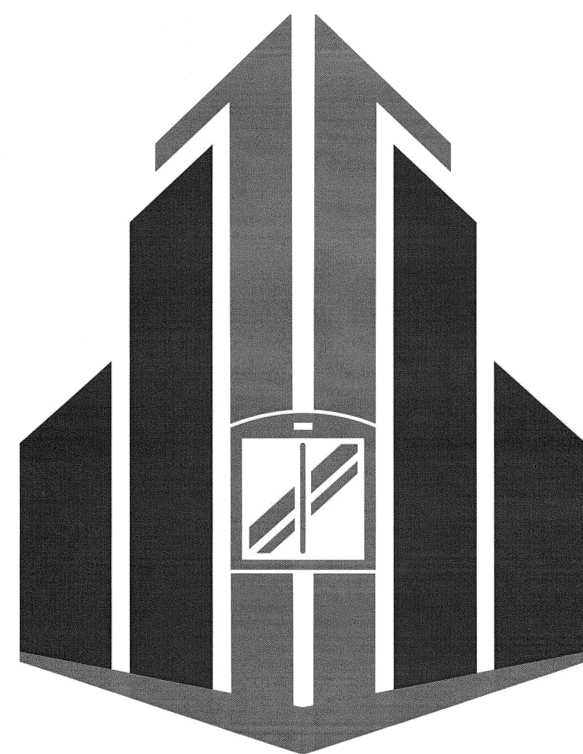


ООО «Производственное объединение НЛМ»



АЛЬБОМ СТРОИТЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

на проектирование строительной части лифтовых установок (серийных лифтов)

АТ – 0.0 – 0000 – 00

Лифты пассажирские

Настоящий «Альбом строительных заданий на проектирование строительной части лифтовых установок» АТ-0.0-0000-00 распространяется на серийные пассажирские лифты, выпускаемые ООО «ПО НЛМ», и устанавливает основные требования к проектированию строительной части одиночных и групповых установок лифтов в жилых административных зданиях.

Схемы лифтов, размеры строительной части и нагрузки на нее при проектировании зданий и сооружений должны приниматься по соответствующим заданиям Альбома.

Данный сборник может быть использован как при проектировании новых зданий, так и при реконструкции старых, а так же при проведении работ по замене отслуживших свой срок лифтов на лифты производства ООО «ПО НЛМ».

При разработке новых моделей лифтов, Альбом будет дополняться соответствующими чертежами строительных заданий, поэтому следует пользоваться только зарегистрированными экземплярами, которые можно получить в ООО «ПО НЛМ».

Адрес: 144000, Московская область, г. Электросталь,

ул. Красная, д. 306, оф. 211

+7(496)570-34-62

ОБОСОБЛЕННОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ:

607650, Нижегородская область, г. Кстово, Типографский проезд, д.6

+7(831)216-02-86.

E-mail: Info@liftpo.ru vvvvvv.liftpo.ru

ZO-0000-0'0-1A

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. Лифты, строительные задания которых приведены в настоящем Альбоме, отвечают требованиям ГОСТ 22011, ГОСТ Р 53770. 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 определяется делением величины грузоподъемности (в кг) на 75 кг, принятую условно массу одного человека, с округлением результата до ближайшего целого;
 - полезная площадь кабины – площадь (в м²) измеренная на высоте 1 м от уровня пола кабины без учета поручней;
 - номинальная скорость лифта – скорость движения кабины, на которую рассчитан лифт (в м/с);
 - высота подъема лифта – расстояние по вертикали (в 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.
- 1.4. Проектирование, изготовление, реконструкция, монтаж и введение в эксплуатацию лифтов производится в соответствии с “Техническим регламентом таможенного союза” ТР ТС 011/2011 Безопасность лифтов, ГОСТ Р 53780-2010, “Правилами устройства электроустановок”, “Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей” ВСН 59-88, “Электрооборудование жилых и общественных зданий”.

15. Лифты изготавливаются в исполнении УХЛ категории размещения 4 по ГОСТ 15150.
 Нормальные значения климатических факторов окружающей среды для машинного помещения и шахты составляют:
 - рабочая температура воздуха от +5 °С до +40 °С;
 - относительная влажность воздуха не – более 80% при t = +25 °С.
16. Строительная часть, предназначенная для размещения оборудования лифта, должна быть рассчитана на нагрузки, возникающие при эксплуатации испытаниях лифта.
17. Установка лифтов в зданиях и сооружениях, возводимых в районах с сейсмичностью от 7 и 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.
18. Размещение помещений под шахтами лифтов, в которых могут находиться люди, допускается только в случаях оговоренных ГОСТ Р 53780.
19. 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.

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

				AT-0.0-0000-02			
Изм./Лист	№ док-м.	Подп.	Дата	Общие указания	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Краснова						1:1
Проб.	Варавин				Лист 1	Листов 5	
Н.контр.	Ванеев П.В.				ООО "ГПО НЛМ"		
Утв.	Гончаров						

Допустимый уровень звуковой мощности лифтового оборудования приведен в ГОСТ 22011.

- 1.10. В строительных чертежах должны указываться требования о заделке отверстий под монтажные настилы, заливке чистого пола прямка и машинного помещения на 50 мм и отделке шахты и машинного помещения после монтажа лифта.
- 1.11. Ввод электроэнергии в машинное помещение должен быть выполнен для каждого лифта отдельно.
- 1.12. В проекте электроосвещения здания должно быть предусмотрено освещение машинного помещения, шахты и подходов к ним в соответствии с существующими нормами освещенности.
- 1.13. В комплект поставки лифта не входят:
 - обрамление дверного проема шахтных дверей;
 - грузоподъемные средства для монтажа или ремонта лифта;
 - приспособления для навески или установки грузоподъемных средств (монорельсы, крюки, петли, инвентарные балки и т. д.);
 - крышки люков в машинных помещениях; настилы для монтажа лифта;
 - дюбеля для крепления направляющих;
 - электроосвещение шахты;
 - диэлектрические коврики;
 - пульт диспетчерской связи и провода, соединяющие пульт с коробкой в машинном помещении;
 - телефонная трубка и телефонный аппарат для телефонной связи в случаях, предусмотренных ГОСТ Р 53780;
 - 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;
 - розетки 220 В прямка, машинного и блочного помещений.

1.14. При новом строительстве монтаж лифтов производится укрупненными узлами при помощи строительного крана. В связи с этим устройство перекрытий над

шахтой должно производиться после установки в ней лифтового оборудования, а перекрытия машинного помещения – также после доставки лифтового оборудования.

- 1.15. Обрамления дверных проемов шахтных дверей завод выпускает по согласованию с Заказчиком.
- 1.16. 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. Строительная часть лифтов для транспортирования пожарных подразделений должна отвечать требованиям ГОСТ Р 53296-2009.

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 разделе 5.2. «Шахта» ГОСТ Р 53780. Огнестойкость ограждения шахты должна отвечать требованиям СнИП 21-01-97 и строительным нормам на отдельные виды зданий.
- 2.3. В ограждении шахты допускается выполнять проемы для вентиляции и обслуживания оборудования. При этом противопожарные требования СнИП 21-01-97 должны быть выполнены. Пром для вентиляции должен быть огражден металлической решеткой, через отверстия которой не должен проходить шарик диаметром 21 мм, при приложении к нему усилия 10 Я. 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.
- 2.4. Внутренняя поверхность стены шахты лифта ниже порога любой шахтной двери на этажной площадке должна удовлетворять следующим требованиям:

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Инд. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АТ-0.0-0000-02	Лист
						2

- образовывать вертикальную, непосредственно соединённую с порогом двери шахты лифта сплошную гладкую поверхность, высота которой должна составлять не менее половины зоны отпирания дверей плюс 50 мм, ширина – не менее ширины в свету входного проема кабины плюс по 25 мм с каждой стороны;
- не иметь выступов более 5 мм. Выступы, превышающие 2 мм, должны иметь скос под углом не менее 75° к горизонтали;
- соединяться с перемычкой над проёмом следующей двери или продолжаться вниз жестким гладким скосом, под углом не менее 60° к горизонтальной плоскости. Длина проекции этого скоса на горизонтальную плоскость должна быть не менее 20 мм.

2.5 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. Оси балок (ригелей) должны лежать в одной вертикальной плоскости. Отклонение от вертикальной плоскости не должно быть более 20 мм. При ширине балок (ригелей) не более 100 мм допустимо устанавливать металлическую сетку по середине балок. В случае установки балок шириной более 100 мм следует устанавливать металлическую сетку с двух сторон этой балки. Расположение балок (ригелей) по высоте шахты должно соответствовать расположению закладных деталей для крепления направляющих.

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 2500 мм, считая от пола нижней этажной площадки.

2.6. При размещении кабины в шахте, имеющей частичное ограждение, или в случае увеличения нормируемых ГОСТ Р 53780 размеров от наружной поверхности стенок кабины до внутренней поверхности ограждения шахты, а также, при расположении нескольких лифтов в одной шахте и при условии отсутствия на всю высоту шахты перегородки, отделяющей один лифт от другого, верх кабины должен быть оборудован перилами высотой не менее 1000 мм со

сплошной обшивкой понизу на высоту не менее 100 мм. Необходимость устройства перил на крыше кабины должна быть оговорена в документации на заказ лифта.

2.7. Прямок шахты должен быть защищен от попадания в него грунтовых и сточных вод.

2.8. В шахте лифта не допускается устанавливать оборудование и прокладывать коммуникации, не относящиеся к лифту, за исключением систем пожарной и охранной сигнализации, диспетчерского контроля и систем, предназначенных для отопления и вентиляции шахты. При этом любые устройства управления и регулировки отопительной аппаратуры должны размещаться вне шахты. Прокладка в шахте паропроводов и газопроводов не допускается.

2.9. При расстоянии между порогам проёмов дверей шахты лифта на смежных этажных площадках более 11 м и невозможности перехода пассажиров из кабины одного лифта в кабину соседнего лифта в шахте должны быть установлены аварийные двери так, чтобы расстояние по высоте между порогам проёмов дверей не превышало 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.

2.10. Металлокаркасные шахты в комплект поставки лифта не входят. Конструкции металлокаркасных шахт разрабатываются проектировщиком здания или заказчиком лифтов и на стадии заказа лифтов согласовываются с заводом.

2.11. Отклонение ширины и глубины шахты от номинальных размеров не должно быть более +30 мм. Разность диагоналей шахты (в плане) не должна быть более 25 мм. Отклонение оси шахты от вертикальной плоскости не должно быть более 30 мм.

2.12. Внутренние поверхности кирпичных стен шахты должны иметь разделку швов, либо быть оштукатурены.

2.13. При отсутствии закладных деталей для крепления направляющих в железобетонной шахте, крепление направляющих осуществляется при помощи дюбелей. При этом толщина стен должна быть не менее 100 мм, сопротивление бетона на сжатие не ниже 200 кг/см²

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АТ-0.0-0000-02	Лист
						3

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 положении.

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 не должно быть 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 должно превышать:

- 15 мм при высоте подъема кабины до 45 м;
- 20 мм при высоте подъема кабины свыше 45 м до 75 м;
- 30 мм при высоте подъема кабины свыше 75 м до 150 м.

При этом размеры шахты лифтов и допускаемые отклонения на размеры в любом сечении должны соответствовать требованиям чертежей настоящего альбома.

2.17. Допустимая разность длин диагоналей шахты в плане не должна быть более 25 мм.

2.18. Шахта лифта и приямок должны иметь освещение, обеспечивающее освещенность не менее 50 лк при закрытых дверях шахты. Включение освещения должно производиться из шахты и (или) машинного помещения. Установленный в шахте выключатель освещения должен быть доступен при открывании двери шахты, горизонтальное расстояние до него от крайних точек порога в зоне проема двери должно быть не более 750 мм.

2.19. В приямке шахты должна быть предусмотрена электрическая розетка на 220 В.

3.1. Лебедка, станция управления, вводное устройство и т.п. устанавливаются в специальном помещении (машинном).

3.2. Машинное помещение должно иметь сплошное ограждение со всех сторон и на всю высоту, а также верхние перекрытия и полы, отвечающие противопожарным требованиям в соответствии со СНИП 21-01-97.

3.3. Двери для доступа в машинное помещение вместе с замком должны выдерживать в запертом положении нагрузку в 300 Н, равномерно распределенную по круглой или квадратной площадке площадью 5 см² и приложенную к дверной панели под прямым углом в любой ее точке и с любой стороны с упругой деформацией не превышающей 15 мм, при этом остаточная деформация не допускается.

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 клеевой или светлой водоземлюсионной красками.

3.5. В машинном помещении, пол которого имеет несколько уровней, для перехода с одного уровня на другой при разнице в уровнях более 350 мм 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 в зоне перепада уровней должны быть оснащены перилами высотой не менее 900 мм.

3.6. Вокруг отверстий для пропуска канатов должны быть устроены бортики высотой не менее 50 мм.

3.7. Высота в свету зон обслуживания оборудования в машинном помещении должна быть не менее 2200 мм. Высота в свету прохода к ним должна быть не менее 1800 мм.

3.8. В машинном помещении для обслуживания оборудования лифта должны быть предусмотрены зоны обслуживания оборудования:

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АТ-0.0-0000-02	Лист
						4

- для подвижных частей механического оборудования и ручного перемещения кабины: по крайней мере с одной стороны с размерами 500x600 мм;
- для устройств управления: глубиной 750 мм от наружной поверхности шкафов и шириной равной полной ширине шкафа или панели, но не менее 500 мм. Ширина проходов к указанным зонам должна быть не менее 500 мм.

3.9. В машинном помещении должно быть установлено устройство для подвески грузоподъемных средств, предназначенного для проведения ремонтных работ. На этом устройстве или рядом с ним должна быть указана его грузоподъемность или допускаемая нагрузка.

3.10. Подход к машинному 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, 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.

3.11. При расположении пола машинного помещения и подхода к нему разных уровней с перепадом, превышающим 350 мм, для входа в машинное помещение должна быть устроена стационарная лестница (ступени) с углом наклона к горизонтали не более 60°, соответствующая ГОСТ Р 53780.

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.

3.12. Машинное помещение, а также подходы к нему должны иметь освещение, обеспечивающее освещенность не менее 200 лк на уровне пола и в зонах размещения и обслуживания оборудования – для машинного помещения, и 50 лк на уровне пола – для проходов к нему. Выключатели цепей освещения машинного помещения должны быть установлены в машинном помещении на расстоянии не более 750 мм от входа и на высоте не более 1600 мм.

3.13. В машинном помещении не допускается устанавливать оборудование и прокладывать коммуникации, не относящиеся к лифту, за исключением: систем, предназначенных для вентиляции, кондиционирования и отопления, за исключением парового; охранной и пожарной сигнализации; оборудования пожаротушения.

3.14. Не допускается использовать машинное помещение для прохода через него на крышу и в другие помещения, не относящиеся к лифту.

3.15. Машинное помещение должно вентилироваться и отапливаться. Температура в машинном помещении должна поддерживаться в пределах +5..+40 °С. Вентиляционные отверстия не должны располагаться слишком близко к аппаратуре и электрическим цепям.

3.16. Машинное помещение, как правило, должно иметь один вход. Вход в машинное помещение через люки в нижнем или верхнем перекрытии не допускается.

3.17. 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.

3.18. Отклонение отверстий в полу машинного помещения от их номинального расположения не должно быть более +10 мм.

3.19. В машинном помещении должна быть установлена розетка питания 220 В.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Инд. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АТ-0.0-0000-02	Лист
						5