

# ОСНОВНЫЕ РЕЖИМЫ

Наименование режима	Описание	СИСТЕМНЫЕ РЕЖИМЫ
Режим технического обслуживания	В режиме ТО система отключает автоматическую работу и управление дверями.	
Работа самовыравнивания при остановке вне зоны	При нахождении вне зоны уровня и при соблюдении условий безопасности лифт медленно движется к ближайшему этажу и открывает двери.	
Независимая работа	Лифт не принимает внешние вызовы, реагирует только на команды из кабины, автоматическое закрытие дверей невозможно.	
Аварийное электрическое управление	Для машин, где ручной подъём кабины с номинальной нагрузкой требует усилия >400 Н, предусмотрено электрическое управление вместо ручного поворота.	
Автоматический возврат на основную станцию	При отсутствии команд в течение заданного времени лифт возвращается на основную станцию и ожидает пассажиров.	
Функция блокировки лифта	После срабатывания переключателя все вызовы аннулируются, лифт возвращается на станцию блокировки и открывает двери.	
Движение при полной загрузке без остановок	При загрузке ≥80% от номинала лифт не реагирует на промежуточные внешние вызовы.	
Функция энергосберегающего режима ожидания	При отсутствии команд в течение заданного времени отключается освещение и вентилятор в кабине.	
Отмена ошибочной команды	Пассажир может отменить случайно нажатую кнопку, дважды быстро нажав её.	
Автоматическая отмена вызовов противоположного направления	При достижении конечного этажа или смене направления все вызовы противоположного направления аннулируются.	
Повторное закрытие дверей	Если двери не закрылись вовремя, лифт повторно открывает и закрывает их.	
Открытие двери с этажа на уровне стояния кабины	При простое на этаже нажатие кнопки вызова на этом этаже приводит к повторному открытию дверей.	
Принудительное закрытие дверей кнопкой	В автоматическом режиме можно нажать кнопку «Закрыть», чтобы ускорить закрытие.	
Полный сбор вызовов	Лифт принимает все внутренние и внешние вызовы в обоих направлениях, формируя оптимальный маршрут.	
Звонок прибытия кабины	По прибытии на этаж срабатывает звуковой сигнал в кабине.	
Защита от перегрузки	При превышении номинальной нагрузки лифт подаёт сигнал, не закрывает двери и не трогается.	
Защита дверей световой завесой	При препятствии в проёме во время закрывания лифт немедленно переходит на открытие. Не действует в режиме пожарной эвакуации.	
Защита от превышения скорости	Обеспечивает контроль скорости в безопасных пределах для защиты пассажиров и грузов.	
Связь на пять сторон	Предусмотрена связь между кабиной, машинным помещением, приямком, пунктом управления и диспетчером. Трубка в кабине.	
Аварийное освещение и сигнализация	При отключении питания включается аварийное освещение. При нажатии кнопки «Сигнал» активируется постоянный звонок.	
Функция защиты от непреднамеренного перемещения кабины	При открытых дверях и внезапном движении кабины система немедленно останавливает её.	
Функция защиты от ручного открытия дверей кабины	Устройство в дверном механизме предотвращает попытки открыть двери кабины изнутри.	
Функция защиты от выпадения полотна этажной двери из паза	Этажные двери имеют устройство, предотвращающее их выпадение из паза при ударах или неправильном использовании.	
Функция полного энергосбережения за счёт LED	В шахте и кабине используется светодиодное освещение. Потребление электроэнергии снижается более чем на 70%. Экономично и экологично.	
Принудительное закрытие дверей	При несрабатывании закрывания дверей в течение 60 секунд лифт выполняет принудительное закрытие с подачей сигнала.	
Принудительный спуск при пожаре	При получении сигнала пожара лифт игнорирует все вызовы, едет на пожарную базовую станцию, открывает двери и останавливается.	
Озвучивание этажей голосом	Во время движения лифт голосом сообщает направление и следующий этаж.	

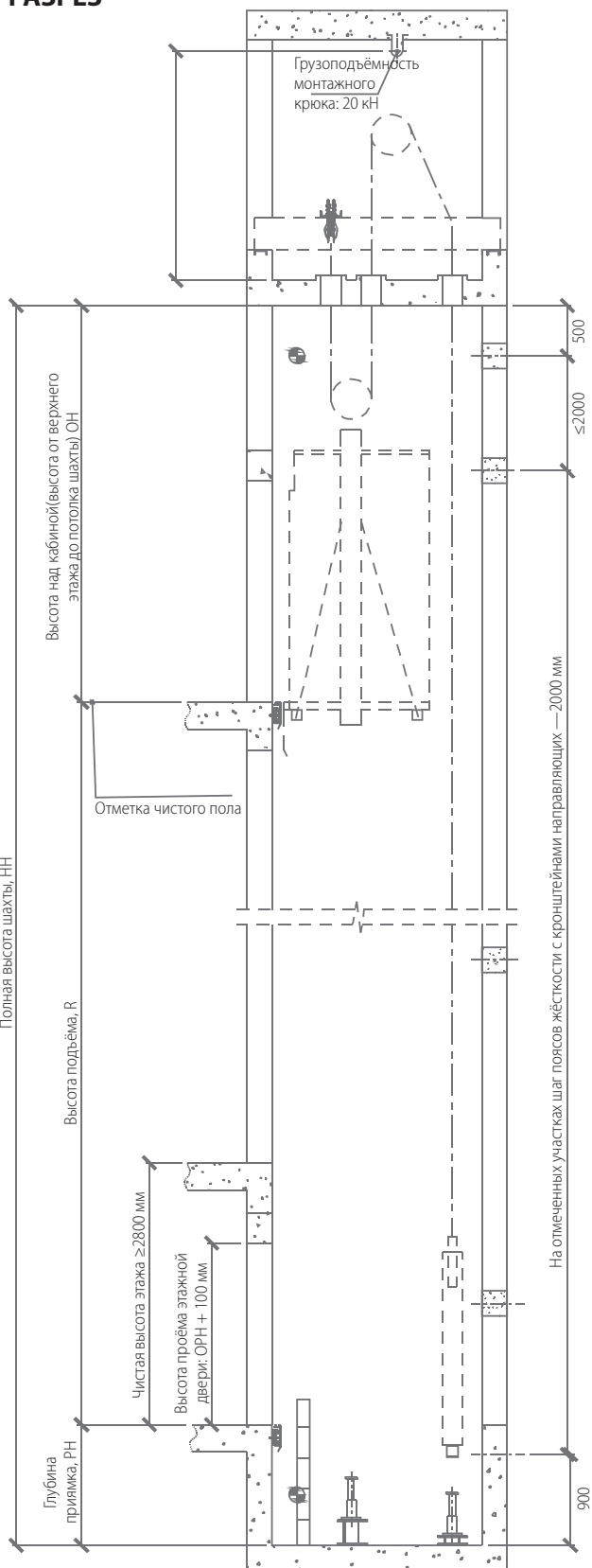
Наименование режима	Описание	СИСТЕМНЫЕ РЕЖИМЫ
Параметры шахты — самонастройка	Перед первым быстрым ходом система выполняет самонастройку: определяет высоту каждого этажа и положение концевых выключателей замедления.	
Остановка без подъезда	На основе расстояния система рассчитывает плавную кривую движения и останавливается напрямую на уровне этажа, без ползучего хода.	
Автоматическое формирование оптимальной кривой	Система автоматически рассчитывает наиболее комфортную кривую движения в зависимости от расстояния. Не ограничена количеством этажей или короткими пролётами.	
Идентификация параметров двигателя без снятия нагрузки	Для асинхронного двигателя определяются сопротивление, индуктивность, ток холостого хода. Для синхронного — угол энкодера при вращении.	
Настройка обслуживаемых этажей	Можно гибко отключать или активировать один или несколько этажей, на которых лифт останавливается.	
Автоматическая коррекция положения кабины	При достижении конечного этажа система корректирует положение кабины по первому выключателю замедления и предотвращает удары вверх/вниз.	
Тестовый режим работы	Включает тест на усталость, запрет внешних вызовов, открытия/закрытия дверей, отключение концевых выключателей и сигнала перегрузки.	
Проверка пользовательских настроек	Позволяет найти параметры, отличающиеся от заводских установок.	
Настройка обслуживаемых этажей для передней и задней дверей	Для передней и задней дверей можно отдельно задать этажи, на которых они работают.	
Управление часами	Часы реального времени сохраняют точность до 2 лет при отсутствии питания.	
Функция контроля замедления	В автоматическом режиме система контролирует положение кабины по срабатыванию выключателей замедления.	
Выбор функции управления открытием/закрытием дверей	Можно настроить, подавать ли команду постоянно после полного открытия или закрытия дверей, в зависимости от типа привода.	
Настройка времени удержания открытых дверей	Разное время удержания дверей устанавливается для вызова, команды, защиты и задержки.	
Распознавание залипания кнопки внешнего вызова	Система распознаёт залипшую кнопку, автоматически отменяет вызов, чтобы лифт мог продолжить работу.	
Настройка отображения этажей по разрядам	Для каждого этажа можно задать любое сочетание цифр 0–9 и букв. Удобно для нестандартных зданий.	
Прокрутка направления движения на дисплее	При движении на внешнем дисплее прокручивается направление движения лифта.	
Отображение пропущенных этажей	Можно настроить отображение этажей не по порядку — с пропусками или по специальному коду.	
Остановка на другом этаже	Если дверь не закрылась вовремя, лифт переходит в закрывание, затем едет на следующий этаж и выводит ошибку E55.	
Снятие тока по наклону	После остановки поддерживающий ток двигателя снижается плавно, чтобы избежать шума.	
Компенсация сигнала весового датчика	В особых случаях аналоговый сигнал датчика веса используется для компенсации запуска.	

Наименование режима	Описание	СИСТЕМНЫЕ РЕЖИМЫ
Запись истории неисправностей	Хранится 11 записей с указанием времени и этажа возникновения неисправности.	
Защита от открытия дверей вне зоны уровня	Автоматическое открытие дверей запрещено, если кабина не находится в зоне уровня.	
Защита от обратного хода	Система анализирует направление сигнала энкодера. При обнаружении движения в противоположном направлении подаётся аварийный сигнал.	
Защита от проскальзывания	В режиме вне ТО, если лифт движется дольше заданного времени (до 45 с) без срабатывания датчика уровня, система фиксирует проскальзывание и останавливает кабину.	
Защита по контролю контактов пускателя	При аномальном состоянии контактов пускателя в режиме движения или остановки система активирует защиту.	
Защита от перегрузки по току двигателя	При превышении допустимого тока двигателя система автоматически защищается.	
Защита от перенапряжения питания	При превышении допустимого напряжения питания система активирует защиту.	
Защита от перегрузки двигателя	При обнаружении перегрузки двигателя система автоматически защищается.	
Защита при неисправности энкодера	Для векторного управления используется высокоскоростной энкодер. При его отказе система останавливается, чтобы предотвратить удары вверх/вниз.	
Диагностика ошибки самонастройки шахты	Без корректных данных шахты лифт не работает. При сбое самонастройки система выдаёт диагностику.	
Защита от перегрева модуля привода	При перегреве модуля привода система активирует защиту.	
Защита при неисправности дверей	Если после заданного числа попыток двери не закрылись, система прекращает цикл и выводит ошибку.	
Защита при разрыве блокировки дверей в движении	При размыкании блокировки дверей во время движения система немедленно останавливает лифт.	
Защита концевыми выключателями	При срабатывании верхнего (нижнего) выключателя запрещается движение в этом направлении, но разрешается в противоположном.	
Обнаружение замыкания на землю	При первом включении система проверяет выходы U, V, W на наличие замыкания на землю.	
Защита при неисправности датчиков уровня	В автоматическом режиме система определяет залипание или пропадание сигнала датчиков уровня.	
Защита при неисправности CPU	Система имеет три CPU, которые контролируют друг друга. При сбое одного — все выходы блокируются.	
Обнаружение аномалии выходных пускателей	Перед открытием тормоза система проверяет ток, чтобы выявить неисправность выходных пускателей.	
Защита от шунтирования блокировки дверей	При каждом открытии двери в автоматическом режиме проверяется состояние блокировки.	
Защита по температуре двигателя	При перегреве двигателя система приостанавливает работу лифта.	
Функция защиты от хулиганства	Если три раза подряд двери открываются, а световая завеса не срабатывает, система считает это хулиганством и аннулирует все команды.	
Автоопределение простоя	В состоянии остановки система периодически проверяет усилие тормоза на соответствие норме, предотвращая самопроизвольное движение.	
Автоматическое обнаружение срабатывания тормоза	Каждое срабатывание тормоза отслеживается в реальном времени. При аномалии — активируется защита.	
Автоматическая проверка тормозного момента	Система интеллектуально контролирует тормозной момент, обеспечивая надёжную остановку лифта.	
Работа повторного выравнивания с открытыми дверями	При остановке на этаже колебания из-за нагрузки могут нарушить уровень. Система позволяет медленно скорректировать положение с открытыми дверями.	

Наименование режима	Описание	ОПЦИОНАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ
Режим работы с диспетчером	Включение режима диспетчера — с помощью переключателя на панели управления.	
Смена направления диспетчером	Диспетчер может вручную выбрать направление движения лифта кнопкой.	
Параллельная работа	Две шахты обмениваются данными по CANbus, согласовывают внешние вызовы для повышения эффективности.	
Групповое управление	Несколько лифтов обмениваются данными по CANbus и выбирают оптимальный способ обслуживания вызовов.	
Преждевременное открытие дверей	При подходе к этажу (скорость <0,1 м/с) и наличии сигнала уровня система замыкает блокировку и открывает двери до полной остановки. Повышает эффективность.	
Коллективный вызов «вверх»	В автоматическом или режиме диспетчера лифт реагирует на внутренние команды и внешние вызовы «вверх».	
Коллективный вызов «вниз»	В автоматическом или режиме диспетчера лифт реагирует на внутренние команды и внешние вызовы «вниз».	
Распределение в простое	Доступно при параллельной или групповой системе. Если несколько лифтов стоят на одном этаже, один из них перемещается на свободный этаж.	
Сервис в часы пик	В заданный период при регистрации более 3 внутренних вызовов с «пикового» этажа активируется режим: лифт всегда возвращается туда после завершения поездки.	
Раздельный почасовой режим	Можно задать временные интервалы и соответствующие этажи для специального обслуживания.	
Ночной охранный этаж	С 22:00 до 6:00 активируется охранный этаж. Лифт сначала приезжает туда, открывает двери, затем следует к цели. Повышает безопасность.	
Индикация прибытия на этаж (световая)	При прибытии лифта на этаж включается внешняя лампа-индикатор.	
Индикация прибытия на этаж (звуковая)	При прибытии лифта на этаж подаётся звуковой сигнал на этаже.	
Независимое управление передней и задней дверями	При наличии двух дверей и отдельных панелей управления — каждая сторона управляется независимо.	
Обслуживание VIP-этажа	При вызове с VIP-этажа все зарегистрированные команды аннулируются, лифт напрямую едет туда. После открытия дверей закрытие — только по кнопке. Другие вызовы не принимаются.	
Управление доступом по карте (отпечатку пальца)	Пассажир должен предъявить карту или отпечаток, чтобы получить доступ к закрытым этажам.	
Управление доступом по распознаванию лица	Пассажир проходит авторизацию по лицу для вызова и поездки на лифте.	
Подключение к домашней системе видеонаблюдения	Через линию связи система передаёт данные о положении, направлении и состоянии неисправностей в диспетчерскую.	
Управление при землетрясении	При срабатывании датчика (от заказчика) лифт останавливается на ближайшем этаже, открывает двери и прекращает работу.	
Переключение этажей обслуживания по времени	В зависимости от заданного времени можно гибко менять набор доступных этажей.	
Удлинение времени ожидания для инвалидов	Если на этаже есть панель для маломобильных, время удержания дверей увеличивается при её вызове или при нажатии кнопки «Открыть».	
Управление со второй панели	При наличии двух дверей и второй панели управления — выбор стороны открывания зависит от зарегистрированной команды. Если с обеих сторон — открываются обе двери.	
Режим пожарного	После пожарной посадки — только ручное управление дверями кнопками. Принимается только одна команда за раз. Нормальный режим восстанавливается только после возврата обоих переключателей на базовой станции.	
Аварийное выравнивание при отключении питания	При отключении питания аварийное устройство запускается, доставляет лифт к ближайшему этажу, открывает двери — пассажиры выходят.	
Беспроводной вызов лифта	Устанавливаются передатчик и приёмник. Вызов осуществляется с пульта дистанционного управления.	
Подключение к интернету вещей (IoT)	Модуль IoT позволяет сервисной компании круглосуточно контролировать состояние лифта и постоянно записывать параметры его работы.	

# Строительные параметры конструкции лифта с малым машинным помещением серии **Xander X8 (MR)**

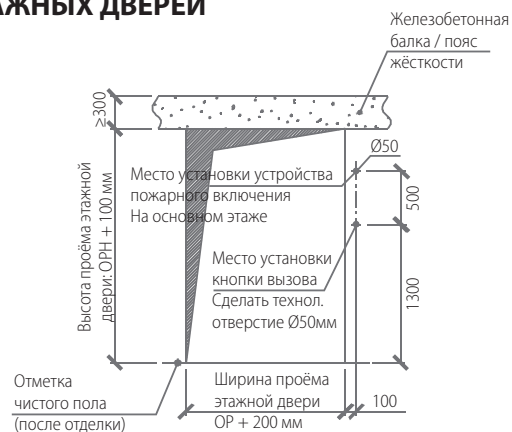
## КОМПОНОВКА ШАХТЫ — РАЗРЕЗ



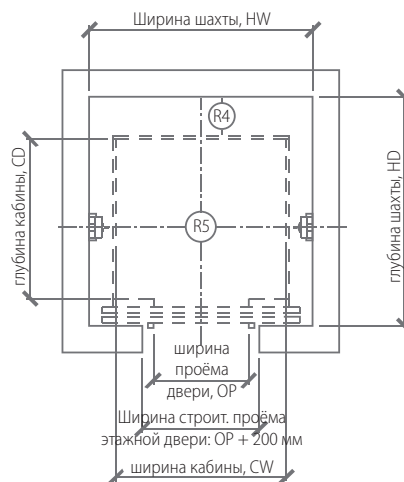
## ПЛАН МАШИННОГО ПОМЕЩЕНИЯ



## СХЕМА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕЗЕРВОВ ДЛЯ ЭТАЖНЫХ ДВЕРЕЙ



## ПЛАН ШАХТЫ В ГОРИЗОНТАЛЬНОМ СЕЧЕНИИ



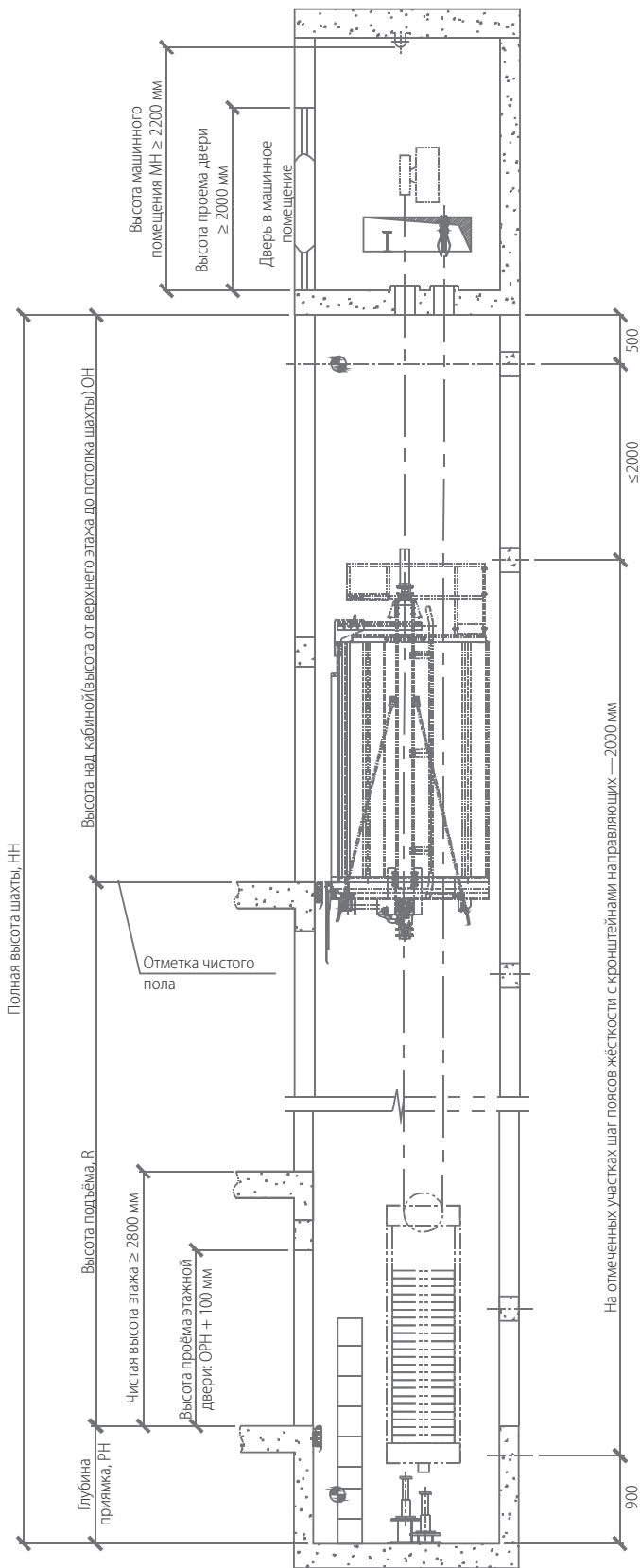
# АЕР600 технические параметры

Грузо-подъемность		Скорость	Размеры кабины, мм			Проём двери кабины		Размеры шахты, мм			Чистые размеры машинного помещения, мм			
кг	чел	м/с	СН высота	СШ ширина	СД глубина	ОР ширина	ОРН высота	НД глубина	НД глубина	РН глубина прямая	ОН высота от верхнего этажа до потолка шахты	МШ ширина	МД глубина	МН Высота
450	6	1.0	2400	1100	1150	700	2100	1700	1800	1350	4150	1700	1800	≥2200
		1.5								1450	4300			
		1.75								1500	4350			
630	8	1.0	2400	1250	1300	800	2100	1850	1950	1350	4150	1900	1950	≥2200
		1.5								1450	4300			
		1.75								1500	4350			
800	10	1.0	2600	1350	1450	800	2300	1750	2100	1350	4350	1850	2100	≥2200
		1.5								1450	4500			
		1.75								1500	4550			
		2.0						1950	2200	1650	4950	1950	2200	
		2.5								2000	5200			
1000	13	1.0	2600	1500	1600	900	2300	1950	2250	1350	4350	2000	2250	≥2200
		1.5								1450	4500			
		1.75								1500	4550			
		2.0						2100	2350	1650	4950	2100	2350	
		2.5								2000	5200			
1050	14	1.0	2600	1550	1600	900	2300	1950	2250	1350	4350	2050	2250	≥2200
		1.5								1450	4500			
		1.75								1500	4550			
		2.0						2150	2350	1650	4950	2150	2350	
		2.5								2000	5200			
1150	15	1.0	2600	1600	1650	1000	2300	2100	2300	1350	4350	2100	2300	≥2400
		1.5								1450	4500			
		1.75								1500	4550			
		2.0						2200	2400	1650	4950	2200	2400	
		2.5								2000	5200			
1350	18	1.0	2700	1700	1800	1100	2300	2250	2450	1400	4650	2250	2450	≥2400
		1.5								1500	4800			
		1.75								1550	4850			
		2.0						2350	2550	1700	5050	2350	2550	
		2.5								2000	5300			
1600	21	1.0	2700	1850	1900	1200	2300	2350	2550	1400	4650	2350	2550	≥2400
		1.5								1500	4800			
		1.75								1550	4850			
		2.0						2450	2650	1700	5050	2450	2650	
		2.5								2000	5300			
1800	24	1.0	2700	1900	2000	1200	2400	2500	2700	1400	4650	2500	2700	≥2800
		1.5								1500	4800			
		1.75								1550	4850			
		2.0						2600	2800	1700	5050	2600	2800	
		2.5								2000	5300			
2000	26	1.0	2700	2000	2100	1200	2400	2600	2800	1400	4650	2600	2800	≥2800
		1.5								1500	4800			
		1.75								1550	4850			
		2.0						2700	2900	1700	5050	2700	2900	
		2.5								2000	5300			

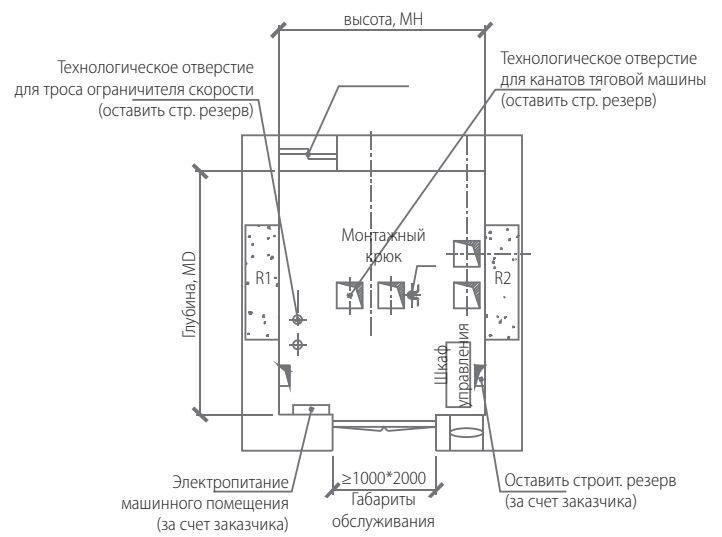
Примечание: указанные выше размеры приведены для предварительной проектной проработки. Окончательные габариты принимаются по строительным чертежам, предоставляемым при заключении договора (значение высоты над кабиной зависит от типа потолка кабины). Подробности уточняйте у специалистов нашей компании.

# ПАССАЖИРСКИЙ ЛИФТ для перевозки носилок

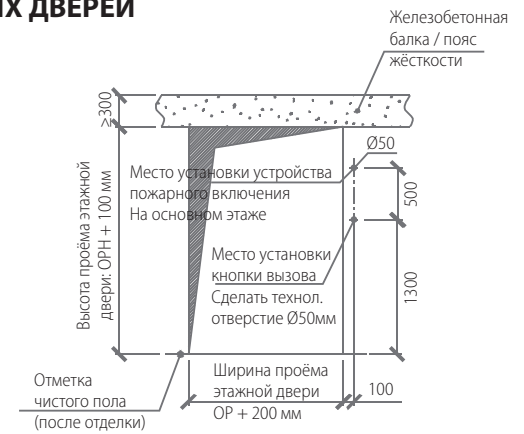
## ШАХТА ЛИФТА В РАЗРЕЗЕ



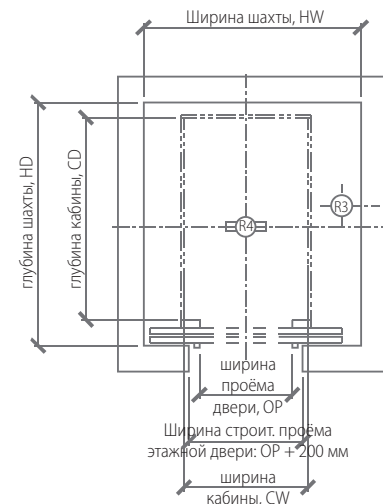
## СХЕМА СТРОИТЕЛЬНЫХ РЕЗЕРВОВ В МАШИННОМ ПОМЕЩЕНИИ



## СХЕМА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕЗЕРВОВ ДЛЯ ЭТАЖНЫХ ДВЕРЕЙ



## ПЛАН ШАХТЫ В ГОРИЗОНТАЛЬНОМ СЕЧЕНИИ



## Информация для заказчика и строительной организации

- Шахта лифта предназначена исключительно для размещения лифтового оборудования. Установка в шахте устройств и кабелей, не относящихся к лифту, не допускается. Стены, пол и перекрытие шахты должны быть выполнены из прочных, негорючих, некоррозионных материалов, не способствующих скоплению пыли, обеспечивающих достаточную механическую прочность.
- Стены шахты (включая все пояса жёсткости) должны быть строго вертикальными. Допустимые отклонения по горизонтали (минимальное значение высоты над кабиной, измеренное по отвесу) составляют:
  - при высоте шахты менее 30 м — от 0 до 25 мм;
  - при высоте шахты более 30 м и менее 60 м — от 0 до 35 мм;
  - при высоте шахты более 60 м — от 0 до 50 мм
 Примечание: значительные расхождения размеров между четырьмя стенами шахты влияют на компоновку кабины.
- В шахте лифта, машинном помещении и подходе к нему должна быть предусмотрена постоянная электрическая система освещения.
- Электропитание должно выполняться по системе TN-S (трехфазная пятипроводная сеть) с напряжением питания 380 В, напряжением освещения — 220 В, частотой 50 Гц. Допустимые колебания напряжения питания не должны превышать  $\pm 7\%$ . При размещении нескольких лифтов в одном машинном помещении каждый лифт должен иметь отдельное управление питанием. Необходимо предусмотреть самостоятельный контур заземления с сопротивлением не более 4 Ом. Нулевой рабочий проводник (N) и защитный проводник (PE) должны быть разделены на всём участке электроснабжения.
- Приямок должен быть выполнен с обеспечением водонепроницаемости и исключать возможность затопления. Для доступа в приямок должна быть установлена лестница.
- Подрядчик обязан выполнить все требования строительных чертежей, включая устройство строительных резервов и закладных элементов, а также обеспечение прочности участков, воспринимающих динамические нагрузки.
- После завершения монтажа лифта все строительные резервы, включая проёмы этажных дверей и места установки вызывных кнопок и индикаторов, должны быть окончательно заделаны в соответствии с проектом.
- По всем вопросам, касающимся требований к строительной части, не указанным в настоящем документе, необходимо обращаться к специалистам нашей компании.

## АЕР600 технические параметры

Грузо-подъемность		Скорость м/с	Размеры кабины, мм			Проём двери кабины		Размеры шахты, мм			Чистые размеры машинного помещения, мм			
кг	чел		СН высота	СШ ширина	СД глубина	ОР ширина	ОРН высота	НД глубина	НД глубина	РН глубина приямка	ОН высота от верхнего этажа до потолка шахты	МШ ширина	МД глубина	МН Высота
1000	13	1.0	2600	1200	1950	900	2300	2000	2350	1400	4350	2000	2350	$\geq 2200$
		1.5								1500	4500			
		1.75								1550	4550			
		2.0						2100	2450	1650	4950	2100	2450	
		2.5								2000	5200			
1050	14	1.0	2600	1200	2000	900	2300	2000	2400	1400	4350	2000	2400	$\geq 2200$
		1.5								1500	4500			
		1.75								1550	4550			
		2.0						2100	2500	1650	4950	2100	2500	
		2.5								2000	5200			

Примечание: указанные выше размеры приведены для предварительной проектной проработки. Окончательные габариты принимаются по чертежу строительной компоновки, предоставляемому при заключении договора (значение высоты над кабиной зависит от типа потолка кабины). Подробную информацию уточняйте в нашей компании.