ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ПОДЪЕМНИКИ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ВИНТОВЫЕ ДЛЯ ЦЕМЕНТА

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 15616—84

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Министерством строительного, дорожного и коммунального машиностроения

ИСПОЛНИТЕЛИ

В. С. Серяков (руководитель темы), С. И. Коробков, И. К. Шарапов, В. М. Баскин, Ю. В. Липатова, Т. О. Кулешова

ВНЕСЕН Министерством строительного, дорожного и коммунального машиностроения

Зам. министра А. С. Шавреев

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 25 января 1984 г. № 309

УДК 621.867.46-85:006.354 Группа Г45

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ГОСТ 15616—84

ПОДЪЕМНИКИ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ВИНТОВЫЕ ДЛЯ ЦЕМЕНТА

Общие технические условия

Air screw lifts for cement. General technical conditions

ОКП 48 4187

Взамен
ГОСТ 12589—67 и
ГОСТ 15616—80

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 25 января 1984 г. № 309 срок действия установлен

с 01.01.85
до 01.01.90

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на пневматические винтовые подъемники (далее — подъемники), климатического исполнения У2 по ГОСТ 15150—69, предназначенные для вертикального транспортирования цемента при помощи сжатого воздуха по трубопроводам.

Стандарт устанавливает требования к продукции высшей категории качества.

1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

1.1. Основные параметры должны соответствовать указанным в табл. 1.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1984

Таблица 1

Наименование параметра	Нормы для типоразмеров		
	ППВ-36	ППВ-60	ППВ-100
Производительность, т/ч, (пред. откл. —10 %)	36	60	100
Высота подачи, м, не более	35		
Рабочее давление в смесительной камере, МПа (кгс/см^2), не более	0,12(1,2)		
Расход сжатого воздуха, кг/с (м^3/мин), не более	0,11(5,6)	0,16(8,0)	0,24(12,0)
Установленная мощность привода, кВт, не более	18,5	22	37
Масса, кг, не более	640	640	900
Удельная энергоемкость, $\frac{\text{кВт}\cdot\text{ч}}{\text{т}\cdot\text{м}}$ (пред. откл. +11 %)	0,015	0,010	0,011
Удельная масса изделия, $\frac{\text{кг}\cdot\text{ч}}{\text{т}\cdot\text{м}}$ (пред. откл. +11 %)	0,508	0,305	0,257
Удельный расход сжатого воздуха, $\frac{\text{м}^3\cdot\text{мин}^{-1}}{\text{т}\,(\text{ч}\cdot\text{м})^{-1}}$ (пред. откл. +11 %)	0,004	0,004	0,003

Примечание. Производительность подъемников указана при подаче цемента по ГОСТ 10178—76 с объемной массой 1,2 т/м^3.

1.2. Присоединительные размеры фланца подъемника — по ГОСТ 12815—80.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Подъемники должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта и технических условий на конкретные виды подъемников по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

2.2. Конструкция подъемников должна обеспечивать:

перепад давлений на микропористой перегородке 0,02—0,03 МПа (0,2—0,3 кгс/см^2) при номинальном расходе сжатого воздуха;

герметичность смесительной камеры.

2.3. Поверхности деталей и сборочных единиц подъемников, за исключением трущихся, должны быть окрашены по ГОСТ 9.032—74 класс VI группа условий эксплуатации У2 по ГОСТ 9.104—79.

2.4. Зазор между внутренней поверхностью броневой гильзы и наружным диаметром шнека должен быть от 0,5 до 1,5 мм.

2.5. Удельная суммарная оперативная трудоемкость технического обслуживания — не более 0,007 $\frac{\text{чел. ч.}}{\text{ч}}$.

2.6. Средняя оперативная трудоемкость ежесменного технического обслуживания должна быть не более 0,06 чел.-ч.

2.7. Коэффициент технического использования — не менее 0,85.

2.8. Установленная безотказная наработка — не менее 100 ч.

2.9. Срок службы подъемников до списания — 8 лет.

Предельным состоянием подъемников является износ стенок смесительной камеры более чем на 30 % от номинальной толщины стенки.

2.10. Ресурс шнека и броневой гильзы до восстановления наплавкой износостойким материалом должен быть не менее указанного в табл. 2.

Таблица 2

Типоразмер подъемника	Ресурс, ч	
	шнека	броневой гильзы
ППВ-36	1000	3000
ППВ-60	800	2400
ППВ-100	665	2000

Примечание. Предельное состояние шнека и броневой гильзы характеризуется увеличением радиального зазора между поверхностью броневой гильзы и шнеком: радиальный зазор не должен превышать 2,5 % от диаметра гильзы.

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Подъемники должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.003—74 и ГОСТ 12.2.011—75.

3.2. Конструкция подъемников должна обеспечивать безопасность обслуживающего персонала при монтаже, подготовке к эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте.

3.3. На корпусе подъемников должна быть нанесена стрелка, указывающая направление вращения шнека.

3.4. На подводящем воздухопроводе и смесительной камере должны быть установлены манометры класса точности 2,5 по ГОСТ 8625—77. Расположение их должно быть удобно для наблюдения.

3.5. Приемная камера подъемников должна быть оборудована смотровым люком с надежно фиксируемой крышкой.

3.6. Электрооборудование подъемников должно отвечать требованиям «Правил устройства электроустановок» (разд. V), утвержденных Министерством энергетики и электрификации СССР.

3.7. Уровень звукового давления должен отвечать требованиям ГОСТ 12.1.003—83.

Уровни звукового давления подъемников должны быть указаны в технических условиях на подъемники конкретного типоразмера.

3.8. Уровень запыленности воздуха на рабочем месте оператора не должен превышать 6 мг/м³.

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1. В комплект подъемников должны входить:

запасные части и специальный инструмент согласно ведомости ЗИП по ГОСТ 2.601—68; манометр класса 2,5 — по ГОСТ 8625—77 (2 шт.).

К подъемнику прилагается:

эксплуатационная документация по ГОСТ 2.601—68 (техническое описание, инструкция по эксплуатации, формуляр, ведомость ЗИП).

5. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

5.1. Для проверки соответствия подъемников требованиям настоящего стандарта предприятие-изготовитель должно проводить приемо-сдаточные и периодические испытания.

5.2. При приемо-сдаточных испытаниях каждый подъемник подвергают испытаниям на соответствие требованиям пп. 2.3, 2.4, 3.3—3.5, 4.1, 7.1 и на холостом ходу.

Испытаниям на герметичность (п. 2.2) подвергают смесительную камеру одного подъемника из партии, месячного выпуска подъемников.

5.3. Периодическим испытаниям подвергают один подъемник каждого типоразмера из числа прошедших приемо-сдаточные испытания не реже одного раза в два года на соответствие пп. 1.1, 2.2, 3.7 и 3.8.

6. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

6.1. Соответствие подъемников требованиям пп. 2.3, 3.2—3.6, 4.1, 7.1, 7.2 и 7.4 проверяют внешним осмотром.

6.2. Испытания подъемников на холостом ходу (п. 5.2) проводят в течение не менее 5 мин, при этом проверяют плавность вращения шнека. Биение и затирание шнека не допускается.

6.3. Радиальный зазор между внутренней поверхностью броневой гильзы и наружным диаметром шнека (п. 2.4) измеряют в четырех диаметрально противоположных точках, расположенных на перпендикулярных друг к другу плоскостях.

6.4. Перепад давления на микропористой перегородке (п. 2.2) определяют как разность показаний манометров на воздухопроводе и смесительной камере.

6.5. Герметичность смесительной камеры (п. 2.2) проверяют гидравлическим давлением 0,3 МПа (3 кгс/см²) не менее 10 мин,

при этом не допускается течи, слезок, потения и остаточных деформаций на стенках камеры.

6.6. Соответствие подъемников пп. 2.7—2.10 проверяют по данным подконтрольной эксплуатации, по методике, утвержденной в установленном порядке.

6.7. Измерения уровней звукового давления (п. 3.7) — по ГОСТ 12.1.028—80.

6.8. Измерение уровня запыленности (п. 3.8) — по ГОСТ 12.1.005—76.

7. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1. На каждом подъемнике должна быть прикреплена маркировочная табличка по ГОСТ 12971—67, содержащая следующие данные:

наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак;

индекс подъемника;

номер подъемника по системе нумерации предприятия-изготовителя;

год выпуска;

обозначение настоящего стандарта;

изображение государственного Знака качества — по ГОСТ 1.9—67.

Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192—77. На грузовом месте должны быть нанесены манипуляционные знаки: «Место строповки» и «Центр тяжести».

7.2. Сборочные единицы и детали упаковывают в ящик по ГОСТ 10198—78 с обязательным креплением их при помощи крепежных элементов к основанию ящика.

Эксплуатационная документация должна быть упакована в пакет из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354—82 и вложена в общий упаковочный ящик.

Масса и габариты грузовых мест, выбор типа ящиков и крепежных элементов должны устанавливаться отраслевой нормативно-технической документацией на конкретный типоразмер подъемника.

7.3. Транспортирование подъемников автомобильным, речным, морским и железнодорожным транспортом осуществляется в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на каждом виде транспорта.

Подъемники по железной дороге транспортируются на открытом подвижном составе.

Размещение и крепление груза в железнодорожном подвижном составе должны соответствовать «Техническим условиям погрузки и крепления грузов», утвержденным МПС.

7.4. Консервация подъемников — по ГОСТ 9.014—78.

Все обработанные и необработанные металлические поверхности изделия и запасных частей должны быть покрыты консервационным маслом марки К-17 по ГОСТ 10877—76, за исключением поверхностей, имеющих лакокрасочные покрытия.

Недоступные без специальной разборки узлы консервировать соответствующей рабочей смазкой в процессе сборки. В эксплуатационной документации должны быть указаны дата и срок действия консервации.

7.5. Условия хранения подъемников — 4 (Ж2) по ГОСТ 15150—69.

8. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

8.1. Диаметр воздухопровода должен быть не менее 50 мм.

8.2. Сжатый воздух должен быть очищен от влаги и масла. Точка росы сжатого воздуха, приведенного к нормальным условиям, должна быть не выше — 4 °С (3,6 г в 1 м^3 воздуха).

Содержание тумана масла в воздухе должно быть не выше 40 мг в 1 м^3 воздуха.

9. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1. Изготовитель гарантирует соответствие подъемников требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий хранения, транспортирования и эксплуатации, установленных настоящим стандартом.

9.2. Гарантийный срок эксплуатации — 18 мес со дня ввода подъемников в эксплуатацию.

Редактор *А. Л. Владимиров*
Технический редактор *Н. В. Келейникова*
Корректор *В. И. Варенцова*

Сдано в наб. 08.02.84 Подп. в печ. 06.04.84 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,39 уч.-изд. л. Тир. 8000 Цена 3 коп.

gost.e-ecolog.ru

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 166