

ЧАСТЬ 3 «Техническая часть»

Разработка проектной и рабочей документации на объект «Замена грузового лифта регистрационный № 126413 в корпусе 5 площадки «Москворечье» ФГУП «ВНИИА»»

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Введение**
- 2. Техническая характеристика существующего лифта**
- 3. Назначение, состав проект**
- 4. Технические характеристики проектируемого лифта**
- 5. Требования к отделке**
- 6. Строительная часть**
- 7. Электрическая часть**
- 8. Охрана окружающей среды**
- 9. Организация строительства**
- 10. Пожарная безопасность**

Приложение 1 Планировка лифтовой шахты (см. приложенный файл).

1. Введение

Техническое задание на разработку проектной и рабочей документации по объекту: «Замена грузового лифта (регистрационный № 126413) в корпусе 5 площадки «Москворечье» ФГУП «ВНИИА»» разработано на основании и в соответствии с «Планом по капитальным вложениям ФГУП «ВНИИА» в 2014г.», утвержденного директором ФГУП «ВНИИА» С.Ю. Лопарёвым.

Данная работа обусловлена:

- механическим износом в результате длительной эксплуатации грузового лифта;
- истечением срока службы лифта, введенного в эксплуатацию в 1969 году;
- в соответствии с ст. 4 п.5 Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 011/2011 «Безопасность лифтов» от 18.10.2011г, проведенного обследования органом сертификации ООО ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР «НЕТЭЭЛ», полученного «Заключения по результатам оценки соответствия лифта, отработавшего назначенный срок службы №2012-05-00672», от 01.05.2012 г., допущен к эксплуатации до мая 2015 года включительно и в дальнейшем подлежит замене.

2. Техническая характеристика существующего лифта.

Лифт №126413 расположен в корпусе 5 на площадке «Москворечье», ФГУП «ВНИИА». Лифт грузовой, введен в эксплуатацию в 1969 году и предназначен для перевозки грузов не более 1000 кг. Планировка лифтовой шахты приведена в Приложении 1.

Лифт №126413 имеет следующие технические характеристики:

- Год постройки - 1967 г.
- Год установки - 1969 г.
- Номинальная скорость лифта – 0,5 м/сек.
- Место расположения шахты лифта – внутри здания, вне лестничной клетки.
- Отметки междуэтажных перекрытий указаны в Приложении 1 (Планировка лифтовой шахты)
- Наименование этажей, обслуживаемых лифтом - подвал, 1, 2, 3 этажи.
- Материал ограждения шахты – кирпичная кладка.
- Конструкция и материал ограждения кабины - металлические листы.
- Конструкция пола кабины – неподвижный.
- Конструкция дверей шахты – двухстворчатые, открывающиеся и закрывающиеся в ручную.
- Конструкция дверей кабины – раздвижные, шторные.
- Количество контактов на двери кабины – 1.
- Характеристика лебедки – редукторная .
- Место расположения лебедки – верхнее.

- Тип ловителей кабины – клиновые (резкого торможения).
- Номинальная скорость, на которую рассчитаны ловители – 0,7 м/сек.
- Тип буферов (пружинные, жесткие).
- Система управления лифтом – с проводником - кнопочная внутренняя
- Тип кабины: не проходная
- Габариты кабины – 1500x2000x2200.
- Техническим заданием не предусматривается изменение существующих строительных конструкций лифтовой шахты.
- Завод-изготовитель «СТРОММАШИНА» г. Свердловск завод № 721
- Высота подъема 14 м.

С 69-го года и вплоть до 2014 года проводились текущие и капитальные ремонты лифтового оборудования.

3. Назначение, состав проекта.

Проектирование 2-х стадийное, стадия «П» - проектная документация, стадия «Р» - рабочая документация. Состав разделов проектной и рабочей документации определяется Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г., оформление ГОСТ Р 21.1101-2013:

4. Технические характеристики проектируемого лифта.

Назначение лифта	Грузовой
Грузоподъемность, кг	1000
Номинальная скорость, м/с	0,5
Количество остановок	4
Габариты шахты, мм	2100x2200
Глубина приямка, мм	1300
Высота шахты, мм	14000
Размеры кабины, мм	1500x2000x2200
Тип кабины	Непроходная
Проём двери лифта, мм	1450x2200
Сейсмичность	Нет
Расположение машинного отделения	Верхнее
Требования к огнестойкости	ЕІ-30
Высота подъёма, м	14
Лебёдка	Редукторная
Двери кабины и шахты	Металлические, распашные,
Отделка кабины	порошковое напыление
Сигнализация вызова проводника	Световая, звуковая
Система управления	Внутреннее с проводником Микропроцессорная УЛ с частотным преобразователем

Сигнализация вызова проводника	Световая, звуковая
Освещение кабины	Светодиодное
Освещение шахты	Светодиодные светильники
Освещение машинного помещения	Светодиодные светильники
Связь	Телефон
Кнопки управления	Schaefer или аналог Индикация: Светодиодная подсветка Импульсное напряжение 24В Сквозность импульсов от 1:10 до 1:20 Средний ток 20 мА Максимальный ток 30 мА, В течение не более 50 мс Контакт: Коммутируемое напряжение, 24 В пост. Коммутируемый ток 0,01-50 мА Способ подключения: 3 винтовых зажима под проводник сечением 0,1-1 мм ²

5. Требования к отделке

В связи с необходимостью проведения строительно-монтажных работ по замене металлоконструкций, лифта, а так же инженерного оборудования, в проектной документации необходимо предусмотреть:

Купе кабины (не проходная) - металлические листы, окрашенные порошковой эмалью. Двери шахты – металлические, распашные, окрашенные порошковой эмалью, с огнестойкостью Е-30.

Пол – металлический, рифленый. Управление внутреннее, кнопочное.

6. Строительная часть

При разработке рабочего проекта, обусловленного заменой грузового лифта с истекшим сроком эксплуатации, а также всех необходимых основных и вспомогательных конструкций которые расположены в лифтовой шахте существующего здания, необходимо предусмотреть следующие виды работ:

- а) устройство цементной стяжки на полу приямка;
- б) заполнение бетоном отдельных мест в перекрытии шахты;
- в) пробивка отверстий в перекрытии шахты;
- г) устройство цементной стяжки на полу машинного помещения;
- д) изготовление и монтаж стальных откосов дверей шахты (аналогично установленным в этой группе лифтов);
- е) изготовление и монтаж порога перед дверью шахтой из металла (профилированный лист толщиной 8 мм.);
- ж) заделка неровностей стен шахты;
- з) отделка откосов дверей шахты с внутренней стороны;
- и) покраска откосов дверей шахты;
- к) покраска сварных швов и закладных деталей в шахте лифта;

л) покраска и штукатурка приемка шахты лифта.

м) штукатурка стен с дверными проемами песчано-цементным раствором с последующей покраской в существующий цвет.

Полный комплекс пусконаладочных работ («вхолостую» и «под нагрузкой»).

Проведение всех необходимых испытаний в соответствии с требованиями Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 011/2011 «Безопасность лифтов», ГОСТ Р 53780-2010.

Оформление декларации соответствия лифта и устройств безопасности лифта в форме полного технического освидетельствования.

В проекте организации строительства (ПОС) отразить места (площадки), отведённые под временное хранение материалов, металлоконструкций и т.д.

7.Электрическая часть

Техническая характеристика электрического оборудования и его исполнение должны соответствовать параметрам лифта по напряжению и частоте питающей сети, токовым нагрузкам, а также условиям его эксплуатации. Должны быть предусмотрены несамовозвратные устройства для отключения лифта.

Напряжение силовых электрических цепей должно быть:

а) не более 660 В – в машинном помещении;

б) не более 415 В переменного тока частоты 50 Гц , 440 В переменного тока частоты 60 Гц и 460 В постоянного (выпрямленного) тока – в кабине, шахте и на этажных площадках.

Напряжение питания цепей управления, подключения ремонтного инструмента, освещения и сигнализации должно быть не более 250 В. Напряжение цепи питания переносных ламп должно быть не более 42В. Применение автотрансформаторов с целью понижения напряжения для этой цели не допускается.

При замыкании электрической цепи, в которой имеются электрические устройства безопасности, на землю или на металлические конструкции должна произойти остановка лифта. Возврат в режим «Нормальная работа» не должен осуществляться автоматически.

Электропривод лифта:

Подводка электропитания к лифту должна осуществляться пятипроводной сетью по системе электроснабжения TN- S переменного тока с заземлением и занулением. Потребляемая мощность проектируемого оборудования должна быть не более 10 кВт (переменного тока). Электропривод переменного тока при питании электродвигателя лебедки непосредственно от сети должен удовлетворять следующим требованиям:

а) снятие механического тормоза должно происходить одновременно с включением электродвигателя или после его включения;

б) отключение электродвигателя должно сопровождаться наложением механического тормоза;

в) цепь главного тока электродвигателя должна прерываться не менее чем двумя независимыми электромагнитными аппаратами (один из которых может быть концевым выключателем);

г) если при неподвижном лифте один из электромагнитных аппаратов не

разомкнул контакты в цепи главного тока, то возможность дальнейшего движения должна быть предотвращена не позднее следующего изменения направления движения лифта.

8. Охрана окружающей среды.

Замена грузового лифта в корпусе №5 на площадке «Москворечье» не оказывает влияния на окружающую среду в районе расположения предприятия.

В проекте организации строительства отразить места (площадки), отведенные под временное хранение материалов, металлоконструкций и.д.

Предусмотреть в проекте инженерно-технические мероприятия, направленные на охрану окружающей среды, в соответствии с требованиями нормативно - правовых актов Российской Федерации.

9. Организация строительства.

В проекте организации строительства учесть особенности проведения работ в условиях действующего предприятия, разработать организационно-технологическую последовательность работ;

определить наиболее ответственные строительно-монтажные работы;

определить потребность в энергетических ресурсах и основных транспортных средствах, предусмотреть мероприятия по пожарной безопасности, технике безопасности и охране труда, охране окружающей среды.

8. Пожарная безопасность.

В проекте предусмотреть применение негорючих силовых кабелей пониженной пожароопасности, не распространяющих горение.

Стены, потолок и пол кабины, а также двери кабины следует изготавливать из негорючих материалов или материалов группы горючести не ниже Г-1 по ГОСТ 30244.

Плафоны устройств стационарного электрического освещения кабины лифта должны выполняться из материалов групп воспламеняемости не ниже В-2 по ГОСТ 30402.

Предел огнестойкости ограждающих конструкций между шахтой лифта и машинным отделением лифта не нормируется.

При разработке проекта необходимо предусмотреть наличие системы пожарной сигнализации.