Перв. примен.

Справ. N°

Подп. и дата

Инв.N°дубл.

Взам.инв.N°

Подп. и дата

Инв.N°подл.

0416ЭМ-08-ТЛ СЗ

# Общие положения по оборудованию зданий лифтами производства АО "МЭЛ"

1. Лифты производства АО "МЭЛ" соответствуют требованиям Технического регламента "О безопасности лифтов".
2. Строительная часть лифта должна соответствовать требованиям пп. 5.1, 5.2, 5.3 ГОСТ Р 53780-2010 и выдерживать нагрузки, возникающие при работе (см. таблицу 3, лист 3) и монтаже (см. таблицу 4, лист 4) лифтового оборудования.
3. Строительная часть должна удовлетворять условиям эксплуатации лифта. Проектирование систем электроснабжения, вентиляции и отопления должно вестись с учетом температурного режима и тепловыделения от лифтового оборудования, указанного в таблице 1.
4. Строительная часть должна отвечать требованиям норм пожарной безопасности.
5. Величины отклонений размеров шахты лифта указаны на чертеже.
6. При проектировании бетонных шахт без закладных деталей под установку оборудования при помощи распорных дюбелей М12 необходимо выполнить следующие требования:
- толщина бетонных стен и плит перекрытий должна быть не менее 120 мм;
- сопротивление бетона на сжатие не менее 20 МПа.
7. Оборудование в шахте крепить анкерными болтами. Размер анкерных болтов выбирается с учетом обеспечения выполнения требований по нагрузкам см. табл. 2 (лист 3).
8. Шаг установки кронштейнов крепления направляющих по высоте шахты должен быть не более 3000 мм (рекомендуется 2500 мм). В случае расположения здания в районе сейсмичности от 7 до 9 баллов шаг крепления кронштейнов направляющих должен быть не более 1500 мм.
9. Отклонение от симметричности закладных кронштейнов направляющих кабины и противовеса относительно вертикальной оси не должно быть более ±10 мм. Отклонение от симметричности оси проема двери шахты относительно общей вертикальной оси не должно быть более 10 мм ГОСТ 22845-2018. Лифты электрические пассажирские и грузовые. Правила организации, производства и приемки монтажных работ.
10. В соответствии с требованиями ПУЭ выполнить контуры защитного заземления в зоне верхнего этажа и приямка лифта. Соединить оба контура непрерывной шиной, соединенной с контуром заземления здания, поперечное сечение шин не менее 100 мм, материал шины - сталь.
11. Габариты машинного помещения определяются из условий размещения и возможности обслуживания лифтового оборудования.
12. Освещение шахты, машинного помещения и этажных площадок должно соответствовать требованиям п. 5.5.6 ГОСТ Р 53780-2010 и обеспечивается Заказчиком. Зоны размещения оборудования в машинном помещении и его технического обслуживания должны быть обеспечены стационарной осветительной аппаратурой. Освещенность оборудования должна быть не менее 200 лк. Оборудование для освещения шахты может поставлятся вместе с оборудованием лифта и должно быть подсоединено к общей осветительной сети здания.
13. В новом здании необходимо ежеквартально проводить работы по обеспечению расстояния между перекрытиями шахты и лифтовым оборудованием не менее 100 мм.
14. Ниша под переключатель режима работ выполняется только на первом этаже для лифтов с режимом перевозки пожарных подразделений.
15. В комплект поставки лифта не входят грузоподъемные средства для монтажа и ремонта лифта.
16. Оборудование лифта возможно укомплектовать двухсторонней переговорной связью и системой управления, имеющей режим "пожарной опасности" для подключения к системе пожарной сигнализации здания.

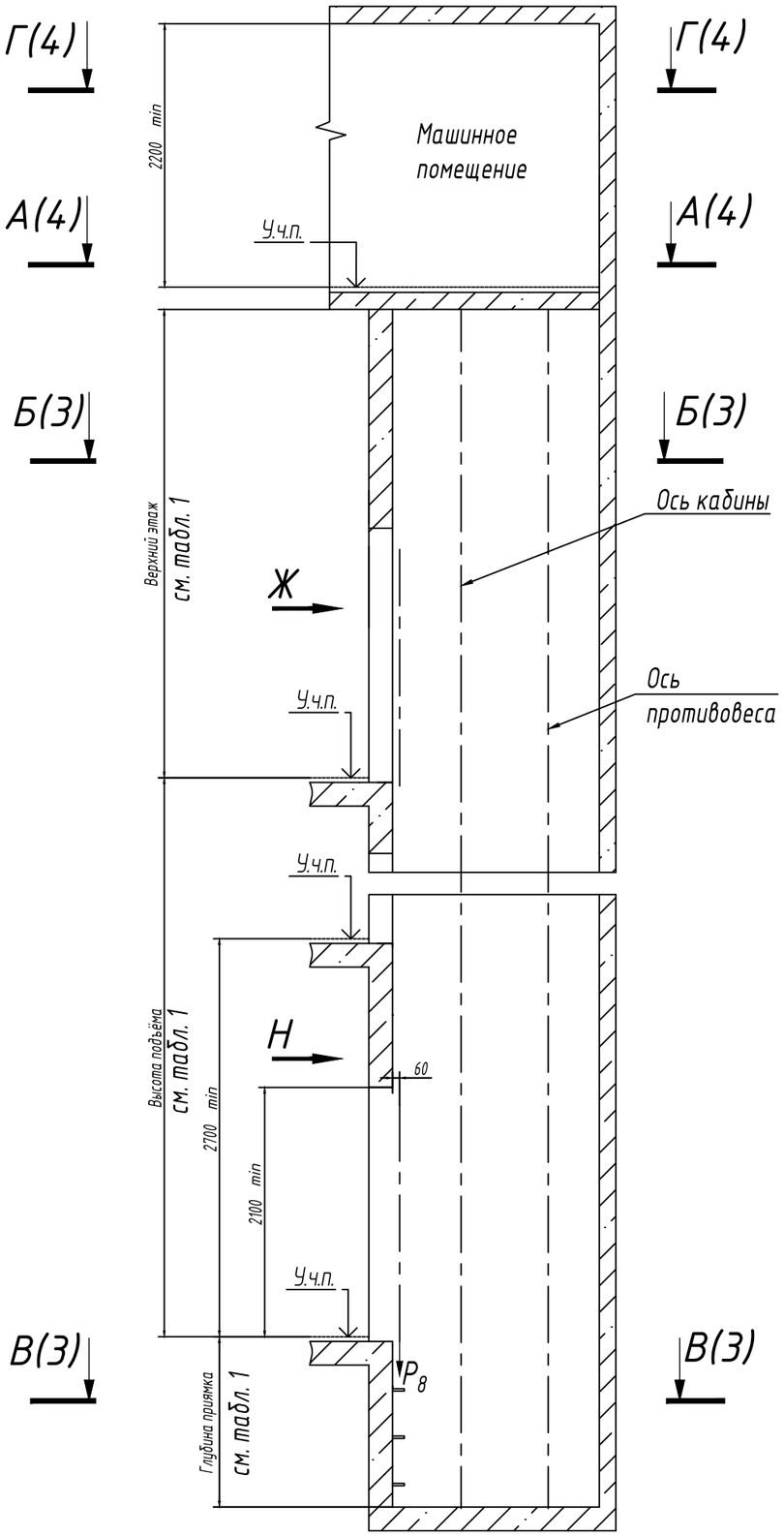
Таблица 1. Технические характеристики

| | | |
|---|---|---|
| Грузоподъёмность, кг/кол-во пассажиров | | 400/5 |
| Обозначение кабины | | 0416ЭМ |
| Скорость, м/с | | 1,6 |
| Высота верхнего этажа, м, min | | 3.6 |
| Глубина приямка, м, min | | 1.45 |
| Высота подъема, м, max | | 90 |
| Расположение противовеса | | слева |
| Ловители на противовесе | | нет |
| Тип кабины | | непроходная |
| Внутренние размеры кабины (ШхГхВ), мм | | 900x1100x2200 |
| Размеры дверного проёма (ШхВ), мм | | 700x2000 |
| Тип дверей | | телескопические |
| Предел огнестойкости дверей шахты | | EI30/EI30/EI60 |
| Материал шахты | | бетон |
| Тепловыделение от лифтового оборудования, кДж/с | | 0,68 |
| Температура воздуха в шахте, °С | | от +5 ° до +40° |
| Относительная влажность воздуха при 20 °С | | не более 80% |
| Силовая цепь | Род тока | 3 фазы + нейтраль + заземление, 380 В ±10%, 50 Гц |
| | Потребляемая мощность, кВт | 5 |
| | Пусковой ток, А | 18 |
| | Номинальный ток, А | 12 |
| | Номинальный автомат защиты, А | 25 |
| Цепь освещения шахты | Род тока | 1 фаза + нейтраль + заземление, 220 В ±10%, 50 Гц |
| | Мощность, кВт | 1,2 |

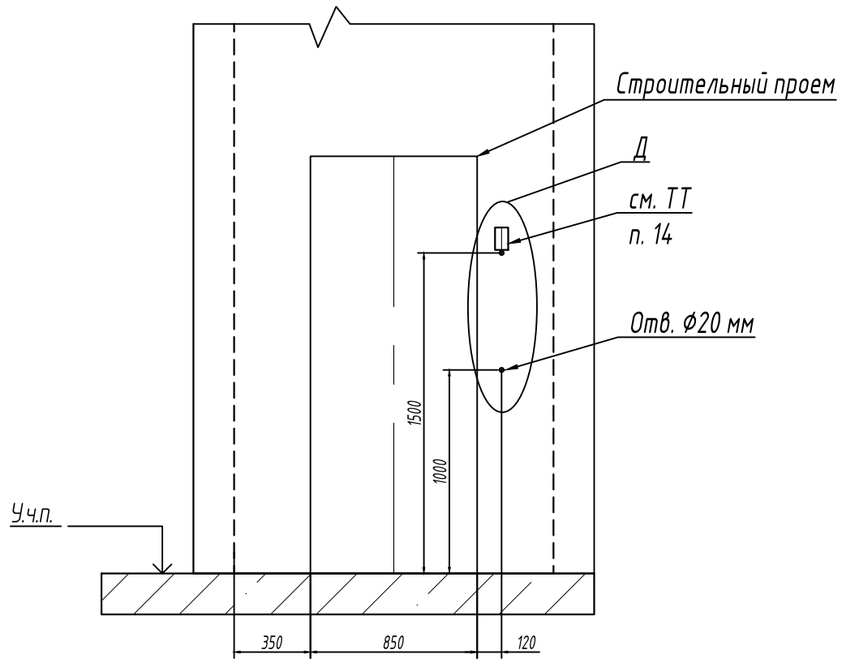
| Изм | Лист | N° докум. | Подп. | Дата | 0416ЭМ-08-ТЛ СЗ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | | | | Лифт пассажирский: Задание на проектирование строительной части лифта | Лит. | Масса / Масштаб 1:70 |
| Пров. | | | | | | Лист 1 | Листов 6 |
| Т.контр. | | | | | | | |
| Н.контр. | | | | | | АО "МЭЛ" | |
| Утв. | | | | | | | |

Копировал

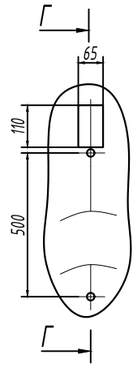
Формат А3



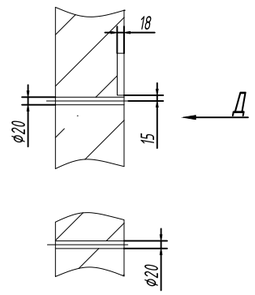

Н (1:30)
Основной посадочный этаж



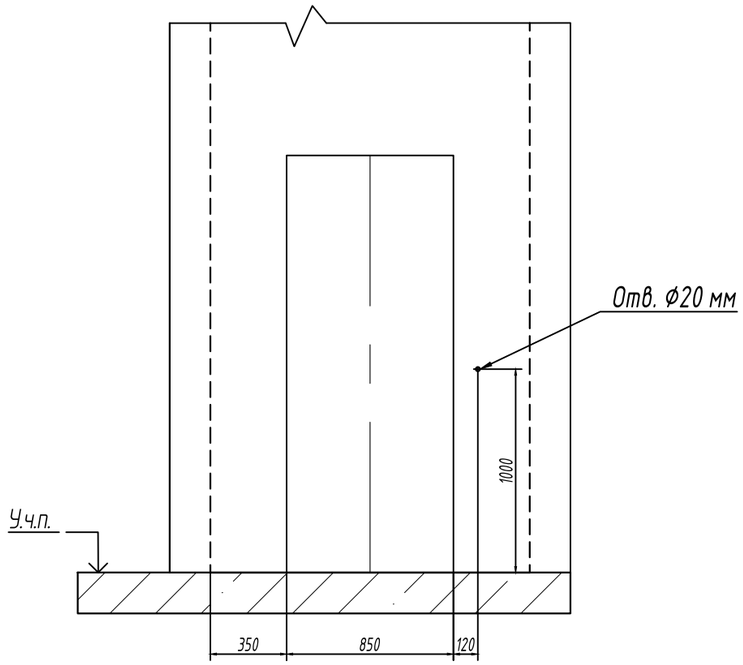

Д (1:15)




Г–Г (1:15)




Ж (1:30)
Остальные этажи

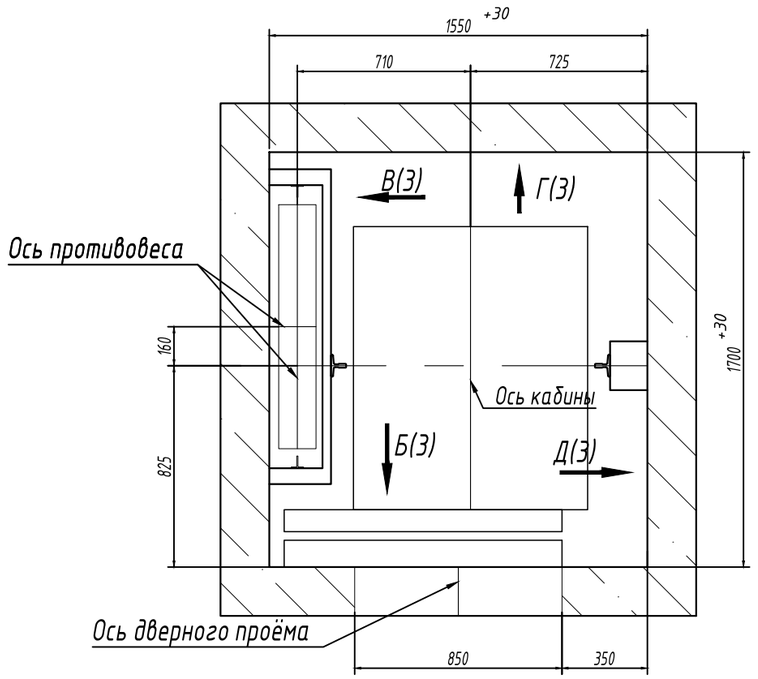



Перв. примен.
Справ. №
Подп. и дата
Инв.№дубл.
Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв.№подл.

| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | 0416ЭМ-08-ТЛ С3 | Лист 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|

Копировал Формат А3

Б-Б (1:25) (2)




В-В (1:25) (2)

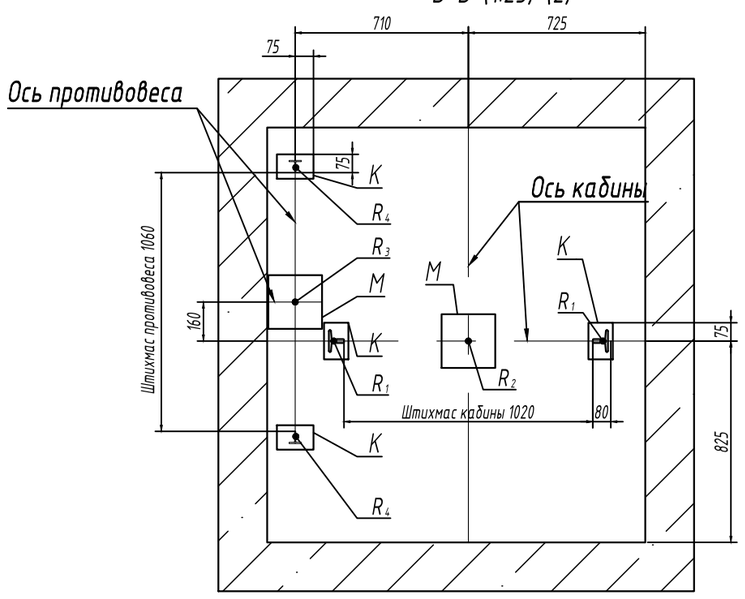



Таблица 2. Нагрузки на строительную часть

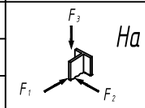
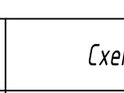
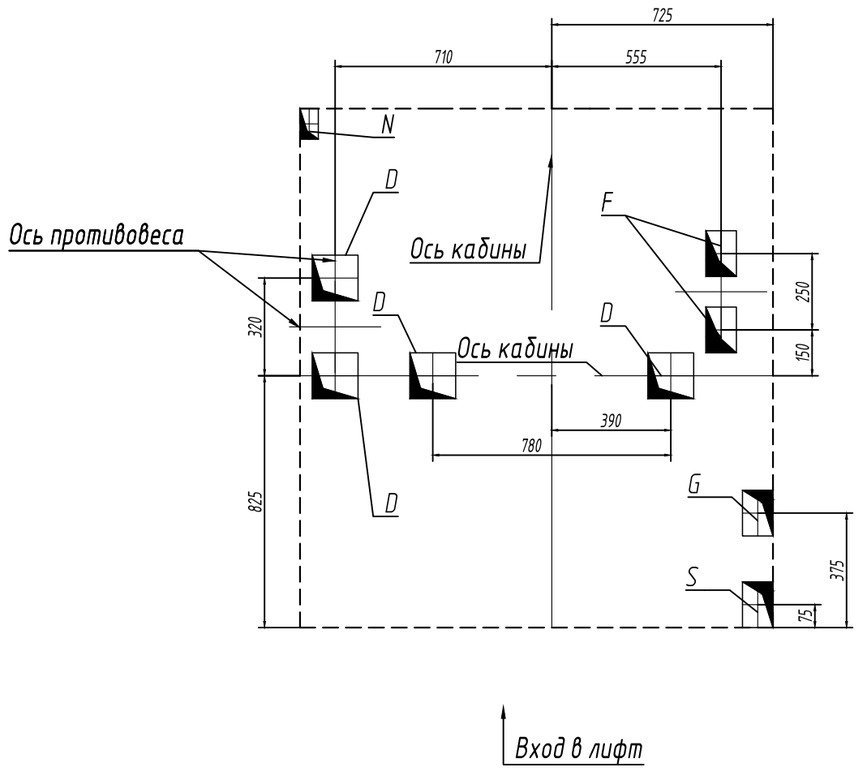
| Обозначение нагрузок | Величина нагрузок, Н | Схема действий сил | Примечание |
|---|---|---|---|
| $P_1$ | 2000 | На опоры привода | Постоянные нагрузки |
| $P_2$ | 2900 | | |
| $P_3$ | 2900 | | |
| $P_4$ | 4300 | | |
| $P_5$ | 1500 | | |
| $P_6$ | 2100 | | |
| $P_1'$ | 5000 | | Кратковременные нагрузки при посадке кабины на ловители |
| $P_2'$ | 7100 | | |
| $P_3'$ | 7200 | | |
| $P_4'$ | 10100 | | |
| $P_5'$ | 3900 | | |
| $P_6'$ | 5300 | | |
| $F_1$ | 4300 |  На детали крепления направляющих | |
| $F_2$ | 1100 | | |
| $F_3$ | 7500 | | |
| $R_1$ | 36800 | На пяту направляющих кабины | Нагрузки действующие равномерно и аварийно |
| $R_2$ | 35500 | На опору буфера кабины | |
| $R_3$ | 27700 | На опору буфера противовеса | |
| $R_4$ | 4200 | На пяту направляющих противовеса | |
| $P_8$ | 850 |  На детали крепления дверей в плоскости стены | Постоянные нагрузки |
| $P_7$ | 5300 | Подвеска тяговых канатов | Постоянные нагрузки |
| $P_7'$ | 13200 | | Нагрузки при посадке кабины на ловители |
| Расчетная временная нагрузка на пол машинного помещения и крышку люка - 5000 Н/м$^2$ | | | |

Таблица 3. Размер закладных деталей

| Отв. | Ширина, мм | Глубина, мм | Назначение |
|---|---|---|---|
| K | 100 | 150 | Под направляющие |
| M | 220 | 220 | Под буферы кабины и противовеса |

А-А (1:20) (2)
Схема расположения отверстий в плите перекрытия и нагрузок на пол машинного помещения




Г-Г (1:40) (2)
Схема расположения монорельсов и размещения оборудования.

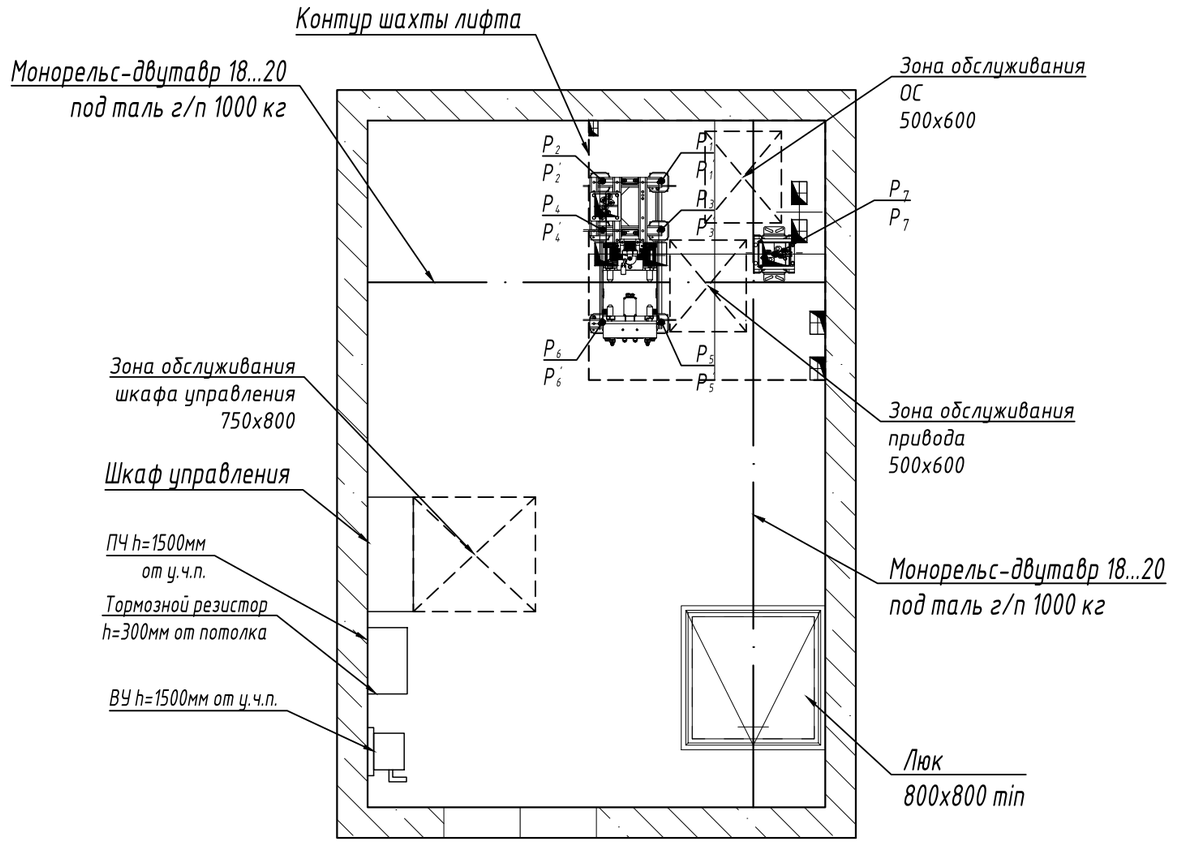
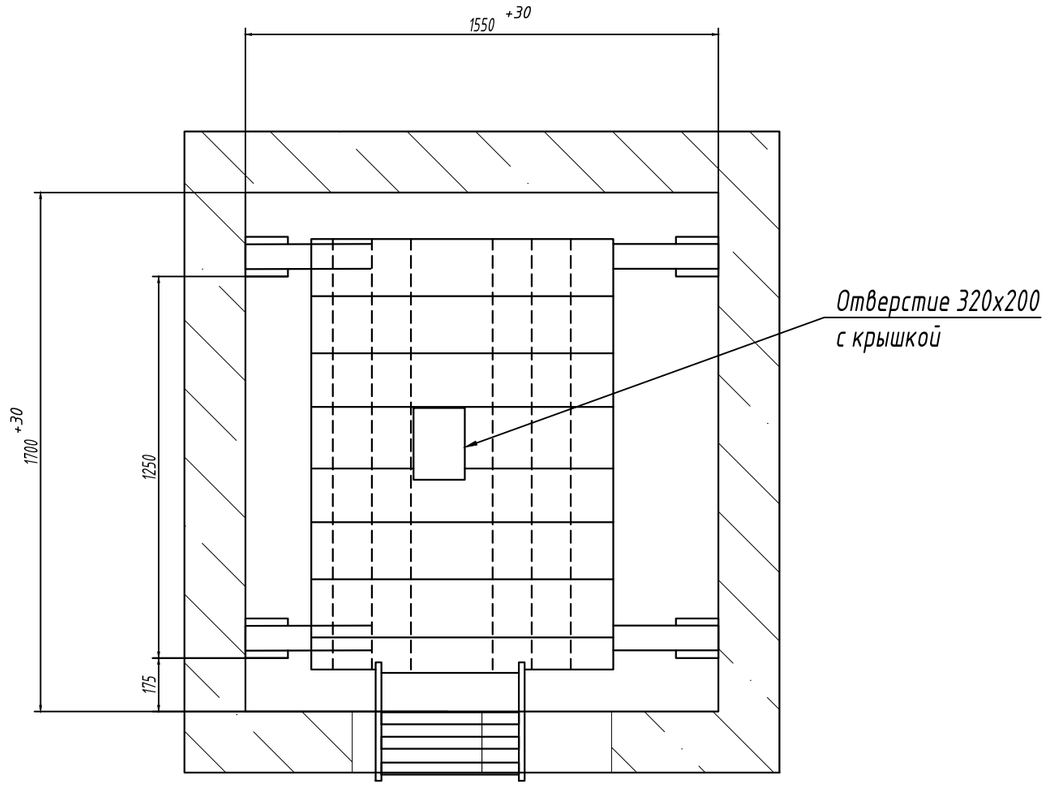
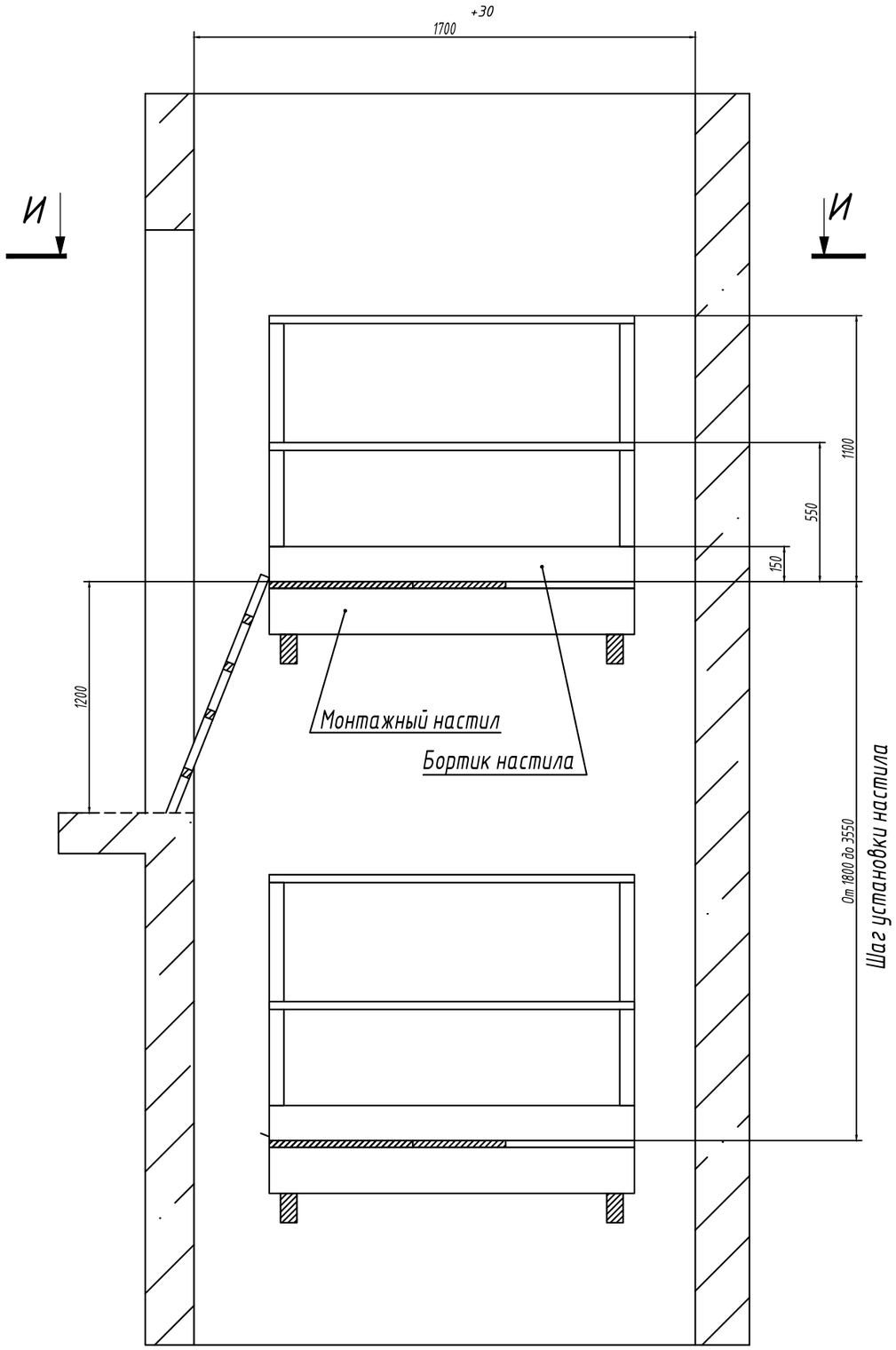



Таблица 5. Отверстия в машинном помещении

| Отв. | Ширина, мм | Глубина, мм | Назначение |
|---|---|---|---|
| D | 150 | 150 | Тяговые канаты |
| F | 100 | 150 | Канаты ограничителя скорости |
| G | 100 | 150 | Подвесной кабель |
| S | 100 | 150 | Электроразводка по шахте |
| N | 60 | 100 | Освещение шахты |

## И-И




*При наличии специальной оснастки монтаж оборудования ведется с двух настилов в зоне верхней остановки. В случае отсутствия специальной остнастки настилы устанавливаются по всей высоте шахты. Требования к конструкции рабочих платформ:*

*- подмости выполняются из материалов, не распространяющих и не поддерживающих горение. Вохможно изготовление подмостей из металлического профиля или пиломатериалов хвойных пород дерева не ниже второго сорта и пропитанных огнезащитным составом;*

*- подмости, рабочая платформа должны иметь прочную конструкцию, с соответствующей системой распорок и элементов жесткости неподвижно закрепленных для обеспечения устойчивости;*

*- поверхность настила рабочей платформы, подмостей должна быть ровной. Зазоры между элементами настила не более 5 мм и перепады по высоте их установки не более 3 мм.*

*- платформа должна быть рассчитана исходя из условий нагрузки равной 1200 кг, а также с учетом требований международных стандартов безопасности на рабочих местах.*

*Части и опоры неподвижных и подвижных рабочих площадок должны быть в состоянии безотказно выдержать собственный вес и, по крайней мере, 4-х кратный вес, сообщаемый им при выполнении лпределенного вида работ;*

*-ограждения должны выдерживать нагрузку 900 Н приложенную в любой точке и в любом направлении;*

*-расстояние от стены до края настила не более 300 мм по ГОСТ 22845.*

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | 0416ЭМ-08-ТЛ СЗ | Лист 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|

Копировал Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв.№дубл.

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№подл.

# Развертка стен шахты

