**Межгосударственный стандарт ГОСТ 5746-2003 (ИСО 4190-1-99)
"Лифты пассажирские. Основные параметры и размеры"
(введен в действие постановлением Госстандарта РФ от 23 октября 2003 г. N 300-ст)**

**Passenger lifts. Basic parameters and dimensions**

Дата введения 2004-07-01

Взамен ГОСТ 5746-83

**Введение**

Настоящий стандарт содержит требования к основным параметрам и размерам лифтов, изложенным в международном стандарте ИСО 4190-1-99 "Установка пассажирских и служебных лифтов. Часть 1. Лифты классов I, II, III и VI".

Стандарт разработан с целью:

- создания благоприятных условий для потребителей лифтов за счет значительного увеличения номенклатуры и исполнений пассажирских лифтов, в том числе лифтов с гидроприводом, а также лифтов, оснащенных телескопическими дверями;

- расширения возможностей использования пассажирских лифтов инвалидами;

- обеспечения перевозки лежачих больных на носилках, каталках и других средствах горизонтального транспортирования с различными системами жизнеобеспечения;

- расширения ряда грузоподъемностей и скоростей пассажирских лифтов для зданий большой заселенности и этажности с интенсивными пассажиропотоками;

- уменьшения объемов, занимаемых лифтами в зданиях, за счет сокращения размеров шахт.

**1 Область применения**

1.1 Настоящий стандарт распространяется на пассажирские электрические и гидравлические лифты, устанавливаемые в глухих шахтах.

1.2 Пассажирские лифты, включенные в настоящий стандарт, предназначены для оборудования зданий (сооружений):

- строящихся;

- эксплуатирующихся (при замене лифтов);

- реконструируемых.

1.3 Настоящий стандарт не распространяется на лифты номинальной скоростью более 6 м/с. Требования стандарта являются рекомендуемыми, кроме требований, регламентированных национальными "Правилами устройства и безопасной эксплуатации лифтов" (ПУБЭЛ).

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использована ссылка на ГОСТ 8032-84 Предпочтительные числа и ряды предпочтительных чисел.

**3 Определения**

3.1 В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями.

3.1.1 **грузоподъемность лифта номинальная:** Значение, равное массе груза, на транспортирование которого рассчитан лифт.

3.1.2 **дверь (кабины, шахты) горизонтально-раздвижная:** Дверь, створка(и) которой перемещается(ются) в горизонтальном направлении.

3.1.3 **дверь кабины (шахты) телескопическая:** Горизонтально-раздвижная дверь, створки которой перемещаются в параллельных плоскостях, при открывании заходя одна за другую.

3.1.4 **дверь кабины (шахты) центрального открывания:** Горизонтально-раздвижная дверь, створки которой перемещаются в противоположных направлениях от центра.

3.1.5 **здания с интенсивными пассажиропотоками:** Здания большой этажности и (или) заселенности.

3.1.6 **кабина:** Грузонесущее устройство, предназначенное для размещения людей (пассажиров).

3.1.7 **лифт:** Стационарная грузоподъемная машина периодического действия, предназначенная для подъема и спуска людей и (или) грузов в кабине, движущейся по жестким прямолинейным направляющим, у которых угол наклона к вертикали не более 15°.

3.1.8 **лифт гидравлический:** Лифт с электронасосным гидроприводом поступательного движения.

3.1.9 **лифт пассажирский:** Лифт, предназначенный, в основном, для подъема и спуска людей.

3.1.10 **лифт электрический:** Лифт с электроприводом.

3.1.11 **лифт пассажирский для зданий лечебно-профилактических учреждений (больничный лифт):** Пассажирский лифт, размеры кабины и конструкция которого позволяют перевозить пациентов лечебно-профилактических учреждений, в том числе на средствах горизонтального транспортирования (каталках, кроватях и т.д.) и (или) медицинское оборудование.

3.1.12 **машинное помещение:** Огороженное со всех сторон пространство, оснащенное дверью, в котором размещаются привод, вводное устройство, станция управления и другое оборудование лифта.

3.1.13 **приямок шахты:** Часть шахты, расположенная ниже уровня пола нижней посадочной (погрузочной) площадки.

3.1.14 **скорость номинальная:** Скорость движения кабины, на которую рассчитан лифт.

3.1.15 **шахта:** Сооружение, в котором движутся кабина и противовес.

3.2 Обозначение размеров

3.2.1 Внутренние размеры кабины и дверного проема (см. [рисунок 1](#sub_1))

3.2.1.1 Ширина кабины b\_1[\*](#sub_1111) - горизонтальное расстояние между внутренними поверхностями стен кабины, измеренное параллельно передней стенке входа в кабину.

3.2.1.2 Глубина кабины d\_1[\*](#sub_1111) - горизонтальное расстояние между внутренними поверхностями передней и задней стен кабины, измеренное перпендикулярно ширине кабины.

3.2.1.3 Высота кабины h\_4 - вертикальное внутреннее расстояние между порогом входа в кабину и конструктивным потолком кабины.

Устройства освещения кабины и декоративные потолки размещены внутри этого размера.

3.2.1.4 Ширина дверного проема b\_2 - размер ширины входа в свету, измеренный при полностью открытых дверях кабины и шахты.

3.2.1.5 Высота дверного проема h\_3 - размер высоты входа в свету, измеренный при полностью открытых дверях кабины и шахты.

3.2.2 Внутренние размеры шахты (см. [рисунки 2а](#sub_2) и [2б](#sub_21))

3.2.2.1 Ширина шахты b\_3 - горизонтальное расстояние между внутренними поверхностями стен шахты, измеренное параллельно ширине кабины.

3.2.2.2 Глубина шахты d\_2 - горизонтальное расстояние, перпендикулярное ширине шахты.

3.2.2.3 Глубина приямка d\_3 - наименьшее расстояние, измеренное параллельно направляющим, от уровня пола нижней посадочной (погрузочной) площадки до пола шахты.

3.2.2.4 Высота шахты от верхней посадочной (погрузочной) площадки h\_1 - наименьшее расстояние, измеренное параллельно направляющим, от уровня чистого пола верхней посадочной (погрузочной) площадки до выступающих частей перекрытия над шахтой.

3.2.3 Внутренние размеры машинного помещения (см. [рисунки 2а](#sub_2) и [2б](#sub_21))

3.2.3.1 Ширина машинного помещения b\_4 - горизонтальный размер, измеренный параллельно ширине кабины.

3.2.3.2 Глубина машинного помещения d\_4 - горизонтальный размер, измеренный перпендикулярно ширине машинного помещения.

3.2.3.3 Высота машинного помещения h\_2 - наименьший размер между уровнем размещения лебедки (гидроагрегата) и потолком машинного помещения, измеренный в соответствии с положениями ПУБЭЛ.

**4 Основные параметры**

4.1 Числовые значения грузоподъемностей пассажирских лифтов выбирают из ряда чисел, близких к ряду предпочтительных чисел R10 по ГОСТ 8032.

Рекомендуемые значения номинальных грузоподъемностей пассажирских лифтов соответствуют ряду: 320, 630, 800, 1000, 1275, 1600, 1800, 2000, 2500 кг.

Значения грузоподъемностей пассажирских лифтов для зданий различных видов рекомендуется выбирать согласно таблице 1.

**Таблица 1 - Значения грузоподъемностей лифтов для зданий различных видов**

┌─────────────────┬─────────────────┬────────────────┬─────────────────┬─────────────┐

│ Вид здания │ Жилые │ Общественные и │Большой этажности│Лечебно-про- │

│ │ │ промышленные │ и (или) │филактические│

│ │ │ (сооружения) │ заселенности (с │ учреждения │

│ │ │ │ интенсивными │ │

│ │ │ │пассажиропотоками│ │

│ │ │ │ ) │ │

├─────────────────┼─────────────────┼────────────────┼─────────────────┼─────────────┤

│Номинальные │ 400, 630, 1000 │ 630, 800, 1000 │ 1275, 1600, │1275[\*](#sub_11111), 1600[\*](#sub_11111),│

│грузоподъемности │ │ │ 1800, 2000 │2000[\*](#sub_11111), 2500[\*](#sub_11111) │

│лифтов, кг │ │ │ │ │

├─────────────────┴─────────────────┴────────────────┴─────────────────┴─────────────┤

│\* Для больничных лифтов. │

└────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┘

4.2 Числовые значения скоростей пассажирских лифтов выбирают из ряда чисел, близких к ряду предпочтительных чисел R5 по ГОСТ 8032.

Рекомендуемые значения номинальных скоростей движения кабин пассажирских лифтов соответствуют ряду: 0,40; 0,63; 1,00; 1,60; 2,00; 2,50; 3,00; 3,50; 4,00; 5,00; 6,00 м/с.

Номинальные скорости для пассажирских лифтов в зависимости от привода следует принимать в диапазоне:

0,63 - 6,00 - электрический привод;

0,40 - 1,00 - гидравлический привод.

4.3 Для зданий различных видов высотой до 25 этажей включительно скорость лифта, как правило, принимают согласно [таблице 2](#sub_12).

Для зданий высотой более 25 этажей выбор скорости лифта производят при проектировании в соответствии с расчетом и по согласованию с производителем лифта.

**Таблица 2 - Значения скорости лифта в зависимости от этажности здания**

┌─────────────────────┬─────────────────────────────────────────────────┐

│Номинальная скорость │ Максимальное число этажей │

│ лифта, м/с │ │

│ ├─────────────────────┬───────────────────────────┤

│ │ Жилые здания │Общественные и промышленные│

│ │ │ здания (сооружения) │

├─────────────────────┼─────────────────────┼───────────────────────────┤

│0,40; 0,63; 1,00[\*](#sub_11112) │ 9 │ 5 │

├─────────────────────┼─────────────────────┼───────────────────────────┤

│1,00 │ 16 │ 10 │

├─────────────────────┼─────────────────────┼───────────────────────────┤

│1,60 │ 25 │ 16 │

├─────────────────────┼─────────────────────┼───────────────────────────┤

│2,00; 2,50 │ - │ 25 │

├─────────────────────┴─────────────────────┴───────────────────────────┤

│\* Для электрических и гидравлических лифтов. │

└───────────────────────────────────────────────────────────────────────┘

4.4 При невозможности оборудования зданий (сооружений) лифтами в соответствии с требованиями настоящего стандарта, применяют лифты с параметрами и размерами, отвечающими требованиям национальных ПУБЭЛ.

**5 Основные размеры**

5.1 Основные размеры (внутренние) кабин, шахт, машинных помещений выбирают по по [таблицам 3](#sub_13), [3.1](#sub_131), [4](#sub_14) и [рисункам 1 - 6](#sub_1). Электрические лифты могут иметь исполнения, которые не предусматривают машинного помещения.

5.2 [Рисунки](#sub_1) не определяют конструкцию лифтов, а также расположение машинных помещений (в плане) относительно шахт и входных дверей в машинное помещение.

Размеры машинных помещений указаны с учетом наличия демонтажного люка в полу и расположения оборудования одиночного лифта. Расстояние от уровня площадки, где располагается привод лифта, до выступающих частей перекрытия машинных помещений, а также размеры общего машинного помещения для двух и более лифтов определяются производителем лифтов с учетом требований ПУБЭЛ.

Пассажирские лифты могут иметь исполнение, не требующее наличия машинного помещения (лифты без машинных помещений).

**Таблица 3 - Высота кабины, дверного проема, частей шахты пассажирских лифтов**

Размеры в миллиметрах

┌────────────┬───────────┬─────────────────┬─────────────────────────┬─────────────────────────┐

│ Размер │Номинальная│ Жилые здания │ Здания общественные и │Здания большой этажности │

│ │ скорость │ │промышленные (сооружения)│ и заселенности │

│ │v\_ном, м/с │ │ │ │

│ │ ├─────────────────┴─────────────────────────┴─────────────────────────┤

│ │ │ Номинальная грузоподъемность, кг │

│ │ ├─────┬─────┬─────┬──────┬─────┬──────┬─────┬─────┬─────┬──────┬──────┤

│ │ │ 320 │ 630 │1000 │ 630 │ 800 │ 1000 │1275 │1275 │1600 │ 1800 │ 2000 │

├────────────┼───────────┼─────┴─────┴─────┴──────┴─────┼──────┴─────┼─────┴─────┴──────┴──────┤

│Высота │ - │ 2200 │ 2300 │ 2400 │

│кабины h\_4 │ │ │ │ │

├────────────┤ ├─────┬────────────────────────┴────────────┴─────────────────────────┤

│Высота │ │2000 │ 2100 │

│дверного │ │ │ │

│проема │ │ │ │

│кабины и│ │ │ │

│шахты h\_3 │ │ │ │

├────────────┼───────────┼─────┴───────────┬───────────────────────────────────────────────────┤

│Глубина │ 0,40 │ 1400 │ [\*](#sub_11113) │

│приямка d\_3 │ │ │ │

│ ├───────────┼─────────────────┴─────────────────────────┬─────────────────────────┤

│ │0,63 - 1,00│ 1400 │ [\*](#sub_11113) │

│ ├───────────┼─────┬─────────────────────────────────────┤ │

│ │ 1,60 │ \* │ 1600 │ │

│ ├───────────┤ ├───────────┬──────┬──────────────────┤ │

│ │ 2,00 │ │ 1750 │ [\*](#sub_11113) │ 1750 │ │

│ ├───────────┤ ├───────────┤ ├──────────────────┴─────────────────────────┤

│ │ 2,50 │ │ 2200 │ │ 2200 │

│ ├───────────┼─────┴───────────┴──────┴──────────────────┬─────────────────────────┤

│ │ 3,00 │ [\*](#sub_11113) │ 3200 │

│ ├───────────┤ ├─────────────────────────┤

│ │ 3,50 │ │ 3400 │

│ ├───────────┤ ├─────────────────────────┤

│ │ 4,00; │ │ 3800 │

│ │ 5,00 │ │ │

│ ├───────────┤ ├─────────────────────────┤

│ │ 6,00 │ │ 4000 │

├────────────┼───────────┼─────────────────┬─────────────────────────┴─────────────────────────┤

│Высота шахты│ 0,40 │ 3600 │ [\*](#sub_11113) │

│от верхней├───────────┤ ├────────────┬────────────┬─────────────────────────┤

│посадочной │ 0,63 │ │ 3800 │ 4200 │ [\*](#sub_11113) │

│(погрузочной├───────────┼─────────────────┤ │ │ │

│) площадки│ 1,00 │ 3700 │ │ │ │

│h\_1 │ │ │ │ │ │

│ ├───────────┼─────────────────┼────────────┼────────────┤ │

│ │ 1,60 │ 3800 │ 4000 │ 4200 │ │

│ ├───────────┼─────┬───────────┼──────┬─────┴────────────┤ │

│ │ 2,00 │ [\*](#sub_11113) │ 4300 │ [\*](#sub_11113) │ 4400 │ │

│ ├───────────┤ ├───────────┤ ├─────┬────────────┼─────────────────────────┤

│ │ 2,50 │ │ 5000 │ │5000 │ 5200 │ 5500 │

│ ├───────────┼─────┴───────────┴──────┴─────┴────────────┤ │

│ │ 3,00 │ [\*](#sub_11113) │ │

│ ├───────────┤ ├─────────────────────────┤

│ │3,50 - 5,00│ │ 5700 │

│ ├───────────┤ ├─────────────────────────┤

│ │ 6,00 │ │ 6200 │

├────────────┴───────────┴───────────────────────────────────────────┴─────────────────────────┤

│\* Определяется поставщиком лифта. │

│ │

│**Примечания** │

│1 Высота кабины допускается 2100 мм. │

│2 Высота дверного проема лифтов грузоподъемностью более 320 кг допускается 2000 мм. │

│3 Высота верхнего этажа допускается 3500 мм для лифтов номинальной скоростью менее 1,00 м/с│

│при высоте кабины 2100 мм. │

└──────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┘

**Таблица 3.1 - Габариты машинного помещения пассажирских лифтов**

Размеры в миллиметрах

┌─────────────────────────┬─────────────┬─────────────────────────────────────────────────────┐

│ Размер │ Номинальная │ Номинальная грузоподъемность, кг │

│ │ скорость ├────────────┬────────────┬────────────┬──────────────┤

│ │ V\_ном, м/с │ 320; 630 │ 800; 1000 │ 1275; 1600 │ 1800; 2000 │

├───────────┬─────────────┼─────────────┼────────────┼────────────┼────────────┼──────────────┤

│Машинное │Электрический│ 0,63 - 1,60 │2500 х 3700 │3200 х 4900 │3200 х 4900 │ 3000 х 5000 │

│помещение │лифт ├─────────────┼────────────┼────────────┼────────────┼──────────────┤

│(в плане│ │ 2,00 - 3,00 │ - │2700 х 5100 │3000 х 5300 │ 3300 х 5700 │

│b\_4 x d\_4) │ │ │ │ │ │ │

│ │ ├─────────────┼────────────┼────────────┼────────────┤ │

│ │ │ 3,50 - 6,00 │ - │3000 х 5700 │3000 х 5700 │ │

│ ├─────────────┼─────────────┴────────────┴────────────┴────────────┴──────────────┘

│ │Гидравличес- │ Ширина или глубина шахты х 2000

│ │кий лифт │

└───────────┴─────────────┴────────────────────────────────────────────────────────────────────

**Таблица 4 - Высота кабины, дверного проема, частей шахты, габариты машинного помещения электрических больничных лифтов**

Размеры в миллиметрах



┌──────────────────────────────────────────┬────────┬───────┬──────┬────────┐

│Грузоподъемность, кг │ 1275 │ 1600 │ 2000 │ 2500 │

├──────────────────────────────────────────┼────────┴───────┴──────┴────────┤

│Высота кабины h\_4 │ 2300 │

├──────────────────────────────────────────┼────────────────────────────────┤

│Высота дверного проема кабины и шахты h\_3 │ 2100 │

├──────────────────────────────────────────┼────────────────────────────────┤

│Глубина приямка d\_3 для лифтов номинальной│ │

│скоростью v\_ном, м/с: │ │

│ │ │ │

│ 0,63 │ 1600 │ 1800 │

│ ├───────────────────────┼────────┤

│ 1,00 │ 1700 │ 1900 │

│ ├───────────────────────┼────────┤

│ 1,60 │ 1900 │ 2100 │

│ ├───────────────────────┼────────┤

│ 2,00 │ 2100 │ 2300 │

│ ├───────────────────────┴────────┤

│ 2,50 │ 2500 │

├──────────────────────────────────────────┼────────────────────────────────┤

│Высота шахты от верхней посадочной│ │

│(погрузочной) площадки h\_1 для лифтов│ │

│номинальной скоростью v\_ном, м/с: │ │

│ │ │ │

│ 0,63 - 1,60 │ 4400 │ 4600 │

│ ├───────────────────────┼────────┤

│ 2,00 │ 4600 │ 4800 │

│ ├───────────────────────┼────────┤

│ 2,50 │ 5400 │ 5600 │

├────────────┬───────────┬─────────────────┼────────────────┬──────┼────────┤

│Машинное │ 0,63 │ Площадь, м2 │ 25 │ 27 │ 29 │

│помещение │ ├─────────────────┼────────────────┴──────┼────────┤

│для лифтов│ │ Ширина b\_4 │ 3200 │ 3500 │

│номинальной │ ├─────────────────┼───────────────────────┴────────┤

│скоростью │ │ Глубина d\_4 │ 5500 5800 │

│v\_ном, м/с │ │ │ │

│ ├───────────┼─────────────────┼────────────────┬──────┬────────┤

│ │1,60 - 2,50│ Площадь, м2 │ 25 │ 27 │ 29 │

│ │ ├─────────────────┼────────────────┴──────┼────────┤

│ │ │ Ширина b\_4 │ 3200 │ 3500 │

│ │ ├─────────────────┼────────────────┬──────┴────────┤

│ │ │ Глубина d\_4 │ 5500 (3500[\*](#sub_11114)) │ 5800 │

├────────────┴───────────┴─────────────────┴────────────────┴───────────────┤

│\* Только для номинальной скорости 2,00 м/с. │

│ │

│**Примечания** │

│1 Значения b\_4 и d\_4 минимально допустимые. Фактические размеры должны│

│обеспечить площадь машинного помещения. │

│2 Высота кабины h\_4 допускается 2200 мм. │

└───────────────────────────────────────────────────────────────────────────┘

"Рисунок 1. Обозначения основных размеров кабины и дверных проемов, а также внутренних размеров шахты"



"Рисунок 2а. Регламентированные размеры шахты и машинного помещения электрических лифтов (одиночная установка)"



"Рисунок 2б. Регламентированные размеры шахты и машинного помещения гидравлических лифтов (одиночная установка)"



"Рисунок 3. Пассажирские лифты для жилых зданий"



"Рисунок 4. Пассажирские лифты для общественных и промышленных зданий (сооружений)"



"Рисунок 5. Лифты скоростью 2,50 м/с и более для зданий большой этажности и заселенности с интенсивными пассажиропотоками"



"Рисунок 6. Пассажирские лифты для зданий лечебно-профилактических учреждений (больничные лифты)"

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\* Должны измеряться, как указано на [рисунке 1а](#sub_1), на высоте 1 м от уровня пола кабины. Декоративные или защитные панели или поручни (при наличии) должны размещаться внутри этих размеров.