**08-203 «Запорожец» 3х1 колесный трактор для обработки небольших земельных наделов, полный вес примерно 2.4 т, нефтяной двигатель ДВ-12 12/16 лс, от 2.5 до 5 вёрст в час, 500 или около 800 экз., завод «Красный прогресс» п.г.т. Большой Токмак Екатеринославской губернии, 1923-27 г. в.**



Искать книгу Русский нефтяной трактор Запорожец. - Москва: Тип. "Моск. печатня", [1924].

*Снимаю шляпу перед сообществом rcforum.ru - СПАСИБО! Серьезную дыру в моих познаниях закрыли. Спасибо Ирине Удод из Мелитополя за весьма познавательную статью (см. ниже).*

 *При помощи: rcforum.ru и Вячеслав (МВА), models-paper.com. Но лучше читать на форумах.*

Трактор «Запорожец» создан инженерами-конструкторами Л. Унгером и Г. Ремпелем в начале 20-х годов на с. Кичкас близ города Запорожье. Это был один из первых серийных тракторов в СССР. Л. Унгер и его товарищ были из рода немецких колонистов, переселившихся из северной Германии во времена Екатерины Великой. Немцы занимались не только сельским хозяйством на полях Украины, но и содержали мельницы, а также большие и не очень заводы по изготовлению различной сельскохозяйственной техники: плугов, сеялок и проч. Л. Унгер получил свое инженерное образование в Германии и перед Первой мировой вернулся на родной завод с идеями производить малосильные нефтяные двигатели для нужд с/х. Тогда такие двигатели были широко распространены заграницей, например, Аванс, Болиндер и проч. и использовались в качестве стационарных приводов для молотилок и проч. Нефть поступала от насоса или самотеком, а воспламенение происходило от предварительно разогретой до красна запальной головки (калоризатора). Идея установить нефтяной мотор на шасси была не нова, но заслуга Унгера была в том, что Запорожец получился очень простым.

 На «Запорожце» стоял штатный двигатель ДВ-12, производившийся заводом №8 в Токмаке (бывший «Триумф»). Этот двигатель имел штатный топливный насос от эксцентрика на коленвале. Трактор не имел коробки скоростей, для изменения скорости в небольших пределах тракторист регулировал подачу топлива.

 Реверс на тракторе был необычным. Топливный насос, который впрыскивал нефть в цилиндр, приводился от эксцентрика, сидящего на главном валу. Ход скалки насоса регулировался маятниковым регулятором. Но был еще один эксцентрик — заднего хода. Рукояткой можно было его сдвинуть так, что вместо одного под шток насоса попадал другой, настроенный на другой угол. В результате топливо впрыскивалось раньше, когда поршень еще не дошел до ВМТ. Контр-вспышка останавливала его и двигатель начинал работать в обратном направлении..

 Также отсутствовал дифференциал задней оси, т.к. было всего одно ведущее колесо. Шарикоподшипники не применялись, вместо них были установлены бронзовые втулки и масленки с пробочкой. Можно отремонтировать везде, где есть токарный станок. Фрикцион муфты, соединяющий двигатель и трансмиссию, делался из сыромятной кожи.

 В 1922 был готов опытный экземпляр Запорожца, который в 1923 году был передан на завод Сельмашсиндиката «Красный прогресс» (впоследствии Дизелестроительный завод им. С. М. Кирова) в поселке городского типа Большой Токмак, выпускавший различную с/х технику, в том числе 2-тактный одноцилиндровый нефтяной двигатель «Триумф» 12 лс. Впоследствии мощность двигателя увеличили до 16 л. с.

 Правое переднее колесо имеет винтовой механизм регулировки высоты, таким образом, трактор может идти без управления трактористом правым колесом в предыдущей борозде, при этом рама его сохраняет горизонтальное положение, а поршень и цилиндр сберегаются от бокового износ

 Трактор создавался для обработки небольших наделов и предназначался в основном для работы с двухкорпусным плугом. Также была возможность работы с другими сельскохозяйственными прицепными машинами общего назначения. Производительность при пахоте 1½—2 десятины в день.

 Трактор выпускали, постоянно внося в конструкцию изменения по результатам эксплуатации. Так изменяли конструкцию радиатора и вентилятора охлаждения, неоднократно переносили топливной бак, меняли воздушный фильтр, размеры переднего моста и проч. Первый трактор значительно по внешнему виду отличался от последних серий, хотя в основных узлах была преемственность. Строительство тракторов «Запорожец» продолжалось до конца 1926 года. Их было выпущено более 500 шт. (по некоторым данным — до 800 шт.). Трактор продавался Сельмаштрестом на Украине, и не только.

 Примитивность конструкции имела и обратные стороны: долго прогревать запальный шар перед пуском, всего одна скорость, сложный по исполнению реверс движения, неустойчивость при поворотах, излишний вес, тряска низкооборотного мотора, примитивная система смазки (много тавотниц-масленок), необходимость регулировки капельницы воды мотора и проч. Трактор не мог использоваться как транспорт, т.к. скорость была низкой всего 3-4 км/ч.

*Дядя Сережа rcforum.ru*

 Как ни крути, дорогие товарищи, но один из первых русских тракторов был сделан немцами. Немцы вообще придумали все, что до них по недоразумению не придумали китайцы. Товарищи Унгер, Паульс и Ремпель, создавшие «Запорожец» были потомками немцев-новоменнонитов, которые в родной своей Пруссии отказывались служить в армии по причине религиозного пацифизма. За это были гонимы всем известными тряпками, в 1789 году понаехали в эту нашу Россию, и, в итоге, милостью ее Величества Екатерины Второй получили земли в Хортицком округе Екатеринославской губернии (Екатеринослав-Днепропетровск). Заодно с землями, получили освобождение от службы в армии, а также от податей на 10 лет, при условии, что будут содержать в порядке мосты и дороги и предоставлять квартиры проходящим войскам. В 1874 году политика партии поменялась, и меннонитов решили призывать в армию. Состоялся второй Великий Исход, на этот раз из России в эти ваши СыШыА. Но уехали не все. Например, некто Унгер уже был владельцем основанного им в 1861 году завода сельскохозяйственных машин, поэтому ехать в эти ваши Америки ему не было никакого резона. Его потомок, инженер Л.А. Унгер после национализации предприятия перестал быть его владельцем, но, подобно Мамину, остался техническим руководителем. Вот он, вместе с камрадоми Ремпелем и Паульсом, «Запорожец» и замутил.

 До нашего времени дожил в Черниговском историческом музее трактор с серийным №107. Эта машина работала в колхозе до 1958 года. Почему именно до 1958-го, догадаться легко. Кругом было уже полно новеньких ХТЗ, СТЗ, Сталинцев, а потом и Белоруссией, но до 1958 года техника колхозам/совхозам не принадлежала, а только работала на них. Владельцем же были МТС — машинно-тракторные станции. А в этом колхозе еще с далеких 1920-х жил себе-поживал собственный тракторок. Пусть маленький, зато свой, — всегда под рукой. В 1958-59 гг. технику раздали колхозам и старый ветеран стал не нужен. Его бессменный машинист товарищ Роскот привел машину в музей своим ходом.

 Затем, в 1980-е годы, комсомольцами Юждизеля под руководством товарища Сосна (исследователя истории "Запорожца" и редактора заводской многотиражки) была изготовлена точная копия этой машины, которая ныне и стоит на пьедестале.

**Техническая характеристика трактора «Запорожец»**

Масса (с трактором и заправкой топливом и водой), кг 2387

Распределение массы по колесам. кг: передним /задним 887/1500

База, мм 1830

Колея, мм 1780

Среднее тяговое усилие (по результатам испытаний), т (кН) 0,523 (5,23)

Средняя мощность на крюке, л. с. (кВт) 6-6,7 (4,41-4.93)

Задние колеса: диаметр без шпор — 1200; диаметр со шпорами — 1340; ширина обода — 450.

Передние колеса: диаметр — 710; ширина обода — 130.

Расстояние между внутренними краями передних колес — 1650;

Между осями задних и передних колес — 1830;

Общая длина трактора с сидением тракториста — 3780; без сидения — 3035;

Высота прицепной горизонтальной дуги от земли — 380;

По вертикальной стойке высота прицепки может меняться от 216 до 544 мм.

Радиус наименьшего поворота — 6 м.

Вместимость баков согласно произведенным:

нефтяного — 31 л;

масла в лубрикаторе — 1,5 л;

масла в бачке для смазки кривошипа и регулятора — 0,75 л;

в подшипниках коренного вала — 0,65 л;

воды в системе охлаждения — ~50 л.

**Основные технические данные двигателя «Триумф»**

Мощность, л. с. (кВт) 12 (8.33)

Частота вращении коленчатого вала, об./мин 35

Диаметр цилиндра, мм 200

Ход поршня, мм 24 0

Удельный расход топлива, г/л. с.-ч (г/кВт -ч) 308 (405)

*Ирина Удод, Мелитопольский краеведческий журнал № 10. https://www.mv.org.ua/news/262566-kak\_nedaleko\_ot\_mel..*

**Как недалеко от Мелитополя первые в Украине тракторы начали делать.**

 Тракторостроение ведет свою историю с 1917 г. Тогда в США на предприятиях Форда поставили производство тракторов на конвейер. В Европе массовое производство началось в 1920-х годах в Германии, Италии, Англии и других странах. В том числе тракторное машиностроение появилось и в СССР. Производство колесных тракторов типа «Запорожец» началось в Украине на заводе «Красный прогресс» в Большом Токмаке в 1923 г.

 В Кичкасе (ныне территория Запорожья) первые тракторы попробовали делать еще до Пер­вой мировой. Но из-за войн и революции эти инициативы не получили развития. С началом восстановления хозяйства страны кичкасские инженеры Г. Ремпель и Л. А. Унгер задумали создать простой и надежный трактор. Идею поддержал местный трест «Губметалл».

 Опытный образец родился в 1921 г. на небольших госзаводах сельхозмашиностроения № 14 и № 11. Заводы располагались в Кичкасе, в меннонитской сельхозколонии Эйнлаге Хортицкого округа Екатеринославской губернии. Вообще, меннониты создали на территории своих колоний несколько машиностроительных заводов. В их числе был и ос­нованный в 1861 г. завод сельхозорудий Унгера. Потомок основателя завода инженер Леонгард Абрамович Унгер и стал в советское время разработчиком трактора «Запорожец».

 Базовыми элементами конструкции избрали 12-сильный двухтактный одноцилиндровый нефтяной двигатель «Триумф» производства Большетокмакского госзавода № 8. Это дикто­валось простотой его конструкции и эксплуатации. Применение одного рабочего колеса зна­чительно упрощало механизм передачи силы двигателя и конструкцию трактора в целом.

 Первый опытный образец испытали в полевых условиях летом 1922 г. Комиссия Украинского Совета Народного Хозяйства засвидетельствовала отличную производитель­ность новой машины. Трактор при 12-сильном двигателе, делающем 400 оборотов коленвала в минуту и расходующем около двух пудов черной нефти на десятину, при глубине вспашки до четырех вершков свободно снимал пласт земли в 65 квадратных вершков. Развивая скорость в 3,5 версты в час, трактор мог вспахать 1,5-3 десятины земли в день. На одну десятину (чуть больше гектара) трактор расходовал примерно 38 л горючего и 50 л воды для охлаждения двигателя. Весил он свыше двух тонн.

 Правлению Южноукраинского треста сельхозмашиностроения предложили построить на госзаводе № 14 еще один трактор, усовершенствовав и обеспечив его изготовление чертежами и моделями. К началу следующей весны такой трактор построили. Его испытания проводились в марте. Результаты оказались хорошими. Тогда же решили к 1 мая дать еще четыре трактора. Кичкасским рабочим не хватало опыта, и им на помощь послали опытных сборщиков с токмакского завода «Красный прогресс». В итоге, кроме опытного образца, построили 10 тракторов усовершенствованной конструкции.

Все очень просто

 Как заводили это чудо техники? Никакой электрики на нем не было, даже фар. Для запуска двигателя служила «запальная головка» - обыкновенный болт, который на небольшом костерке 15-20 минут раскаляли докрасна, быстро ввинчивали в цилиндр двигателя, а уже потом крутили заводную ручку. Зато заглушить двигатель было просто: всего лишь перекрыть кран подачи топлива.

 Трактористы старались делать это пореже, чтобы не возиться каждый раз с запуском мотора. Конструкция не предусматривала таких операций, как притормозить или поддать газу. Так что, заправлялись горючим на ходу. При посменной работе тракторист на ходу спрыгивал с трактора, а на его место забирался сменщик. Это было несложно - скорость не достигала и 4 км/ч, а сидение инженеры вынесли далеко назад, за пределы корпуса, чтобы, сменяясь, тракторист не угодил под колесо. Никаких педалей не было. Да и кабины тоже. Сидел он на жестком железном сидении под открытым небом. Топливо в мотор подавалось без всякого насоса, самотеком, поэтому бак размещался высоко.

 Простота конструкции делала ее работу очень надежной. Если что-то и ломалось, то замену легко можно было изготовить в любой мастерской с токарным станком. К трактору можно было прицепить плуг, борону, тележку. В общем, работу на такой несложной машине мог легко освоить даже малограмотный крестьянин.

 Весной 1923 г. рабочие сборочного цеха в Кичкасе решили подарить трактор «Запорожец» № 1 «вождю мирового пролетариата». На митинге приняли текст телеграммы: «Москва, Кремль, товарищу Ленину. 21 марта 1923 г. Мы, рабочие и служащие госзавода № 14 в Кичкасе, в честь 25-летнего юбилея Компартии с великим торжеством шлем трудовой подарок - крестьянский трактор первого выпуска... Счастливы зачислить Вас почетным слесарем 9-го разряда с отчислением заработка рабочим Рура…».

 Один «Запорожец» из первой партии тракторов 3 августа 1923 г. отправили в Москву, на первую сельскохозяйственную и кустарно-промышленную выставку СССР. Там трактор проверяли «в деле» на полях Петровской сельхозакадемии. За оригинальную конструкцию трактора и хорошую производительность Запорожский госзавод № 14 удостоился Почетного диплома I степени.

 Осенью того же года трактор представили на первой Всеперсидской сельхозвыставке. Для обслуживания советских экспонатов в Тегеран командировали мастера-сборщика завода «Красный прогресс» Никона Николаевича Картавцева. Собрав на месте «Запорожец», он по просьбе посетителей заводил двигатель, садился за руль, ездил на территории выставки, а однажды отправился в поле. Впечатление от машинной вспашки вызвало у присутствующих восторг. Так «Запорожец» стал первой сельскохозяйственной машиной, которая появилась на полях Ирана. Трактор, а также некоторые другие советские экспонаты наградили золотой медалью, Почетными грамотами, дипломами. После участия в выставке отечественная промышленность получила значительные заказы.

«Железный конь» меняет прописку

Тем временем продолжать серийное производство трактора в Кичкасе стало сложно и неудобно. Когда было особенно трудно, конструкторы обращались за помощью к мастерам токмакского «Красного прогресса». Это были мастер Карл Карлович Шайбе и монтер (слесарь-сборщик) Никон Николаевич Картавцев.

Завод «Красный прогресс» к тому времени стал самым крупным предприятием сельхоз­машиностроения на юге Украины. Вот почему массовое серийное производство трактора решили окончательно перенести туда. Путь почти в 90 верст от Кичкаса до Большого Токмака трактор-образец проделал своим ходом. В пути крестьянам несколько раз де­монстрировалась вспашка земли «механическим конем». Трактор «Запорожец» прибыл на завод «Красный прогресс» 29 сентября 1923 г.

 Краснопрогрессовцы с энтузиазмом развернули работы по серийному производству трактора. Одновременно над усовершенствованием конструкции «Запорожца» работал инженерно-технический коллектив во главе с Л. А. Унгером - он перебрался из Кичкаса на токмакское предприятие вместе со своим детищем. Уже в 1923-1924 гг. из сборочного цеха начал серийно выходить трактор, имевший не 12 л. с., а 16 при 500 оборотах коленвала в минуту.

 Спрос на трактор марки «Запорожец» был большой. Особенно после испытаний в течение двух недель вместе с американским трактором «Фордзон» в поле вблизи Харькова весной 1925 г. Испытания проводила комиссия ВСНХ УССР. По всем показателям первенец отечественного машиностроения выглядел лучше, чем «Фордзон». Вспашку десятины земли на одинаковую глубину «Запорожец», уже имевший 16 л.с., заканчивал на 25 минут раньше. При этом расход нефти составлял 1 пуд и 4 фунта. «Фордзон» же сжигал 2 пуда и 10 фунтов керосина.

 Представители колхозов со всей Украины приезжали на завод с заказами. Завод стал крупнейшим предприятием Б. Токмака. Здесь трудилось более 1200 рабочих. В 1925-1926 гг. на заводе изготовили 500 тракторов «Запорожец», более 10 тыс. буккеров, 1465 двигателей. Продукция завода шла и за рубеж. В том же году в Иран отправили 1 тыс. веялок, в Турцию - 3 тыс. буккеров.

 Строительство тракторов продолжалось до 1927 г. включительно. Всего выпустили около 800 машин. В 1930-е годы завод перепрофилировали на производство двигателей - дизелей и подчинили Всесоюзному объединению «Союздизель».

 В 1933 г. токмачане построили и успешно испытали сконструированный коллективом Всесоюзного научно-исследовательского дизельного института первый советский маломощный дизель «Пионер». Однако его серийное производство разместили на заводе «Победа» (Мелитополь) и в Поволжье. «Красный прогресс» как основной производитель нефтяных двигателей обязали продолжать их выпуск. Спрос на них не падал. Предприятие давало 80% всех нефтяных двигателей страны.

 После реконструкции в 1935 г. завод начал выпуск парогазовых торпед. Долгое время он оставался единственным в СССР предприятием, которое оснащало военный флот этим оружием. С 1948 г. завод начал специализироваться на выпуске дизелей и дизель-генераторов. Они не уступали лучшим мировым образцам и поставлялись почти во все отрасли народного хозяйства СССР, а также в десятки стран мира.

Подарок коммунарам

 Сейчас в стране уцелел только один трактор «Запорожец», построенный еще в 1923/24 хозяйственном году. Его порядковый номер - 107. Этот трактор рабочие «Красного прогресса» весной 1924 г. подарили коммуне «III Интернационал», основанной в с. Узруй Новгород- Северского уезда Черниговской губернии. На тракторе с 1924 по 1958 гг. бессменно работал тракторист и механик коммуны Митрофан Илларионович Роскот. Он был механиком водяной мельницы и единственным местным коммунаром, разбиравшимся в технике. Стать трактористом ему помогал Н. Картавцев.

 В годы фашистской оккупации М. И. Роскот разобрал трактор. Важнейшие узлы и детали смазал солидолом, завернул в тряпки и с помощью дочери Марии перенес в домашний хлев. В стойле выкопал яму, в которую поместил большой деревянный ящик, куда и сложил детали. Яму плотно закрыл досками, засыпал землей, а поверх замаскировал соломенной подстилкой. После освобождения села его жители вскоре услышали давно знакомый звук четко работающего «Запорожца». У людей от волнения показались слезы на глазах…

 В декабре 1968 г. cтарейший тракторист страны М. И. Роскот вспоминал:

- Чудесная была машина. Она сильно помогла нашей коммуне. Спасибо рабочим завода «Красный прогресс»…

 С 1958 г. единственный в мире трактор «Запорожец» № 107 находится на вечной стоянке в специальном павильоне Черниговского областного исторического музея.

 Его привезли на автомашине. Митрофан Илларионович в последний раз разобрал и собрал любимца, проверил исправность всех узлов и… завел! Машина работала «как молодая». Ветеран сел за руль легендарного трактора-долгожителя, въехал на подготовленную для него площадку и остановил подачу топлива. Последние клубы выхлопного газа вылетели из трубы и растаяли в голубом небе…

 19 августа 1973 г. в Москве праздновали 50-летие первой сельскохозяйственной и кустарно-промышленной выставки СССР. Из Чернигова в Москву доставили «Запорожец» №107 и выставили у входа в павильон «Механизация и электрификация сельского хозяйства». Уникальную машину постоянно окружали москвичи и приезжие.

 Когда бывший «Красный прогресс», а ныне Дизелестроительный завод, готовился к вековому юбилею, решили что-то оставить городу на память об этой славной дате. Тогда по проекту заводских инженеров и художников родился памятник. Его изготовили на заводе и установили в 1982 г. на площади перед предприятием. Трактор для него собирали по чертежам, которые сохранились в заводском архиве. Кстати, 16-сильный мотор на тракторе - подлинная реликвия, ему много лет. Решением исполкома Запорожского областного совета № 354 от 23.10.1984 г. памятник взят под охрану государства как объект исторического наследия.