

Краны-трубоукладчики ТГ12.25 и ТГ20.45

кран-трубоукладчик · ООО «ДСТ-Урал», Челябинск

Составлено по документам завода-изготовителя:

РЭ — Кран-трубоукладчик ТГ12.25, ТГ20.45 на базе гусеничного промышленного трактора общего назначения. Руководство по эксплуатации ТГ20.45.00.000 РЭ, ООО «ДСТ-Урал», 2020, 259 стр.

Источник указан у каждого значения. Документ не заменяет руководство по эксплуатации, приложенное к машине: значения зависят от исполнения и года выпуска.

Назначение и условия эксплуатации

- Грузоподъемные работы на грунтах обычных и с пониженной несущей способностью: укладка трубопроводов в траншеи, сопровождение очистных и изоляционных машин; подъёмно-транспортные работы при строительстве трубопроводов с наружным диаметром до 720 мм. Операции с трубой большего диаметра допускаются в пределах разрешённых грузовых характеристик. (РЭ, стр. 14)
- Эксплуатация — во всех климатических зонах, в соответствующем исполнении. (РЭ, стр. 14)
- Кран-трубоукладчик соответствует ФНП в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъёмные сооружения» от 12.11.2013 № 533. (РЭ, стр. 14)
- К работе и к подготовке машины (монтаж узлов грузоподъёмного оборудования и приборов безопасности, снятых при транспортировке) допускаются только лица, имеющие удостоверение на право работы на кране-трубоукладчике данного класса. Наладку, обслуживание и ремонт автоматического ограничителя грузоподъёмности осуществляют аттестованные специалисты по разделу III ФНП № 533, изучившие руководство и инструкцию по монтажу, пуску и регулированию ограничителя и имеющие удостоверение установленного образца. (РЭ, стр. 4)
- Работа — только на специально подготовленных площадках. (РЭ, стр. 4)

Технические характеристики

Параметр	ТГ20.45	ТГ12.25	Источник
Номинальная грузоподъёмность	20 т	12,5 т	РЭ, стр. 14–15
Базовая машина	ТМ10.00Б, ГСТ, семикатковые тележки, ЖПУ	ТМ10.00Б, ГСТ, семикатковые тележки, ЖПУ	РЭ, стр. 14–15
Двигатель	ЯМЗ-238М2, 240 л.с.	ЯМЗ-236М2, 180 л.с.	РЭ, стр. 14–15
Противовес	управляемый, с гидроприводом	неуправляемый, стационарный	РЭ, стр. 17–18
Эксплуатационная масса, стрела 7 / 9 м	28,85 / 29,0 т	24,5 / 24,65 т	РЭ, стр. 17–18
Ширина с придвинутым противовесом	5750 мм	5300 мм	РЭ, стр. 17–18
Ширина с откинутым противовесом	7350 мм	—	РЭ, стр. 17–18
Высота при максимально поднятой стреле 7 / 9 м	7800 / 9800 мм	7800 / 9800 мм	РЭ, стр. 17–18
Колея	2276 мм	2276 мм	РЭ, стр. 17–18
База	3180 (+140) мм	3180 (+140) мм	РЭ, стр. 17–18
Дорожный просвет	400 ± 20 мм	400 ± 20 мм	РЭ, стр. 17–18
Глубина преодолеваемого брода	0,8 м	0,8 м	РЭ, стр. 17–18
Ширина башмака гусеницы	900 мм	900 мм	РЭ, стр. 17–18
Скорость переднего / заднего хода	0...10,0 км/ч (шесть диапазонов от 0...0,93)	0...10,0 км/ч (шесть диапазонов от 0...0,93)	РЭ, стр. 17–18
Угол поперечной статической устойчивости при придвинутом противовесе	не менее 15°	не менее 15°	РЭ, стр. 17–18

- Обозначение ТГ XX.XX: первая пара цифр — номинальная грузоподъёмность, вторая — код базовой машины. (РЭ, стр. 14–15)
- Комплектации различаются длиной стрелы: 5, 6, 7 и 9 метров. Базовая — 7 м. (РЭ, стр. 14–15)
- Все значения грузоподъёмности отнесены к вылету крюка 2,5 м от левого ребра опрокидывания. (РЭ, стр. 17)
- Отличия от базового трактора: грузоподъёмное оборудование со стрелой 5–9 м, семикатковые тележки ходовой системы, жёсткое прицепное устройство, противовес, автоматический ограничитель грузоподъёмности. (РЭ)
- Машина ведёт запись данных: системой собираются данные по машине, частично относящиеся к отдельным компонентам; записанные данные помогают изготовителю совершенствовать функции и надёжность системы. (РЭ, стр. 2)
- Наличие автоматического ограничителя грузоподъёмности не снимает ответственности оператора в случае опрокидывания крана-трубоукладчика, разрушения его элементов или иных аварий. (РЭ, стр. 4)

Обкатка

- Перед пуском выполняют работы по вводу в эксплуатацию базового трактора и дополнительно: устанавливают снятые на время транспортировки составные части грузоподъёмного оборудования по упаковочному листу; проверяют надёжность крепления составных частей и отсутствие подтеканий; проверяют работу автоматического ограничителя грузоподъёмности; смазывают грузоподъёмное оборудование по схеме. (РЭ, стр. 105)
- До пуска в работу проводят полное техническое освидетельствование трубоукладчика по соответствующему разделу ФНП № 533 и делают запись в разделе паспорта «Запись результатов технического освидетельствования». (РЭ, стр. 105)
- Обкатка на холостом ходу: пуск двигателя, проверка работы и показаний приборов — 15–20 мин; пятикратно — подъём и опускание крюка без груза от минимальной до максимальной высоты на вылете 1,5 м, подъём и опускание стрелы без груза в пределах вылетов от 1,5 до 6,5 м (стрела 7 м) и от 1,5 до 8,5 м (стрела 9 м), перемещение противовеса (для ТГ20); проверка работы всех механизмов, правильности регулировок и показаний приборов. (РЭ, стр. 112)
- Обкатка под нагрузкой — на горизонтальной площадке, первые 25 моточасов: первые 5 ч — 25 % номинальной нагрузки; следующие 5 ч — 50 %; затем 10 ч — 75 %; последние 5 ч — 100 %. (РЭ, стр. 112)
- После первых 50 моточасов работы — техническое обслуживание. (РЭ, стр. 112)

Регламент технического обслуживания

- Эксплуатирующая организация или иная сторонняя организация, имеющая опыт обслуживания подобной техники, выполняет: ЕТО; ТО-50 — каждые 50 моточасов; дополнительное (иное) ТО. Ответственность за качество выполненных работ по ТО в случае отказа возлагается на эксплуатирующую организацию. (РЭ, стр. 160–161)
- Сервисная служба или авторизованное дилерство выполняет: ввод машины в эксплуатацию (единоразово); ТО-500, ТО-1000, ТО-2000. (РЭ, стр. 160–161)
- При годовой наработке менее 500 моточасов — не реже одного раза в год: замена масла и фильтра в двигателе; промывка фильтра центробежной очистки масла (если установлен); замена топливных фильтров тонкой и грубой очистки; замена основного и продувка дополнительного воздушных фильтров. (РЭ, стр. 160)
- Не реже одного раза в два года — те же работы и дополнительно: замена масла в гидросистеме (одновременно меняют все фильтры и сапун), масла в раздаточной коробке, масла в бортовых редукторах. (РЭ, стр. 160)

Эксплуатация зимой

- Перед началом работы при температурах ниже +5 °С утеплить капот чехлом, прогреть двигатель на холостом ходу. После прогрева рабочей жидкости гидросистемы трёхкратно поднять и опустить крюк и стрелу. (РЭ, стр. 4)
- Не допускать резкого увеличения оборотов сразу после холодного пуска: загустевшее масло медленно доходит до подшипников коленчатого вала, при большом числе оборотов подшипники могут быть выведены из строя. (РЭ, стр. 178)
- Прогрев до рабочей температуры производить под нагрузкой; длительная работа на минимальной частоте холостого хода не рекомендуется. Как только двигатель начинает реагировать на изменение подачи топлива, постепенно увеличивать обороты до средней рабочей и начинать движение на пониженных передачах. Полная нагрузка непрогретого двигателя не допускается. (РЭ, стр. 178)
- После длительной стоянки, замены топливных фильтров, топливопроводов или ТНВД — обязательная прокачка системы питания для удаления воздушных пробок. (РЭ, стр. 178)

Запрещается

- Работа на кране-трубоукладчике с неустановленным противовесом. (РЭ, стр. 4)

- Поднимать груз, превышающий максимальную грузоподъёмность крана-трубоукладчика для данного вылета крюка. (РЭ, стр. 4)
- Работа крана-трубоукладчика при отсутствии автоматического ограничителя грузоподъёмности или его отказе. (РЭ, стр. 4)
- Использовать режим «Работа в колонне» при работе крана-трубоукладчика вне состава колонны, так как работа в составе колонны характеризуется большей грузоподъёмностью. (РЭ, стр. 4)

Гарантия

Показатель	Значение	Источник
Гарантийный срок эксплуатации	12 месяцев при наработке не более 1500 моточасов, если иное не оговорено договором поставки	РЭ, стр. 160
Начало исчисления гарантийного срока	со дня ввода в эксплуатацию, но не позднее шести месяцев с момента отгрузки с предприятия-изготовителя	РЭ, стр. 160
Срок службы при сменной работе в паспортном режиме	10 лет	РЭ, стр. 160
Ресурс до первого капитального ремонта	не менее 4800 моточасов	РЭ, стр. 160