

Руководство по эксплуатации

Полимерная, грузонесущая, армированная труба высокого давления марки ТГ
ТУ 22.21.21-128-32990926-2021

Маркировка

Маркировку на поверхности трубы производят по согласованию с заказчиком. Маркировку наносят на поверхность труб методом цветной печати или другим способом, не ухудшающим качество труб, с интервалом не более 3 м. Маркировка должна включать последовательно:

- наименование и (или) товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение трубы;
- номер трубы;
- месяц и год изготовления.

Глубина тиснения не более 0,7 мм.

Транспортная маркировка должна соответствовать требованиям ГОСТ 14192.

Область применения

Трубы ТГ предназначены для откачки, закачки, транспортировки жидких, газообразных и смешанных сред в нефтяных, водяных и газовых скважинах, а также для подачи химических реагентов в требуемый интервал скважины.

Конструкция труб

Труба конструктивно может состоять из:

- внутренней полимерной или металлической трубы, одного или более повивов брони из стальной оцинкованной проволоки, наложенных с постоянным шагом, внешнего защитного полимерного слоя – наружной оболочки;
- внутренней полимерной трубы, силового слоя из армировочной стальной ленты или одного и более повивов брони из стальной оцинкованной проволоки, наложенных с постоянным шагом, внешнего защитного полимерного слоя – наружной оболочки.

Эксплуатационные ограничения

При эксплуатации грузонесущей трубы марки ТГ существует следующие ограничения:

- работы должны производиться при температуре окружающей среды не ниже минус 30 °С;
- минимальный радиус изгиба ТГ при эксплуатации - 40 наружных диаметров трубы (если в технических требованиях на ТГ не указано другого);
- радиус канавки ролика блок-баланса должен быть на 5 % больше радиуса используемой ТГ;
- максимальное значение рабочей температуры не должно превышать плюс 90 °С (кратковременное воздействие повышенной температуры до 120°С);
- максимальное значение внутреннего гидростатического давления при разных температурах окружающей среды не должно превышать указанного в таблице 1;
- максимальное значение внешнего гидростатического давления (в случае, если труба не заполнена флюидом) в зависимости от температуры должно соответствовать указанному в таблице 2;
- максимальная осевая нагрузка не должна превышать указанной в таблице 3.

Таблица 1

Наименование трубы	Максимальное внутреннее гидростатическое давление (МПа) при температуре			
	20 °С	50 °С	70 °С	90 °С
ТГ 5/15-15-20	15	15	15	10
ТГ 7/16-15-20	15	15	15	10
ТГ 10/22-20-25	20	20	20	15

Таблица 2

Максимальное внешнее гидростатическое давление (МПа) при температуре	Температура			
	20 °С	50 °С	70 °С	90 °С
	10	7	5	4

Таблица 3

Наименование трубы	Максимальная расчетная осевая нагрузка (кН)	Максимальная рабочая осевая нагрузка (кН)
ТГ 5/15-15-20	20	12
ТГ 7/16-15-20	20	12
ТГ 10/22-20-25	25	15

ВНИМАНИЕ! Во избежание «схлопывания» ТК внешним гидростатическим давлением, при спуске в скважину, рекомендуется заполнять её флюидом.

Транспортирование и хранение

Трубы ТГ не относятся к категории опасных грузов в соответствии с ГОСТ 19433 и транспортируются любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Работы по транспортировке труб следует проводить при температуре окружающего воздуха не ниже минус 60 °С. Работы по погрузке и раз-грузке труб следует проводить при температуре окружающего воздуха не ниже минус 40 °С. Трубы в процессе транспортировки, погрузки или раз-грузки следует оберегать от ударов и механических нагрузок, а их поверхность - от нанесения царапин. При погрузочно-разгрузочных работах не допускается перемещение труб волоком.

Трубы ТГ хранят по ГОСТ 15150, раздел 10, в условиях 5 (ОЖ 4), намотанными на барабан и защищенными от прямого попадания ультрафиолетового излучения, на расстоянии не менее одного метра от нагревательных приборов на ровной поверхности без острых углов и ребер.

Допускается хранение труб в условиях 8 (ОЖ 3) сроком не более трех месяцев с момента изготовления.

Реализация продукции

Реализация продукции и меры, которые следует предпринять при обнаружении заказчиком несоответствия, осуществляется в соответствии с заключенным договором.

Утилизация

Подготовку изделия к утилизации необходимо производить после утверждения акта о его списании и назначения руководителя, ответственного за проведение работ. Утилизацию производят на специализированных предприятиях.

Гарантия изготовителя


Изготовитель гарантирует соответствие труб и наконечников требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий транспортирования, хранения и монтажа.

Гарантийный срок хранения труб – год со дня изготовления.

Гарантийный срок эксплуатации труб – год со дня ввода в эксплуатацию.

Срок службы – 10 лет.

Главный технолог

 Шарипов Ф.Р.