http://utahrails.net/bingham/trucks-unit-rig.php

By Jerry A. Shelton. Retired Vice President of Sales.

 Серийная модель грузовика представляла собой 85-тонную полезную нагрузку, два моста, задний привод, задний самосвал, оснащенный шестью шинами 21.00 x 49.40 PR, 700-сильным дизельным двигателем и системой электропривода GE. В июне 1963 года Unit Rig пригласила Кеннета В. Дэвиса-старшего, президента и генерального директора Kendavis Industries International, Inc., материнская компания Unit Rig, чтобы приехать в Талсу, чтобы засвидетельствовать испытания этого первого M-85. Испытание проводилось на площадке Западного Талса будущего завода по производству буровых установок и офисов. Тест прошел успешно, и мистер Дэвис был приятно удивлен.

(Дик Эванс, инженер проекта на грузовике грузоподъемностью 85 тонн, работал всю ночь, с нашими производственными людьми, готовя грузовик к испытанию. После теста Дик стоял рядом с мистером Дэвисом и президентом Unit Rig Джесси Л. винтом-младшим. Дик сказал, что он помнит, как Кен сказал Джесси: "если вы хотите построить новый завод, вы не ждете меня". Дэвис думал, что это выглядело так, как будто у нового грузовика был большой потенциал, и не было никакого способа, чтобы Unit Rig мог построить достаточно их на своем текущем заводе, чтобы получить очень большую долю рынка и реализовать полный финансовый потенциал продукта, поэтому он сказал: "Если вы хотите построить новый завод, вы не ждете меня."Я думаю, что это было хорошим показателем того, почему Кеннет В. Дэвис-старший был настолько успешным. Он увидел возможность для бизнеса. Он осознал ее потенциал. Он поощрял людей, которые работали на него, чтобы воспользоваться этой возможностью, а затем он дал им ресурсы, чтобы сделать его успешным. Это также показывает, почему Джесси Л. винт-младший был настолько успешным. Джесси также осознал потенциал дизель-электрического грузовика и не побоялся построить новый завод, чтобы мы могли заняться бизнесом.)

Было решено изготовить четыре серийных м-85, серийные номера 52, 53, 54 и 55. Первые три были отправлены на шахту Кеннекотта в районе Силвер-сити, штат Нью-Мексико. Четвертый должен был отправиться в шахту Кеннекотта в Бингем-Каньоне недалеко от Солт-Лейк-Сити, штат Юта. Кеннекотт хотел только протестировать новый грузовик на одной из своих шахт, поэтому Буровая установка отправилась искать другое место. Это было, вероятно, лучшее, что могло произойти, потому что установка Unit закончила тем, что поставила четвертый грузовик на шахту Anaconda Company недалеко от Бьютта, штат Монтана. Эта операция по добыче закончилась покупкой 178 грузовиков с буровой установки.

В 1966 году, с незначительными изменениями в M-85, M-100 был добавлен к линейке грузовиков Unit Rig. В 1968 году к линии был добавлен М-120-15. В течение следующих 19 лет будет произведено и продано более 2100 таких грузовиков.

История о том, как Unit Rig смог поставить четвертый M-85 в медный рудник Anaconda недалеко от Бьютта, штат Монтана, является еще одним примером того, как действия одного или двух человек могут повлиять на успех или неудачу компании. За несколько месяцев до того, как Джесси Л. винт-младший скончался, он рассказал мне эту историю о первом M-85 в шахте Anaconda Butte.

У Чарли Саутуорда была информация, что "анаконда" собирается сделать заказ на шесть новых грузовиков. Когда установка Unit Rig не смогла разместить четвертый серийный M-85 С Kennecott, было решено попробовать разместить его на операции Anaconda около Бьютта, штат Монтана.

Джесси и Чарли отправились в Бьютт, штат Монтана, чтобы попытаться заставить анаконду протестировать четвертый M-85. Я немного удивлен, потому что это не путь буровой установки, но жена Джесси, пола и жена Чарли, Фреда совершили поездку в Батт с Джесси и Чарли. Приехав в Бьютт, они сняли номер в дешевом мотеле и отправились ужинать. Когда они вернулись в свою комнату, в соседней комнате шла довольно шумная вечеринка. Джесси сказал, что стены мотеля были настолько тонкими, что они могли легко услышать, что происходит в комнате рядом с ними. Это оказались представители конкурентов и их местный дилер, праздновавший получение заказа от Anaconda на шесть грузовиков. Один из празднующих сказал, что они могли бы праздновать немного рано, потому что у подразделения Rig все еще было собрание первым делом утром, и подразделение Rig могло бы получить заказ. Джесси сказал, что была минута молчания, а затем все начали смеяться. Потом кто-то сказал, что эти Оки из той деревенской компании, которая строит оборудование для бурения нефтяных скважин, ни за что не выбьют нас из этого заказа. Ну, Фреда начала плакать, потому что они смеялись над Unit Rig и Джесси сказал, что чем больше он слушал этих парней, тем больше он злился. - Я посидел там минуту или две, а потом повернулся к Чарли и сказал ему, что мы не уйдем утром из офиса анаконды без приказа."На следующее утро была заключена сделка, которая позволила установке Unit поставить четвертый M-85 на этой шахте Anaconda для шестимесячных испытаний, бесплатно для Anaconda. Через шесть месяцев Анаконда могла либо купить грузовик, либо вернуть его. Это соглашение было основано на том, что Anaconda отложила покупку шести новых грузовиков до окончания испытаний, и если они решат приобрести M-85, они должны были отдать заказ на установку дополнительных шести M-85. серийный номер M-85 55 был отправлен в Anaconda в октябре 1963 года.

Джесси сказал, что одним из лучших моментов в его жизни было выйти из этого офиса и увидеть конкурентов, сидящих там в ожидании их встречи. - Я просто подумал: "ребята, два старых парня из той деревенской компании в Оклахоме только что надрали вам задницу. И знаешь что, тебе лучше привыкнуть к этому."Это был важный момент в истории Unit Rig, который прошел путь Unit Rig, потому что два человека не позволили бы Unit Rig потерпеть неудачу.

Шестимесячное испытание прошло успешно, и Джесси винт и Боб Вольпе, помощник президента и один из первых членов команды разработчиков дизель-электрических приводов GE, вернулись в анаконду, чтобы завершить контракт на испытательный грузовик и дополнительные шесть грузовиков. Установка Unit Rig должна была стать первым поставщиком, который встретится с Anaconda, но Джесси отказался от этой договоренности. Он настаивал на том, чтобы быть последним поставщиком, чтобы сделать их презентацию. "Анаконда" согласилась выполнить просьбу буровой установки, и Джесси и Боб были последними поставщиками, сделавшими свою презентацию. Потребовалось много мужества для такой компании, как Unit Rig, которая только начинала свой новый бизнес, чтобы сделать такой спрос на крупную горнодобывающую компанию, как Anaconda. Стратегия была успешной, и подразделение Rig ушло с заказом на испытательный грузовик и шесть дополнительных грузовиков, которые были отправлены, три в мае 1964 года и еще три, которые были отправлены в июне 1964 года.

Эта стратегия стала стандартной рабочей процедурой для отдела продаж буровой установки. Я много раз слышал, как Чарли Саутуорд, вице-президент по продажам, говорил: "Если я буду последним, я получу заказ."

М-85 имела немедленный успех. К концу 1964 года Агрегатная установка отгрузила 34 м-85. было много причин для успеха этой новинки. Электрический привод сделал этот автомобиль намного проще, чем механический привод конкурентов.подвески "резиновый диск", разработанные Крейгом Доеннеке, были проще в обслуживании, а задние дисковые тормоза в сочетании с динамическим торможением сделали его более легким и безопасным в эксплуатации. Это соответствует Биллу Гюйеру, одному из первоначальных основателей Unit Rig, идее нового продукта, "держите его простым и обратите внимание на его внешний вид". Следует помнить, что М-85 проектировался, изготавливался и обслуживался людьми, которые, по большей части, никогда не занимались перевозками по бездорожью. Это было удивительное достижение для сотрудников Unit Rig. Мы взяли крупные компании в этой отрасли: Caterpillar, Dart, Terex, Euclid и Wabco, и вышли на первое место.

Инженерные, сервисные, производственные и торговые отделы работали вместе, чтобы обеспечить уровень качества и обслуживания, который никогда не был обеспечен в горнодобывающей промышленности.

Пример превосходного обслуживания буровой установки произошел в 1963 году, в первые дни эксплуатации первых трех М-85 на шахте Кеннекотта Чино. Грузовик конкурента врезался в один из наших м-85 и уничтожил кабину оператора. В пятницу Чино позвонил в Талсу и заказал новое такси. В своем сборочном цехе подразделение Rig сняло кабину с грузовика, погрузило ее на грузовик с плоским днищем и поручило двум военнослужащим ехать прямо в Силвер-сити, штат Нью-Мексико. В понедельник утром они сидели у главных ворот шахты. Они пригнали грузовик с плоской кроватью в ремонтный цех, помогли удалить старую поврежденную кабину и наблюдали за установкой новой кабины. Грузовик вернулся в строй к концу дневной смены. Управляющий шахтой сказал нашим военнослужащим, что, исходя из его опыта работы с нашими конкурентами, они не ожидали, что новая кабина будет отправлена в течение нескольких месяцев. Нельзя сказать достаточно о высоком уровне сервиса, который инженерные, сервисные, производственные и торговые отделы компании Unit Rig привнесли в горнодобывающую промышленность, или о том значении, которое это имело для успеха компании.

 Высокий уровень обслуживания, который обеспечивает установка Unit, в сочетании с нашим превосходным продуктом и системой привода General Electric, в сочетании с более высокой доступностью, а также более низкими эксплуатационными расходами. Это позволило шахтам работать с меньшим количеством грузовиков при более низких затратах на тонну перемещаемого материала.

Быстрое принятие Гэ электрический привод и М-85 магистральные соот допускается устройство буровой установки, чтобы инвестировать в новые производственные мощности. Установка Unit Rig продолжала использовать завод на 11 N. Elwood Avenue для всего своего производства, пока строился новый объект. В октябре 1964 года они начали переносить свою деятельность на новое место по адресу 5400 S. 49th W. Avenue. Первыми отделами, которые переехали, были сварочный цех и сборочный цех. За ним последуют механический цех, склад и инженерный отдел. В конце 1968 года было завершено строительство нового офисного здания, и остаток средств компании будет переведен на новый объект.

Стало очевидно, что M-85 был бы способен нести больше, чем его 85-тонная грузоподъемность, если бы у него было больше лошадиных сил и больших шин. Шины 21.00 x 49, которые были стандартными на M-85, были заменены на шины 24.00 x 49. Первые M-85, оснащенные шиной 24.00 x 49, отправились в молибденовую корпорацию недалеко от квесты, штат Нью-Мексико. Двенадцать из этих грузовиков были отправлены в Molycorp в мае 1965 года.

Стремление буровой установки к большей мощности привело к тому, что она стала первой, кто попробовал газотурбинную мощность в открытом транспортном средстве. Первый M-100, серийный номер UR 120, был отправлен в Anaconda в Бьютте, штат Монтана, в октябре 1965 года. Этот грузовик был оснащен солнечным газотурбинным двигателем. Второй M-100 был оснащен газотурбинным двигателем General Electric и был показан на выставке American Mining Congress 1965 года в Лас-Вегасе, штат Невада. После шоу Этот грузовик был отправлен на рудник Кеннекотт в Чино в Нью-Мексико. Третий газотурбинный двигатель М-100, серийный номер 173, был построен в марте 1966 года и отправлен в Анаконда-Батт. Хотя испытания газовых турбин не были удовлетворительными, они оказали давление на производителей дизельных двигателей, чтобы обеспечить более мощные двигатели для М-85 и М-100. Вскоре появились дизельные двигатели мощностью 1000 лошадиных сил. Позже, наличие более крупных, 27.00 x 49 шин и 1200 лошадиных сил дизельных двигателей, привело к введению в 1969 году M-120 (позже будет назван M-120-15 за его 15-футовую колесную базу). М-120 был, по сути, такой же машиной, как М-85 и М-100. Единственными отличиями были размеры двигателя и шин, плюс более толстая сталь в раме. Его 15-футовая колесная база способствовала более легкому весу пустого автомобиля, чем его более длинные колесные базы конкурентов. Этот более легкий EVW позволил M-120-15 нести 120-тонную полезную нагрузку без превышения допустимой нагрузки на шины 27.00 x 49. .Нашим конкурентам требовалось 30.00 x 49 шин для перевозки 120 тонн полезной нагрузки. Первый M-120-15 был отправлен в Molycorp в ноябре 1969 года.

Второй М-100, который был построен на установке, получил серийный номер 121 в качестве продолжения серийных номеров м-85. Он был оснащен газотурбинным двигателем General Electric и был показан на выставке AMC 1965 года в Лас-Вегасе. Надпись на боку моторного отсека гласила: "Кеннекотт Коппер Корпорейшн, Юта Коппер дивизион". Это указывает на то, что он был отправлен в шахту Кеннекотта в Бингем-Каньоне в штате Юта. Однако я считаю, что он был отправлен на шахту Кеннекотта в Нью-Мексико.

В 1967 году установка Unit Rig испытала свою первую мощность тележки на M-100 в шахте Kennecott Chino недалеко от Силвер-сити, штат Нью-Мексико. Этот успешный тест привел к тому, что Quebec Cartier Mining Company преобразовала свой флот из десяти M-85 и семи M-100 в троллейбусную мощность. МКЯ управляемые тележки электротележки в лак Джанин шахты с 1970 по 1977 год.

 Примерно в 1979 году рудник Rio Tinto Palabora начал переводить свой парк грузоподъемностью 170 тонн Mark 36 на мощность тележки. В 1980 Году Южноафриканская Iron & Steel Corporation Ltd. (Iscor) начал преобразовывать свой парк грузовиков в троллейбусную мощность. Во всех трех из этих операций тележка была очень успешной. Nchanga в Замбии и Gecamines в Заире (Конго), возможно, также эксплуатировали тележки.

8 сентября 1966 года на встрече с Kaiser Steel, в которой приняли участие Чарли Саутворд и Джерри Шелтон, была представлена идея 200-тонного грузового автомобиля. На этой встрече Дик Барбер, горный инженер Kaiser Steel, который писал спецификации для оборудования, которое будет использоваться на операции Kaiser Crowsnest в Британской Колумбии, перечислил 200-тонную полезную нагрузку, задний самосвал, который будет использоваться для перевозки вскрышных пород. Дик Барбер хотел, чтобы этот грузовик приводился в действие системой привода дизель-электрического Локомотива, который использовал дизельный двигатель Alco с частотой вращения 900 об / мин. Блок буровой установки не используйте двигатель Алко, но вместо этого использовал УМО двигателя и системы привода. Решение Unit Rig о разработке 200-тонного грузовика вокруг системы EMD General Motor Company не было хорошо воспринято в компании General Electric.

Летом 1969 года буровая установка отправила первую 200-тонную полезную нагрузку M-200 Lectra Haul на рудники Pima для испытаний. В 1969 году этот M-200 вместе с шестью дополнительными M-200 был отправлен в Kaiser Resources для добычи угля в Британской Колумбии, Канада. Это были первые из 119 м-200, которые были произведены и проданы единицей буровой установки.

М-200 используется та же базовая каркасной технологии как М-85 кадров, включая использование 100,000 пси текучести стали. Грузовик включал 1650 лошадиных сил, 900 оборотов в минуту локомотивного двигателя EMD, который обеспечивал мощность для системы электропривода EMD. Эмпирическое правило для отношения лошадиной силы к полезной нагрузке, для внедорожных грузовиков, составляет 10 лошадиных сил для каждой тонны полезной нагрузки. Поэтому грузовик грузоподъемностью 200 тонн должен иметь 2000 лошадиных сил для работы в большинстве шахт. М-200 имел 8,25 лошадиных сил на тонну. Это ограничило рынок для М-200. Он отлично работал в Kaiser и CJM, но не так хорошо в Nchanga в Замбии.

Экономия для M-200 заключалась в том, что установка установила двигатель EMD мощностью 2450 лошадиных сил в M-200, а A. K. (Rusty) Braswell и Charlie Southward продали 84 из них V/O Autoexport для использования в Восточной Российской Сибирской угольной шахте. Переговоры были долгими и трудными, поскольку продажа была завершена где-то в 1977 году. Это был самый большой и, вероятно, самый выгодный заказ на грузовик, который когда-либо получал риг. Часть этой прибыли была съедена отказами передней и задней осей, которые были результатом некоторых конструкторских и производственных проблем и экстремально холодной (-56 F) температуры Сибири. Но, тем не менее, это была очень выгодная сделка для буровой установки и сделала проект М-200 успешным.

М-85, м-100 и М-120-15 продолжали быть успешными и более 2100, 15-футовая колесная база, м-85, м-100 и М-120-15 были проданы до того, как эта линия грузовиков была снята с производства в начале 1982 года. Это составляет в среднем около 10 грузовиков в месяц в течение 19 лет.

М-85, м-100 и М-120-15 имели одинаковую базовую раму. Единственное существенное различие в раме заключалось в том, что рама М-100 имела более толстый верхний и Нижний фланцы, чем М-85, а рама М-120-15 имела более толстый верхний и Нижний фланцы, чем М-100. Все три рамы использовали выход 100 000 фунтов на квадратный дюйм, сталь T-1. Основная конструкция рамы и использование стали Т-1, затрудняли изготовление рам. К чести производственного отдела, ранние рамы были успешно изготовлены без приспособлений и приспособлений. Однако большинство рам в этой серии грузовиков были изготовлены с использованием сложных приспособлений и приспособлений и тщательной подготовки к сварке. После того, как ошибки были разработаны из ранних рам M-85, эта конструкция была очень успешной, для 85 до 120 тонн грузовых автомобилей.

В конце 1960 - х и начале 1970-х годов установка агрегата находилась под большим давлением со стороны производителей шин и наших клиентов, чтобы установить более крупные шины 30.00 x 51 на всех 120-тонных грузовых автомобилях. Это было проблемой для установки блока, потому что 15-футовая колесная база M-120-15 не принимала большие шины. М-120-15 с ЭВВ легче, и дешевле 27.00 х 49 шины, дешевле и опережать своих тяжелых грузовиков конкурса с 30,00 х 51 шины. Шины на грузовиках конкурента действительно имели более длительный срок службы, но при сравнении стоимости за тонну перевозимого материала шины 27.00 x 49 на M-120-15 имели более низкую стоимость, чем грузовики нашего конкурента с шинами 30.00 x 51. Поскольку производители шин гарантировали срок службы шин, а не стоимость их эксплуатации и тот факт, что нашим конкурентам нужны были более крупные шины из-за их более тяжелого EVW, они объединились, чтобы оказать большое давление на установку блока, чтобы обеспечить 120-тонный грузовой автомобиль, оснащенный 30,00 X 51 шинами.

Решение о разработке нового грузовика, который будет использовать шины 30.00 x 51, было правильным решением. К сожалению, Unit Rig на самом деле не проектировал новый грузовик; они просто взяли M-120-15 и добавили два фута к колесной базе. Сделав это, Unit Rig упустил возможность спроектировать новый грузовик вокруг конструкции рамы, которая была легче построить и лучше подходит для более длинной колесной базы.

Первым человеком, который, как я помню, поставил под сомнение дизайн рамы, был Роджер Гудбари. Роджер пришел работать на буровую установку, Я думаю, в 1964 или 1965 году. Я помню, как он задавался вопросом, почему мы использовали прямоугольное поперечное сечение, поперечную балку, для передачи нагрузок от одного элемента основной рамы к другому элементу основной рамы. Он думал, что мы должны были использовать трубчатое поперечное сечение. Роджер, Дик Эванс, Джим Кристофер и, вероятно, многие другие также подвергли сомнению использование 100 000 фунтов на квадратный дюйм, Т-1 стали в наших рамках.

Я могу только догадываться, почему мы просто расширили раму M-120-15, чтобы разместить колесную базу на 17 футов и шины 30.00 x 51, вместо того, чтобы инвестировать в новый дизайн.

(Одна большая загадка для меня всегда заключалась в том, почему у Unit Rig не было вице-президента по технике. Всякий раз, когда проводилась встреча для обсуждения нового продукта или нового проекта, как правило, на встрече присутствовали: президент, помощник президента, вице-президент по производству, вице-президент по финансам, вице-президент по продажам и главный инженер или директор по инжинирингу. Человек, который отвечал за проектирование, не имел такого же статуса, как топ-менеджеры в других основных филиалах компании. Это, возможно, оказало влияние на многие важные инженерные решения.)

Примерно через год мы усугубили ошибку, разработав новый грузовой автомобиль грузоподъемностью 170 тонн, используя ту же концепцию рамы, что и грузовики семейства М-85, м-100 и М-120-15. На мой взгляд, если бы Unit Rig разработал совершенно новый 120-тонный и 170-тонный грузовой автомобиль, а не просто сделал более крупную версию грузовиков M-85, M-100, M-120-15 и предположил, что новые конструкции были успешными, мы бы продолжали доминировать на этом рынке до 1980-х гг. вместо этого мы произвели, примерно, 105 Mark 30, 303 M-120-17 и 648 Mark 36, все из которых имели серьезные проблемы с рамой. Это открыло дверь нашим конкурентам и позволило им вернуться в игру с мячом.

 Интересная сторона Примечания включает в себя наименование 120-тонных грузовиков. Первые 17 120-тонных грузовиков были названы Mark 30. Первоначальная идея заключалась в переименовании 15-футовой колесной базы М-120, как М-120-15. Новая 17-футовая колесная база 120-тонного грузовика будет называться M-120-17. Джерри Шелтон, менеджер по разработке приложений, предложил нам прекратить использовать рейтинг полезной нагрузки в названии нашей модели и вместо этого использовать размер шины. Это позволило бы нам воспользоваться нашим более низким EVW и оценить нашу грузоподъемность грузовиков на основе каждого приложения. Таким образом, 17-футовый колесный базовый грузовик с 30.00 X 51 шинами был назван Mark 30. Первые семнадцать 120 тонн полезной нагрузки Mark 30 были изготовлены в период с августа 1971 по январь 1973 года. Пятнадцать из них были отправлены в железорудную компанию Канады. У этих ранних 120-тонных грузовиков было много проблем, и в 1974 году мы изменили название обратно на M-120-17. Это было сделано, чтобы дать нам возможность спроектировать новый 120-тонный грузовик и использовать название Mark 30. К сожалению, мы действительно не проектировали новый грузовик. В 1981 году мы просто внесли некоторые усовершенствования в М-120-17 и переименовали его в Mark 30. Рамы на всех этих грузовиках были основаны на той же концепции, что и М-85.

В 1971 году Агрегатная установка спроектировала BD-180, самосвал с прицепом-тягачом, предназначенный для перевозки угля в карьерах. BD-180 использовал M-100 в качестве своего трактора. Первый был отправлен в феврале 1972 года. В общей сложности 29 BD-180 были отправлены в период с февраля 1972 по май 1984 года. Кроме того, в 1985 году был отгружен один BD-240, а в 1986 году-два BD-270. В 1979 году Буровая установка спроектировала новый донный самосвал BD-145, который позже был переработан и назван BD-30. Пять из BD-30 были построены и проданы.

Двухосный, Нижний самосвал, похожий по концепции на BD-30, был впервые предложен Роджером Гудбари, который, как я считаю, был менеджером по планированию продукции в то время. Недавно я обсуждал это с Роджером, и Роджер предоставил мне следующую информацию.

Было сопротивление внутри снаряжение блока к этому проекту тележки и тележка сброса 2 цапф нижняя была отвергнута. Роджер Гудбари был убежден, что существует рынок для этой концепции и был полон решимости получить проект, одобренный Unit Rig management. Между Роджером и буровой установкой возникла патовая ситуация. Недавно я обсуждал это с Роджером, и он подтвердил то, что у меня было смутное воспоминание, что Джесси Л. винт-младший, президент Unit Rig, предложил финансовую помощь через Unit Rig, если Роджер хотел построить этот грузовик за пределами Unit Rig. Соглашение не было достигнуто, и Роджер оставил буровую установку и начал Goodbary Engineering Company.

Компания Goodbary Engineering разработала и изготовила двухосный самосвал, который Роджер пытался получить установку для сборки. Позже Goodbary Engineering спроектирует и изготовит 240-тонную полезную нагрузку, две оси, задний самосвал. Некоторое время спустя Unit Rig подаст иск против Goodbary Engineering, который продлится девять лет, прежде чем он будет выброшен из суда. Юридический пакет имел эффект связывания большей части денежных средств Goodbary Engineering, что затрудняло Роджеру управление Goodbary Engineering. Где-то в конце 1970-х Билл Дэвис, один из Кеннетов У. Дэвис, сыновья старшего, купили Goodbary Engineering и создали новую компанию Wiseda, Ltd. Многие бывшие сотрудники буровой установки работали на Wiseda, включая A. K. (Rusty) Braswell, который был президентом Wiseda, когда он был продан Liebherr Mining Equipment Co. Я подозреваю, что переговорные навыки расти сыграли важную роль в переговорах с Liebherr. Компания Liebherr стала одним из крупнейших игроков в отрасли транспортировки грузов по бездорожью.

В конце 1960-х годов Пит Тренари экс-GE и сотрудник KIII, наряду с бывшим сотрудником буровой установки, Дуэйн лакей принял участие в разработке радикально нового внедорожного транспортного средства и начал конструкторов транспортных средств или V-CON. V-CON позже станет подразделением несравненной производственной компании. Я не уверен, чья идея была попытаться разработать этот новый грузовик. Пит и Дуэйн вместе работали над проектированием оборудования для нефтяных скважин и оба участвовали в создании первой буровой установки. Когда-то в конце 1970-х или в начале 1971 года V-CON произвел первый, и я считаю, только, V-CON модель 2606 конец самосвал. Грузовик был протестирован на шахте Pima недалеко от Тусона, штат Аризона. Грузовик был рассчитан на полезную нагрузку 340 тонн и был оснащен восемью шинами 36.00 x 51, шестью колесами GE772 с мотором и приводился в действие дизельным двигателем Alco 251-12E мощностью 2600 лошадиных сил.

(После того, как грузовик V-CON был отправлен в Pima Mining, Дуэйн лакей попросил меня оставить буровую установку и стать главным инженером V-CON. я посмотрел на грузовик V-Con на шахте Pima, и хотя я думал, что дизайн был основан на некоторых интересных идеях, я не верил, что у V-Con было много шансов на успех, и я отклонил предложение.)

Ранний успех установки Unit Rig в открытой горнодобывающей промышленности побудил компанию исследовать другие продукты, которые могли бы использовать дизель-электрическую систему привода. В августе 1968 года компания представила L-120 Lectra Lift, грузоподъемник грузоподъемностью 60 тонн. L-120 использовал много компонентов M-100 и был конструирован для того чтобы снести большие плиты стали на скоростях над 25 mph. Инженерный отдел буровой установки сделал хорошую работу, проектируя L-120; но рынок для 60-тонного вилочного погрузчика не развивался, и это первое предприятие за пределами задних самосвалов было неудачей. Только два L-120 были построены.

Установка блока имела более лучшие результаты получая в дело трактора кудели самолета. В начале 1960-х годов Boeing конкурировал с Lockheed за создание нового тяжелого логистического транспортного самолета. 30 сентября 1965 года компания Lockheed получила контракт на строительство C-5 Galaxy. Boeing решил продолжить проект, над которым он работал до и во время конкурса с Lockheed, и объявил о начале проекта Boeing 747. Pan American Airlines заказала не менее 25 таких самолетов. Первая демонстрационная модель была закончена 30 сентября 1968 года, и 747 был одобрен FAA 30 декабря. 1969. Pan Am ввел первый 747 в эксплуатацию 22 января 1970 года.

Ассоциация воздушного транспорта решила, что 747 потребует большего буксирного трактора для перемещения этого большого самолета, пока он находится на земле. Они вышли на торги за более крупный, более мощный тягач, и 26 февраля 1969 года Unit Rig объявила, что у нее есть заказы на новую установку T-150 от Pan Am и Lufthansa. Блок буровой установки построил в общей сложности 57 Т-150 и 12 меньших, тягач Т-90.

В 1970 году компания Unit Rig приступила к разработке системы, которая позволила бы тягачу, работающему в карьере, работать без водителя. Установка Unit Rig объединилась со шведской фирмой Saab-Scania для разработки и тестирования беспилотного грузовика. Без водителя, "Руки прочь грузовик" был показан на выставке AMC mining show в Лас-Вегасе в 1974 году. В 1976 году Буровая установка эксплуатировала флот из пяти M-100, используя систему без водителя, на шахте Кеннекотта Chino недалеко от Силвер-сити, штат Нью-Мексико. Интересно отметить, что для того, чтобы заставить профсоюз на шахте Чино согласиться на тест без водителя, установка Unit должна была согласиться не продавать систему этой шахте в течение десяти лет. Испытание прошло успешно и длилось несколько месяцев, а затем было демонтировано. Система действительно работала, но просто не была практичной с технологией, доступной в то время. Сегодня, с GPS, это может работать, или, может быть, эта концепция просто не практична для открытой транспортировки материалов.

 Другим крупным проектом был ковшовый экскаватор или BWE. Это не было одним из лучших скоординированных усилий юнит риг. Человек в Техасе построил мобильную землеройную машину, которая состояла из трех больших землеройных колес, установленных на передней части устройства. Эти колеса можно было опускать в землю, чтобы выкапывать уголь, сланец, грязь и т. д. Колеса будут осаждать материал на двух поперечных конвейерах, которые перемещают материал на другой конвейер, который перемещает материал в заднюю часть машины и на другой конвейер, который осаждает выкопанный материал на землю. Машина была установлена на двух осях, задняя часть которых приводилась в действие дизельным двигателем. Несколько человек из Unit Rig совершили поездки в Техас, чтобы оценить машину, и в конечном итоге Unit Rig подписал контракт с изобретателем, который дал Unit Rig право перепроектировать и изготовить новую машину на основе прототипа машины. Когда конструкция установки была завершена, она была очень большой и очень тяжелой. Установка блока испытывала трудности с поиском осей, достаточно больших, чтобы поддерживать BWE. BWE в конечном итоге добрался до поля и был введен в эксплуатацию. Оси продолжали оставаться проблемой. Еще одной проблемой была пыль, образующаяся при копании. Блок буровой установки в конечном итоге отказался от этого проекта.

После всех проблем с рамой, которые были у установки блока на M-120-17, Mark-30, Mark-36 и M-200, Установка блока, наконец, решила начать с "чистого листа бумаги" и разработать совершенно новый грузовик, MT-1900. К сожалению, это стало любимым проектом нашего президента и директора по инжинирингу. Основные технические характеристики и концепции не обсуждались с другими более опытными людьми, и MT-1900 был катастрофой. План проекта состоял в том, чтобы спроектировать 190-тонный грузовик с главной рамой, которая никогда не подведет. Первый раз я увидел раму МТ-1900, когда она была изготовлена в сварочном цехе. Один из сварщиков остановил меня и спросил:"сколько тонн полезной нагрузки это предназначено для перевозки"? Я сказал ему, 190 тонн. Его ответ был: "ты издеваешься надо мной? Эта рама будет нести в два раза больше груза".

Моя реакция на кадр была примерно такой же. Я вернулся в офис и пошел в инженерный отдел и сказал директору, что, исходя из размера рамы, я думаю, что грузовик должен быть рассчитан на полезную нагрузку 250 тонн. Он сказал, что это был 190-тонный грузовик. Позже мне сказали, что грузовик был спроектирован так, что самые большие шины, которые могли быть установлены на MT-1900, были 36.00 x 51, а максимальная полезная нагрузка на грузовике M-1900, с 36.00 X 51 шинами, составляла 190 тонн. Это всегда ошибка-проектировать новый продукт, не включив все отделы в процесс принятия решений.

Первый МТ-1900 был продан РТБ Бор Майданпек в Югославии. Я думаю, что это был на самом деле серийный номер 52. Серийный номер 51, я думаю, использовался в качестве испытательного грузовика на заводе. Номер 52 был отправлен в Югославию 7 марта 1986 года. Он имел много проблем с задней осью и не обеспечивал удовлетворительного обслуживания. Спасение программы MT-1900 заключалось в том, что новый инженерный директор Фред Лебер и его люди нашли способ установить шины 40.00 x 57, и мы переименовали Mt-1900; сначала MT-2050 оценили в 205 тонн, а затем MT-2120 оценили в 212 тонн. Мы продали 21 из этих грузовиков Hamersley Iron В Австралии и гарантировали им 240 тонн полезной нагрузки. Дальнейший редизайн был сделан на MT-2120, и он стал очень успешным MT-4000.

Конструкция рамы МТ-1900/МТ-4000 отошла от концепции рамы, используемой на М-85, м-100, м-120-15, м-120-17 марки-30 и марки-36. Мы также перестали использовать 100 000 фунтов на квадратный дюйм стали в раме. Хотя рама была лучше, чем рамка Mark-36, у нее все еще было много возможностей для улучшений.

В 1984 году подразделение Rig организовало отдел планирования продукции, и под руководством отдела планирования продукции была организована целевая группа "семейство больших грузовиков" (FBT). Это были тяжелые времена для Unit Rig и ее сотрудников, и все были обеспокоены своим будущим и будущим компании. С самого начала было очевидно, что между целевой группой ФБТ и инженерным отделом возникнет серьезный конфликт. МТ-1900 облом только что сделало ситуацию еще более трудной. Проект FBT по-настоящему не заработал до тех пор, пока в мае 1988 года буровая установка не вышла из банкротства, и дизайн семейства больших грузовиков был оставлен в руках инженерного отдела. Результаты были хорошими, но сопротивление инженерных отделов целевой группе FBT и отсутствие поддержки со стороны нашего президента задержали начало работы над новым дизайном грузовика в дни банкротства. Это поставило буровые установки на четыре или пять лет позади, где они должны были быть, и сделало более трудным возвращение, после банкротства, к главному положению в горнодобывающей промышленности.

При проектировании новых грузовиков Unit Rig включил уникальное расположение передней оси Dart в конструкцию рамы. Этот новый дизайн рамки и конец к использованию снаряжения блока движения стали 100 000 пси далеко от проблем типа рамки Марк-36. Первым автомобилем с использованием этой новой конструкции рамы МТ-3700. За ним последовали MT-3600, MT-3300, MT-4400 и MT-5500. Эти грузовики все еще производятся сегодня и, вероятно, являются лучшими грузовиками, которые когда-либо проектировала установка.