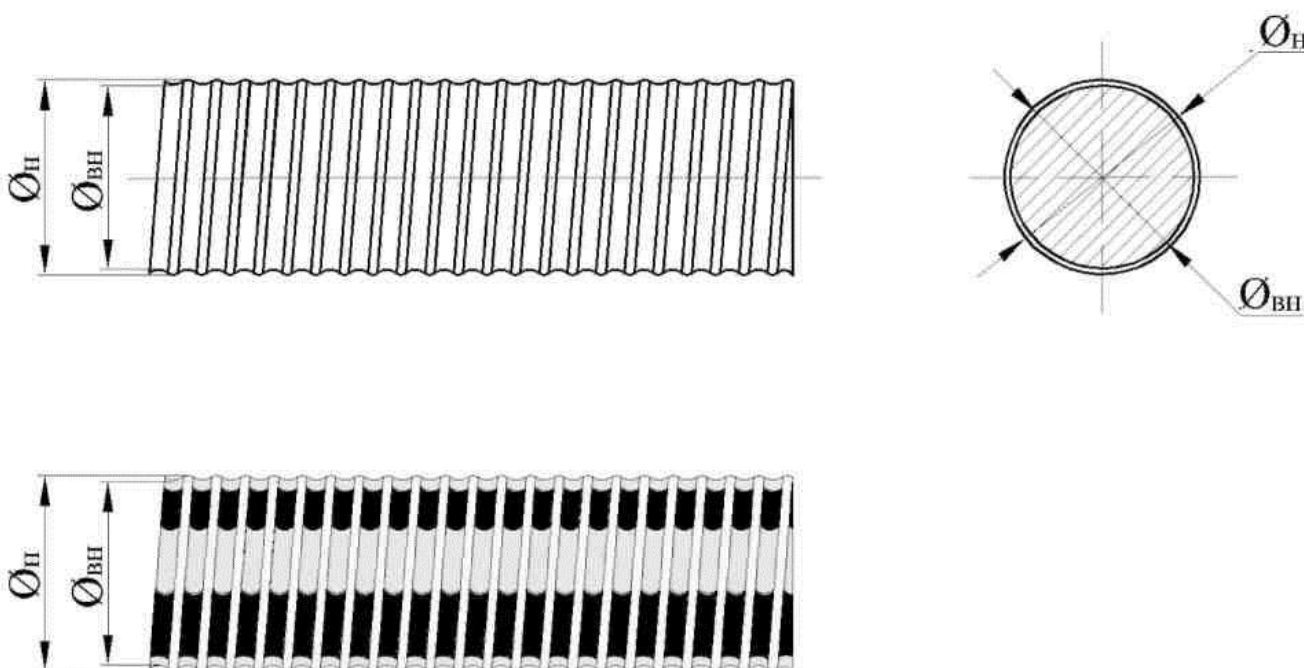


Технические характеристики	Ед. изм.	Тип трубчатой винтовой штанги													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Напряжение предела текучести $\sigma_{0,2}$, не менее	МПа	560	625	590	590	585	610	590	560	530	565	470	565	585	
Нагрузка предела текучести $R_{0,2}$, не менее	кН	190	260	425	525	730	830	970	1270	1430	1800	2670	3398	2030	
Временное сопротивление σ_b , не менее	МПа	721	771	740	733	740	761	718	703	687	723	644	690	668	
Разрывная нагрузка F_u , не менее	кН	245	320	540	660	925	1035	1160	1575	1865	2270	3660	4155	2320	
Сопротивление растяжению EA^2 , не менее	10^3 кН	63	83	135	167	231	251	299	414	502	580	1022	1202	640	
Прочность при изгибе EI^2 , не менее	106	3,7	4,6	15	17	42	125	143	178	195	564	794	838	1163	
	кН/мм ²														
Масса погонного метра	кг	2,7	3,29	5,8	7,17	9,87	10,75	13,3	17,8	21	25,3	44,6	47,3	28,9	
Длина штанги	м	3	2/3/4	3/4	2/3/4	3	6,25	3	3	3	3	3	3	3	
Направление резьбы	-	левая				левая или правая			правая						

Источник: ОДМ 218.6.1.001-2020

Допустимые отклонения геометрических параметров штанг должны соответствовать ГОСТ 21779

Рисунок 1. Общий вид ТВШ





5.2. Показатели рынка винтовых труб

Общий объем рынка винтовых труб в России в 2021 году составил **103,108 тыс. шт** стоимостью **72,73,76 млн. руб.** Основной объем **72,73,76 млн. руб.** приходится на диаметр **72,73,76 мм** (доля **20%**).

Таблица 18. Общий объем рынка винтовых труб в России в 2021 году

Объем рынка	шт	млн. руб.	Доля в шт	Доля в млн. руб.
Импорт	-/-	-/-	-/-	-/-
Производство	-/-	-/-	-/-	-/-
Общий итог	-/-	-/-	-/-	-/-

Источник: AT Consulting

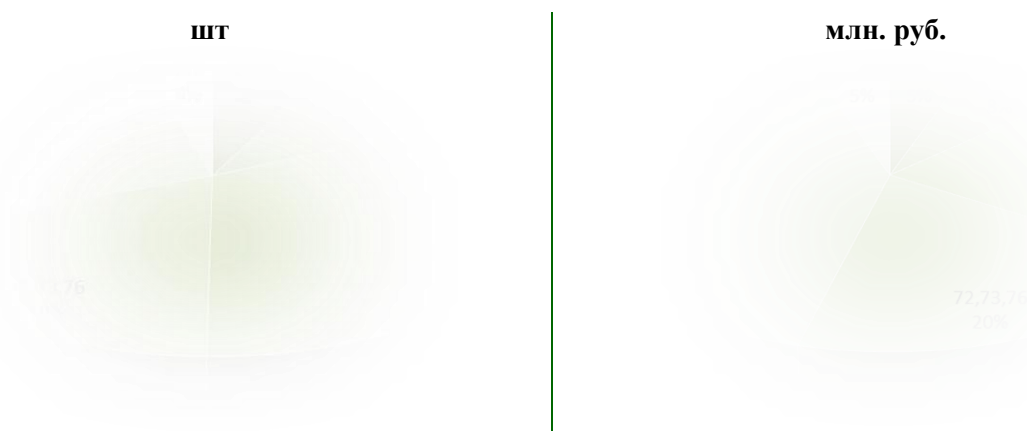
Среди производителей, **72,73,76 млн. руб.** приходится на диаметр **72,73,76 мм** (доля **20%**).

Таблица 19. Показатели рынка винтовых труб по диаметрам в 2021 году

Диаметр, мм	шт	млн. руб.	Доля в п.м.	Доля в млн. руб.
30,32	-/-	-/-	-/-	-/-
40,42	-/-	-/-	-/-	-/-
52, 57	-/-	-/-	-/-	-/-
72,73,76	-/-	-/-	-/-	-/-
103,108	-/-	-/-	-/-	-/-
114	-/-	-/-	-/-	-/-
Общий итог	-/-	-/-	-/-	-/-

Источник: AT Consulting

Диаграмма 8. Показатели рынка по Ду в 2021 году



Среди производителей, **72,73,76 млн. руб.** приходится на диаметр **72,73,76 мм** (доля **20%**).



Глава 4. Ориентировочная стоимость анкеров

Цена зависит в первую очередь от нагрузки на анкер. Чем глубже котлован, тем обычно выше расчетная нагрузка на грунтовый анкер, тем более мощную анкерную тягу надо использовать, тем выше будет цена.

Цена анкерной систем составляет от -//-//-//- до -//-//-//-//- рублей за погонный метр анкера в зависимости от диаметра. Цена материалов (анкерной тяги) составляет от -//-//-//- до -//-//-//-//- рублей за погонный метр в зависимости от нагрузки.

-//-
 -//-
 -//-
 -//-

Таблица 21. Стоимость грунтового анкера 40 мм 3м. в 2021 году

Оборудование	Шт к поставке	Предложенная стоимость	Стоимость за ед, с НДС	Стоимость 1 п.м. руб. с НДС
Буроинъекционный грунтовый анкер KVL Steel T40/16, 3 м.	-//-	-//-	-//-	-//-
Буроинъекционный грунтовый анкер ТИТАН 40/16 - 3м.	-//-	-//-	-//-	-//-
Буроинъекционный грунтовый анкер Geozol MP 40/18 - 3.0	-//-	-//-	-//-	-//-
Буроинъекционный грунтовый анкер KVL Steel T40/20, 3 м.	-//-	-//-	-//-	-//-

Источник: -//-

По данным -//-
 -//-
 -//-
 -//-
 -//-

Таблица 22. Стоимость анкерной системы Атлант 42 мм в 2020 году

Оборудование	шт	Стоимость, руб. с НДС	Стоимость за шт, руб. с НДС
Анкерная тяга (буроинъекционная штанга) длиной 3 м d42x8x3000 мм	-//-	-//-	-//-
Муфта соединительная (втулочная) А42	-//-	-//-	-//-
Центратор А42	-//-	-//-	-//-
Анкерная гайка А42	-//-	-//-	-//-
Анкерная пластина (опорная плита) 200x200x12 м А42	-//-	-//-	-//-
Буровая коронка (долото) А42, d90 мм	-//-	-//-	-//-

Источник: закупка № 32009617006

Далее представлена стоимость комплектов Titan по данным ТН ВЭД



Часть 5. Приложения

5.1. Перечень таблиц в исследовании

Таблица 1. Марки стали, применяемые для изготовления анкеров, муфт, гаек.....	8
Таблица 2. Физико-механические показатели стали ТВШ и соединительных муфт по СТО АСЧМ 7-93	10
Таблица 3. Механические характеристики ТВШ типа 60/32* по ТУ 0932-002-56543451-2010	10
Таблица 4. Прочностные характеристики трубчатой винтовой арматурной стали по ТУ 0932-001 - 04692472-2010.....	10
Таблица 5. Типоразмеры, геометрические и прочностные характеристики ТВШ (ОДМ 218.6.1.001-2020)	11
Таблица 6. Геометрические и механические характеристики штанг «Титан»	13
Таблица 7. Геометрические и прочностные характеристики ТВШ R32 с округлой винтовой нарезкой по ISO 10208:1991.....	13
Таблица 8. Геометрические и прочностные характеристики винтовых штанг Атлант, определяемые по ТУ 5264-001-63317637-2012.....	14
Таблица 9. Характеристики соединительных муфт для ТВШ	15
Таблица 10. Характеристики фиксирующих гаек для ТВШ	16
Таблица 11. Геометрические характеристики элементов узла закрепления по ТС №3217-11	17
Таблица 12. Общие показатели импорта винтовых штанг в 2009-2021 гг., шт.	18
Таблица 13. Изменение объемов импорта винтовых штанг в 2020-2021 гг., шт.	19
Таблица 14. Детализированные показатели импорта винтовых штанг в 2021 году	20
Таблица 15. Общий объем рынка анкерных систем в России в 2021 году	21
Таблица 16. Доли производителей анкерных систем в общем объеме рынка в 2021 году	22
Таблица 17. Показатели рынка анкерных систем по странам происхождения в 2021 году	23
Таблица 18. Общий объем рынка винтовых труб в России в 2021 году	24
Таблица 19. Показатели рынка винтовых труб по диаметрам в 2021 году.....	24
Таблица 20. Доли производителей винтовых труб в общем объеме рынка в 2021 году	25
Таблица 21. Стоимость грунтового анкера 40 мм 3м. в 2021 году	26
Таблица 22. Стоимость анкерной системы Атлант 42 мм в 2020 году	26
Таблица 23. Средняя стоимость анкерных систем (комплектов) Titan за 1 п.м. в 2016-2020 гг.....	27
Таблица 24. Стоимость импортных анкеров в 2021 году, руб./шт.	27
Таблица 25. Стоимость анкеров у поставщиков, руб. с НДС.....	27
Таблица 26. Технические характеристики анкеров GEOIZOL-MP	29
Таблица 27. Опыт применения анкеров GEOIZOL-MP (Референции) в 2021-2022 гг.	30
Таблица 28. Закупка анкеров Titan компанией ООО «Геоизол Трейд» в 2009-2013 гг., шт.	31
Таблица 29. Собственный опыт применения анкеров Атлант (Референции) в 2021-2022 гг.	33
Таблица 30. Технические характеристики анкеров «ГСТ»	36
Таблица 31. Референции ООО «ГеоСпецТехнология» в 2021-2022 гг.	37
Таблица 32. Технические характеристики буринъекционных штанг ТИТАН.....	40
Таблица 33. Поставки анкерных систем Titan в 2009-2021 гг.	41
Таблица 34. Получатели анкерных штанг Titan в 2011-2021 гг., шт.	41
Таблица 35. Комплект поставки анкерных систем Titan	42
Таблица 36. Объем поставки буринъекционных анкеров ANP-Systems в 2020-2021 гг.	44
Таблица 37. Комплект поставки анкерных систем ANP RR108	44
Таблица 38. Объем поставок анкерных систем Gonar	45
Таблица 39. Получатели анкерных штанг Gonar	45
Таблица 40. Поставки анкерных систем DYWI Drill в 2009-2021 гг.	47
Таблица 41. Получатели анкерных штанг DYWI Drill в 2011-2021 гг, шт	47
Таблица 42. Поставки анкерных систем MAI SDA в 2009-2021 гг.	49
Таблица 43. Получатели анкерных штанг MAI SDA в 2011-2021 гг, шт.....	50
Таблица 44. Поставки анкерных систем SupAnchor	51
Таблица 45. Опыт применения анкеров KVL Steel (Референции) в 2020-2021 гг.	51
Таблица 46. Поставки анкерных систем ARCO в 2009-2021 гг.	52
Таблица 47. Получатели анкерных штанг ARCO в 2011-2021 гг., шт	52



Таблица 48. Поставки анкерных систем Belbor в 2009-2021 гг.	53
Таблица 49. Получатели анкерных штанг Belbor в 2011-2021 гг., шт.....	54
Таблица 50. Поставки анкерных систем Sinodrills в 2020-2021 гг, п.м.	54
Таблица 51. Поставки анкерных систем Makina в 2020-2021 гг, п.м.	55
Таблица 52. Прочие российские производители анкерных систем	56
Таблица 53. Прочие иностранные производители анкерных систем	56
Таблица 54. Подрядные организации производителей анкерных систем.....	57

5.2. Перечень диаграмм, схем и рисунков в исследовании

Рисунок 1. Общий вид ТВШ	12
Рисунок 2. Общий вид соединительной муфты	15
Рисунок 3. Фиксирующие гайки разных типов	16
Рисунок 4. Элементы узла закрепления микросвай (анкеров) из ТВШ по ТС №3217-11	17
Диаграмма 5. Динамика импорта винтовых штанг в Россию в 2009-2021 гг., шт.	18
Диаграмма 6. Доли компаний в общем объеме импорта винтовых штанг в 2021 году.....	19
Диаграмма 7. Доли компаний в общем объеме рынка анкерных систем в 2021 году	22
Диаграмма 8. Показатели рынка по Ду в 2021 году.....	24
Диаграмма 9. Доли компаний в общем объеме рынка винтовых труб в 2021 году	25



5.3. Список опрошенных экспертов, данные которых были использованы в исследовании

№	Компания	Контактное лицо	Должность	Телефон
1	ГК «ГЕОИЗОЛ»	-/-	-/-	-/-
		-/-	-/-	-/-
2	ООО «Анкерные системы»/ Malinin group	-/-	-/-	-/-
		-/-	-/-	-/-
3	ООО «РусАнкер ИТ»	-/-	-/-	-/-
4	ООО НПО «Гео-СпецТехнология» г. Пермь	-/-	-/-	-/-
5	ООО «ПСК-Строитель»	-/-	-/-	-/-
6	ООО «Ишебек Титан»	-/-	-/-	-/-
7	ООО «ГРАС»	-/-	-/-	-/-
8	ООО «Анкер-ГЕО»	-/-	-/-	-/-
9	ЗАО «Карбо-ЦАКК»	-/-	-/-	-/-
		-/-	-/-	-/-
10	ООО «КФЛ Стил»	-/-	-/-	-/-
11	ООО «Нормет»/Normet SDA	-/-	-/-	-/-
12	ООО «МПЗ» г. Тула	-/-	-/-	-/-
13	ООО ПК «ФОБОС» г. Челябинск	-/-	-/-	-/-
14	ООО «Геотехника»	-/-	-/-	-/-
15	ООО «Ситигеострой»	-/-	-/-	-/-

Источник: AT Consulting