ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ЭКСКАВАТОРЫ ОДНОКОВШОВЫЕ КАРЬЕРНЫЕ ТИПОВ ЭКГ-4у и ЭКГ-8И

ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ АТТЕСТОВАННОЙ ПРОДУКЦИИ

ГОСТ 5.158—69

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Ижорским заводом им. Жданова

Гл. инженер **Белов В. А.**
Начальник КБ-1 **Краузе Г. Н.**
Руководитель группы **Осипенко Л. А.**

ВНЕСЕН Министерством тяжелого, энергетического и транспортного машиностроения

Зам. министра **Моргунов М. Т.**

ПОДГОТОВЛЕН К утверждению Управлением аттестации продукции Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР

Начальник управления **Разумов Н. А.**
Начальник отдела **Парамонова Т. А.**

Отделом промышленности тяжелого, химического и легкого машиностроения Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР

Начальник отдела **Потемкин Г. А.**
Инженер **Бронвейберг А. Г.**

Научно-исследовательским отделом по стандартизации, унификации и агрегатированию дорожно-строительных и коммунальных машин (ВНИИНМАШ)

Начальник отдела **Юровский Ю. А.**
Ст. инженер **Меграбян А. Н.**

УТВЕРЖДЕН Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР 28/I 1969 г. (пр. № 6)

Председатель Научно-технической комиссии зам. председателя Комитета **Дубовиков Б. А.**
Члены комиссии — **Разумов Н. А., Потемкин Г. А., Плис Г. С.**

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР от 31/I 1969 г. № 148

УДК 621.879.34 Группа Г45

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ЭКСКАВАТОРЫ ОДНОКОВШОВЫЕ КАРЬЕРНЫЕ ТИПОВ ЭКГ-4у и ЭКГ-8И

Требования к качеству аттестованной продукции

Quarry single—bucket excavators.
Types: ЭКГ—4у and ЭКГ—8И
Quality requirements of
certified products

ГОСТ 5.158—69*

Постановлением Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР от 31/I 1969 г. № 148 срок введения установлен с 1 февраля 1969 г.

Настоящий стандарт распространяется на одноковшовые карьерные полноповоротные электрические экскаваторы типов ЭКГ-4у и ЭКГ-8И, предназначенные для разработки и погрузки в транспортные средства или отвал полезных ископаемых и пород вскрыши на открытых горных работах в черной и цветной металлургии, в промышленности строительных материалов, в угольной промышленности, а также для выполнения больших объемов земляных работ в промышленном строительстве.

Экскаваторам типов ЭКГ-4у и ЭКГ-8И в установленном порядке присвоены Государственные знаки качества.

1. ТИПЫ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

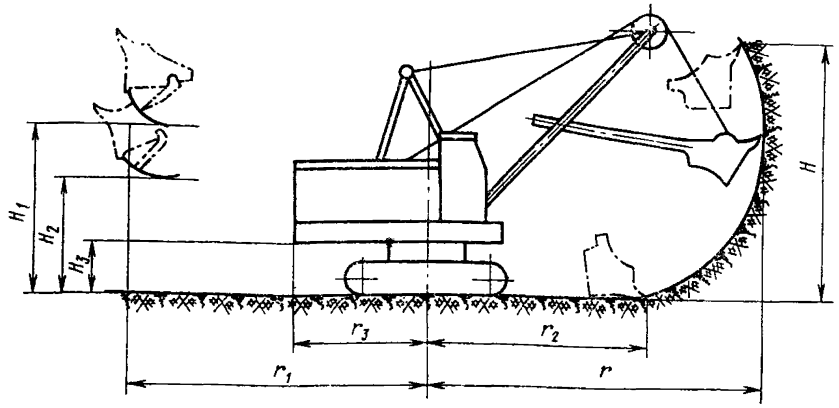
1.1. Экскаваторы должны изготовляться двух типов:

ЭКГ-4у — экскаватор карьерный полноповоротный электрический (с удлиненным рабочим оборудованием) гусеничный, с ковшом емкостью 4 $м^3$, предназначенный для тяжелых грунтов;

ЭКГ-8И — экскаватор карьерный полноповоротный электрический (с нормальным рабочим оборудованием) гусеничный, с ковшом емкостью 8 $м^3$, предназначенный для тяжелых грунтов.

1.2. Основные параметры и размеры экскаваторов типов ЭКГ-4у и ЭКГ-8И должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.

Издание официальное Перепечатка воспрещена
* *Переиздание (март. 1971 г.) с изменением № 1, принятым в марте 1971 г.*



Примечание. Чертеж не определяет конструкцию экскаватора.

Наименования основных параметров и размеров	Нормы по типам	
	ЭКГ-4у	ЭКГ-8И
Емкость основного ковша в $м^3$	4	8
Емкость сменного ковша в $м^3$	5	10
Наибольший радиус черпания r в $м$	23,7	18,34
Радиус черпания на уровне стояния r_2 в $м$, не менее	14,49	12,0
Высота черпания H в $м$, не менее	22,16	13,16
Наибольшая высота разгрузки H_1 в $м$, не менее	17,52	8,3
Радиус разгрузки наибольший r_1 в $м$, не менее	22,14	16,3
Высота выгрузки при наибольшем радиусе выгрузки H_2 в $м$	9,4	5,65
Радиус хвостовой части r_3 в $м$	7,26	7,26
Просвет под поворотной платформой H_3 в $м$	2,765	2,765
Мощность сетевого двигателя в *квт*	520	520
Усилие на блоке ковша в *тс*, не менее	45	80
Продолжительность цикла при повороте платформы на выгрузку в отвал на 90° в *сек*, не более	30	26
Преодолеваемый подъем в *град*, не менее	12	12
Рабочая скорость передвижения в *км/ч*, не менее	0,45	0,45
Среднее удельное давление на грунт в $кгс/см^2$, не более	2,0	2,05
Расчетный вес экскаватора в *т*	336	341,0

Примечания:

1. Параметры и размеры, указанные в таблице, даны при работе экскаваторов с ковшами для тяжелых грунтов.

2. Вес экскаваторов указан без противовеса, инструмента и запасных частей. Увеличение расчетного веса не должно превышать 3% от указанного в таблице.

3. Продолжительность цикла дана при высоте копания, равной высоте напорной оси, на тяжелых разрыхленных грунтах.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Экскаваторы должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технической документации, утвержденной в установленном порядке.

2.2. Унификация узлов и деталей экскаваторов должна составлять не менее 90% расчетного веса экскаватора.

2.3. Экскаваторы должны безотказно работать при температуре окружающего воздуха от +45 до —40°С.

2.4. Силовое оборудование экскаваторов должно быть электрическим с индивидуальным приводом основных механизмов.

Напряжение подводимого тока 6000 *в*, частота 50 *гц;* по требованию заказчика, напряжение подводимого тока может быть 3000 *в*, частота 50 *гц*.

2.5. Электродвигатели приводов должны обладать повышенной перегрузочной способностью и иметь принудительную вентиляцию (за исключением привода хода).

2.6. Все механизмы и силовые установки, размещаемые на поворотной платформе (кроме механизма напора и высоковольтного трансформатора), должны быть закрыты кузовом со съемными секциями, обеспечивающими удобный и безопасный доступ к механизмам и узлам.

Кузовы экскаваторов должны обеспечивать защиту механизмов и электрооборудования от атмосферных осадков и пыли; в кузове должны быть принудительная вентиляция и внутреннее освещение, в том числе и аварийное.

2.7. Кабины машинистов, установленные на поворотной платформе, должны быть изолированы от машинного отделения и застеклены безопасным прозрачным стеклом.

Конструкция кабины должна обеспечивать:

а) хороший обзор забоя как в горизонтальной, так и вертикальной плоскостях. Лобовые стекла должны открываться с рабочего места машиниста полностью или частично с фиксацией в открытом положении и должны быть оборудованы солнцезащитными откидными щитками, а также устройствами для очистки стекол;

б) температуру воздуха в зимний период не ниже +10°С и необходимый воздухообмен.

Пол кабины должен быть покрыт нетеплопроводным материалом; поверхность пола не должна быть скользкой;

в) удобную работу машиниста. Сиденья должны быть мягки-

ми, обитыми воздухопроницаемыми пористыми материалами и регулируемыми по высоте с фиксацией в наружном положении;

г) расположение контрольно-сигнальной аппаратуры в местах, хорошо видимых с рабочего места машиниста. Звуковые сигналы должны включаться с рабочего места машиниста.

Установка приборов и аппаратов (защитных панелей, магнитных контроллеров, сопротивлений и др.), создающих при работе шум и выделяющих тепло, в кабине не допускается.

2.8. Уровни вибрации и шума не должны превышать норм, установленных Государственной санитарной инспекцией Министерства здравоохранения СССР.

2.9. На экскаваторах должны быть предусмотрены специальные места для хранения: инструмента, смазочного и противопожарного инвентаря, спецодежды, аптечки первой помощи, средств электрической защиты, инструкции по эксплуатации и другой технической документации.

2.10. Освещенность механизмов в кузовах экскаваторов при работе и регулировке должна быть не менее 50 *лк*, освещенность места работы в забое и места выгрузки в зоне обзора из кабины машиниста — не менее 10 *лк*.

На экскаваторах должно быть предусмотрено переносное освещение в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок».

2.11. Ответственные узлы металлоконструкций экскаваторов должны изготовляться из мартеновской стали спокойной плавки или из другого материала, свойства которого обеспечивали бы безотказную работу экскаваторов в диапазоне температур, указанных в п. 2.3.

Ответственные кованые детали экскаваторов должны изготовляться из конструкционной низколегированной и легированной сталей (с последующей термообработкой).

Литые детали тяжело нагруженных элементов передач, а также рабочих органов экскаваторов должны изготовляться из низколегированной и легированной сталей.

Литые звенья гусениц, зубья ковша, передняя стенка ковша, подверженные наибольшему абразивному износу, должны изготовляться из высокомарганцовистой стали аустенитного класса марки 110Г13Л по ГОСТ 2176—67.

2.12. Качество сварных швов должно соответствовать ГОСТ 3242—69 и ГОСТ 6996—66.

2.13. Все механизмы экскаваторов должны быть оборудованы тормозами, обеспечивающими надежное затормаживание в случае обесточивания экскаваторов.

Тормоза и муфты сухого трения рабочих механизмов экскаваторов должны быть защищены от попадания в них масла и влаги.

2.14. Подъемные и напорные механизмы экскаваторов должны быть оборудованы устройствами, ограничивающими их рабочий ход.

2.15. Зубчатые передачи, кроме последней пары механизмов поворота (выходная шестерня редуктора поворота — венцовое колесо), должны быть заключены в масляных ваннах.

2.16. Механизмы экскаваторов должны монтироваться на подшипниках качения. Допускается применение подшипников скольжения в случае невозможности или технической нецелесообразности применения подшипников качения.

2.17. Для удобства и безопасного обслуживания экскаваторы должны быть оборудованы лестницами и площадками с перилами в соответствии с действующими правилами техники безопасности.

2.18. Пневматическая система экскаваторов должна обеспечивать надежную работу тормозов механизмов подъема, напора и поворота.

2.19. В комплект оборудования, поставляемого с экскаваторами, должно входить вспомогательное оборудование, обеспечивающее удобное обслуживание и смазку механизмов (солидолонагнетатель), проведение ремонтных работ (вспомогательная лебедка, система блоков).

2.20. Наружные поверхности деталей и узлов карьерных экскаваторов (за иключением поверхностей, имеющих защитное покрытие, трущихся поверхностей, а также поверхностей, предназначенных для отвода тепла) должны быть окрашены в соответствии с требованиями ГОСТ 9894—61, III класс, группа А.

Оформление внешнего вида и окраска экскаваторов должны отвечать современным требованиям технической эстетики.

2.21. Каждый экскаватор должен быть снабжен инструкциями по эксплуатации механической и электрической частей, комплектом технической документации, комплектом запасных деталей, инструмента и приспособлений согласно перечню предприятия-изготовителя.

2.22. Все детали, узлы и механизмы экскаваторов должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя. Изготовитель должен гарантировать соответствие всех выпускаемых экскаваторов требованиям настоящего стандарта.

Предприятие-изготовитель обязано в течение 24 месяцев со дня ввода экскаваторов в эксплуатацию, но не более 30 месяцев со дня отгрузки их с предприятия-изготовителя безвозмездно заменять или ремонтировать детали и узлы экскаватора, если в течение установленного срока потребителем будет обнаружено несоответствие требованиям настоящего стандарта.

Замена или ремонт деталей и узлов экскаваторов должны проводиться при условии соблюдения правил транспортирования, монтажа и эксплуатации экскаваторов, указанных в инструкции предприятия-изготовителя.

(Измененная редакция — «Информ. указатель стандартов» № 3 1971 г.).

2.23. Ресурс экскаватора до первого капитального ремонта—не менее 17000 *ч*.

Ресурс экскаватора до полного износа должен быть не менее 60000 *ч*.

(Измененная редакция — «Информ. указатель стандартов» № 3 1971 г.).

2.24. При поставке экскаваторов в страны с тропическим климатом (исполнение Т, ГОСТ 15150—69) материалы, защитные покрытия, консервация и упаковка узлов и деталей экскаваторов должны соответствовать ГОСТ 15151—69.

(Введен дополнительно — «Информ. указатель стандартов» № 3 1971 г.).

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Каждый экскаватор после монтажа у заказчика должен быть подвергнут испытаниям на холостом ходу для проверки работы узлов и механизмов, правильности действия системы управления и рабочего оборудования.

(Измененная редакция — «Информ. указатель стандартов» № 3 1971 г.).

3.2. Каждый экскаватор после окончания монтажа и наладки схемы управления электроприводов должен быть подвергнут испытаниям под нагрузкой в эксплуатационных условиях в течение 72 *ч* бесперебойной работы.

4. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. На каждом экскаваторе должна быть прикреплена нержавеющая табличка с указанием:

а) товарного знака предприятия-изготовителя;

б) наименования и марки экскаватора;

в) порядкового номера по системе нумерации предприятия-изготовителя;

г) года и месяца выпуска;

д) Государственного знака качества;

е) номера настоящего стандарта.

4.2. Перечень узлов и деталей экскаваторов, подлежащих упаковке в ящики по ГОСТ 10198—62 и 8872—63 или с частичной де-

ревянной обшивкой, устанавливается предприятием-изготовителем.

4.3. Перед упаковкой узлы и детали, запасные части, инструмент и приспособления должны быть подвергнуты консервации по ГОСТ 13168—69, гарантирующей их сохранность в течение 12 месяцев с момента отгрузки с предприятия-изготовителя при соблюдении правил транспортирования и хранения, указанных в инструкции предприятия-изготовителя, прилагаемой к каждому экскаватору.

4.4. На торцовых (боковых) стенках ящика должны быть нанесены несмываемой краской отгрузочная маркировка, указывающая наименование изделия, его номер, адрес заказчика, номер места, вес брутто и нетто, адрес отправителя и другие необходимые данные.

При необходимости на видных местах ящиков должны быть нанесены несмываемой краской надписи: «Верх», «Не кантовать» и т. п., а также указаны места захвата стропами.

4.5. К узлам экскаватора, отправляемым в открытом виде, должны быть прикреплены маркировочные таблички, содержащие данные, предусмотренные п. 4.4.

4.6. Комплектность поставки каждого отгружаемого места должна быть удостоверена упаковочным листом, который должен быть обернут в водонепроницаемую бумагу.

4.7. Техническая и товаросопроводительная документация маркируется Государственным знаком качества по ГОСТ 1.9—67.

4.8. При транспортировании на железнодорожных платформах крепление отгружаемых мест должно обеспечивать их сохранность от повреждений и надежность транспортирования.

Погрузка крупногабаритных и тяжеловесных узлов и деталей экскаваторов должна производиться по специальным погрузочным чертежам, утвержденным в установленном порядке.

4.9. Каждый экскаватор, отгружаемый потребителю, должен сопровождаться документом, удостоверяющим соответствие его требованиям настоящего стандарта и содержащим:

а) товарный знак предприятия-изготовителя;

б) наименование и марку экскаватора;

в) порядковый номер по системе нумерации предприятия-изготовителя;

г) год и месяц выпуска;

д) вес экскаватора;

е) номер настоящего стандарта.

Кроме того, к каждому экскаватору должны прикладываться:

а) упаковочные листы на каждое место, сводная упаковочная ведомость и отгрузочная спецификация;

б) комплектовочная ведомость экскаватора;

в) спецификация и комплект рабочих чертежей быстроизнашивающихся деталей и чертежей общих видов узлов экскаватора;

г) инструкция по эксплуатации, монтажу и наладке экскаватора.

Вся техническая документация на экскаватор, в том числе и вторые экземпляры упаковочных листов и комплектно-отгрузочная ведомость, должна отгружаться в ящике № 1.

Замена

ГОСТ 3242—69 введен взамен ГОСТ 3242—54.
ГОСТ 13168—69 введен взамен ГОСТ 13168—67.

Сдано в наб. 19/IV 1971 г. Подп. в печ. 29/IX 1971 г. 0,625 п. л. Тир. 4000

Издательство стандартов. Москва, К-1, ул. Щусева, д. 4.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 2359

gost.e-ecolog.ru