**08-128 ХТЗ-НАТИ-Т2Г газогенераторный гусеничный трактор общего назначения на базе СХТЗ-НАТИ, газогенератор НАТИ-ХТЗ-2Г(Г19), тяговый класс 2, мест 2, снаряжённый вес 5.85 тн, Д-2Г 45 лс, 8/3.1 км/час, 16000 экз., г. Харьков 1938-41 г.**



**СХТЗ-НАТИ – первый гусеничный трактор отечественной разработки**

В 1937 году в Сталинграде началось производство первого гусеничного трактора оригинальной отечественной конструкции. Он получил название СТЗ-НАТИ, так как в его создании участвовали Сталинградский тракторный завод (СТЗ) и Научный автотракторный институт (НАТИ). А поскольку эту модель производили и на Харьковском тракторном заводе, название трансформировалось в СХТЗ-НАТИ.

Первые отечественные тракторы, такие как колесный [«Фордзон-Путиловец»](http://carakoom.com/blog/kak-amerikanskij-traktor-fordson-stal-otechestvennym-fordzonputilovec), производившийся на Путиловском заводе, гусеничный Г-50, который выпускал Харьковский паровозостроительный завод (ныне Завод им. Малышева), создавались на основе зарубежных образцов. Однако они не учитывали особенности нашей страны.

В 1929 году после сравнительных испытаний многих зарубежных тракторов специалисты НАТИ сформулировали технические требования к отечественным тракторам и зафиксировали их в статьях «Технические нормы для русского трактора» и «О типе трактора для России». Модель СТЗ-НАТИ разрабатывали уже на основе этих требований. Эта унифицированная, сельскохозяйственная и транспортная, машина, с эластичной подвеской катков, металлической гусеницей с литыми звеньями, полузакрытой кабиной, наиболее полно отвечала условиям производства и эксплуатации именно в Советском Союзе.

С появлением в 1930-х годах трактора СТЗ-НАТИ (СХТЗ-НАТИ) начался переход отечественного тракторостроения на собственные модели, конструкция которых учитывала особенности природных условий, производства и эксплуатации сельскохозяйственной техники в СССР.

В мае 1935 года в Москве собрались руководители тракторных заводов, чтобы обсудить вопрос о переводе производства на выпуск гусеничных машин. Представители Сталинградского и Харьковского предприятий заявили, что готовы представить первые образцы через два месяца. Началось своеобразное соревнование за право выпускать новый трактор. Все зависело от того, чей проект окажется более удачным.

**Образец СТЗ**

Сталинградские тракторостроители были уверены в успехе - к тому времени у них уже шло конструирование такого трактора совместно с НАТИ. Первый опытный образец доверили испытать бригадиру по сборке орденоносцу А. М. Левандовскому, который и проложил первую борозду.

В июле 1935 года на опытном поле НАТИ, в Лихоборах, СТЗ показывал членам Политбюро ЦК КПСС и правительства три образца гусеничные тракторов, ХТЗ - один. Тракторы тянули семилемешные сцепки из двух плугов. По условиям конкурса, чтобы обеспечить стабильную глубину вспашки, следовало применить полужесткую подвеску, однако инженеры СТЗ, нарушив требования, использовали эластичную. В результате сталинградская модель показала более высокие технические качества, а харьковская проиграла, но перевести на производство нового отечественного гусеничного трактора решили и Сталинградский, и Харьковский тракторные заводы.

В том же году образцы новой модели испытывали в НАТИ, на сельскохозяйственных работах. Над устранением обнаруженных недостатков работали вместе конструкторы института и завода. К середине 1936 года на СТЗ изготовили 25 тракторов. Летом они прошли межведомственные полевые сельскохозяйственные испытания.

**В сравнении с предшественником**

В то время на обоих тракторных заводах, в Сталинграде и Харькове, выпускался серийно колесный трактор СТЗ-1 (или CT3-15/30). Естественно, что новую модель сравнивали с предыдущей. Гусеничный трактор имел существенные преимущества. У него была полузакрытая кабина, эластичная подвеска на четырех балансирных каретках с витыми цилиндрическими пружинами, зубчатая трехходовая коробка передач. Керосиновый карбюраторный четырехцилиндровый двигатель с водяным охлаждением развивал вдвое большую мощность (52 л. с.). При этом горючего для обработки одного гектара земли СХТЗ-НАТИ расходовал на 25% меньше. Трактор СТЗ-1 на мягкой пахоте обрабатывал 0,35-0,4 га в час, СХТЗ-НАТИ – 0,8-0,9. К тому же гусеничный трактор можно было использовать в самых разнообразных условиях, в том числе в местах, где нужна была высокая проходимость. В то же время новый трактор требовал больше материалов и более сложной обработки. Так, при изготовлении СТЗ-1 механической обработке подлежало 340 деталей, а для СХТЗ-НАТИ – 720. В кузнечном цехе обрабатывали 104 и 220 деталей соответственно, в прессовом – 320 и 630.

**Реконструкция производства**

В 1936 году СТЗ не снижал выпуск колесной модели и одновременно проводил реконструкцию, которая требовалась для производства нового трактора. Прежде всего в эксплуатацию были введены новые цеха: модельный, прессовый, площадью в 20 тыс. кв. м, и сталелитейный, с 16 электропечами и 9 формовочными конвейерами, площадью 55 тыс. кв. м (один из самых крупных в СССР). В нем помещалось 2,5 км конвейеров и транспортеров.

Механосборочный и инструментальный цеха, а также ремонтную базу значительно расширили. Кроме того, создали моторно-тракторную лабораторию. Американское и немецкое оборудование, на котором выпускали колесную модель, пополнили станки советского производства. Станочное оборудование почти удвоилось. Соответственно, для изготовления многих узлов и деталей разработали новые технологии. Для завершения реконструкции завод остановили всего на два месяца. Новый трактор сошел с большого конвейера в 22:25 11 июля 1937 года.

Наладить ритмичный выпуск СХТЗ-НАТИ удалось не сразу. Первую неделю главный конвейер не действовал. План пришлось скорректировать. В третьем квартале завод выпустил 26 тракторов. К концу года – 1006, половину запланированного, в начале первого квартала 1938 года в день производили 20 тракторов вместо 50. Конечно, этому были объективные причины. Во-первых, производство начали еще не завершив строительство и монтаж оборудования (а его поставки задерживались). Не были полностью готовы прессовый и чугунолитейный цеха, не отлажен технологический процесс в механических. Во-вторых, уже на полях в первых выпущенных тракторах СХТХ-НАТИ механизаторы обнаружили недостатки конструкции. Надо было на ходу дорабатывать конструкцию некоторых узлов и деталей. Как это не раз бывало в советские времена, помогло социалистическое соревнование, то есть ситуацию вытянул энтузиазм рабочих.

ХТЗ с 1938 по 1941 год параллельно с тракторами СХТЗ-НАТИ выпускал трактора **ХТЗ-Т2Г** с газогенераторными установками, работавшими на древесном топливе. Всего было выпущено около 16000 тракторов.

Во второй половине 30-х годов в СССР одновременно с газогенератором Г-25, создававшимся для Сталинца-65 (СГ-65), НАТИ разрабатывал газогенератор Г-19. В это же время на Харьковском тракторном заводе, которому было поручено как можно скорее наладить выпуск газогенераторных тракторов, разрабатывали свой газогенератор, но он оказался неудачным и харьковчане решили использовать Г-19. В 1938 году на переделанные под газогенераторное оборудование тракторы СХТЗ-НАТИ стали устанавливать газогенератор Г-19. Эти тракторы получили обозначение ХТЗ-Т2Г. 16 сентября 1938 года экономический совет при СНК СССР постановил начать испытания тракторов СГ-65 и ХТЗ-Т2Г. По результатам испытаний было отмечено, что оба трактора пригодны для всех сельскохозяйственных работ, кроме уборки хлеба, где они пожароопасны. В 1939 году конструкторы разработали электрозапал вместо разжигания от спичек, установили дополнительный кожух на горячий пояс генератора и искрогаситель. После этих нововведений тракторы стали пригодны и для уборки урожая.

ХТЗ-Т2Г применялся чаще всего в лесных хозяйствах и на наименее пожароопасных сельскохозяйственных работах; большое распространение он получил в северных районах страны, где жидкое топливо наиболее дорогое.

Газогенератор НАТИ-Г19 трактора ХТЗ-Т2Г был обращенного процесса газификации, но построен так, что вырабатываемый генераторный газ обогревал бункер с топливом. Такое решение позитивно сказывалось на стабильности процесса генерации газа. Газогенератор ХТЗ Т2Г был рассчитан на расход газа 85 м3/ч с теплотворностью 1200 ккал/м3.

Благодаря газогенераторным тракторам, в том числе ХТЗ-Т2Г, наша страна сэкономила много жидкого топлива в тяжёлые военные годы. Недостатки ХТЗ-Т2Г: пожароопасность, затруднительный ручной пуск двигателя, запас топлива обеспечивал работу трактора под нагрузкой всего лишь 3 часами. После войны на базе газогенератора Г-19 был разработан газогенератор для трелёвочника КТ-12. Газогенераторная установка Г-19 работала на древесном топливе — чурках.



