**07-169 ЭО-3533У экскаватор-планировщик емк. ковша 0.5 м3 с телескопической стрелой на шасси Урал-4320-30 6х6, вылет 8.2 м, гл. 4.5 м, рабочий вес 18.5 тн, установка: Д-243 78 лс, шасси: ЯМЗ-238М2 240 лс, 60 км/час, КЭЗ, г. п. Коханово Белоруссия, 1997-2000-е г.**



Производитель: ОАО «Кохановский экскаваторный завод», г. п. Коханово, Толочинский р-н,

Витебская область, Беларусь.

Из истории завода

 5 июля 1974 года для производства и капитального ремонта землеройных и дорожно-строительных машин в г .п. Коханово Витебской обл. было образовано предприятие «Экскаваторно-ремонтные мастерские», которое в 1981 году было присоединено к ПО «Стройиндустрия» в качестве цеха. 24 сентября 1991 года по решению Совета Министров БССР предприятие было отделено и, получив самостоятельность, стало «Белорусским экскаваторным заводом» («Белэкс»). В 1997 году государственное предприятие преобразовано в ОАО «Кохановский экскаваторный завод».

 В декабре 2013 года во исполнение Распоряжения Президента Республики Беларусь от 16.12.2013 г. №249рп «Об отчуждении акций» ОАО «АМКОДОР» – управляющая компания холдинга» заключило договор с Государственным комитетом по имуществу Республики Беларусь о приобретении 91,85 % акций ОАО «Кохановский экскаваторный завод». После этого предприятие получило название ОАО «Амкодор-КЭЗ».

*По материалам bcritm.ru.*

 Экскаваторы с телескопической стрелой, или экскаваторы-планировщики, изначально созданные для дорожных работ, а именно для планировки откосов, за годы своего существования значительно расширили сферы своего применения. Большинство изготовителей экскаваторов-планировщиков предлагают широкий перечень наименований сменных рабочих органов. Помимо своего первоначального предназначения современные экскаваторы-планировщики способны заменять работу целого парка техники: они могут выполнять обычные землеройные работы ковшами прямая и обратная лопата различной формы, ширины и объема, а также грейферным ковшом; исполнять роль погрузчика сыпучих и штучных материалов; быть бульдозером, катком, виброплитой, резчиком асфальта, кирковщиком, рыхлителем, краном; работать гидромолотом, гидроножницами и т.д.

 Телескопическая стрела, а также наличие ротационного механизма навесного оборудования дают экскаваторам этого класса неоспоримые преимущества перед классическими одноковшовыми экскаваторами. Они эффективно работают в стесненных условиях и труднодоступных местах. Например, ведут землеройные работы под мостами, засыпают пазухи фундаментов, подают материалы через проемы в стенах, под низкие перекрытия, выполняют «подкопы» под трубами и коммуникациями и т.д.

 На 1990-е годы пришелся всплеск активности в разработке и производстве экскаваторов-планировщиков - появляются новые модели и новые производители. В тот период на первый план выходят модели на автомобильных шасси, характеризующиеся высокой транспортной скоростью (60-80 км/ч), а пневмоколесным и гусеничным машинам была дана временная отставка. «Мода» на экскаваторы-планировщики на автомобильных шасси появилась у нас тогда благодаря широкой популярности в нашей стране чехословацких машин UDS на базе Татры, прозванных специалистами за свою виртуозность «золотая ручка». Таким образом, наши производители вернулись к теме экскаваторов-планировщиков на автомобильных шасси лишь 20 лет спустя после прекращения выпуска на Бердянском заводе дорожных машин первой отечественной модели Э-4010 на шасси КрАЗ-221 с усиленной рамой. В отличие от первенца, не имевшего аутригеров, все последующие модели экскаваторов-планировщиков на автошасси были оборудованы четырьмя выносными опорами.
 В начале 90-х годов к производству экскаваторов-планировщиков приступает Кохановский экскаваторный завод (Белоруссия), в прошлом Белэкс. Первая модель - ЭО-3532А - базировалась на шасси КамАЗ-53213. Поворотная платформа экскаваторной установки мало чем отличалась от той, что применялась на пневмоколесном экскаваторе-планировщике, изготовлявшемся в свое время на Калининском экскаваторном заводе. Привод экскаваторной установки осуществлялся от автономного двигателя, смонтированного на поворотной платформе. Угол поворота ковша относительно продольной оси стрелы равнялся 45° в каждую сторону. Вместимость ковша обратной лопаты составляла 0,63 м3. Экскаватор обеспечивал максимальную глубину копания 4,7 м.
 Вскоре завод начинает выпуск модификации экскаватора ЭО-3532А-1 на шасси МАЗ-5337 с ковшом обратная лопата 0,5 м3, способного выполнять разработку грунта на глубину 4,5 м.
Во второй половине 90-х годов Кохановский завод начинает выпуск экскаваторов-планировщиков 3-й размерной группы серии ЭО-3533 - ЭО-3533М на шасси МАЗ-5337, ЭО-3533У и ЭО-3533УА на шасси Урал-4320-30. Первые две модели не имели функции поворота рабочего органа, последняя оснащалась устройством, обеспечивающим  поворот рабочего органа на 360°. На этой модели стоял более мощный двигатель Д-245 (100 л.с.) вместо Д-243 (78 л.с), устанавливавшегося на экскаваторы без ротации рабочего органа. Параметры копания у ЭО-3533УА также были более высокими: глубина копания - 4,9 м вместо 4,5 м. В комплекте сменного рабочего оборудования были экскавационные ковши вместимостью 0,4-0,5 м3,  планировочный ковш 0,4 м3,  планировочный отвал шириной 2 м и зуб-рыхлитель.

 Пик производства кохановских экскаваторов-планировщиков пришелся на 1990-е годы. У данной машины телескопическое оборудование аналогично оборудованию выпускавшихся ранее экскаваторов кентаусского завода **ЭО-3533 (Казахстан).** Поэтому установка такого рабочего оборудования без серьезной конструкторской модернизации со временем не выдержало конкуренции перед другими экскаваторами - планировщиками с ротацией ковша. В 2000-х годах выпуск этих машин фактически был свернут.

 В 1997 году увидели свет первые экскаваторы-планировщики ЭО-4431 и ЭО-3540 (УМРЗ-16), разработанные и построенные по инициативе и на средства фирмы «Яровит». Разработчиком проекта был ВНИИСтройдормаш. Первые опытные образцы собрали на производственных площадях Кохановского экскаваторного завода. В этом же году один из учредителей Яровита выходит из состава учредителей фирмы и основывает совместное белорусско-литовское предприятие «Святовит», специализирующееся на разработке и производстве экскаваторов-планировщиков. С этого момента интеллектуальная собственность ЭО-4431 и ЭО-3540 переходит к Святовиту. Новое СП было чисто сборочным, а разместилось оно по соседству с Кохановским экскаваторным заводом.

Оба первенца Святовита были весьма любопытны по своей конструкции. ЭО-4431 базировался на шасси автомобильного типа МЗКТ-8007, специально созданном для этого экскаватора. Трехосное шасси высокой проходимости (6x6), оснащенное двигателем ЯМЗ-238 мощностью 240 л.с., имело односкатную ошиновку всех колес, колеса двух передних осей были управляемыми. Передвижением экскаватора по стройплощадке (со скоростью 1,6 км/ч) можно было управлять непосредственно из кабины оператора при неработающем двигателе шасси и работающем дизеле экскаваторной установки. Гидросхема экскаватора состояла из двух основных рабочих каналов с давлением 28 МПа, канала управления движением экскаватора из кабины машиниста (давление 10,5 МПа) и канала сервоуправления с давлением 3 МПа, обеспечивающим управление оборудованием экскаватора при помощи джойстиков. Экскаваторная установка комплектовалась двигателем Д-245. Поворот рабочего органа экскаватора осуществлялся на 360°. В базовой комплектации предлагался экскавационный ковш объемом 0,63 м3. Устройство для быстрой замены рабочих органов позволяло менять их, не выходя из кабины машиниста. Глубина копания составляла 5,26 м. На поздней версии экскаватора-планировщика, получившего обозначение EW-25-T1, устанавливалась комфортабельная кабина оператора из стеклопластика с клееными стеклами, а также стеклопластиковые капоты. Лобовое стекло открывалось на пневмоцилиндрах. Кресло имело подвеску и регулировку угла наклона спинки в зависимости от индивидуальных характеристик машиниста, подлокотники откидывались для удобного доступа в кабину.

 На сегодняшний день из всего довольно длинного перечня производителей экскаваторов-планировщиков на постсоветском пространстве, только две фирмы реально в сколь-нибудь значимых объемах выпускают данный вид техники - это Мотовилихинские заводы и Святовит. Выпуск экскаваторов-планировщиков на Кохановском экскаваторном заводе фактически свернут, хотя в рекламных материалах предприятия данный вид техники пока значится. Основным зарубежным поставщиком является CSM Tisovec.

## Технические характеристики Кохановский ЭЗ ЭО-3533У

|  |  |
| --- | --- |
| Тип двигателя установки | Д-243 |
| Мощность двигателя | 57,4 кВт |
| Мощность насосной установки | 55 кВт |
| Давление в гидросистеме | 25 Мпа |
| Эксплуатационная масса | 18500 кг |
| Наибольшая скорость передвижения экскаватора | 60 км/ч |
| Базовая машина | Шасси Урал-4320-30 |
| Двигатель шасси | ЯМЗ-238М2 |
| Максимальная мощность двигателя шасси при 2100 об/мин | 176 кВт |
| Удельный расход топлива при экскавации грунта | не более 245 г/квт.ч |
| РАБОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ: |  |
| Установка экскавационного ковша: |  |
| Геометрическая емкость | 0,5 м3 |
| Ширина | 0,9 м |
| Масса | 375 кг |
| Установка планировочного ковша: |  |
| Геометрическая емкость | 0,4 м3 |
| Ширина | 7,3 м |
| Масса | 306 кг |
| Установка зуба-рыхлителя |  |
| Ширина | 0,9 м |
| Масса | 170 кг |
| Установка планировочного отвала: |  |
| Ширина планировочного отвала | 2 м |
| Длина планируемого участка /без перемещения экскаватора/ | 5,6 м |
| ПАРАМЕТРЫ КОПАНИЯ ЭКСКАВАТОРА: |  |
| Параметры при копании основным экскавационным ковшом | 0,5 м3 |
| Наибольший радиус копания на уровне стоянки | 8,2 м |
| Наибольшая глубина копания | 4,5 м |
| Наибольшая высота выгрузки | 4,1 м |
| Ход телескопической стрелы | не менее 3,1 м |
| Продолжительность рабочего цикла | 18,5 сек |