**07-172 Т-1530/1530В первый в СССР трубоукладчик на собственной гусеничной базе с агрегатами трактора С-100/Т-100М, грузоподъемность до 15 тн, привод механический, для труб диаметром до 820 мм, высота подъема до 4/5 м, рабочий вес 24/24.9 тн, КДМ-100 или Д-108 100/108 лс, 5.46/4.43 км/час, ОМЗ г. Очер, 1957/65 - конец 70-х г.**



**О заводе-изготовителе.**

Очёрский машиностроительный завод расположен в г. Очер Пермского края на р. Очер, правом притоке р. Камы, заложен по указу Берг-коллегии в 1759 г. А. С. Строгановым и пущен в 1761 в качестве железоделательного. При заводе возник пос. Очер (с 1950 г. - город). С 1955 г. завод специализируется на выпуске тракторных дизель-электрокранов МК-1 грузоподъемностью 8 тонн, трубоукладчиков ТЛ-4 и битумных установок.

*Из книги: Скорынин А. К. Повести Очерского завода: [К 225-летию з-да ]. Пермь: Кн. изд-во, 1985.*

 « В декабре 1955 г. были изготовлены два опытных трубоукладчика-первенца ТЛ-4, а в новом сборочном цехе выстроились в нужном порядке еще 15 оснований рам для следующих машин — задел на первый квартал будущего года. В январе 1956 года выпущено 9 трубоукладочных машин. В феврале -13. В марте - 18. В апреле -30.

 На строительстве газопровода Ставрополь — Москва (1955-56 г.) выяснилось: нужны более мощные машины для укладки труб диаметром 720 миллиметров. И очерские машиностроители развернули работы по созданию трубоукладчика Т15-30, в полтора раза превышающего по грузоподъемности все существующие и, в частности, выпускаемые заводом. **В феврале 1957 года собрали первый опытный образец**. В марте еще два трубоукладчика новой модели отправили на промышленные испытания в полевые условия.

 Трудности же, которые пришлось преодолеть в эти два-три месяца, были принципиальными: до сих пор наша промышленность не поставляла народному хозяйству мощных тракторов, удовлетворивших бы требованиям, предъявляемым к трубоукладочной технике. Для нового трубоукладчика нужен был трактор с жесткой прочной рамой, увеличенной опорной площадью и повышенной проходимостью. Предстояло создать, используя двигатель, механизмы управления и другие узлы трактора С-80, совершенно иную конструкцию машины — базу для монтажа механизмов Т15-30.

 Пришлось увеличить расстояние между гусеницами, удлинить сами гусеницы, соответственно увеличив количество опорных катков. Немало повозились и с изготовлением цельносварной нижней рамы, а также с бортовыми редукторами лебедки, с изготовлением других узлов. Впервые был применен на этой машине откидной контргруз с гидравлическим управлением.

 *При помощи techstory.ru. Спасибо!*

 Краны-трубоукладчики начали создавать в начале прошлого столетия, когда появилась необходимость в строительстве магистральных трубопроводов для транспортирования нефти и других жидких продуктов. Именно специфика сооружения трубопроводов, заключающаяся в необходимости опускания в протяженную траншею протяженной трубы и одновременного продвижения крана-трубоукладчика вдоль траншеи, предопределила конструктивную схему этой машины как крана с боковой неповоротной в плане стрелой.

 Первый нефтепровод в нашей стране Баку—Батуми был построен еще до Великой Октябрьской социалистической революции. А первый отечественный кран-трубоукладчик был создан в 1934 г. Но до Великой Отечественной войны краны-трубоукладчики в нашей стране фактически не выпускали. Трубопроводы были не больших диаметров до 400 мм и их сооружали без кранов-трубоукладчиков, с помощью оснащенных ручными полиспастами треног. В послевоенные годы потребность в трубопроводном транспорте увеличилась, диаметры возросли до 720 мм и появилась новая отрасль машиностроения по выпуску кранов-трубоукладчиков. Трубоукладчики создавались на базе серийных гусеничных тракторов без существенного изменения их конструкции (ТЛ-3, ТЛ-4, ТЛДТ-54, ТЛГ-4М, ТО-1224, ТБ1232), так и на специальных гусеничных базах, в которых широко используются узлы серийных тракторов (Т614, Т-1530, ТО-2550, Т-3560), что позволяло значительно увеличить грузоподъемность.

 Кран-трубоукладчик Т-1530 стреловой, с боковой неповоротной стрелой предназначен для работ на строительстве магистральных трубопроводов наружным диаметром до 720 мм, где он может выполнять операции по сопровождению очистных и изоляционных машин, по спуску изолированного трубопровода в траншею, производить погрузочно-разгрузочные работы и т.д. Базой крана является трактор С-80.

 Кран-трубоукладчик дизельный (двигатель КДМ-46), грузоподъемностью от 6 до 15 т на вылете стрелы от 5 до 1 м и моментом устойчивости 30 тс. м; имеет сварную А-образную стрелу коробчатого сечения длиной 6,9 м и подъемную швеллерную раму с передвижным противовесом.

 В конструкцию трактора С-80 внесены следующие изменения: гусеничный ход трактора удлинен на 815 мм; с каждой стороны его установлено дополнительно по три опорных катка и по шесть башмаков-траков; удлинены рамы тележки с соответствующей перестановкой натяжного колеса и удлинением штока натяжного устройства; ширина гусеничной ленты увеличена с 500 до 670 мм; вместо рессорной подвески и поворотных устройств создана жесткая рама гусеничного хода. **По сути Т-1530 был первым советским трубоукладчиком с собственной ходовой.**

Кран имеет одновальную 2-барабанную лебедку подъема груза и стрелы с приводом от вала отбора мощности трактора С-80 через фрикционную муфту, цепную передачу и шестеренчатый редуктор.

 Контргруз откидной с одновременным выдвижением по вертикальной раме (при помощи цепной передачи). В придвинутом к трубоукладчику положении контргруз находится внизу. Перемещение центра тяжести при откидывании по горизонтали составляет 1700 мм. Гидроцилиндр подъема и опускания рамы противовеса приводится от лопастного насоса двойного действия Л1Ф-35.

Тормоза лебедки подъема груза и стрелы - механические, ленточного типа. Управление механизмами крана - рычажное.

 Изготавливался Очерским машиностроительным заводом (Пермская обл., г. Очер) с 1957 г. При снятии с производства в июне 1958 г. базового трактора С-80, заменён трактором С-100 (двигатель КДМ-100), а позже с 1964 г. - трактором Т-100М (двигатель Д-108).

 В середине 1960-х г. в целях повышения рабочих характеристик и надежности редукторы отбора мощности и приводы лебедки трубоукладчика подверглись коренной переделке. Модернизированная модель получила индекс Т-1530В. Рабочий наружный диаметр трубопроводов увеличился до 820 мм, рабочий вес - с 24 до 24.9 тн, а момент устойчивости - с 300 до 412 кН×м. Выпуск продолжался до конца 1970-х годов. По объективным причинам эта легендарная модель трубоукладчика продолжения не получила.

**Технические характеристики трубоукладчиков**

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели | Марка трубоукладчиков**.** |
| ТГ-61 | ТО-1224В  | Т-1530В | ТГ-124 | Г-201 | Т-3560М | ТГ-502  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8  |
| Грузоподъемность, т | 6,3 | 4,5 - 12 | 6 - 15 | 12,5 | 20 | 12 - 15 | 50  |
| Момент устойчивости кН×м | 16,0 | 33,6 | 412 | 340 | 500 | 735 | 1100  |
| Вылет крюка, м | 5,0 | 1 - 4,5 | 1 - 5 | 5,6 | 6,0 | 1,7 - 6,5 | 7,5  |
| Макс. высота подъема крюка, м | 4,85 | 4,6 | 5,0 | 5,2 | 5,4 | 5,9 | 6,2  |
| Глубина опускания крюка при макс. вылете, м | 3,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0  |
| Скорость подъема груза, м/мин | 8,3 | 7;16 | 7;16 | 7,8 | 5,8 | 8;15 | 7,8  |
| Скорость опускания груза, м/мин | 8,3 | 9;20 | 9;20 | 7,8 | 11,9 | 8;15 | 7,8  |
| Скорость передвижения, м/мин:  |
| - вперед | 1,84 - 6,5 | 2,36 - 6,45 | 2 - 5,46 | 3,7 - 10,27 | 2,5 - 6,75 | 2,09 - 6,68 | 0 - 10,18  |
| - назад | 2,3 - 4,8 | 2,79 - 7,61 | 2,71 - 4,43 | 3,56 - 9,9 | 1,97 - 5,5 | 3,08 | 0 - 10,18  |
| Макс. давление левой гусеницы, кПа | 117 | 237 | 171 | 245 | 188 | 245 | 294  |
| Макс. тяговое усилие на ведущем колесе, кН | 102 | 112 | 129 | 15,5 | 220 | 223 | 540  |
| Марка базового трактора | ДТ-75 | Т-100М | T-100M | Т-130.1.Г-1 | Т-130 | Д-804М | Т-330  |
| Двигатель: |
| - марка | СМД-14Н | Д-108 | Д-108 | Д-160 | Д-160 | 8ДВГ-330 | 6Д155-4  |
| мощность, кВт | 80 | 80 | 80 | 118,4 | 132 | 132 | 188 |
| Дорожный просвет, мм | 450 | 331 | 420 | 479 | 427 | 440 | 600 |
| Основные размеры (с вертикально поднятой стрелой и придвинутым контргрузом), мм:  |
| - длина | 4400 | 4230 | 4380 | 4393 | 4800 | 5400 | 6775 |   |
| - ширина | 3500 | 4340 | 4320 | 4420 | 4200 | 4260 | 5790  |
| - высота | 6200 | 6060 | 6560 | 6480 | 7275 | 7860 | 8950  |
| Масса, т | 13,4 | 19,3 | 24,9 | 21,6 | 28 | 35,7 | 63,0  |
| Изготовитель | Московский «Газстроймаш» Миннефтегазстроя | Чебаркульский РМЗ,  | Очерский машиностроительный з-д | Бакинский з-д им. Сардарова | Очерский машиностроительный завод | Стерлитомакский завод строительных машин  |
| Очерский машиностроительный з-д |