**13-248 Euclid S7 3UOT/4UOT 2х2 тягач шарнирносочленённый с одноосным гидравлическим скрепером 26SH ёмк. 5.3/6.8 м3, снаряжённый вес 12 тн, полный вес 21.5 тн, GM 4-71 138/143 лс, 40 км/час, США, Англия 1954-65 г.**



**The Euclid S-7 revisited**

### Smallest of all of Euclid’s motor scrapers, the S-7 had an appetite for dirt nonetheless and was a good performer, serving its owners well.

### By RICHARD CAMPBELL.

We first had a look at the Euclid S-7 back in the March 2005 [issue](http://contractormag.co.nz/classic-machines/euclid/) of Contractor. In those days I didn’t have much column space and so was limited to the material I could present. Since that article was written I have uncovered more information on the little S-7 which was a popular scraper in New Zealand. Designed from the outset as a utility machine for large or small contractors, the Euclid S-7 was introduced in 1954. Powered by a General Motors 4-71 diesel rated at 138 horsepower and sporting a Fuller 5-speed manual transmission, the nippy little machine held seven cubic yards struck and nine cubic yards heaped and was known as the 3UOT-26SH series. The machine was a success from the outset, and at the time of its introduction, it had little in the way of competition other than LeTourneau-Westinghouse’s [Model D](http://contractormag.co.nz/classic-machines/tournapull/), which held a similar payload. With its bare bones basic design and all-hydraulic operation, S-7s were preferred by a lot of contractors who couldn’t get to grips with the all-electric LeTourneau D.

Spurred on by the success of the 3UOT S-7, Euclid introduced an improved version in 1956 known as the 4UOT-26SH series. This retained the GM 4-71 powerplant which had a power increase up to 143 horsepower, but was fitted with a 4-speed Allison powershift transmission making the unit extremely user-friendly for novice operators. Both the 3UOT and 4UOT were built at GM Euclid’s Hudson, Ohio manufacturing plant.

Euclid had also established a manufacturing facility in the UK in Scotland which began producing S-7s in mid-1955 which were called B3UOT-B3SHs. The UK-built S-7s differed from their American cousins by having Leyland AU600 engines rated at 147 horsepower and a Simms or CAV electrical system. Bowl capacity was the same as the US version and the UK machines also retained the 5CB Fuller manual transmission.

As an indication of how well GM/Euclid had ‘got it right’ first time, S-7 open bowl scrapers were manufactured virtually unchanged during the entire 17-year production life of the machine.

There were some small modifications however as the US-manufactured machines received a horsepower increase in 1961 to 148 flywheel horsepower and a newer version of the Allison CLT 3341 powershift transmission.

It was around this time that the tractor unit panelwork was revised and the machine lost its two prominent front headlights, these being replaced by modular units mounted on the bumper but Euclid US did not change the serial number series to reflect these modifications.

Alterations were also made to UK-produced S-7s. These were a little more drastic and involved replacement of the Leyland engine with a 148 horsepower GM 4-71, installation of the powershift Allison CLT3341 transmission, and a similar remodeling of the tractor unit’s panel work
In this form, the ‘new’ S-7 was known as the B8UOT-B3SH series. The S-7 continued in production in the UK for three years after the type had been discontinued in the US.

### Paint

For the first two years of S-7 production, the machines left the assembly line painted a dark ‘Armington Green’ (Euclid Road Machinery’s original paint scheme). From 1956 until 1967 they were painted GM ‘Hi-Lite Green’ and from 1968 until they were discontinued in 1972, ‘Terex Green’.

### Options

The standard S-7 was a very basic machine but there were a few extras that could be added to it ex factory. These included a cab, cab heater, windscreen wiper and an air suspension seat, as the standard machine came with a seat mounted on a circular pedestal. There was also the option of fitting larger 21×25 16-ply E3 tyres.

### The competition

Contemporaries of the Euclid S-7 included the aforementioned LeTourneau-Westinghouse Model D, the Allis-Chalmers TS160, [Michigan 110](http://contractormag.co.nz/classic-machines/michigan-scraper/) and [Curtiss-Wright CW-28](https://wp.me/p7H6sR-2dZ). Caterpillar did not offer any comparable sized machine to the S-7.

### Variations on a theme

The S-7 tractor unit proved to be a good basis for mounting other forms of earthmoving equipment. There were several different variants offered over the years and these are described as follows:

**S-7 with Easton-designed rock dumper (USA)**

First marketed in 1956, the 3UOT-129W series rock dumper was designed to compete with the LeTourneau-Westinghouse D Tournarocker but only had a limited production run and very few were manufactured. L-W had this segment of the market well sewn up.

**S-7 with Euclid-designed rock dumper (UK)**

Based on the B3UOT tractor and very similar to the US assembled model, this too shared the same fate as its American cousin.

**S-7 with Athey rock dumper (US)**

Another short-lived attempt to break into the small rock dumper market, the Athey rear dumper was extremely rugged and well built. Introduced in 1966, the sales just weren’t there and the type was withdrawn by 1968.

**S-7 with Hancock 12E2 elevating scraper (US)**

Following a couple of trial prototypes, the S-7 Hancock made it into production in 1965. Designed to capture some of Le-Tourneau-Westinghouse’s and John Deere’s market share, this time in the elevating scraper category, the S-7 Hancock was partially successful. With a capacity of 12 cubic yards, the machine was unusual in that it had a separate GM 2-71 engine mounted on the rear of the scraper solely to power the 17 flight elevator unit via a drive shaft and reduction gearbox.

**The last variation of the S-7 line came along in 1968 and was also another elevating scraper, the S-12E.**

This was basically an S-7 Hancock on steroids and also featured a 12 cubic yard capacity bowl with the elevator powered by a separate GM 2-71 engine plus other features added as a result of experience with the S-7 Hancock. This was all just a bit much for the little S-7 to handle and the GM 2-71 engine on the back which only ran the elevator, provided no added tractive effort at all. All these factors made the S-12E quite sluggish in operation and very few were manufactured. Euclid/Terex eventually did produce an acceptable small elevating scraper, the S-11E, but it was mostly designed and manufactured by Clark!

### The New Zealand connection

Clyde Engineering, NZ distributor for Euclid (and later Terex), imported a total of 23 Euclid S-7s – 10 American 4UOTs, 10 UK B3UOTs and three UK B8UOTs spanning the years 1956 to 1972

Euclid S-7s have seen service all over New Zealand and most have had many owners.

Particular mention should be made of Te Pohue Contractors and Beattie Bros, both from the Hawke’s Bay, which kept well maintained examples well into the 1970s. It is unusual to find a complete running S-7 these days, but they do exist. Their scrapers however, have found a new lease of life as towed scoops. No S-7 Hancock or S-12E elevating scrapers were ever imported, the type just being a little too unusual for New Zealand earthmovers.

Brief Specifications – Euclid S-7 Scraper model 4UOT-26SH (1958)

Engine: General Motors 4-71, inline, 4-cylinder two cycle diesel rated at 143 flywheel horsepower at 2100 rpm

Transmission: Allison CT3340, 4-speed full powershift transmission

Top speed: 25 mph

Brakes: Air operated shoe type on both axles

Steering: Full hydraulic, 90° to each side

Turn circle: 28′

Tyres: 18×25, 16 ply, E3

Capacity: 7 cubic yards struck, 9 cubic yards heaped

Operation: Fully hydraulic via four interchangeable, single acting hydraulic rams

Length: 29′ 10″ Width: 8′ Height: 8′ 4½”

Op.weight: 13 tons empty, 23.7 tons loaded

S7 Scrapers, 1954-1965Add to your cart.

 Euclid sales literature: Brochure and spec sheet discuss S7 overhung motor scraper and S7 Hancock Manufacturing elevating scraper (3UOT, 4UOT or 5UOT prime mover with 26SH open or Hancock 12E2 elevating scraper).

Folder 3: S7 Rear Dump, 1956-1958 Add to your cart.

 Euclid sales literature: Brochure and spec sheet discuss S7 Rear Dump (3UOT or 4UOT prime mover with 129W rock wagon).

Euclid S-7 revisited

 Самый маленький из всех моторных скребков Евклида, S-7, Тем не менее, имел аппетит к грязи и был хорошим исполнителем, хорошо служа своим владельцам. **Ричард Кэмпбелл**.

 Мы впервые взглянули на Euclid S-7 еще в марте 2005 года в выпуске Contractor. В те дни у меня не было много места в колонке, и поэтому я был ограничен материалом, который мог представить. С тех пор, как была написана эта статья, я обнаружил больше информации о маленьком S-7, который был популярным скребком в Новой Зеландии. Разработанный с самого начала в качестве коммунальной машины для крупных или мелких подрядчиков, Euclid S-7 был представлен в 1954 году. Приводимая в действие дизелем General Motors 4-71 мощностью 138 лошадиных сил и оснащенная более полной 5-ступенчатой механической коробкой передач, эта маленькая машина имела семь кубических ярдов и девять кубических ярдов и была известна как серия 3UOT-26SH. Машина была успешной с самого начала, и на момент ее внедрения у нее было мало конкурентов, кроме модели D Летурно-Вестингауза, которая имела аналогичную полезную нагрузку. С его голыми костями базовой конструкции и полностью гидравлической работы, S-7s были предпочтены многими подрядчиками, которые не могли справиться с полностью электрическим LeTourneau D.

Подстрекаемый успехом 3uot S-7, Евклид представил улучшенную версию в 1956 году, известную как серия 4UOT-26SH. Это сохранило силовую установку GM 4-71, которая имела увеличение мощности до 143 лошадиных сил, но была оснащена 4-ступенчатой трансмиссией Allison powershift, что сделало устройство чрезвычайно удобным для начинающих операторов. И 3UOT, и 4UOT были построены на заводе GM Euclid's Hudson, штат Огайо.

Евклид также основал завод в Великобритании в Шотландии, который начал производить S-7s в середине 1955 года, которые назывались B3UOT-B3SHs. Британские S-7 отличались от своих американских собратьев тем, что имели двигатели Leyland AU600 мощностью 147 лошадиных сил и электрическую систему Simms или CAV. Емкость чаши была такой же, как и в американской версии, а британские машины также сохранили более полную механическую коробку передач 5CB.

 Как показатель того, насколько хорошо GM / Euclid "получил это право" в первый раз, скребки открытой чаши S-7 были изготовлены практически без изменений в течение всего 17-летнего срока службы машины.

 Однако были некоторые небольшие модификации, поскольку машины американского производства получили увеличение мощности в 1961 году до 148 лошадиных сил маховика и более новую версию трансмиссии Allison CLT 3341 powershift.

 Примерно в это же время была пересмотрена панель тракторного агрегата, и машина потеряла две видные передние фары, которые были заменены модульными блоками, установленными на бампере, но Euclid US не изменил серию серийных номеров, чтобы отразить эти модификации.

Также были внесены изменения в S-7 британского производства. Они были немного более радикальными и включали замену двигателя Leyland на 148 лошадиных сил GM 4-71, установку коробки передач powershift Allison CLT3341 и аналогичную ремоделировку панельной работы тракторного агрегата

В этой форме "новый" S-7 был известен как серия B8UOT-B3SH. S-7 продолжал производство в Великобритании в течение трех лет после того, как тип был прекращен в США.

Краска

В течение первых двух лет производства S-7 машины покидали сборочную линию, окрашенную в темный "Армингтон-Грин" (оригинальная схема окраски Euclid Road Machinery). С 1956 по 1967 год они были окрашены GM "Hi-Lite Green", а с 1968 до 1972 года они были прекращены "Terex Green".

Опции

Стандартный S-7 был очень простой машиной, но было несколько дополнительных, которые можно было добавить к нему ex factory. Они включали кабину, обогреватель кабины, стеклоочиститель и сиденье с пневматической подвеской, поскольку стандартная машина оснащена сиденьем, установленным на круглой подставке. Была также возможность установки более крупных 16-слойных шин E3 21×25.

Конкурс

Современники Евклида S-7 включали вышеупомянутую модель D Летурно-Вестингауза, Allis-Chalmers TS160, Michigan 110 и Curtiss-Wright CW-28. Компания Caterpillar не предлагала машины сравнимых размеров с S-7.

Вариации на тему

Тракторный агрегат с-7 оказался хорошей основой для монтажа других видов землеройной техники. За эти годы было предложено несколько различных вариантов, которые описываются следующим образом:

S-7 с Easton-конструированным самосвалом утеса (США)

Впервые выпущенный на рынок в 1956 году, самосвал серии 3UOT-129W был разработан, чтобы конкурировать с LeTourneau-Westinghouse D Tournarocker, но имел ограниченный производственный цикл, и очень немногие были произведены. У L-W этот сегмент рынка был хорошо зашит.

S-7 с Евклид-конструированным самосвалом утеса (Великобритания)

Основанный на тракторе B3UOT и очень похожий на собранную в США модель, это тоже разделило ту же судьбу, что и его американский кузен.

S-7 с Атей рок самосвал (США)

Еще одна недолгая попытка проникнуть на небольшой рынок каменных самосвалов, Ати задний самосвал был чрезвычайно прочным и хорошо построен. Введенный в 1966 году, продажи просто не были там, и тип был отозван к 1968 году.

S-7 с Hancock 12E2 поднимая шабер (США)

После нескольких пробных прототипов, S-7 Hancock сделал его в производство в 1965 году. Разработанный, чтобы захватить часть доли рынка Le-Tourneau-Westinghouse и John Deere, на этот раз в категории подъемных скребков, S-7 Hancock был частично успешным. С емкостью 12 кубических ярдов, машина была необычна в том, что она имела отдельный двигатель GM 2-71, установленный на задней части скребка исключительно для питания 17-этажного лифта через приводной вал и редуктор.

Последняя вариация линии S-7 появилась в 1968 году и была также еще одним подъемным скребком, S-12E.

Это был в основном S-7 Hancock на стероидах, а также имел 12 кубических метров емкость чаши с лифтом питается от отдельного двигателя GM 2-71 плюс другие функции, добавленные в результате опыта работы с S-7 Hancock. Это было немного слишком для маленького S-7, чтобы справиться, и двигатель GM 2-71 на спине, который только управлял лифтом, не обеспечивал никакого дополнительного тягового усилия вообще. Все эти факторы сделали S-12E довольно вялым в эксплуатации, и очень немногие были изготовлены. Euclid / Terex в конечном итоге произвели приемлемый небольшой подъемный скребок, S-11E, но он был в основном разработан и изготовлен Кларком!

Новая Зеландия подключения

Клайд Инжиниринг, дистрибьютор NZ для Euclid (и позже Terex), импортировал в общей сложности 23 Euclid S-7s – 10 American 4UOTs, 10 UK B3UOTs и три UK B8UOTs, охватывающих годы 1956-1972

Euclid S-7s видели сервис по всей Новой Зеландии, и у большинства было много владельцев.

Особое внимание следует обратить на подрядчиков Te Pohue и Beattie Bros, оба из Hawke's Bay, которые хорошо сохранили примеры в 1970-х годах. В наши дни необычно найти полный рабочий S-7, но они существуют. Однако их скребки нашли новую жизнь в качестве буксируемых совков. Ни один подъемный скребок S-7 Hancock или S-12E никогда не импортировался, этот тип был слишком необычным для новозеландских землеройных машин.

Краткое описание-Euclid S-7 Scraper model 4UOT-26SH (1958)

Двигатель: General Motors 4-71, рядный, 4-цилиндровый двухтактный дизель мощностью 143 маховика при 2100 об / мин

Передача: CT3340 Эллисон, 4-ступенчатая полный трансмиссия PowerShift

Максимальная скорость: 25 км / ч

Тормоза: пневматический тип обуви на обеих осях

Управление рулем: польностью гидровлическое, 90° к каждой стороне

Поворот кругом: 28'

Покрышки: 18×25, 16 ply, E3

Емкость: 7 кубических ярдов ударил, 9 кубических ярдов нагромождены

Деятельность: полно гидровлический через 4 заменимых, одиночных действующих гидровлических штосселя

Длина: 29' 10" ширина: 8 высота: 8' 4½”

Вес соч.: 13 тонн пустой, 23.7 тонн с грузом