

**1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.**

- 1.1 Лифты, строительные задания которых приведены в настоящем Альбоме, отвечают требованиям ГОСТ 22011. Строительная часть лифтовых установок должна соответствовать ГОСТ 22845.
- 1.2 Основными параметрами лифта являются:
  - грузоподъемность – наибольшая масса груза в кг, для транспортирования которой предназначен лифт;
  - вместимость кабины – расчетное (максимальное) количество пассажиров в кабине лифта, зависящее от величины полезной площади ее пола. Вместимость кабины лифта (кроме больничного) определяется делением величины грузоподъемности (в кг) на 75 кг, принятую условно массу одного человека, с округлением результата до ближайшего целого;
  - полезная площадь пола кабины – наибольшая площадь в (м<sup>2</sup>), ограниченная внутренними поверхностями стен и дверями кабины;
  - номинальная скорость лифта – скорость движения кабины, на которую рассчитан лифт (в м/с);
  - высота подъема лифта – расстояние по вертикали в метрах (м) между уровнями нижней и верхней посадочных площадок;
  - число остановок.
- 1.3 Лифты настоящего Альбома по исполнению подразделяются на:
  - пассажирские лифты для административных зданий;
  - пассажирские лифты для жилых зданий;
  - пассажирские лифты для лечебно – профилактических зданий (больничные).
- 1.4 Проектирование, изготовление, реконструкция, монтаж и введение в эксплуатацию лифтов производится в соответствии с ТР ТС 011/2011 «Технический регламент таможенного союза», СТБ EN 81-1-2006, «Правилами устройства электроустановок», «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», «Электрооборудование жилых и общественных зданий».
- 1.5 Лифты изготавливаются в исполнении УХЛ категории размещения 4 по ГОСТ 15150.
 

Нормальные значение климатических факторов окружающей среды для машинного помещения и шахты составляют:

  - рабочая температура воздуха в машинном помещении от +40°С до +5°С, в шахте от +40°С до +1°С;
  - относительная влажность воздуха не более 80% при t=+25°С.
- 1.6 Установка лифтов в зданиях и сооружениях, возводимых в районах с сейсмичностью от 7 до 9 баллов включительно, допускается при обеспечении следующих условий:
  - должны быть установлены дополнительные закладные детали для крепления направляющих, с условием выполнения шага крепления не более 1500 мм. При высоте этажа менее 3000 мм дополнительная закладная деталь устанавливается на расстоянии 1500 мм от уровня посадочной

- площадки. Требования по нагрузкам и размерам к дополнительно установленным закладным деталям должны соответствовать требованиям к основным закладным деталям, указанным в чертежах Альбома;
- в здании или сооружении должно быть предусмотрено устройство, подающее электрический сигнал в цепь управления лифтом для выполнения режима работы лифта предусмотренного при землетрясении, а также проводка от этого устройства до машинного помещения.
- 1.7 Размещение помещений под шахтами лифтов, в которых могут находиться люди, допускается только в случаях оговоренных ТР ТС.
- 1.8 При проектировании зданий следует предусматривать меры по звукопоглощению, чтобы при работе лифтов уровень звуковой мощности за пределами машинных помещений и шахты не превышал санитарных норм. Допустимый уровень звуковой мощности лифтового оборудования приведен в ГОСТ 22011.
- 1.9 В строительных чертежах должны указываться требования о заделке отверстий под монтажные настилы, заливке чистого пола приямка и машинного помещения на 50 мм и отделке шахты и машинного помещения после монтажа лифта.
- 1.10 Ввод электроэнергии в машинное помещение должен быть выполнен для каждого лифта отдельно.
- 1.11 В проекте электроосвещения здания должно быть предусмотрено освещение машинного помещения, шахты и подходов к ним в соответствии с существующими нормами освещенности.
- 1.12 В комплект поставки лифта не входят:
  - грузоподъемные средства для монтажа или ремонта лифта;
  - приспособления для навески или установки грузоподъемных средств (монорельсы, крюки, петли, инвентарные балки и т.д.);
  - металлокаркасные шахты;
  - двери и люки для входа в машинное помещение;
  - настилы для монтажа лифта;
  - дюбеля для крепления направляющих;
  - электроосвещение шахты, блочного, машинного помещений;
  - диэлектрические коврики;
  - пульт диспетчерской связи и провода, соединяющие пульт с коробкой в машинном помещении;

Перв. примен.

Справ. №

Подп. ч. дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. ч. дата

Инв. № подл.

					А ТБ-0.0-0000-02			
Изм.	Лист	№ док. инв.	Подп.	Дата	Общие указания	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Мацкевич		30.05.16				1:1
Проб.		Заянчковский		30.05.16		Лист 1	Листов 4	
Н.контр.		МЦХЦН		30.05.16		ОАО "МОГИЛЕВЛИФТАШ" ОГК		
Утв.		Заянчковский		30.05.16				

- телефонная трубка и телефонный аппарат для телефонной связи в случаях, предусмотренных ТР ТС;
  - розетки 220 В машинного и блочного помещений;
  - элементы диспетчерской переговорной связи из машинного помещения;
  - устройства, подающие электрический сигнал в цепь управления лифтом для выполнения режимов работы лифта, предусмотренных возникновением пожара («пожарная опасность») или при землетрясении, а также провода для соединения этих устройств с машинным помещением.
- 1.13 При новом строительстве монтаж лифтов производится укрупненными узлами при помощи строительного крана. В связи с этим устройство перекрытий над шахтой должно производиться после доставки лифтового оборудования, а перекрытия машинного помещения – также после доставки лифтового оборудования.
- 1.14 Строительные чертежи данного альбома могут быть использованы для проектирования и изготовления лифтов с противопожарными дверями шахт с сохранением конструкций закладных деталей для крепления дверей и размеров до них.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К ШАХТЕ

- 2.1 Шахта должна быть ограждена со всех сторон на всю ее высоту и иметь верхнее перекрытие и пол. В проектах жилых и общественных зданий следует предусматривать, как правило, глухие шахты (со сплошным ограждением).
- 2.2 Требования к прочности и жесткости материала ограждения шахты приведены в пункте 5.2.5 ГОСТ Р 53780-2010 и 5.3.1 EN 81-1.
- 2.3 Огнестойкость ограждения шахты должна отвечать требованиям СНиП 2.01.02 и строительным нормам на отдельные виды зданий.
- 2.4 В ограждении шахты допускается выполнять проемы для вентиляции. При этом противопожарные требования СНиП 21-01-97 должны быть выполнены. Проем для вентиляции должен быть огражден металлической решеткой, через отверстия которой не должен проходить металлический шарик диаметром 21 мм, при приложении к нему усилия 10 Н. Решетка должна выдерживать без остаточных деформаций нагрузку 440 Н, приложенную в любой точке. При невозможности доступа посторонних лиц к вентиляционному проему допускается ограждать проем металлической сеткой, разрешенной к применению для ограждения шахты.
- 2.5 Внутренняя поверхность стены шахты со стороны входа в кабину на всю ширину проема плюс 25 мм на каждую сторону должна быть без выступов и выемок. На этой поверхности допускаются выступы и выемки не более 100 мм, при этом выступы и выемки более 50 мм сверху и снизу должны иметь скосы под углом не менее 60° к горизонтали. Скосы должны быть устроены на всю ширину выступа или выемки примыкать к стене шахты, со стороны входа в кабину. Допускается не дово-

дить скос до стены шахты на 50 мм и менее при условии выполнения горизонтальной площадки от края скоса до указанной стены. У лифта, в котором исключена возможность открыть изнутри дверь кабины между посадочными (погрузочными) площадками (как у лифтов настоящего альбома) скосы сверху выступов допускается не выполнять.

- 2.6 При расположении нескольких лифтов в одной общей шахте они должны быть отделены друг от друга перегородками на всю высоту шахты из материала, допускаемого для ограждения шахты. В случае применения для перегородки проволочной сетки диаметр ее должен быть не менее 1,2 мм, а через ее ячейки не должен проходить шарик диаметром 61 мм при приложении к нему усилия 10 Н.
- 2.7 При расстоянии между кабинами соседних лифтов или между кабиной одного лифта и противовесом другого 500 мм и более и при устройстве наверху кабин перил допускается эти перегородки выполнять на высоту не менее 2000 мм, считая от пола шахты (приямка).
- 2.8 Приямок должен быть защищен от попадания в него грунтовых и сточных вод.
- 2.9 В шахте лифта не допускается устанавливать оборудование и прокладывать коммуникации, не относящиеся к лифту, за исключением механизмов и приспособлений для обслуживания лифтов, охранной и пожарной сигнализаций, оборудования пожаротушения и оборудования для вентиляции, кондиционирования или обогрева воздуха, за исключением парового отопления, этих помещений и шахты лифта, при этом пускорегулирующие устройства указанных систем не должны располагаться внутри шахты. Прокладка в шахте паропроводов газопроводов не допускается.
- 2.10 При расстоянии между смежными посадочными (погрузочными) площадками лифта более 11 м и невозможности перехода людей из кабины одного лифта в кабину соседнего лифта в шахте должны быть установлены аварийные двери. Расстояние от посадочной (погрузочной) площадки до аварийной двери и между аварийными дверями должно быть не более 11 м. Допускается не устанавливать аварийные двери в случаях когда отсутствуют примыкающие к шахте площадки (в зоне требуемой установки аварийных дверей), с которых можно эвакуировать людей.
- 2.11 Металлокаркасные шахты в комплект поставки лифта не входят. Конструкции металлокаркасных шахт разрабатываются проектными организациями.
- 2.12 Отклонение ширины и глубины шахты от номинальных размеров не должно быть более 30 мм. Отклонение стен шахты от вертикали во внутрь шахты не допускается. Разность диагоналей шахты (в плане) не должна быть более 25 мм. Отклонение оси шахты от вертикальной плоскости не должно быть более 30 мм.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
1	3	106-18514-16		02.16

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв.№ дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ходл.

- 2.13 При отсутствии закладных деталей для крепления направляющих в железобетонной шахте, крепления направляющих осуществляется при помощи дюбелей. При этом толщина стен должна быть не менее 100 мм, сопротивление бетона на сжатие - не ниже 200 кг/см<sup>2</sup>.
- 2.14 Толщина закладных деталей должна быть не менее:
  - 8 мм для крепления направляющих;
  - 5 мм для крепления других элементов.
 Отклонение закладных деталей для крепления направляющих от их номинального положения не должно быть более:
  - 80 мм - в вертикальном направлении;
  - 10 мм - в горизонтальном направлении.
 Допускаемые отклонения открытой поверхности всех закладных деталей по отношению к поверхности строительного элемента не должны быть более 3 мм внутрь и наружу.
- 2.15 Отклонение от симметричности оси проема дверей шахты относительно общей вертикальной оси их установки должна быть не более 10 мм.
- 2.16 Стены шахты должны быть вертикальными без выступов и впадин (за исключением закладных деталей). Отклонение стен шахты от вертикальной плоскости не должна превышать:
  - 15 мм при высоте подъема кабины до 45 м;
  - 20 мм при высоте подъема кабины от 45 до 75 м;
  - 30 мм при высоте подъема кабины от 75 до 150 м.
 При этом размеры шахты лифтов и допускаемые отклонения на размеры в любом сечении должны соответствовать требованиям чертежей настоящего альбома.  
 Допустимая разность длин диагоналей шахты в плане не должна быть более 25 мм.

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К МАШИННОМУ ПОМЕЩЕНИЮ

- 3.1 Лебедка, станция управления, вводное устройство и т. п. устанавливаются в специальном помещении (машинном) или в шахте для лифтов без машинного помещения.
- 3.2 Машинное помещение должно иметь сплошное ограждение со всех сторон и на всю высоту, а также верхнее перекрытие и пол, отвечающие противопожарным требованиям в соответствии со СНиП 21-01-97.
- 3.3 Дверь машинного помещения должна быть сплошной, обитой металлическим листом (огнестойкость 0,6 ч), открываться наружу и запираться на замок. Размеры полотна двери в машинном помещении должны быть не менее 800x1800 мм (ширина x высота).
- 3.4 Пол машинного помещения должен иметь нескользкое покрытие, не образующее пыль. Стены и потолок машинного помещения должны быть окрашены масляной краской. Допускается окраску потолка и стен на высоте более 2 м производить светлой вододисперсионной красками.

- 3.5 Машинное помещение должно иметь высоту от уровня чистого пола до низших частей перекрытия не менее 2200 мм. Допускается местное уменьшение высоты машинного помещения до 1800 мм, за исключением мест установки оборудования, зон его обслуживания и проходов к этим зонам.
- 3.6 При расположении пола машинного помещения в разных уровнях высота помещения должна определяться от наиболее высокого уровня. При разнице в уровнях более 350 мм для перехода с одного уровня на другой должна быть устроена стационарная лестница (ступени) под углом к горизонтали не более 60° или пандус с углом наклона к горизонтали не более 20°. При разнице в уровнях более 500 мм лестница (ступени), пандус, а также верхняя площадка должны быть оснащены перилами высотой не менее 900 мм.
- 3.7 Вокруг отверстий над шахтой должны быть устроены бортики высотой не менее 50 мм над уровнем пола. Минимальное расстояние от края отверстия до проходящих через него подвижных элементов должно быть не менее 10 мм.
- 3.8 Над вращающимися частями привода должно быть свободное пространство не менее 300 мм.
- 3.9 В машинном помещении для обслуживания подвижных частей механического оборудования и ручного перемещения кабины должна быть предусмотрена, по крайней мере с одной из сторон, зона обслуживания (свободная площадка) размером не менее 500x600 мм. Ширина подходов к зонам обслуживания должна быть не менее 500 мм, при отсутствии движущихся частей это расстояние допускается уменьшить до 400 мм.
- 3.10 Перед расположенными в машинном помещении устройствами управления должна быть предусмотрена зона обслуживания (свободная площадка) с размерами:
  - глубина, измеренная от наружной поверхности шкафов или панелей, не менее 700 мм;
  - ширина равна полной ширине шкафа или панели, но не менее 500 мм;
  - высота - не менее 2000 мм.
- 3.11 В машинном помещении должно быть установлено устройство (крюк, петля, монорельс) для подвески грузоподъемного средства, предназначенного для проведения ремонтных работ. На этом устройстве или рядом с ним должна быть указана его грузоподъемность или допускаемая нагрузка.
- 3.12 Подход к машинному и блочному помещению должен быть свободным и доступным для персонала, обслуживающего лифт. Подход по чердаку или техническому этажу может выполняться в виде трапов (настилов). Ширина подхода должна приниматься с учетом (при необходимости) транспортировки оборудования лифта, но должна быть не менее 650 мм,

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
1	3	186.18524-18	АВ	08.16

высота подхода должна быть не менее 2000 мм, при этом допускается местное уменьшение высоты (пороги, трубы, балки, установленные поперек прохода) до 1500 мм. Подход к машинному помещению по наклонным крышам и пожарным лестницам не допускается.

- 3.13 При расположении пола машинного помещения и подхода к нему разных уровнях с перепадом, превышающим 350 мм, для входа в машинное помещение должна быть устроена стационарная лестница (ступени) с углом наклона к горизонтали не более 60°. Между дверью машинного помещения и лестницей в уровне пола машинного помещения должна быть устроена горизонтальная площадка. Размеры ее должны позволять распашной двери полностью открываться, а между линией открывания двери и примыкающей к площадке лестницей (ступенью) должно оставаться расстояние не менее 500 мм. При разнице в уровнях более 500 мм лестница (ступени) и площадка должны быть оснащены перилами высотой не менее 900 мм.
- 3.14 Машинное помещение, а также подходы к нему должны иметь освещение. Выключатели цепей освещения машинного помещения и шахты должны быть установлены в машинном помещении на расстоянии не более 750 мм от входа в машинное помещение и на высоте не более 1600 мм от уровня пола.
- 3.15 В шахте лифта, машинном и блочном помещениях не допускается устанавливать оборудование и прокладывать коммуникации, не относящиеся к лифту, за исключением систем, предназначенных кондиционирования или обогрева этих помещений и шахты лифта, за исключением паровых и водяных обогревателей, работающих под высоким давлением. В машинном помещении допускается располагать механизмы и приспособления для обслуживания лифтов, охранную, пожарную сигнализацию или огнетушители, приспособленные для работы с электрическим оборудованием при высокой температуре, устойчивые в течение определенного промежутка времени и защищенные от случайного воздействия. Пускорегулирующие устройства указанных систем и коммуникаций должны располагаться вне машинного помещения. Прокладка в машинном помещении паропроводов и газопроводов не допускается.
- 3.16 Не допускается использовать машинное помещение для прохода через него на крышу и в другие помещения, не относящиеся к лифту.
- 3.17 Машинное помещение должно освещаться, вентилироваться и отапливаться. Температура в машинном помещении должна поддерживаться в пределах +5°...+40°С. Освещение должно быть достаточным, главным образом для зоны у НКУ и лебедки. Вентиляционные отверстия не должны располагаться слишком близко к аппаратуре и электрическим цепям.
- 3.18 Машинное помещение, как правило, должно иметь один вход. Вход в машинное помещение через люки в нижнем или верхнем перекрытии не допускается.

- 3.19 Машинное помещение должно быть оборудовано вводом заземления. По периметру машинного помещения на высоте 500 мм от черного пола предусмотреть закладные детали 70x70 мм с шагом 1000...1500 мм для крепления контура заземления.
- 3.20 Отклонение отверстий в полу машинного помещения от их номинального расположения не должно быть более 10 мм в любом направлении.
- 3.21 У лифта с верхним машинным помещением, кроме грузового малого, в полу машинного помещения, расположенного над шахтой, должен быть устроен люк для производства ремонтных работ. Крышка люка должна быть сплошной, открываться только вверх, запирается замком и отпирается только из машинного помещения. В закрытом положении крышка люка должна выдерживать нагрузку не менее 2000 Н, приложенную на площади 0,3x0,5 м, в любом месте. Усилие открывания крышки – не более 150 Н.

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв.№ дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-	100	РБ.Р5211-16	ИИ	08.16