ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

«ЦЕНТР НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНЖЕНЕРНОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ»

(ОАО «ЦЕНТРИНВЕСТпроект»)

СБОРНИК 15

Технологические карты на осуществление контроля качества работ при монтаже технологического оборудования и трубопроводов, а также подъёмно-транспортного оборудования

(к Практическому пособию по организации и осуществлению строительного контроля заказчика (технического надзора) за строительством объектов капитального строительства)

Книга 2

(приложения)

Москва 2012

gost.e-ecolog.ru

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

«ЦЕНТР НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНЖЕНЕРНОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ»

(ОАО «ЦЕНТРИНВЕСТпроект»)

СБОРНИК 15

Технологические карты на осуществление контроля качества работ при монтаже технологического оборудования и трубопроводов, а также подъёмно-транспортного оборудования

(к Практическому пособию по организации и осуществлению строительного контроля заказчика (технического надзора) за строительством объектов капитального строительства)

Книга 2

(приложения)

Москва 2012

Сборник 15. Технологические карты на осуществление контроля качества работ при монтаже технологического оборудования и трубопроводов, а также подъёмно-транспортного оборудования – ОАО «ЦЕНТРИНВЕСТпроект», М., 2012.

Настоящий Сборник разработан в развитие положений Раздела 8 «Состав и содержание работ по техническому надзору в процессе строительства» Практического пособия по организации и осуществлению строительного контроля заказчика (технического надзора) за строительством объектов капитального строительства (далее – Пособие).

В Сборнике рассмотрены общие вопросы контроля качества работ при монтаже технологического оборудования и технологических трубопроводов, кранов мостового типа и лифтов, а также приводятся формы или делаются ссылки на основные документы, которые подготавливаются (заполняются) в процессе контроля качества этих работ и испытания соответствующего оборудования и трубопроводов.

Сборник предназначен для специалистов служб заказчика (застройщика), осуществляющих технический надзор за строительством объектов капитального строительства, и может быть полезен для иных субъектов инвестиционной деятельности (проектировщиков, строительных подрядчиков), принимающих участие в разработке и реализации инвестиционных проектов.

Сборник разработан специалистами ОАО «ЦЕНТРИНВЕСТпроект», 125057, Москва, Ленинградский проспект, 63.

Контактные телефоны:

– по вопросам разъяснения положений Сборника 8 (499) 157-60-87

– по вопросам приобретения документации 8 (499) 157-56-87

E-mail: gost.e-ecolog.ru
www. cip-pricing.ru

© ОАО «ЦЕНТРИНВЕСТпроект», 2012.

Права Открытого акционерного общества «Центр научно-методического обеспечения инженерного сопровождения инвестиций в строительстве» защищены действующим законодательством Российской Федерации об авторском праве. Внесение в текст изменений и дополнений, воспроизведение и распространение его полностью или частично в любой форме и любым способом не допускается без письменного разрешения владельца прав.

СОДЕРЖАНИЕ

Книга 1

стр.

1 Область применения. 5

2 Нормативные ссылки. 5

3 Термины и определения. 5

4 Общие положения. 6

5 Требования к качеству монтажа, испытаний и приёмки технологического оборудования и технологических трубопроводов. 9

6 Требования к входному контролю, производству и приёмке работ по монтажу мостовых кранов, а также электрических талей. 47

7 Требования к входному контролю, производству и приёмке монтажных работ, а также вводу в эксплуатацию лифтов 59

Приложение 1 Технологические карты на осуществление контроля качества работ при монтаже технологического оборудования и трубопроводов, мостовых кранов, лифтов. 73

Книга 2

(приложения)

Приложение 2 Объём и методы входного контроля металла сборочных единиц и элементов трубопроводов 132

Приложение 3 Условия хранения изделий 138

Приложение 4 Форма акта о приёмке-передаче оборудования в монтаж. 143

Приложение 5 Форма акта о выявленных дефектах оборудования. 145

Приложение 6 Величина усилий затяжки шпилек 147

Приложение 7 Оценка качества сварных соединений трубопроводов по результатам радиографического контроля в зависимости от размеров объемных дефектов (включений, пор) 148

Приложение 8 Оценка качества сварных соединений трубопроводов по результатам радиографического контроля в зависимости от величины и протяженности плоских дефектов (непровары по оси шва, несплавления и др.) 150

Приложение 9 Форма паспорта сосуда, работающего под давлением 151

Приложение 10 Форма паспорта сосуда, работающего под давлением не свыше 0,07 МПа (0,7 кгс/см²), без давления (под налив) 158

Приложение 11 Форма паспорта кранов мостового типа 160

Приложение 12 Форма паспорта электрической тали 172

Приложение 13 Форма паспорта стропа 179

Приложение 14 Предельные отклонения от номинальных размеров, формы и взаимного расположения поверхностей основных деталей и сборочных единиц металлоконструкций кранов 180

стр.

Приложение 15 Предельные величины отклонений кранового пути от проектного положения в плане и профиле 182

Приложение 16 Критерии браковки кранового пути 184

Приложение 17 Форма акта сдачи-приёмки кранового пути в эксплуатацию 185

Приложение 18 Нормативно-технические требования к габаритным размерам при установке кранов. 187

Приложение 19 Предельные отклонения от номинальных размеров, формы и взаимного расположения ходовых колёс. 188

Приложение 20 Образец паспорта электрического лифта. 189

Приложение 21 Форма акта готовности строительной части к производству работ по монтажу оборудования лифта. 196

Приложение 22 Предельные отклонения законченных монтажных конструкций шахты лифта от проектного положения. 198

Приложение 23 Форма акта приемки оборудования в монтаж. 200

Приложение 24 Форма акта готовности лифта к производству отделочных работ 202

Приложение 25 Форма акта готовности строительной части к производству механо-регулировочных и пусконаладочных работ. 203

Приложение 26 Форма протокола проверки функционирования лифта. 204

Приложение 27 Форма акта выявленных несоответствий лифта. 205

Приложение 28 Форма акта полного технического освидетельствования лифта . 207

Приложение 29 Перечень документов, предоставляемых в орган по сертификации для регистрации декларации о соответствии. 209

Приложение 30 Форма протокола исследований (испытаний) и измерений при полном техническом освидетельствовании лифта. 211

Приложение 31 Форма протокола проверки технической документации на лифт. 213

Приложение 32 Форма акта технической готовности лифта. 216

Приложение 33 Форма акта приёмки лифта в эксплуатацию. 217

Библиография. 219

Приложение 2

ОБЪЁМ И МЕТОДЫ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ МЕТАЛЛА СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ И ЭЛЕМЕНТОВ ТРУБОПРОВОДОВ

Принято на основании сведений, приведенных в таблице 6 ПБ 03-585-03 [26]

Материалы и элементы	Вид контроля	Объём контроля	Примечание
1	2	3	4
Трубы	Анализ сертификатных и паспортных данных		См. пункт 5.2.13 настоящего Сборника
	Осмотр наружной и внутренней поверхности	100%	
	Проверка маркировки	100%	См. пункт 5.2.15 настоящего Сборника
	Контроль наружного диаметра и толщины стенки	100%	
	Магнитная дефектоскопия по наружной поверхности	100% труб с наружным диаметром менее 14 мм	
	Проверка стилоскопом наличия хрома, вольфрама, никеля, молибдена, ванадия, титана в металле труб из легированных марок стали	100%	
	Контроль твердости по Бринеллю с обоих концов трубы	100% труб с толщиной стенки 5 мм и более	
	Испытание на растяжение	2 трубы от партии	
	Испытание на ударный изгиб	2 трубы от партии с толщиной стенки более 12 мм	
	Контроль загрязненности неметаллическими включениями (при отсутствии документа на данный вид контроля)	2 трубы от партии	
	Испытание на раздачу (по требованию проекта)	2 трубы от партии	
	Испытание на сплющивание (по требованию проекта)	2 трубы от партии с наружным диаметром 45 мм и более	
	Испытание на изгиб (по требованию проекта)	2 трубы от партии с наружным диаметром менее 45 мм	
	Испытание на межкристаллитную коррозию (по требованию проекта)	2 трубы от партии	

Материалы и элементы	Вид контроля	Объём контроля	Примечание
1	2	3	4
Поковки	Анализ сертификатных и паспортных данных		
	Внешний осмотр	100%	
	Проверка маркировки	100%	
	Проверка размеров	100%	
	Магнитопорошковый контроль или капиллярный (цветной) контроль	Выборочно, в местах, где внешним осмотром трудно определить дефекты, а также в местах исправления поверхностных дефектов	
	Ультразвуковой контроль	Каждая поковка деталей D_y 32 мм и более	
	Проверка стилоскопом наличия хрома, вольфрама, молибдена, никеля, ванадия, титана в металле поковок из легированных марок стали	100%	
	Контроль твердости по Бринеллю	100%	
	Испытание на растяжение	2 поковки от партии	
	Испытание на ударный изгиб	2 поковки от партии	
	Контроль загрязненности неметаллическими включениями (при отсутствии документа на данный вид контроля)	Каждая поковка деталей D_y менее 250 мм	
	Испытание на межкристаллитную коррозию (по требованию проекта)	2 поковки от партии	
Электроды	Проверка наличия сертификатов (паспортов)		См. пункт 5.2.17.1 «а» настоящего Сборника
	Проверка наличия ярлыков на упаковке и соответствия их данных сертификатам	100%	См. пункт 5.2.17.2 «а» настоящего Сборника
	Проверка соответствия качества электродов	По одному электроду из 5 пачек от партии	
	Проверка сварочно-технологических свойств электродов путём сварки тавровых соединений	1 пачка из партии	
	Проверка химического состава и (при наличии требований) содержания ферритной фазы и стойкости к МКК	1 пачка из партии	

Материалы и элементы	Вид контроля	Объём контроля	Примечание
1	2	3	4
Сварочная проволока	Проверка наличия сертификатов и соответствия их данных техническим требованиям	100%	См. пункт 5.2.17.1 «б», «в» настоящего Сборника
	Проверка наличия бирок на мотках и соответствия их данных сертификатам	100%	См. пункт 5.2.17.2 «б», «в» настоящего Сборника
	Проверка соответствия поверхности проволоки	100% мотков	
	Проверка стилоскопом химического состава проволоки	1 моток от каждой партии	
Сварочный флюс	Проверка наличия сертификатов и соответствия их данных техническим требованиям	100%	См. пункт 5.2.17.1 «г» настоящего Сборника
	Проверка наличия ярлыков на таре и соответствия их данных сертификату	100%	См. пункт 5.2.17.2 «г» настоящего Сборника
Защитный газ	Проверка наличия сертификата(паспорта)		См. пункт 5.2.17.1 «д» и «е» настоящего Сборника
	Проверка наличия ярлыков на баллонах и соответствия их данных сертификату	100%	См. пункт 5.2.17.2 «д» настоящего Сборника
	Проверка чистоты газа на соответствие сертификату	1 баллон от партии	
Фасонные детали (тройники, переходы и т.п.)	Анализ сертификатных (паспортных) данных		
	Проверка соответствия маркировки техническим условиям на поставку	Каждая деталь	
	Проверка визуальным осмотром наружных и внутренних поверхностей на отсутствие коррозии, трещин, раковин, забоин, повреждений от транспортировки и разгрузки	Каждая деталь	
	Проверка качества обработки уплотнительных мест и кромок под сварку	Каждая деталь	
	Магнитопорошковый или капиллярный (цветной) контроль	Выборочно, в тех местах, где внешним осмотром трудно определить дефекты, а также в местах исправления поверхностных дефектов	

Материалы и элементы	Вид контроля	Объём контроля	Примечание
1	2	3	4
	Проверка качества резьбы на присоединенных концах и в гнездах под упорные шпильки (внешним осмотром, резьбовыми калибрами, прокручиванием резьбовых фланцев, шпилек)	Каждая деталь	
	Проверка габаритных и присоединительных размеров	Каждая деталь	
	Проверка стилоскопом наличия хрома, никеля, молибдена, вольфрама, ванадия, титана	Каждая деталь из легированной марки стали	
Металлические уплотнительные прокладки	Анализ сертификатных (паспортных) данных		
	Проверка соответствия маркировки техническим условиям на поставку	Каждая деталь	
	Визуальный осмотр уплотнительной поверхности	Каждая деталь	
	Магнитопорошковый или капиллярный (цветной) контроль	В сомнительных случаях	
	Проверка геометрических размеров	2 прокладки от партии	
Отводы гнутые	Анализ паспортных данных		См. пункт 5.2.14 настоящего Сборника
	Проверка соответствия маркировки техническим условиям на поставку	Каждая деталь	
	Проверка визуальным осмотром наружных и внутренних поверхностей на отсутствие коррозии, трещин, раковин, забоин и повреждений от транспортировки и разгрузки	Каждая деталь	
	Измерение ультразвуковым методом толщины стенки в месте гиба	Каждая деталь	
	Замер овальности	Каждая деталь	
	Ультразвуковой контроль сплошности металла в месте гиба (при отсутствии документа на данный вид контроля)	Каждая деталь	

Материалы и элементы	Вид контроля	Объём контроля	Примечание
1	2	3	4
	Магнитопорошковый или капиллярный (цветной) контроль	Выборочно, в местах исправления поверхностных дефектов	
	Проверка качества обработки уплотнительных мест и кромок под сварку	Каждая деталь	
	Проверка качества резьбы на присоединительных концах резьбовыми калибрами или прокручиванием резьбовых фланцев	Каждая деталь	
	Проверка габаритных и присоединительных размеров	Каждая деталь	
	Проверка стилоскопом наличия хрома, никеля, молибдена, вольфрама, ванадия, титана	Каждая деталь из легированной марки стали	
Шпильки, гайки	Анализ паспортных данных		См. пункт 5.2.18 «а» настоящего Сборника
	Проверка типа шпилек	Каждая шпилька	
	Проверка соответствия маркировки техническим условиям на поставку	Каждая шпилька	См. пункт 5.2.18 «д» настоящего Сборника
	Проверка длины шпилек	Каждая шпилька	
	Проверка визуальным осмотром поверхностей шпилек и гаек на отсутствие коррозии, трещин, раковин, забоин и повреждений	Каждая шпилька	
	Проверка качества резьбы резьбовыми калибрами	Каждая шпилька	
	Проверка качества и толщины покрытия	Каждая шпилька	
Сварные соединения	Внешний осмотр	100%	
	Магнитопорошковый или капиллярный (цветной) контроль (при отсутствии документации на данный вид контроля)	100%	
	Радиография или ультразвуковая дефектоскопия (при отсутствии документации на данный вид кон-	100%	

Материалы и элементы	Вид контроля	Объём контроля	Примечание
1	2	3	4
	троля)		
	Измерение твердости основного металла, металла шва, зоны термического влияния (при отсутствии документации на данный вид контроля)	100% соединений из хромомолибденовых, хромомолибденованадиевых и хромомолибденованадиевольфрамовых сталей; 2 соединения из остальных марок стали	
	Проверка стилоскопом наличия основных легирующих элементов, определяющих марку стали в основном и наплавленном металле	100%	
	Определение содержания ферритной фазы для сварных соединений из аустенитных сталей, работающих при температуре свыше 350°С (при отсутствии документации на данный вид контроля)	100%	

Приложение 3

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ

Условия хранения изделий приняты на основании информации, приведенной в таблице 13 ГОСТ 15150 [54]

Условия хранения	Обозначение условий хранения изделий			Климатические факторы						
	Основное	Вспомогательное		Температура воздуха, °С		Относительная влажность воздуха по ГОСТ 15150	Солнечное излучение	Интенсивность дождя, верхнее значение, мм/мин.	Пыль	Плесневые и дерево-разрушающие грибы
		буквенное	текстовое	верхнее значение	нижнее значение					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Отапливаемые и вентилируемые склады, хранилища с кондиционированием воздуха, расположенные в любых макроклиматических районах	1	Л	Отапливаемое хранилище	+40	+5	УХЛ4	-	-	Н	-
Хранилище с регулируемой влажностью	1.1	-	Хранилище с регулируемой влажностью	+50	-60	См. примечание 1	-	-	Н	-
Хранилище с регулируемой температурой и влажностью	1.2	-	Хранилище с регулируемой температурой и влажностью	+15	+5	То же	-	-	Н	-
Закрытые или другие помещения с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, где колебания температуры и влажности воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе (например, каменные, бетонные, ме-	2	С	Неотапливаемое хранилище в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом	+40	-50	У3	-	-	Н	-

Условия хранения	Обозначение условий хранения изделий			Климатические факторы						
	Основное	Вспомогательное		Температура воздуха, °С		Относительная влажность воздуха по ГОСТ 15150	Солнечное излучение	Интенсивность дождя, верхнее значение, мм/мин.	Пыль	Плесневые и дерево-разрушающие грибы
		буквенное	текстовое	верхнее значение	нижнее значение					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
таллические с теплоизоляцией и другие хранилища), расположенные в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом										
Закрытые или другие помещения с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, где колебания температуры и влажности воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе (например, каменные, бетонные, металлические с теплоизоляцией и другие хранилища), расположенные в любых макроклиматических районах, в том числе в районах с тропическим климатом	3	Ж3	Неотапливаемое хранилище	+50	-50***	В3	-	-	Н	+
Навесы, или помещения, где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе (например, палатки, металлические хранилища без теплоизоляции и т.п.), расположенные в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом в атмосфере типа I	4	Ж2	Навесы в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом в условно чистой атмосфере	+50	-50**	У2	Н	-	+	-

Условия хранения	Обозначение условий хранения изделий			Климатические факторы						
	Основное	Вспомогательное		Температура воздуха, °С		Относительная влажность воздуха по ГОСТ 15150	Солнечное излучение	Интенсивность дождя, верхнее значение, мм/мин.	Пыль	Плесневые и дерево-разрушающие грибы
		буквенное	текстовое	верхнее значение	нижнее значение					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Навесы или помещения, где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе (например, палатки, металлические хранилища без теплоизоляции), расположенные в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом в атмосфере любых типов****	5	ОЖ4	Навесы в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом	+50	-50**	У2	Н	-	+	-
Навесы или помещения, где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе (например, палатки, металлические хранилища без теплоизоляции), расположенные в любых макроклиматических районах, в том числе в районах с тропическим климатом в атмосфере любых типов****	6	ОЖ2	Навесы	+60	-50**-***	О2	Н	-	+	+
Открытые площадки, расположенные в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом в атмосфере типа I	7	Ж1	Открытые площадки в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом в условно чистой атмосфере	+50*	-50**	У1	+	3	+	-

Условия хранения	Обозначение условий хранения изделий			Климатические факторы						
	Основное	Вспомогательное		Температура воздуха, °С		Относительная влажность воздуха по ГОСТ 15150	Солнечное излучение	Интенсивность дождя, верхнее значение, мм/мин.	Пыль	Плесневые и дерево-разрушающие грибы
		буквенное	текстовое	верхнее значение	нижнее значение					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Открытые площадки в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом в атмосфере любых типов****	8	ОЖ3	Открытые площадки в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом	+50*	-50**	У1	+	3	+	-
Открытые площадки в любых макроклиматических районах, в том числе в районах с тропическим климатом, в атмосфере любых типов****	9	ОЖ1	Открытые площадки	+60	-50* **-***	О1	+	5	+	+

---

* Кратковременно (до 3-4 ч в год) температура может повышаться до 60°С для условий хранения 8, до 70°С − для условий хранения 9.

** Значение температуры принимают минус 60°С для изделий исполнения УХЛ (ХЛ), О, В категории 1; 1.1; 2; 2.1; 3; 3.1, а также для изделий других исполнений, у которых в стандартах или технических условиях на изделия указано нижнее значение температуры при эксплуатации ниже минус 50°С или которые должны транспортироваться через районы с холодным климатом в зимнее время (или временно храниться в этих районах).

*** Допускается нижнее значение температуры принимать минус 10°С, если изделие не будет транспортироваться или храниться на территории с умеренным и холодным климатом в зимнее время или транспортироваться самолетом в любое время года.

**** В этом случае учитывают воздействие только атмосферы типа II, о чем в стандартах или технических условиях специальных указаний не делают. Воздействие атмосферы типов III и IV следует учитывать, если это указано в стандартах или технических условиях на изделия. В частности, при хранении изделий на палубах плавающих кораблей и судов следует учитывать воздействие атмосферы типа III, а также (во время плавания) сернистого газа с содержанием его в атмосфере от 60 до 250 мг/(м²×сут) [от 0,07 до 0,3 мг/м³].

Примечания

1. Значения относительной влажности воздуха: для условий хранения 1.1 верхнее – 40% при 50°С, среднегодовое – 30% при 20°С; для условий хранения 1.2 верхнее – 55% при 15°С, среднегодовое – 40% при 15°С.

2. Интегральная поверхностная плотность потока энергии солнечного излучения составляет 1125 Вт/м² [0,027 кал/(см²×с)], в том числе плотность потока ультрафиолетовой части спектра (длина волн 280-400 нм)-68 Вт/м² [0,0016 кал/(см²×с)].

3. При хранении в условиях 3, 6 или 9 в макроклиматическом районе с сухим тропическим климатом допускается принимать значение относительной влажности воздуха и воздействие плесневых грибов такими же, как для условий хранения 2, если обеспечена сохранность изделий при транспортировании.

4. Знак минус «-» означает, что воздействие факторов не учитывается, знак плюс «+»– воздействие фактора учитывается, знак «Н» – воздействие фактора существенно меньше, чем для случая, обозначенного знаком плюс «+».

5. В нормативно-технической документации на изделие указывают основное обозначение условий хранения. Одно из вспомогательных обозначений допускается указывать в скобках наряду с основным для связи с ранее применявшимися обозначениями.

6. Условия хранения 1.1 и 1.2 назначают при специальном техническом и экономическом обосновании.

7. Содержание коррозионно-активных агентов в атмосфере в условиях хранения 1; 1.1; 2; 3 такое же, как в атмосфере помещений категорий 2, 3, 4, 5 (см. более подробно пункт 3.14, таблица 8 ГОСТ 15150 [54]).

Приложение 4

ФОРМА АКТА О ПРИЁМКЕ-ПЕРЕДАЧЕ ОБОРУДОВАНИЯ В МОНТАЖ

Унифицированная форма № ОС-15, утв. постановлением
Госкомстата России от 21.01.2003 № 7 [18]

		Код
	Форма по ОКУД	0306007
Организация-заказчик _____ (наименование)	по ОКПО	
_____ (наименование структурного подразделения заказчика)		
Основание для составления акта _____ (наименование документа)	номер	
	дата	
	Счёт, субсчёт, код аналитического учёта	
	Дата сдачи в монтаж	
	Дата сдачи в эксплуатацию: по договору	
	Дата сдачи в эксплуатацию: фактическая	
Место составления акта _____	по ОКПО	
Организация-изготовитель _____ (наименование)	по ОКПО	
Организация-поставщик _____ (наименование)	по ОКПО	
Монтажная организация _____ (наименование)	по ОКПО	

Номер документа	Дата составления

АКТ
о приемке-передаче оборудования в монтаж

1. Перечисленное ниже оборудование передано для монтажа в . _____ (наименование здания, сооружения, цеха)

Оборудование					Поступление на склад заказчика		Количество, шт.	Стоимость, руб.		Примечание
наименование	номер			тип, марка	дата	номер акта приёмки		единицы	всего	
	заводской (номенклатурный)	паспорта (маркировка)	позиции по технологической схеме							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

При приёме оборудования в монтаж установлено:

оборудование соответствует / не соответствует проектной специализации или чертежу (если не соответствует, указать в чем несоответствие) _____

Оборудование передано комплектно / некомплектно (указать состав комплекта и технической документации, по которой произведён приём) _____

Дефекты при наружном осмотре оборудования не обнаружены / обнаружены (если обнаружены, подробно их перечислить) _____

Примечание - Дефекты, обнаруженные при приеме, монтаже, наладке и испытании оборудования, оформляются актом о выявленных дефектах оборудования (форма №ОС-16)

Заключение о пригодности к монтажу: _____

Сдал

Представитель организации-заказчика

_____ (должность) _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)

М.П.

Принял

Представитель монтажной организации

_____ (должность) _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)

М.П.

Указанное оборудование принято на ответственное хранение

Материально ответственное лицо _____ (должность) _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)

"____" _____ 20___ г.

Приложение 5

ФОРМА АКТА О ВЫЯВЛЕННЫХ ДЕФЕКТАХ ОБОРУДОВАНИЯ

Унифицированная форма № ОС-16, утв. постановлением Госкомстата России от 21.01.2003 № 7 [18]

Унифицированная форма № ОС-16
Утверждена постановлением Госкомстата России
от 21.01.2003 № 7

	Код
Форма по ОКУД	0306008
по ОКПО	

Организация-заказчик _____ (наименование организации)

_____ (структурное подразделение)

Номер документа	Дата составления

АКТ
о выявленных дефектах оборудования

принятого в монтаж по акту номер	
дата	

Местонахождение оборудования _____ (адрес, здание, сооружение, цех)

Организация-изготовитель _____ (наименование)	по ОКПО
Организация-поставщик _____ (наименование)	по ОКПО
Организация-грузоотправитель _____ (наименование)	по ОКПО
Организация-перевозчик _____ (наименование)	по ОКПО
Монтажная организация _____ (наименование)	по ОКПО

1. В процессе _____ (приема, монтажа, наладки, испытания) **перечисленного ниже оборудования обнаружены следующие дефекты**:

Оборудование				Дата		Обнаруженные дефекты
наименование	номер паспорта (маркировка)	тип, марка	проектная организация	изготовления оборудования	поступления оборудования	
1	2	3	4	5	6	7

Оборудование				Дата		Обнаруженные дефекты
наименование	номер паспорта или маркировка	тип, марка	проектная организация	изготовления оборудования	поступления оборудования	
1	2	3	4	5	6	7

Приложение 6

ВЕЛИЧИНА УСИЛИЙ ЗАТЯЖКИ ШПИЛЕК

Принято на основании сведений, приведенных в таблице 9 ПБ 03-585-03 [26]

Диаметр условного прохода, мм	Усилие затяжки* одной шпильки (кН) при условном давлении, МПа (кгс/см²)										
	20 (200)	25 (250)	32 (320)	40 (400)	50 (500)	64 (640)	80 (800)	100 (1000)	160 (1600)	250 (2500)	320 (3200)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6	1,1	1,2	1,3	1,5	1,5	1,9	2,2	2,5	24,0	24,0	30,0
10	3,1	3,3	3,7	4,0	4,5	5,2	6,0	6,6	36,0	36,0	40,6
15	7,0	7,5	8,2	6,8** / 9,0	7,6** / 10,0	8,8	10,0	11,5	48,0	48,0	55,0
25	11,8	12,7	13,9	15.8	17,0	19,7	22,6	26,0	46,5	46,5	74,1
32	21,0	22,5	24,5	27,0	20,0** / 30,0	23,0	26,5	31,0	64,5	64,5	100,3
40	21,0	22,5	24,5	27,0	30,0	34,5	39.5	46,0	75,5	82,0	135,5
50	37,5	40,0	44,0	48,5	54,0	62,5	71,0	82,5	91,0	99,8	150,0
65	51,5	55,0	60,0	67,0	74,0	85,0	98,0	114,0	124,0	134,5	167,8
80	77,0	82,0	90,0	99,0	110,0	95,0** / 127,0	110,0** / 145,0	127,0	155,2	-	-
100	100,0	107,0	117,0	97,0** / 130,0	108,0** / 144,0	124,0	142,0	165,0	-	-	-
125	116,0	125,0	136,0	151,0	168,0	194,0	222,0	257,0	-	-	-
150	173,0	185,0	200,0	223,0	250,0	286,0	327,0	380,0	-	-	-
200	280,0	300,0	330,0	290,0** / 360,0	324,0** / 400,0	470,0	530,0	620,0	-	-	-
300	-	-	364,0	-	-	-	-	-	-	-	-
350	-	-	494,0	-	-	-	-	-	-	-	-
400	-	-	522,0	-	-	-	-	-	-	-	-

*В таблице даны усилия затяжки для фланцевых соединений со сферическими линзами и прокладками восьмиугольного сечения.

**В числителе - усилие затяжки одной шпильки для фланцевых соединений D_y 15 мм – с четырьмя шпильками; D_y 32 мм – с шестью шпильками; D_y 80 мм – с восемью шпильками; D_y 100 и 200 мм – с десятью шпильками. В знаменателе – усилие затяжки одной шпильки для соединений D_y 15 мм - с тремя шпильками; D_y 32 мм - с четырьмя шпильками: D_y 80 мм – с шестью шпильками; D_y 100 и 200 мм – с восемью шпильками.

Приложение 7

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ТРУБОПРОВОДОВ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАДИОГРАФИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАЗМЕРОВ ОБЪЁМНЫХ ДЕФЕКТОВ (ВКЛЮЧЕНИЙ, ПОР)

Принято на основании сведений, приведенных в таблице 2 приложения 4 СНиП 3.05.05-84 [10] и в таблице 11 ПБ 03-585-03 [26]

Оценка в баллах	Толщина стенки, мм	Включения (поры)		Скопления, длина, мм	Суммарная длина на любом участке шва длиной 100 мм
		ширина (диаметр), мм	длина, мм		
1	2	3	4	5	6
1	До 3	0,5	1,0	2,0	3,0
	Св. 3 до 5	0,6	1,2	2,5	4,0
	" 5 " 8	0,8	1,5	3,0	5,0
	" 8 " 11	1,0	2,0	4,0	6,0
	" 11 " 14	1,2	2,5	5,0	8,0
	" 14 " 20	1,5	3,0	6,0	10,0
	" 20 " 26	2,0	4,0	8,0	12,0
	" 26 " 34	2,5	5,0	10,0	15,0
	Св. 34	3,0	6,0	10,0	20,0
2	До 3	0,6	2,0	3,0	6,0
	Св. 3 до 5	0,8	2,5	4,0	8,0
	" 5 " 8	1,0	3,0	5,0	10,0
	" 8 " 11	1,2	3,5	6,0	12,0
	" 11 " 14	1,5	5,0	8,0	15,0
	" 14 " 20	2,0	6,0	10,0	20,0
	" 20 " 26	2,5	8,0	12,0	25,0
	" 26 " 34	2,5	8,0	12,0	30,0
	" 34 " 45	3,0	10,0	15,0	30,0
	Св. 45	3,5	12,0	15,0	40,0
3	До 3	0,8	3,0	5,0	8,0
	Св. 3 до 5	1,0	4,0	6,0	10,0
	" 5 " 8	1,2	5,0	7,0	12,0
	" 8 " 11	1,5	6.0	9,0	15,0
	" 11 " 14	2,0	8,0	12,0	20,0
	" 14 " 20	2,5	10,0	15,0	25,0
	" 20 " 26	3,0	12,0	20,0	30,0
	" 26 " 34	3,5	12,0	20,0	35,0
	" 34 " 45	4,0	15,0	25,0	40,0
	Св. 45	4.5	15,0	30,0	45,0
4	Независимо от толщины	Включения (поры), скопления, размер или суммарная протяженность которых превышают установленные для балла 3 настоящей таблицы			

Примечания

1. При расшифровке радиографических снимков не учитываются включения (поры) длиной 0,2 мм и менее, если они не образуют скоплений и сетки дефектов.

2. Число отдельных включений (пор), длина которых меньше указанной в таблице, не должно превышать 10 шт. для балла 1, 12 шт. для балла 2, 15 шт. для балла 3 на любом участке радиограммы длиной 100 мм, при этом их суммарная длина не должна быть больше, чем указано в таблице.

3. Для сварных соединений протяженностью менее 100 мм нормы, приведенные в таблице, по суммарной длине включений (пор), а также по числу отдельных включений (пор) должны быть пропорционально уменьшены.

4. Оценка участков сварных соединений трубопроводов Ру свыше10 МПа (100 кгс/ см²), в которых обнаружены скопления включений (пор), должна быть увеличена на один балл.

5. Оценка участков сварных соединений трубопроводов всех категорий, в которых обнаружены цепочки включений (пор), должна быть увеличена на один балл.

Приложение 8

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ТРУБОПРОВОДОВ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАДИОГРАФИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЕЛИЧИНЫ И ПРОТЯЖЁННОСТИ ПЛОСКИХ ДЕФЕКТОВ (НЕПРОВАРЫ ПО ОСИ ШВА, НЕСПЛАВЛЕНИЯ И ДР.)

Принято на основании сведений, приведённых
в таблице 1 приложения 4 СНиП 3.05.05-84 [10]
и в таблице 13 ПБ 03-585-03 [26]

Оценка в баллах	**Непровары по оси шва, вогнутость и превышение проплава в корне шва, наличие несплавлений и трещин**	
	Высота (глубина), % к номинальной толщине стенки	Суммарная длина по периметру трубы
1	2	3
0	Непровар отсутствует	-
	Вогнутость корня шва до 10%, но не более 1,5 мм	До 1/8 периметра
	Превышение проплава корня шва (выпуклость корневого шва) до 10%, но не более 3 мм	То же
1	Непровар по оси шва до 10%, но не более 2 мм	До 1/4 периметра
	или до 5%, но не более 1 мм	До 1/2 периметра
2	Непровар по оси шва до 20%, но не более 3 мм,	До 1/4 периметра
	или до 10%, но не более 2 мм,	До 1/2 периметра
	или до 5%, но не более 1 мм	Не ограничивается
6	Трещины	Независимо от длины
	Несплавления между основным металлом и швом и между отдельными валиками шва	То же
	Непровары по оси шва более 20% и более 3 мм	– " –

Примечание – Величина вогнутости корня шва и выпуклости корневого шва для трубопроводов I-IV категории, за исключением трубопроводов I категории, работающих при температуре ниже минус 70°С, не регламентируются (извлечения из пункта 7.3.14 ПБ 03-585-03 [26]).

Приложение 9

ФОРМА ПАСПОРТА СОСУДА, РАБОТАЮЩЕГО ПОД ДАВЛЕНИЕМ

Форма паспорта принята на основании формы, приведенной в приложении 2 ПБ 03-576-03 [28]

ПАСПОРТ
сосуда, работающего под давлением

При передаче сосуда другому владельцу вместе с сосудом передаётся паспорт

Содержание паспорта

Наименование раздела (таблицы) и приложения	Количество листов
Удостоверение о качестве изготовления сосуда	
Техническая характеристика и параметры	
Сведения об основных частях сосуда	
Данные о штуцерах, фланцах, крышках и крепежных изделиях	
Данные о предохранительных устройствах, основной арматуре, контрольно-измерительных приборах, приборах безопасности	
Данные об основных материалах, применяемых при изготовлении сосуда	
Карта измерений корпуса сосуда	
Результаты испытаний и исследований сварных соединений	
Данные о неразрушающем контроле сварных соединений	
Данные о других испытаниях и исследованиях	
Данные о термообработке	
Данные о гидравлическом (пневматическом) испытании	
Заключение	
Сведения о местонахождении сосуда	
Ответственные за исправное состояние и безопасное действие сосуда	
Сведения об установленной арматуре	
Другие данные об установке сосуда	
Сведения о замене и ремонте основных элементов сосуда и арматуры	
Запись результатов освидетельствования	
Регистрация сосуда	
Приложения	
Чертежи сосуда с указанием основных размеров	
Расчёт на прочность сосуда	
Инструкция по монтажу и эксплуатации	
Регламент проведения в зимнее время пуска (остановки) сосуда	

Разрешение на применение № _____ от _____ _____ 20___ г.

Выдано _____
(орган Госгортехнадзора России)

Удостоверение о качестве изготовления сосуда

_____
(наименование сосуда)

зав. № _____ изготовлен _____
(дата изготовления)

_____
(наименование и адрес изготовителя)

_____

1. Техническая характеристика и параметры

Наименование частей сосуда				
Рабочее давление, МПа (кгс/см²)				
Расчетное давление, МПа (кгс/см²)				
Пробное давление испытания, МПа (кгс/см²)	гидравлического			
	пневматического			
Рабочая температура среды, °С				
Расчетная температура стенки, °С				
Минимально допустимая отрицательная температура стенки, °С				
Наименование рабочей среды				
Характеристика рабочей среды	Класс опасности			
	Взрывоопасность			
	Пожароопасность			
Прибавка для компенсации коррозии (эрозии), мм				
Вместимость, м³				
Масса пустого сосуда*, кг				
Максимальная масса заливаемой среды*, кг				
Расчётный срок службы сосуда, лет				

* Для сосудов со сжиженными газами.

2. Сведения об основных частях сосуда

Наименование частей сосуда (обечайка, днище, решетка, трубы, рубашка)	Количество, шт.	Размеры, мм			Основной металл		Данные о сварке (пайке)		
		диаметр (внутренний или наружный)	толщина стенки	длина (высота)	марка	ГОСТ (ТУ)	способ выполнения соединения (сварка, пайка)	вид сварки (пайки)	электроды, сварочная проволока, припой (тип, марка, ГОСТ или ТУ)

3. Данные о штуцерах, фланцах, крышках и крепёжных изделиях

Наименование	Количество, шт.	Размеры (мм) или номер по спецификации	Материал	
			марка	ГОСТ (ТУ)

4. Данные о предохранительных устройствах, основной арматуре, контрольно-измерительных приборах, приборах безопасности

Наименование	Количество, шт.	Место установки	Условный проход, мм	Условное давление, МПа (кгс/см²)	Материал корпуса	
					марка	ГОСТ

5. Данные об основных материалах, применяемых при изготовлении сосуда

Наименование элемента	Материал				Данные механических испытаний по сертификату или протоколу заводских испытаний									
					При Т = 20 °С							При Т < 0 °С		
	марка	стандарт (ТУ)	номер плавки (партии)	номер и дата сертификата (протокола)	предел текучести Re, МПа (кгс/см²)	временное сопротивление (предел точности) Rm, МПа (кгс/см²)	относительное удлинение A_5, %	относительное сужение Ψ (пси), %	Ударная вязкость			ударная вязкость, Дж/см² (кгс·м/см²)	температура, °С	тип образца
									до старения, Дж/см² (кгс·м/см²)	после старения, Дж/см² (кгс·м/см²)	тип образца			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Дополнительные данные (ультразвуковой контроль, испытания на твёрдость, состояние исходной термообработки и др.)	Химический состав по сертификату или протоколу заводских испытаний											
	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Cu	Ti	V	S	P	прочие элементы
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

6. Карта измерений корпуса сосуда

Наименование элемента	Номер эскиза	Номер сечения	Диаметр, мм			Овальность, %		Отклонение от прямолинейности, мм		Смещение кромок сварных стыковых соединений, мм			
				отклонение						продольных		кольцевых	
			номинальный наружный или внутренний	допускаемое	измеренное	допускаемая	измеренная	допускаемое	измеренное	допускаемое	измеренное	допускаемое	измеренное

7. Результаты испытаний и исследований сварных соединений

Наименование элемента и номер чертежа (эскиза) с указанием соединения, для которого изготовлялись контрольные соединения	Документ о проведении испытаний (номер и дата)	Механические испытания												Металлографические исследования		Клеймо сварщика
		Сварное соединение					Металл шва			Зона термического влияния (околошовная зона)				Оценка	Номер и дата документа макро- или микроисследования	Оценка	
		временное сопротивление Rm, МПа (кгс/см^2)	Ударная вязкость			диаметр правки и угол изгиба	временное сопротивление Rm, МПа (кгс/см^2)	относительное удлинение A_5, %	твёрдость НВ	Ударная вязкость			Твёрдость НВ				
			величина, Дж/см^2 (кгс·м/см^2)	температура, °С	тип образца					величина, Дж/см^2(кгс·м/см^2)	температура, °С	тип образца					

8. Данные о неразрушающем контроле сварных соединений

Обозначение сварного шва	Номер и дата документа о проведении контроля	Метод контроля	Объём контроля, %	Описание дефектов	Оценка

9. Данные о других испытаниях и исследованиях

10. Данные о термообработке

Наименование элемента	Номер и дата документа	Вид термообработки	Температура термообработки, °С	Скорость, °С/ч		Продолжительность	Способ охлаждения выдержки, ч
				нагрева	охлаждения		

11. Данные о гидравлическом (пневматическом) испытании

Сосуд успешно прошёл следующие испытания:

Вид и условия испытания		Испытываемая часть сосуда			
Гидравлическое испытание	Пробное давление, МПа (кгс/см^2)				
	Испытательная среда				
	Температура испытательной среды, °С				
	Продолжительность выдержки, ч (мин)				
Пневматическое испытание	Пробное давление, МПа (кгс/см^2)				
	Продолжительность выдержки, ч (мин)				
Положение сосуда при испытании*		горизонтальное		вертикальное	

* В нужной графе указать «Да»

12. Заключение

Сосуд изготовлен в полном соответствии с Правилами устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением, и техническими условиями

_____

(наименование, обозначение и дата утверждения документа)

Сосуд подвергнут наружному и внутреннему осмотру и гидравлическому (пневматическому) испытанию пробным давлением согласно разделу 11 настоящего паспорта.

Сосуд признан годным для работы с указанными в настоящем паспорте параметрами.

Главный инженер _____ _____

(подпись) (расшифровка подписи)

Начальник ОТК _____ _____

(подпись) (расшифровка подписи)

«_____»_____20 г.

(дата)

М.П.

13. Сведения о местонахождении сосуда

Наименование предприятия-владельца	Местонахождение сосуда	Дата установки

14. Ответственные за исправное состояние и безопасное действие сосуда

Номер и дата приказа о назначении	Должность, фамилия, имя, отчество ответственного	Подпись

15. Сведения об установленной арматуре

Дата	Наименование	Количество, шт.	Условный проход, мм	Условное давление, МПа (кгс/см²)	Материал (марка, ГОСТ или ТУ)	Место установки	Подпись ответственного лица за исправное состояние и безопасное действие сосуда

16. Другие данные об установке сосуда

а) коррозионность среды _____

б) противокоррозионное покрытие _____

в) тепловая изоляция _____

г) футеровка _____

д) схема подключения сосуда в установку (линию) _____

17. Сведения о замене и ремонте основных элементов сосуда и арматуры

Освидетельствование		Разрешенное давление, МПа (кгс/см²)	Срок следующего освидетельствования
дата	результаты		

18. Запись результатов освидетельствования

Дата	Сведения о замене и ремонте	Подпись ответственного лица, проводившего работы

19. Регистрация сосуда

Сосуд зарегистрирован за № _____

в _____
(регистрирующий орган)

В паспорте пронумеровано и прошнуровано _____страниц и _____чертежей.

_____ _____ _____
(должность представителя регистрирующего органа) (подпись) (Ф.И.О.)

М.П.

«____» _____ 20 г.

Примечание – К паспорту должны быть приложены:

- чертежи сосуда с указанием основных размеров;
- расчёт на прочность;
- инструкция по монтажу и эксплуатации, включая регламент проведения в зимнее время пуска (остановки) сосуда.

При необходимости могут быть дополнительно приложены другие документы (например, сводный лист заводских изменений, комплектовочная ведомость, спецификация с указанием основных размеров сборочных единиц и т.п.).

Приложение 10

ФОРМА ПАСПОРТА СОСУДА, РАБОТАЮЩЕГО ПОД ДАВЛЕНИЕМ НЕ СВЫШЕ 0,07 МПА (0,7 КГС/СМ²), БЕЗ ДАВЛЕНИЯ (ПОД НАЛИВ)

Форма паспорта принята на основании формы,
приведённой в приложении С (обязательное)
ГОСТ Р 52630 [61]

ПАСПОРТ
сосуда, работающего под давлением не свыше 0,07 МПа (0,7 кгс/см²), без давления (под налив)

Заводской номер _____

1. Общие данные

Наименование и адрес владельца сосуда _____

Наименование и адрес предприятия-изготовителя _____

Год изготовления _____

Наименование и назначение сосуда _____

2. Характеристика сосуда

Характеристика		Наименование рабочего пространства		
		корпус	рубашка	трубное пространство
Рабочее или условное давление, МПа (кгс/см²)				
Расчётное давление, МПа (кгс/см²)				
Пробное давление, МПа (кгс/см²)	гидравлическое			
	пневматическое			
Испытательная среда				
Температура испытательной среды, °С				
Внутренний диаметр, мм				
Длина (высота), мм				
Наименование рабочей среды				
Внутренний объём, м³				
Масса пустого сосуда, кг				
Перемешивающее устройство	Число оборотов			
	Мощность двигателя			

3. Материал основных частей

Наименование детали (обечайка, днище, патрубки, фланцы, крепёж и др.)	Материал, ГОСТ, ТУ

4. Комплектующие изделия (основные)

Наименование и характеристика	ГОСТ, ТУ	Предприятие-изготовитель

5. Сведения по испытаниям на предприятии-изготовителе

6. Отклонение от чертежа при изготовлении

7. Перечень прилагаемой технической документации

Наименование документа	Обозначение	Заводской номер	Количество экземпляров

8. Удостоверение о качестве

М.П.

Технический руководитель
(Главный инженер) предприятия
Начальник ОТК

Приложения

1. Чертёж общего вида.
2. Расчёт на прочность.
3. Инструкция по монтажу.
4. Руководство по эксплуатации.

Приложение 11

ФОРМА ПАСПОРТА КРАНОВ МОСТОВОГО ТИПА

Форма паспорта принята на основании формы, приведенной в приложении 7 ПБ 10-382-00 [24]

Паспорт издается в жесткой обложке на листах формата 210 × 297 мм
Формат паспорта типографского издания 218 × 290 мм

Обложка паспорта

_____
(наименование крана)

_____
(индекс крана)

Паспорт*

_____
(обозначение паспорта)

* Настоящий паспорт является образцом, на основании которого предприятие-изготовитель должно составить паспорт применительно к типу выпускаемых им кранов мостового типа. При необходимости в паспорт включаются дополнительные сведения, характеризующие специфику выпускаемого крана мостового типа. Паспорт заполняется на русском языке.

Титульный лист

Кран подлежит регистрации в органах Госгортехнадзора до пуска в работу (надпись делается только для кранов, подлежащих регистрации)

(*место товарного знака (эмблемы) предприятия-изготовителя*)

_____
(наименование предприятия-изготовителя)

_____
(наименование, тип крана)

_____
(индекс крана)

Паспорт

_____
(обозначение паспорта)

_____
(регистрационный номер)

При передаче крана другому владельцу или сдаче крана в аренду с передачей функций владельца вместе с краном должен быть передан настоящий паспорт.

Оборот титульного листа

Вниманию владельца крана!

1. Паспорт должен постоянно находиться у владельца крана.
2. Разрешение на работу крана должно быть получено в порядке, установленном Госгортехнадзором России.
3. Перечень разрешений Госгортехнадзора России на отступление от требований нормативных документов (копии) должен быть приложен к паспорту.
4. Сведения о сертификации должны быть приложены к паспорту.
5. _____

(другие сведения, на которые необходимо обратить

_____

особое внимание владельца крана)

Стр.1

(*место для чертежа общего вида крана*
в рабочем положении с указанием основных размеров)

Формат 210 × 297 (218 × 290) мм

Стр.2

Разрешение (лицензия) на изготовление

№ _____ от «___» _____20 __ г.

_____

[наименование и адрес органа Госгортехнадзора,

_____

выдавшего разрешение

_____

(лицензию) на изготовление крана]

1. Общие сведения

1.1 Предприятие-изготовитель и его адрес _____

1.2 Тип крана _____

1.3 Индекс крана _____

1.4 Заводской номер _____

1.5 Год изготовления _____

1.6 Назначение крана _____

_____

1.7 Группа классификации (режима) по ИСО 4301/1:
крана _____

механизмов:

главного подъёма _____

вспомогательного подъёма _____

передвижения крана _____

передвижения тележки _____

1.8 Тип привода _____

1.9 Окружающая среда, в которой может эксплуатироваться кран:

температура, °С:

нерабочего состояния:

предельная наибольшая _____

предельная наименьшая _____

рабочего состояния:

предельная наибольшая _____

предельная наименьшая _____

сейсмичность, баллы _____

относительная влажность воздуха, %, при температуре ___ °С _____

взрывоопасность _____

пожароопасность _____

1.10 Допустимая скорость ветра на высоте 10 м, м/с:

для рабочего состояния крана _____

для нерабочего состояния крана _____

1.11 Ограничения по одновременной работе механизмов _____

_____

1.12 Род электрического тока, напряжение и число фаз:

цепь силовая _____

цепь управления _____

цепь рабочего освещения _____

цепь ремонтного освещения _____

1.13 Основные нормативные документы, в соответствии с которыми изготовлен кран (обозначение и наименование) _____

_____

_____

2. Основные технические данные и характеристики крана

2.1 Основные характеристики крана:

грузоподъёмность нетто, т:

главного подъёма _____

вспомогательного подъёма _____

высота подъёма, м _____

пролёт крана, м _____

вылет консолей рабочий, м _____

база крана, м _____

кратность полиспастов _____

2.2 Массы испытательных грузов, т:

при статических испытаниях

при динамических испытаниях

2.3 Некоторые установочные размеры крана и тележки, м:

база тележки с _____

высота крана от уровня головки рельса _____

расстояние между крайними точками буферов в направлении движения крана _____

расстояние по вертикали от головки рельса до центра буфера крана __ _____

2.4 Скорости механизмов и диапазоны регулирования скоростей

Механизм	**Скорость, м/с (м/мин)**		**Диапазон регулирования скорости (при наличии)**
	номинальная	минимальная	
Главного подъёма			
Вспомогательного подъёма			
Передвижения крана			
Передвижения тележки			

2.5 Место управления:

при работе _____

при монтаже и испытаниях _____

2.6 Способ управления _____

(электрический и (или) по радио)

2.7 Способ токоподвода:

к крану _____

к грузовой тележке _____

2.8 Масса крана и его основных частей, т _____

2.9 Максимальная нагрузка колеса крана на рельс, кН (тс):

в вертикальной плоскости _____

в горизонтальной плоскости _____

2.10 Тип кранового рельса _____

2.11 Ширина головки кранового рельса, мм _____

2.12 Тип тележечного рельса _____

2.13 Ширина головки тележечного рельса, мм _____

3. Технические данные и характеристики сборочных узлов и деталей

3.1 Электродвигатели

Параметры	Механизм, на котором установлен двигатель			
	подъёма		передвижения	
	главного	вспомогательного	крана	тележки
Тип и условное обозначение				
Род тока				
Напряжение, В				
Номинальный ток, А				
Частота, Гц				
Номинальная мощность, кВт				
Частота вращения, рад/с (об/мин)				
Исполнение (нормальное, влаго-, взрыво- и пожарозащищенное и т.п.)				
Количество				
Степень защиты				

3.1.1 Суммарная мощность электродвигателей, кВт _____

3.2 Схема электрическая принципиальная, чертеж №_____, приведена на с.____ настоящего паспорта

3.3 Перечень элементов электрооборудования приведен на с._____ настоящего паспорта

3.4 Электромонтажные чертежи (схемы электрических соединений и таблицы соединений) приведены на с.____ настоящего паспорта

3.5 Схемы кинематические механизмов (в кинематической схеме указывается схема установки подшипников), чертёж № _____, приведены на с.____ настоящего паспорта

3.5.1 Характеристика зубчатых передач

Номер позиции на схеме	Обозначение по чертежу	Наименование деталей	Модуль, мм	Количество зубьев	Марка материала	Термообработка (твердость зубьев)

3.5.2. Характеристика редукторов

Номер позиции на схеме	Наименование, тип	Обозначение по чертежу	Передаточное число

3.5.3. Характеристика тормозов

Параметры	Механизм			
	подъёма		передвижения	
	главного	вспомога-тельного	крана	тележки
Тип, система (автоматический, управляемый, нормально открытый или нормально закрытый, колодоч-ный, дисковый и т.п.)				
Количество тормозов				
Диаметр тормозного шкива, мм				
Тормозной момент, Н х м				
Коэффициент запаса торможения				
Тип привода				
Ход исполнительного органа, мм				
Усилие привода, Н				
Путь торможения механизма, м				

3.6 Схемы запасовки канатов с указанием размеров барабана(ов) и блоков, а также принятых способов крепления каната(ов) приведены на с. ___ настоящего паспорта

3.6.1 Характеристика канатов (заполняется по данным сертификатов предприятия-изготовителя канатов)

Параметры	Механизм	
	главного подъёма	вспомога-тельного подъёма
Конструкция каната и обозначение стандарта		
Диаметр, мм		
Длина, м		
Временное сопротивление проволок разрыву, Н/мм²		
Разрывное усилие каната в целом, кН		
Расчетное натяжение каната, Н		
Коэффициент использования (коэффициент запаса прочности):		
расчетный		
нормативный		
Покрытие поверхности проволоки (ож, ж, с)		

3.7 Характеристика грузозахватных органов (заполняется по сертификатам предприятия-изготовителя грузозахватного органа)

3.7.1 Крюки

Параметры	Механизм	
	главного подъёма	вспомогательного подъёма
Тип		
Номер заготовки по стандарту и обозначение стандарта		
Количество крюков		
Номинальная грузоподъёмность, т		
Заводской номер (номер сертификата, год изготовления)		
Изображение клейма службы контроля продукции (ОТК) предприятия - изготовителя крюка		

3.7.2 Грейферы:

тип и обозначение по стандарту _____

вместимость ковша, м³ _____

вид материалов, для перевалки которых предназначен грейфер, и их максимальная насыпная масса, кН/м³ (тс/м³) _____

масса грейфера, т _____

масса зачерпываемого материала, т _____

заводской номер _____

изображение клейма службы контроля продукции (ОТК) предприятия-изготовителя или ссылка на приложенный паспорт грейфера _____

тип двигателя моторного грейфера _____

мощность двигателя, кВт _____

3.7.3 Грузовые электромагниты:

тип:

магнита _____

шкафа управления _____

источник питающего тока:

тип _____

мощность, кВт _____

питающий ток:

род тока _____

напряжение, В _____

масса электромагнита, т _____

подъёмная сила, кН (тс), при подъёме материалов:

плит _____

скрапа _____

стружки _____

металлолома _____

чугунных слитков _____

максимальная температура поднимаемого груза, °С _____

заводской номер _____

изображение клейма службы контроля продукции (ОТК) предприятия-изготовителя электромагнита _____

3.7.4 Другие грузозахватные органы (спредеры, автоматические захваты и др.):

наименование _____

тип, марка _____

расчётная грузоподъёмность, т _____

масса грузозахватного органа, т _____

габаритные размеры _____

заводской номер _____

изображение клейма службы контроля продукции (ОТК) предприятия-изготовителя _____

3.8 Приборы и устройства безопасности

3.8.1 Ограничители

Тип	**Механизм, с которым функционально связан ограничитель**	**Расстояние до упора в момент отключения двигателя, м**	**Блокировка**	**Количество**	**Номер позиции, обозначение на принципиальной электрической схеме**

3.8.2 Ограничитель грузоподъёмности:

тип, марка _____

заводской номер _____

максимальная перегрузка, при которой срабатывает ограничитель, % _____

3.8.3 Контакты безопасности

Место установки	**Тип**	**Назначение**	**Обозначение на принципиальной электрической схеме**

3.8.4 Упоры и буфера

Ограничиваемое перемещение	**Упоры**		**Буфера**	
	конструкция	место установки	конструкция	максимальный ход, мм

3.8.5 Прочие предохранительные устройства

Наименование, место установки	Тип, марка	Назначение	Обозначение на принципиальной электрической схеме

3.8.6 Регистратор параметров работы крана:

тип, марка _____

наименование _____

место установки _____

3.8.7 Сигнальные и переговорные устройства

Наименование	Тип, обозначение	Назначение

3.9 Кабина:

место расположения _____

назначение _____

тип, конструктивное исполнение (открытая, закрытая) _____

_____

количество мест _____

тип, характеристика остекления _____

характеристика изоляции (термо-, звукоизоляция и т.п.) _____

характеристика систем создания микроклимата (вентиляция, отопление и т.п.) _____

_____

характеристика сиденья _____

другое оборудование (стеклоочистители, огнетушители, вешалка для одежды, аптечка, ёмкость для питьевой воды, устройство для эвакуации крановщика и т.д.) _____

_____

3.10 Данные о металле основных элементов металлоконструкций (заполняется по сертификатам предприятия-изготовителя материала)

Наименование и обозначение узлов и элементов	Вид и толщина металлопроката, стандарт	Марка материала, категория, группа, класс прочности	Стандарт на марку материала	Номер сертификата

4. Свидетельство о приёмке (сертификат)

Кран _____

(наименование, тип, индекс, исполнение)

Заводской номер _____

изготовлен в соответствии с нормативными документами _____
_____
_____
_____

Составные части крана проверены и приняты службой контроля продукции (ОТК) предприятия-изготовителя. Кран признан годным для эксплуатации с указанными в паспорте параметрами после проведения испытаний по программе ___
_____
и регистрации.

Гарантийный срок службы _____мес.

Срок службы при работе в паспортном режиме _____лет

Ресурс до первого капитального ремонта _____моточасов

Место печати

Технический директор
(главный инженер)
предприятия-изготовителя

_____
(дата)

_____
(подпись)

Начальник службы
контроля продукции (ОТК)
предприятия-изготовителя

_____
(подпись)

5. Документация, поставляемая предприятием-изготовителем

5.1 Документация, включаемая в паспорт крана:

а) принципиальная электрическая схема крана;

б) перечень элементов электрооборудования;

в) электромонтажные чертежи (схемы электрических соединений и таблицы соединений);

г) кинематические схемы механизмов со спецификациями подшипников;

д) схемы запасовки канатов;

е) сертификат соответствия крана;

ж) другие документы (при необходимости).

5.2. Документация, поставляемая с паспортом крана:

а) паспорта и инструкции на отдельные узлы крана, изготовленные на других предприятиях и поставляемые с данным краном (при их наличии);

б) паспорт и руководство по эксплуатации ограничителя грузоподъёмности;

в) паспорта и инструкции на приборы и устройства безопасности;

г) руководство по эксплуатации крана;

д) инструкция по устройству кранового пути;

е) чертежи быстроизнашивающихся деталей;

ж) ведомость на запчасти, инструменты и приспособления;

з) другие документы (при необходимости).

Сведения о местонахождении крана*

Владелец крана [наименование предприятия (организации) или фамилия и инициалы индивидуального предпринимателя]	Местонахождение крана (адрес владельца)	Дата установки

* Не менее 2 страниц.

Сведения о назначении инженерно-технических работников, ответственных за содержание грузоподъемных кранов в исправном состоянии*

Номер и дата приказа о назначении или договора со специализированной организацией	Фамилия, инициалы	Должность	Номер и срок действия удостоверения	Подпись

* Не менее 5 страниц.

Сведения о ремонте металлоконструкций и замене механизмов, канатов, грузозахватных органов, приборов и устройств безопасности, а также о произведенной реконструкции*

Дата	Сведения о характере ремонта и замене элементов крана, о произведенной реконструкции	Сведения о приемке крана из ремонта (дата, номер документа)	Подпись инженерно-технического работника, ответственного за содержание грузоподъемных кранов в исправном состоянии

* Не менее 5 страниц.

Примечание – Документы, подтверждающие качество вновь установленных механизмов, канатов и других элементов крана, а также использованных при ремонте материалов (металлопроката, электродов, сварочной проволоки и др.), и заключение о качестве сварки должны храниться наравне с паспортом.

Запись результатов технического освидетельствования*

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок следующего освидетельствования (частичного или полного)

* Не менее 32 страниц.

Примечание – В этот же раздел записываются результаты специального обследования крана, отработавшего нормативный срок службы.

Регистрация

(отдельная страница)

Кран зарегистрирован за № _____

_____

(наименование регистрирующего органа)

В паспорте пронумеровано _____ страниц и прошнуровано всего ____ листов, в том числе чертежей на ___ листах.

Место штампа

_____

(подпись, должность)

_____ _____

(дата) (фамилия, инициалы регистрирующего лица)

Приложение 12

ФОРМА ПАСПОРТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ТАЛИ

Форма паспорта принята на основании формы, приведенной в приложении 8 ПБ 10-382-00 [24]

Паспорт издается в обложке на листах формата 210х297 мм

Обложка паспорта

Паспорт

_____
(наименование тали)

_____
(обозначение тали)

Титульный лист

Место товарного знака (эмблемы) предприятия-изготовителя

_____
(наименование предприятия-изготовителя)

_____
(наименование, тип тали)

_____
(индекс тали)

Паспорт

_____
(обозначение паспорта)

_____
(регистрационный номер)

При передаче тали другому владельцу или сдаче тали в аренду с передачей функций владельца вместе с талью должен быть передан настоящий паспорт

Оборот титульного листа

Вниманию владельца тали!

1. Паспорт должен постоянно находиться у владельца тали.
2. Разрешение на работу тали должно быть получено в порядке, установленном Госгортехнадзором России.
3. Перечень разрешений органов Госгортехнадзора на отступление о требований Правил (копии) должен быть приложен к паспорту.
4. _____
(другие сведения, на которые необходимо обратить

_____
особое внимание владельца тали)

(место для чертежа общего вида тали)

Формат 210×297 мм

Разрешение (лицензия) на изготовление

№ _____ от «___» _____20__ г.

_____
[наименование и адрес органа Госгортехнадзора,

_____
выдавшего разрешение (лицензию) на изготовление тали]

_____

1. Общие сведения

1.1 Предприятие-изготовитель и его адрес _____

1.2 Тип тали _____

1.3 Грузоподъёмность полезная, т _____

1.4 Индекс тали _____

1.5 Заводской номер _____

1.6 Год изготовления _____

1.7 Назначение тали _____
(самостоятельный механизм или

_____
в составе крана)

1.8 Группа классификации (режима) механизмов по ИСО 4301/1:
подъёма _____
передвижения _____

1.9 Тип привода _____

1.10 Окружающая среда, в которой может эксплуатироваться таль:
температура, °С:
нерабочего состояния:
предельная наибольшая _____
предельная наименьшая _____
рабочего состояния:
предельная наибольшая _____
предельная наименьшая _____
относительная влажность воздуха, %, при температуре ___ °С _____
взрывоопасность _____
пожароопасность _____
сейсмостойкость _____

1.11 Ограничения по одновременной работе механизмов _____

1.12 Возможность передвижения по криволинейному участку монорельса _

1.13 Род электрического тока, напряжение и число фаз:
цепь силовая _____
цепь управления _____

1.14 Основные нормативные документы, в соответствии с которыми изготовлена таль (обозначение и наименование) _____

2. Основные технические данные и характеристики тали

2.1 Основные характеристики тали:
грузоподъёмность полезная, т _____
кратность полиспаста _____
высота подъёма (расстояние по вертикали от верхнего до нижнего положения крюка), м _____
вертикальный подход (расстояние по вертикали от опорной поверхности монорельса до зева крюка в его верхнем положении), м _____

2.2 Установочные размеры тали:
база, м _____
размер по буферам, м _____
расстояние по вертикали от нижней полки монорельса до центра буфера тали, м _____
тип и профиль пути _____
минимальный радиус закругления пути (если предусмотрен), м _____
максимальный уклон пути _____

2.3 Массы испытательных грузов, т:
при статических испытаниях _____
при динамических испытаниях _____

2.4 Скорости механизмов

Механизм	Скорость, м/с	
	номинальная	минимальная (при наличии)
Подъёма		
Передвижения		

2.5 Способ управления талью _____
(с пола, из кабины, дистанционный)

2.6 Способ токоподвода к тали _____

2.7. Масса тали, т _____

2.8. Максимальная нагрузка колеса на рельс, кН (тс) _____

3. Технические данные и характеристики сборочных узлов и деталей

3.1 Электродвигатели

Параметры	Механизм	
	подъёма	передвижения
Тип и условное обозначение		
Напряжение, В		
Номинальный ток, А		
Частота, Гц		
Номинальная мощность, кВт		
Частота вращения, об/мин		
Продолжительность включений, %		
Число включений за 1 ч		
Исполнение		
Количество электродвигателей		
Степень защиты по ГОСТ 17494		

3.1.1. Суммарная мощность электродвигателей, кВт _____

3.2 Схема электрическая принципиальная, чертёж № _____, приведена на с.____ настоящего паспорта

3.3 Перечень элементов электрооборудования

Обозначение на схеме	Наименование и краткая техническая характеристика	Тип	Количество	Примечание

3.4 Электромонтажные чертежи (схемы электрических соединений и таблицы соединений) приведены на с._____ настоящего паспорта

3.5 Схемы кинематических механизмов, чертёж № _____, приведены на с._____ настоящего паспорта

3.5.1 Характеристика тормозов*

Параметры	Механизм	
	подъёма	передвижения
Тип тормоза, система		
Количество тормозов		
Диаметр тормозного шкива (диска), мм		
Тормозной момент, Н × м		
Коэффициент запаса торможения		
Тип привода		
Ход исполнительного органа, мм		
Усилие привода, Н		
Путь торможения механизма, м		

* При наличии на механизме подъёма тали грузоупорного тормоза в данном пункте паспорта должна быть сделана соответствующая запись.

3.5.2 Схема запасовки каната с указанием размеров барабана и блоков, а также принятых способов крепления каната приведена на с._____ настоящего паспорта

3.5.3 Характеристика каната (заполняется по сертификату предприятия-изготовителя каната):

конструкция каната и обозначение стандарта _____

диаметр, мм _____

длина, м _____

временное сопротивление проволок разрыву, Н/мм² _____

разрывное усилие каната в целом, Н _____

расчетное натяжение каната, Н _____

расчетный коэффициент использования _____

нормативный коэффициент использования _____

покрытие поверхности проволоки (ож, ж, с) _____

3.5.4 Характеристика крюка (заполняется по сертификату предприятия-изготовителя крюка):

тип _____

номер заготовки по стандарту и обозначение стандарта _____

номинальная грузоподъемность, т _____

заводской номер (номер сертификата, год изготовления) _____

изображение клейма службы контроля продукции (ОТК) предприятия-изготовителя тали _____

3.6 Предохранительные устройства, приборы безопасности и сигнализаторы

3.6.1 Ограничители

Тип	Механизм, с которым функционально связан выключатель (место установки)	Расстояние до упора в момент отключения двигателя	Блоки-ровка	Коли-чество	Номер позиции, обозначение на принципиальной схеме

3.6.2 Прочие предохранительные устройства

Наименование	Тип	Назначение	Обозначение на принципиальной схеме

3.6.3 Буфера

Конструкция (жесткий, резиновый, пружинный)	Максимальный ход	Место установки

4. Свидетельство о приёмке (сертификат)

Электрическая таль _____
(наименование, тип, индекс, исполнение)

Заводской номер _____

Изготовлена в соответствии с нормативными документами _____

_____

Таль прошла испытания по программе _____

_____

и признана годной для эксплуатации с указанными в паспорте параметрами

Гарантийный срок службы _____ мес

Срок службы при работе в паспортном режиме _____ лет

Ресурс до первого капитального ремонта _____ моточасов

Место печати

Технический директор
(главный инженер)
предприятия-изготовителя

_____
(дата)

_____
(подпись)

Начальник службы
контроля продукции (ОТК)
предприятия-изготовителя

_____
(подпись)

5. Документация, поставляемая предприятием-изготовителем

5.1 Документация, включаемая в паспорт тали:

а) принципиальная электрическая схема тали;

б) кинематические схемы механизмов и схема запасовки каната;

в) сертификат соответствия тали (при наличии).

5.2 Документация, поставляемая с паспортом тали:

а) руководство по эксплуатации тали;

б) инструкция по монтажу тали;

в) паспорта элементов тали, изготовленных другими предприятиями;

г) паспорта (инструкции) приборов и устройств безопасности (если они изготовлены другими предприятиями);

д) чертежи быстроизнашивающихся деталей;

е) ведомость на запчасти, инструменты и приспособления.

Сведения о местонахождении тали*

Наименование владельца тали	Местонахождение тали	Дата установки

* 1 страница.

Сведения о назначении инженерно-технических работников, ответственных за содержание тали в исправном состоянии*

Номер и дата приказа о назначении	Должность, фамилия, имя, отчество	Подпись

* 1 страница.

Сведения о ремонте металлоконструкций и замене механизмов, каната, крюка*

Дата	Сведения о характере ремонта и замене элементов тали	Сведения о приёмке тали из ремонта (дата, номер документа)	Подпись инженерно-технического работника, ответственного за содержание тали в исправном состоянии

* Не менее 5 страниц.

Примечание – Документы, подтверждающие качество вновь установленных механизмов, канатов и других элементов тали, а также использованных при ремонте материалов (металлопроката, электродов, сварочной проволоки и др.), и заключение о качестве сварки должны храниться наравне с паспортом.

Запись результатов технического освидетельствования*

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок следующего освидетельствования (частичного и полного)

* Не менее 15 страниц.

Примечание – В этот же раздел записываются результаты специального обследования тали, отработавшей нормативный срок службы.

Приложение 13

ФОРМА ПАСПОРТА СТРОПА

Форма паспорта принята на основании формы, приведенной в приложении 9 ПБ 10-382-00 [24]

Разрешение (лицензия) на изготовление стропа № _____

от «____» _____20___ г _____
(наименование и адрес органа,

_____
выдавшего разрешение на изготовление стропа)

_____
(наименование стропа)

Паспорт

Грузоподъёмность стропа, т _____
Номер нормативного документа _____

(место товарного знака (эмблемы) предприятия-изготовителя стропа)

Предприятие-изготовитель и его адрес _____
_____

(место для чертежа стропа с указанием длины стропа)

Масса стропа, т _____
Порядковый номер стропа по системе предприятия-изготовителя _____
Год и месяц выпуска стропа _____
Дата испытаний стропа _____
Результаты испытаний _____
Гарантийный срок _____
Условия, при которых может эксплуатироваться строп:
наименьшая температура окружающего воздуха, °С _____
наибольшая температура окружающего воздуха, °С _____

Подпись руководителя предприятия-
изготовителя (цеха) или начальника
службы контроля продукции (ОТК)
предприятия-изготовителя_____

Место печати

_____
(дата)

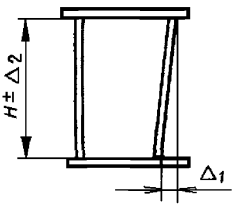
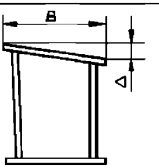
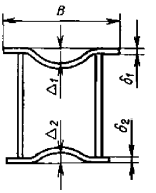
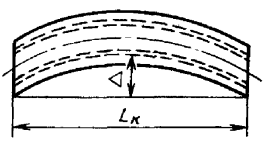
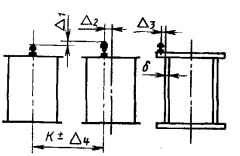
Примечания

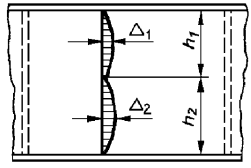
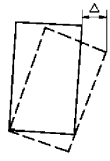
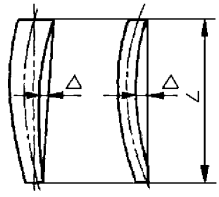
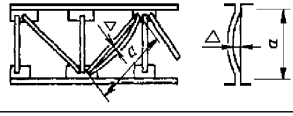
1. Паспорт должен постоянно храниться у владельца стропа.
2. При поставке партии однотипных стропов допускается изготовлять один паспорт на всю партию. При этом в нем должны быть указаны все порядковые номера стропов, входящих в данную партию.

Приложение 14

ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ ОТ НОМИНАЛЬНЫХ РАЗМЕРОВ, ФОРМЫ И ВЗАИМНОГО РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ И СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ КРАНОВ

Принято на основании сведений, приведённых в таблице 6 ГОСТ 27584 [50]

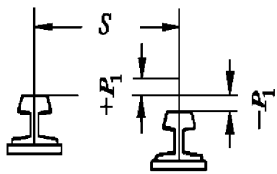
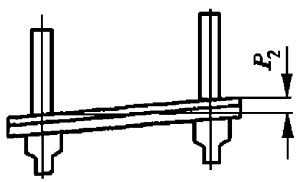
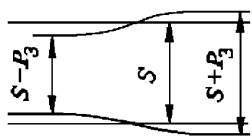
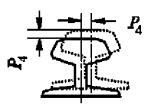
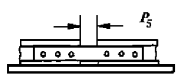
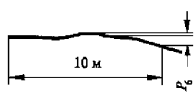
Наименование отклонения	Схема	Значение предельного отклонения
1	2	3
Отклонение стенок пролетных балок от вертикали Δ_1 в местах расположения больших диафрагм		$\Delta_1 \le \frac{H}{125}$
по высоте Δ_2		$\Delta_2 \le \frac{H}{200}$ $\Delta_{2max}=5$
Отклонение от горизонтали верхнего пояса		$\Delta \le \frac{B}{150}$ $\Delta_{2max}=5$
Отклонение от плоскостности (вогнутость или выпуклость) в коробчатых балках на участке между соседними диафрагмами верхнего пояса Δ_1, нижнего пояса на длине 2000 мм Δ_2		$\Delta_1 \le \frac{B}{10\delta_1}$ $\Delta_2 \le 1{,}0\cdot\delta_2$
Отклонение от прямолинейности пролетной балки в мосту в горизонтальной плоскости измеренное по стенке балки в сжатой зоне над диафрагмами		$\Delta \le \frac{L_k}{2000}$
Разность уровней подтележечных рельсов в любом сечении моста Δ_1. Отклонение оси подтележечного рельса от проектного положения Δ_2, Δ_3. Отклонение колеи подтележечных рельсов в любом сечении моста Δ_4		$\Delta_1 \le \frac{1}{500} K$; $\Delta_2 \le 3{,}0\cdot\delta$; $\Delta_3 \le 1{,}0\cdot\delta$; $\Delta_4 \le 3{,}0$

Наименование отклонения	Схема	Значение предельного отклонения
1	2	3
Отклонение от плоскостности (вогнутость или выпуклость) вертикальных стенок коробчатых пролетных балок на участке между соседними большими диафрагмами в сжатой зоне Δ_1, в растянутой зоне Δ_2		при $\frac{h_1}{\delta} \le 80$ $\Delta_1 \le 1{,}5 \cdot \delta$; при $\frac{h_1}{\delta} > 80$ $\Delta_1 \le 2{,}0 \cdot \delta$; $\Delta_2 \le 3{,}0 \cdot \delta$; Δ − толщина стенки
Скручивание коробчатых и двутавровых пролетных балок в мосту, измеренное по крайним большим диафрагмам		$\Delta \le \frac{L_к}{1500}$ L_k - пролёт крана
Изогнутость стоек опор козловых кранов в обеих плоскостях		$\Delta_x \le \frac{1{,}5}{1000} \cdot L$, $\Delta_y \le \frac{1{,}5}{1000} \cdot L$ L - высота опоры
Отклонение от прямолинейности элементов решетки крана и поясов		$\Delta \le 0{,}0015 \cdot \mathbf{a}$ $\Delta_{max}=15$

Приложение 15

ПРЕДЕЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ ОТКЛОНЕНИЙ КРАНОВОГО ПУТИ ОТ ПРОЕКТНОГО ПОЛОЖЕНИЯ В ПЛАНЕ И ПРОФИЛЕ

Принято на основании сведений,
приведённых в приложении 10
ПБ 10-382-00 [24]

Отклонение, мм	Графическое представление отклонения	Краны				
		мостовые	башенные	козловые	портальные	мостовые перегружатели
1	2	3	4	5	6	7
Разность отметок головок рельсов в одном поперечном сечении P_1, мм S – размер колеи (пролет)		40	45-60	40	40	50
Разность отметок рельсов на соседних колоннах P_2, мм		10	-	-	-	-
Сужение или расширение колеи рельсового пути (отклонение размера пролета – S в плане) P_3		15	10	15	15	20
Взаимное смещение торцов стыкуемых рельсов в плане и по высоте P_4		2	3	2	2	2
Зазоры в стыках рельсов при температуре 0°С и длине рельса 12,5 м P_5		6				
Разность высотных отметок головок рельсов на длине 10 м кранового пути (общая) P_6		-	40	30	20	30

Примечания

1. Измерения отклонений P_1 и P_3 выполняют на всем участке возможного движения крана через интервалы не более 5 м.

2. При изменении температуры на каждые 10°С устанавливаемый при устройстве зазор P_5 изменяют на 1,5 мм, например при температуре +20°С установленный зазор между рельсами должен быть равен 3 мм, а при температуре минус 10°С – 7,5 мм.

3. Величины отклонений для козловых кранов пролетом 30 м и более принимают как для кранов-перегружателей.

Приложение 16

КРИТЕРИИ БРАКОВКИ КРАНОВОГО ПУТИ

Принято на основании сведений,
приведённых в приложении 11
ПБ 10-382-00 [24]

1. Крановый путь опорных кранов подлежит браковке при наличии следующих дефектов и повреждений:

- трещин и сколов любых размеров;
- вертикального, горизонтального или приведенного (вертикального плюс половина горизонтального) износа головки рельса более 15% соответствующего размера неизношенного профиля.

2. Браковку шпал (или полушпал) наземного кранового пути производят при наличии следующих дефектов и повреждений:

- в железобетонных шпалах не должно быть сколов бетона до обнажения арматуры, а также иных сколов бетона на участке длиной более 250 мм;
- в железобетонных шпалах не должно быть сплошных опоясывающих или продольных трещин длиной более 100 мм с раскрытием более 0,3 мм;
- в деревянных полушпалах не должно быть излома, поперечных трещин глубиной более 50 мм и длиной свыше 200 мм, поверхностной гнили размером более 20 мм под накладками и более 60 мм на остальных поверхностях.

3. Монорельсовый путь подвесных электрических талей и тележек подлежит браковке при наличии:

- трещин и выколов любых размеров;
- уменьшения ширины пояса рельса вследствие износа дельта B ≥ 0,05 B (см. рисунок);
- уменьшении толщины полки рельса вследствие износа дельта дельта ≥ 0,2 дельта при одновременном отгибе полки $f_{-1} \le 0{,}15$ дельта (см. рисунок).

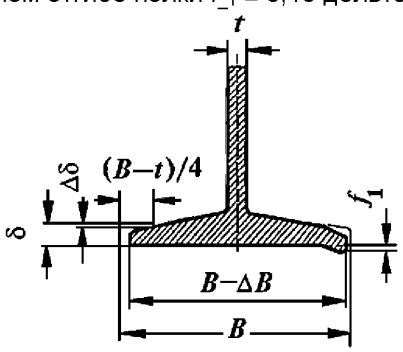


Схема проведения измерений величин износа и отгиба
полки монорельса при проведении его дефекации:

B – первоначальная ширина полки; ΔB – износ полки; t – толщина стенки;
f_1 – отгиб полки; δ – первоначальная толщина на расстоянии (B-t)/4 от края;
Δδ − уменьшение толщины полки вследствие износа

Приложение 17

ФОРМА АКТА СДАЧИ-ПРИЁМКИ КРАНОВОГО ПУТИ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Принято по форме, приведённой
в приложении 12 ПБ 10-382-00 [24]

Акт сдачи-приёмки кранового пути в эксплуатацию

_____
(организация)

«____» _____ 20___ г.

Адрес объекта _____
_____

Тип, заводской и регистрационный номер крана _____
_____

Крановый путь

Длина пути, м _____

Наличие проектной документации _____
_____
(разработчик проекта)

Соответствие конструкции кранового пути проектной документации _____
_____

Наличие акта сдачи-приёмки земляного полотна под устройство верхнего строения пути _____

Произведена обкатка пути проходами крана:

без груза _____

с максимальным рабочим грузом _____

Результаты измерений:

размер колеи, мм _____

прямолинейность, мм _____

продольный уклон, % (градусы) _____

поперечный уклон, % (градусы) _____

упругая посадка, мм _____

Наличие и исправность выключающих линеек _____
_____

Наличие и исправность тупиковых упоров _____
_____

Заземление пути

Конструкция заземления _____

Место расположения и длина заземления _____

Наименование, тип и номер прибора для измерения сопротивления заземления

_____

Место измерения _____

Погода в течение трёх предыдущих дней и в день производства измерений _____

_____

Сопротивление заземления, Ом _____

Заземление пути:

соответствует нормам _____

не соответствует нормам _____

Заземление кранового пути выполнил

_____

(организация, должность, фамилия, подпись)

Измерение сопротивления заземления выполнил _____

_____

(организация, должность, фамилия, подпись)

Работу по устройству кранового пути выполнил и сдал _____

(организация,

_____

должность, фамилия, подпись)

Крановый путь принял в эксплуатацию _____

_____

(организация,

_____

должность, фамилия, подпись)

Приложение 18

НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ГАБАРИТНЫМ РАЗМЕРАМ ПРИ УСТАНОВКЕ КРАНОВ

1. Установка кранов, передвигающихся по надземному крановому пути, должна производиться с соблюдением следующих требований:

а) расстояние от верхней точки крана до потолка здания, нижнего пояса стропильных ферм или предметов, прикрепленных к ним, а также до нижней точки другого крана, работающего ярусом выше, должно быть не менее 100 мм;

б) расстояние от настила площадок и галереи опорного крана, за исключением настила концевых балок и тележек, до сплошного перекрытия или подшивки крыши, до нижнего пояса стропильных ферм и предметов, прикрепленных к ним, а также до нижней точки крана, работающего ярусом выше, должно быть не менее 1800 мм;

в) расстояние от выступающих частей торцов крана до колонн, стен здания и перил проходных галерей должно быть не менее 60 мм. Это расстояние устанавливается при симметричном расположении колес крана относительно рельса;

г) расстояние от нижней точки крана (не считая грузозахватного органа) до пола цеха или площадок, на которых во время работы крана могут находиться люди (за исключением площадок, предназначенных для ремонта крана), должно быть не менее 2000 мм. Расстояние между нижней габаритной точкой кабины крана и полом цеха должно быть не менее 2000 мм либо (в обоснованных случаях) от 500 до 1000 мм;

д) расстояние от нижних выступающих частей крана (не считая грузозахватного органа) до расположенного в зоне действия оборудования должно быть не менее 400 мм;

е) расстояние от выступающих частей кабины управления и кабины для обслуживания троллеев до стены, оборудования, трубопроводов, выступающих частей здания, колонн, крыш подсобных помещений и других предметов, относительно которых кабина передвигается, должно быть не менее 400 мм.

(Пункт 2.18.5 ПБ 10-382-00 [24]).

2. Расстояние по горизонтали между выступающими частями крана, передвигающегося по наземному крановому пути, и строениями, штабелями грузов и другими предметами, расположенными на высоте до 2000 мм от уровня земли и рабочих площадок, должно быть не менее 700 мм, а на высоте более 2000 мм – не менее 400 мм (пункт 2.18.6 ПБ 10-382-00 [24]).

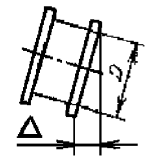
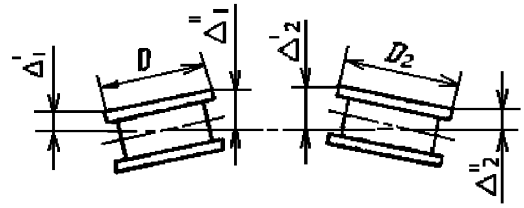
3. Установка электрических талей и монорельсовых тележек с автоматическим и полуавтоматическим управлением, при котором кран не сопровождается крановщиком или оператором, должна исключить возможность задевания грузом элементов здания, оборудования, штабелей грузов и т.п.

На пути следования крана должно быть исключено нахождение людей; над проезжей частью и над проходами для людей должны быть установлены предохранительные перекрытия (сетки и т.п.), способные выдержать падающий груз (пункт 2.18.7 ПБ 10-382-00 [24]).

Приложение 19

ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ ОТ НОМИНАЛЬНЫХ РАЗМЕРОВ, ФОРМЫ И ВЗАИМНОГО РАСПОЛОЖЕНИЯ ХОДОВЫХ КОЛЕС

Принято на основании сведений, приведенных в таблице 7 ГОСТ 27584 [50]

Краны и их элементы	Наименование отклонения, схема	Значение отклонения
1	2	3
Мостовые краны, грузовые тележки мостовых и козловых кранов	Отклонение от вертикальной плоскости - наклон 	$\frac{\Delta}{D}$ = 0,005
Козловые краны		$\frac{\Delta}{D}$ = 0,015
Грузовая опорная тележка	Отклонение в вертикальном направлении любого из колёс от общей плоскости, проходящей через три других колеса Отклонение базы тележки Отклонение колеи тележки	0,001 А, где А - база тележки 5 мм 5 мм
Балансиры тележки мостовых кранов группы режима 7К	Отклонение от теоретической линии, проходящей через середины колёс	К=0,0004
Концевые балки мостовых кранов, ходовые балки козловых кранов, грузоподъёмностью 20 т и более, грузовые тележки	$K = \frac{\Delta_1' - \Delta_1''}{D_1} = \frac{\Delta_2' - \Delta_2''}{D_2}$	К=0,0006
Ходовые тележки козловых кранов при соединении стоек опор стяжками, ходовые балки козловых кранов грузоподъёмностью до 20 т		К=0,0010
Балансиры мостовых и козловых кранов, опорные грузовые тележки	Относительное смещение колёс в осевом направлении	3 мм
Мостовые краны	Отклонения пролета при номинальном пролете	L≤22,5 м Δ=5 мм; L>22,5 м Δ=8 мм;
Козловые краны грузоподъёмностью свыше 20 т с обеими жесткими опорами		L≤20 м Δ=8 мм; L>20 м Δ=12 мм

Примечания

1. Значения отклонений относятся к ненагруженным кранам и грузовым тележкам.
2. Значения отклонений К от теоретической линии, проходящей через середины колёс, относятся к кранам с отъемными концевыми балками; для кранов с приварными концевыми балками их допускается увеличивать на 100%.

Приложение 20

ОБРАЗЕЦ ПАСПОРТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ЛИФТА

Образец паспорта принят на основании образца, приведенного в приложении ДБ (справочное) ГОСТ Р 53780 [45]

Паспорт электрического лифта

Сертификат соответствия лифта от «____»_____ 20___г.

№ _____

выдан _____

_____

(наименование органа по сертификации, выдавшего сертификат соответствия)

1. Общие сведения

Предприятие-изготовитель (поставщик)	
Назначение лифта	
Модель (индекс) лифта	
Заводской номер	
Месяц и год изготовления	
Допустимая температура (минимальная и максимальная), °С, в: - машинном помещении - шахте	
Окружающая среда, в которой может эксплуатироваться лифт (относительная влажность, насыщенность пылью, агрессивная, взрывоопасная, пожароопасная)	
Нормативные документы, в соответствии с которыми изготовлен лифт (ГОСТ, ТУ и т.д.)	
Назначенный срок службы	
Номинальная грузоподъёмность, кг	
Число пассажиров (не более)	
Номинальная скорость движения кабины, м/с	
Скорость движения кабины в режиме «Ревизия», м/с	
Система управления	
Число остановок	
Число дверей шахты	
Высота подъёма, м	

Электрические цепи		Род тока	Напряжение, В (+-)	Частота, Гц
На вводном устройстве лифта				
Силовая цепь	Привод лифта			
	Привод дверей			
Цепь управления				
Цепь освещения для: - кабины - шахты - ремонтных работ				
Цепь сигнализации				

2. Основные технические данные и характеристики оборудования лифта

2.1 Лебедка

Тип (редукторная, безредукторная, с канатоведущим шкивом, с барабаном трения, барабанная, со звездочкой и т.д.)	
Заводской номер	
Год изготовления	
Передаточное число	
Межосевое расстояние передачи, мм	
Номинальный крутящий момент на выходном валу, Н×м	
Диаметр ведущего органа, мм	
Диаметр отводного блока, мм	
Масса, кг	

2.2 Тормоз

Тип (колодочный, дисковый, конусообразный и т.д.)	
Диаметр тормозного шкива (диска, барабана), мм	
Тормозной момент, Н х м	

2.3 Электродвигатели

Назначение	Электродвигатель	
	лебедки	привода дверей
1	2	3
Тип		
Род тока		
Напряжение, В		
Номинальный ток, А		
Частота, Гц		
Мощность, кВт		
Допустимый перегрев обмоток двигателя, °С (класс изоляции)		
Частота вращения, об./мин		

Назначение	Электродвигатель	
	лебедки	привода дверей
1	2	3
ПВ, %		
Число включений в час		
Исполнение (нормальное, влагозащищенное, пылеводозащищенное, морское и т.д.) с указанием степени защиты		
Масса, кг		

2.4 Двери шахты

Конструкция (распашные, раздвижные, комбинированные, одно-, двухстворчатые или многостворчатые)	
Размер дверного проема в свету (ширина х высота), мм	
Способ открывания/закрывания (ручной, полуавтоматический, автоматический)	

2.5 Кабина

Внутренние размеры, мм ширина глубина высота	
Конструкция дверей (распашные, раздвижные, одно-, двухстворчатые или многостворчатые)	
Способ открывания или закрывания дверей (ручной, полуавтоматический, автоматический)	
Привод дверей (электрический, гидравлический, пневматический, пружинный и т.д.)	
Вид кабины (проходная, непроходная)	
Масса, кг	

2.6 Противовес

Масса, кг (в собранном виде)	

2.7 Тяговые и уравновешивающие элементы

Назначение	Тяговый элемент			Уравновешивающий элемент
	кабина	противовес	ограничитель скорости	
Вид (канат, цепь и т.д.)				
Тип*				
Конструкция*				
Условное обозначение				
Диаметр, шаг, размеры, мм				
Число элементов, шт.				
Длина одного элемента, включая длину, необходимую для крепления, м				
Разрывное усилие (разрушающая нагрузка), Н				
Коэффициент запаса прочности**				

* Таблица заполняется по документации предприятия-изготовителя тягового элемента.
** Заполняется для тяговых элементов.

2.8 Устройства безопасности

2.8.1 Механические устройства

Наименование и характеристика		Кабина
Ловители	Тип (резкого, резкого с амортизирующим устройством, плавного торможения) Обозначение	
	Приводятся в действие (от ограничителя скорости, устройства, срабатывающего от слабины всех тяговых канатов)	
Ограничитель скорости	Тип (центробежный, маятниковый и т.д.) Обозначение	
	Скорость движения кабины (противовеса), при которой срабатывает ограничитель скорости, м/с: максимальная минимальная	
Буфер	Тип (жесткие упоры, энергонакопительного типа, энергорассеивающие и т.д.).	
	Высота в свободном состоянии, мм	
	Число, шт.	

2.8.2 Электрические устройства безопасности*

Контроль перехода кабиной уровня крайней верхней этажной площадки	
Контроль натяжения ремней	
Контроль закрытия двери шахты	
Контроль запирания автоматического замка двери шахты	
Контроль закрытия створки двери шахты, не оборудованной замком	
Контроль закрытия аварийной двери шахты	
Контроль закрытия двери для обслуживания в шахте	
Контроль закрытия смотрового люка в шахте	
Контроль закрытия двери кабины	
Контроль срабатывания ограничителя скорости кабины	
Контроль запирания автоматического замка дверей кабины	
Контроль запирания замка аварийной двери или люка кабины	
Контроль возврата ограничителя скорости кабины в исходное положение	
Для остановки лифта (выключатель, кнопка «Стоп», расположенная в машинном помещении или запираемом шкафу)	
Для остановки лифта (выключатель, кнопка «Стоп», расположенная на крыше кабины)	
Контроль срабатывания ловителей	
Контроль обрыва или относительного перемещения тяговых элементов	
Контроль обрыва или вытяжки каната ограничителя скорости	
Контроль натяжения уравновешивающих канатов	
Контроль срабатывания устройства ограничивающего подскок натяжного устройства уравновешивающих канатов	
Контроль положения съемного устройства для ручного перемещения кабины (положения съемного штурвала)	
Контроль возвращения в исходное положение буфера энергорассеивающего типа	
Выключатель приямка	
Отключение цепей управления из блочного помещения	
Контроль положения площадки обслуживания	
Контроль положения механического устройства, обеспечивающего остановку кабины в верхней части шахты	
Контроль положения механического устройства, обеспечивающего остановку кабины в нижней части шахты	
Контроль положения складного щита под порогом кабины	
Контроль положения складных поручней на крыше кабины	
Контроль положения блокировочного устройства	

* Указываются устройства, устанавливаемые на лифте

3. Перечень документов, прилагаемых к паспорту лифта

Наименование документа	Обозначение документа	Количество листов
Монтажный чертеж		
Принципиальная электрическая схема с перечнем элементов		
Декларация о соответствии лифта требованиям технического регламента «О безопасности лифтов»		
Ведомость эксплуатационных документов		

(новая страница)

4. Сведения о местонахождении лифта

Наименование предприятия (организации) – владельца лифта	Место установки лифта (город, улица, дом, корпус, подъезд)	Дата установки

(две страницы)

5. Сведения о назначении ответственных специалистов

Дата и номер приказа (распоряжения) о назначении и закреплении	Должность, фамилия, имя, отчество	Подпись ответственного лица

(две страницы)

6. Сведения о назначении ответственных электромехаников

Дата и номер приказа (распоряжения) о назначении и закреплении	Фамилия, имя, отчество	Подпись ответственного лица

(пять страниц)

7. Сведения о ремонте и модернизации

Дата	Сведения о ремонте и модернизации	Подпись ответственного лица

(пять страниц)

8. Сведения о результатах технического освидетельствования и диагностирования

Дата	Результаты технического освидетельствования и диагностирования	Срок следующего освидетельствования или диагностирования

в паспорте пронумеровано _____ страниц и прошнуровано всего _____ листов, в том числе чертежей на _____ листах.

Место штампа «____» _____ 20____ год.

Приложение 21

ФОРМА АКТА ГОТОВНОСТИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ЧАСТИ К ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ ПО МОНТАЖУ ОБОРУДОВАНИЯ ЛИФТА

Форма акта принята на основании формы,
приведённой в приложении 1 (обязательное)
ГОСТ 22845 [43]

АКТ №_____
готовности строительной части к производству работ
по монтажу оборудования лифта

«____» _____20 г.

_____
(стройка и её местонахождение)

Настоящий акт составлен в том, что _____
(шахта, блочное помещение,

_____ _____
машинное помещение) (наименование типа)

лифта № _____ готова(о) к производству работ по монтажу оборудования
(заводской номер)

лифта в соответствии с требованиями ГОСТ 22845-85

Примечания

1. Исполнительная схема строительной части шахты выполнена в соответствии с чертежом, приведенным в приложении к настоящему акту, и результаты фактических измерений внесены в таблицу этого приложения.

2. _____

Сдал:

Представитель строительной организации (заказчик)

_____ _____ _____
(должность) (личная подпись) (расшифровка подписи)

_____
(дата)

Принял:

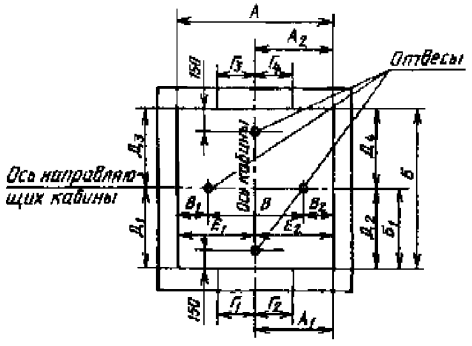
Представитель монтажной организации

_____ _____ _____
(должность) (личная подпись) (расшифровка подписи)

_____
(дата)

Приложение к акту готовности строительной части
к производству работ по монтажу оборудования лифта

Исполнительная схема строительной части шахты лифта



А, А$_1$ *Б, Б*$_1$, *В* − размеры, определяемые монтажным (установочным) чертежом. Размер *В* равен расстоянию между направляющими кабины минус 50 мм;

А$_2$ *Г*$_3$ *Г*$_4$ − размеры для лифта с проходной кабиной;

Е$_1$, *Е*$_2$ - размеры для лифта с раздвижными дверями шахты

Результаты фактических измерений

Место измерения	Размеры, мм											
	В$_1$	*В*$_2$	*Г*$_1$	*Г*$_2$	*Г*$_3$	*Г*$_4$	*Д*$_1$	*Д*$_2$	*Д*$_3$	*Д*$_4$	*Е*$_1$	*Е*$_2$
Приямок шахты												
1-й этаж												
2-й этаж												
3-й этаж												
…												
…,												
n-й этаж												

Строительная организация

_____ (должность) _____ (личная подпись) _____ (расшифровка подписи)

_____ (дата)

Приложение 22

ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ ЗАКОНЧЕННЫХ МОНТАЖНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ШАХТЫ ЛИФТА ОТ ПРОЕКТНОГО ПОЛОЖЕНИЯ

№ п/п	Параметр	Предельные отклонения, мм (не более)	Нормативно-техническое обоснование (пункт ГОСТ 22845 [43])
1	2	3	4
1.	Отклонение от перпендикулярности внутренней поверхности стен ствола шахты относительно горизонтальной плоскости (пола приямка)	30	п. 2.2.2
2.	Отклонение действительных внутренних размеров стен шахты (в плане) от номинальных, указных в рабочих чертежах	+30	п. 2.2.3
3.	Разность длин диагоналей шахты (в плане)	25	п. 2.2.3
4.	Отклонение от симметричности стальных закладных изделий, предназначенных для крепления кронштейнов направляющих кабин и противовеса, относительно общей вертикальной оси их установки	±10	п. 2.2.4
5.	Отклонение от высотной отметки стальных закладных деталей, предназначенных для крепления направляющих кабины и противовеса	±80	п. 2.2.5
6.	Отклонение размеров, определяющих положение стальных закладных изделий, предназначенных для крепления оборудования лифта (кроме указанного в пп 4 и 5 настоящего Приложения)	±10	п. 2.2.6
7.	Отклонение открытой поверхности стальных изделий по отношению к базовой поверхности строительного элемента:		
	закладных	3 (внутрь и наружу)	п. 2.2.7
	накладных	3 (внутрь) 10 (наружу)	
8.	Отклонение от параллельности открытой поверхности стальных закланных изделий относительно базовой поверхности строительного элемента	3	п. 2.2.8

№ п/п	Параметр	Предельные отклонения, мм (не более)	Нормативно-техническое обоснование (пункт ГОСТ 22845 [43])
1	2	3	4
9.	Отклонение размеров отверстий, выполненных в полу машинного и блочного помещений, от номинальных, указанных в рабочих чертежах	+10	п. 2.2.9
10.	Отклонение размеров между опорной поверхностью под буфер и уровнем чистого пола нижней остановки от номинальных, указанных в рабочих чертежах	10	п. 2.2.10
11.	Отклонение от симметричности оси проема двери шахты относительно общей вертикальной оси их установки	10	п. 2.2.11
12.	При установке в общей шахте нескольких лифтов последние должны быть отделены друг от друга стальными балками (ригелями) шириной	100	п. 2.2.14
13.	Оси ригелей должны лежать в одной вертикальной плоскости, допустимое отклонение осей ригелей относительно общей вертикальной плоскости их установки	20	п. 2.2.14
14.	Шаг установки ригелей по высоте должен соответствовать шагу разбивки стальных закладных изделий для крепления кронштейнов направляющих		п. 2.2.14
15.	Отклонение от высотной отметки ригелей	±80	п. 2.2.15
16.	Отклонение от параллельности ригелей (полки швеллера или двутавра) относительно горизонтальной плоскости	1 мм на длине 1 м	п. 2.2.16
17.	При размещении металлокаркасной шахты внутри здания расстояние между строительными элементами здания и выступающими элементами металлокаркасной шахты (в плане)	не менее 10 мм	п. 2.2.17

Приложение 23

ФОРМА АКТА ПРИЁМКИ ОБОРУДОВАНИЯ В МОНТАЖ

Форма акта принята на основании формы,
приведенной в приложении 3 (обязательное)
ГОСТ 22845 [43]

АКТ №_____
приёмки оборудования в монтаж

Акт составлен _____
(место составления акта)

Передано _____
(наименование монтажной организации)

перечисленное ниже оборудование для его монтажа в _____

_____
(наименование здания, сооружения, цеха)

Номенклатурный номер	Наименование оборудования	Заводской номер или маркировка	Предприятие-изготовитель	Дата поступления на объект монтажа	Количество единиц

При приёмке оборудования в монтаж установлено следующее

1. Оборудование соответствует/не соответствует проектной спецификации или чертежу (если не соответствует, указать в чем) _____

_____

_____

2. Оборудование передано комплектно/ не комплектно (указать состав комплекта и технической документации, по которой произведена приёмка, и какая комплектность) _____

_____

_____

3. Дефекты при наружном осмотре оборудования не обнаружены/обнаружены (если обнаружены, подробно перечислить) _____

_____

_____

Примечание – Дефекты, обнаруженные при ревизии, монтаже и испытании оборудования, подлежат актированию отдельно.

4. Заключение о пригодности к монтажу _____

_____

_____

Сдал:

Представитель заказчика

_____	_____	_____
(должность)	(личная подпись)	(расшифровка подписи)

_____
(дата)

Принял:

Представитель монтажной организации

_____	_____	_____
(должность)	(личная подпись)	(расшифровка подписи)

_____
(дата)

Приложение 24

ФОРМА АКТА ГОТОВНОСТИ ЛИФТА К ПРОИЗВОДСТВУ ОТДЕЛОЧНЫХ РАБОТ

Форма акта принята на основании формы,
приведённой в приложении 4 (обязательное)
ГОСТ 22845 [43]

АКТ №_____
готовности лифта к производству отделочных работ

«____»_____20 ____ г.

_____

(стройка и её местонахождение)

Настоящий акт составлен в том, что полностью смонтированный_____
_____ лифт № _____
(наименование типа) (заводской номер)

готов к производству отделочных работ.

Примечания

1. Все оборудование полностью обесточено.
2. Отделочные работы по шахте должны выполняться с _____
_____

Сдал:

Представитель заказчика

_____ _____ _____
(должность) (личная подпись) (расшифровка подписи)

_____
(дата)

Принял:

Представитель монтажной организации

_____ _____ _____
(должность) (личная подпись) (расшифровка подписи)

_____
(дата)

Приложение 25

ФОРМА АКТА ГОТОВНОСТИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ЧАСТИ К ПРОИЗВОДСТВУ МЕХАНО-РЕГУЛИРОВОЧНЫХ И ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ

Форма акта принята на основании формы,
приведённой в приложении 5 (рекомендуемое)
ГОСТ 22845 [43]

Акт № _____
готовности лифта к производству механо-регулировочных и пусконаладочных работ

«____» _____ 20 г.

_____
(стройка и её местонахождение)

Настоящий акт составлен в том, что _____
(наименование типа)

лифта № _____ готов к производству наладочных работ.
(заводской номер)

Примечания

1. _____
2. _____

Сдал:

Представитель строительной организации

_____ _____ _____
(должность) (личная подпись) (расшифровка подписи)

_____
(дата)

Принял:

Представитель монтажной организации

_____ _____ _____
(должность) (личная подпись) (расшифровка подписи)

_____
(дата)

Принял:

Представитель пусконаладочной организации

_____ _____ _____
(должность) (личная подпись) (расшифровка подписи)

_____
(дата)

Приложение 26

ФОРМА ПРОТОКОЛА ПРОВЕРКИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЛИФТА

Форма протокола принята на основании формы,
приведенной в приложении Г (рекомендуемое)
ГОСТ Р 53782 [46]

_____
(на бланке специализированной лифтовой организации, смонтировавшей/модернизировавшей лифт)

Протокол
проверки функционирования лифта

г. _____ «____» _____ 20___ г.

Мною _____
(должность, наименование специализированной лифтовой организации,

_____
смонтировавшей лифт, Ф.И.О.)

проведена проверка функционирования лифта, идентификационный (заводской) номер _____, установленного по адресу: _____ грузоподъёмностью _____ кг, скоростью _____ м/с, количество остановок _____ во всех режимах работы, предусмотренных технической документацией.

№ п/п	Наименование режима, предусмотренного технической документацией на лифт	Функционирование (да/нет)

№ п/п	Наименование устройств безопасности	Функционирование (да/нет)

При проведении проверки функционирования лифта выявлено:

1. Лифт функционирует во всех режимах работы, предусмотренных технической документацией.
2. Монтаж лифта соответствует указаниям по сборке, наладке, регулированию, содержащимся в документации по монтажу (модернизации), поставленной с оборудованием лифта.
3. Паспорт и монтажный чертеж лифта имеется.

Вывод:

лифт готов к проведению полного технического освидетельствования.

_____
(должность, наименование специализированной лифтовой организации, смонтировавшей лифт,

_____
подпись, Ф.И.О.)

М.П.

Приложение 27

ФОРМА АКТА ВЫЯВЛЕННЫХ НЕСООТВЕТСТВИЙ ЛИФТА

Форма акта принята на основании формы,
приведённой в приложении Б (рекомендуемое)
ГОСТ Р 53782 [46]

Наименование аккредитованной испытательной лаборатории (центра), реквизиты, № свидетельства об аккредитации

_____

г. _____ «____» _____ 20__ г.

Акт
выявленных несоответствий лифта

Мною, специалистом _____
(Ф.И.О.)

в присутствии представителя специализированной лифтовой организации, смонтировавшей (модернизировавшей) лифт, _____
(должность, Ф.И.О.)

_____
(наименование организации)

и представителя организации, выполнившей строительные работы, связанные с монтажом лифта, _____
(должность, Ф.И.О.)

_____
(наименование организации)

проведено полное техническое освидетельствование лифта, установленного по адресу _____,
идентификационный (заводской) номер лифта _____.

Полное техническое освидетельствование проведено в соответствии с ГОСТ Р 53782-2010.

В результате проведенных исследований (испытаний) и измерений выявлены следующие несоответствия лифта

№ п/п	Содержание выявленных несоответствий (дефектов, нарушений и т.п.)	Номер пункта требований нормативного документа

Заключение

Лифт не соответствует требованиям, установленным техническим регламентом «О безопасности лифтов».

После устранения выявленных несоответствий специализированная лифтовая организация предъявляет лифт для проведения проверки или полного технического освидетельствования, при котором должен быть предъявлен настоящий акт.

Специалист _____ /_____/
(штамп, подпись) (Ф.И.О.)

Настоящий акт получили:

Представитель специализированной лифтовой организации

_____ /_____/
(подпись) (Ф.И.О.)

Представитель организации, выполнившей строительные работы, связанные с монтажом (модернизацией) лифта

_____ /_____/
(подпись) (Ф.И.О.)

Приложение 28

ФОРМА АКТА
ПОЛНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ ЛИФТА

Форма акта принята на основании формы,
приведённой в приложении А (рекомендуемое)
ГОСТ Р 53782 [46]

Наименование аккредитованной испытательной лаборатории (центра), реквизиты, № свидетельства об аккредитации

_____

г. _____ «____» _____ 20__ г.

Акт
полного технического освидетельствования лифта

Мною, специалистом _____
(Ф.И.О.)

в присутствии представителя специализированной лифтовой организации, смонтировавшей (модернизировавшей) лифт, _____
(должность, Ф.И.О.)

_____
(наименование организации)

проведено полное техническое освидетельствование лифта, установленного по адресу _____,

_____

идентификационный номер лифта _____.

Полное техническое освидетельствование проведено в соответствии с ГОСТ Р 53782-2010.

Результаты проверки, исследований (испытаний) и измерений указаны в протоколах (указываются номера и даты составления протоколов) и переданы специализированной лифтовой организации.

Заключение

1. Лифт соответствует действующему сертификату соответствия (для смонтированных лифтов).
2. Модернизированный лифт соответствует применимым требованиям безопасности.
3. Установка оборудования лифта соответствует документации по монтажу, модернизации.
4. Устройства безопасности лифта функционируют исправно.
5. Результаты испытаний изоляции электрических сетей и электрооборудования, визуального и измерительного контроля заземления (зануления) оборудования лифта положительные.

6. Результаты испытаний сцепления тяговых элементов с канатоведущим шкивом (барабаном трения) и испытания тормозной системы положительные (на лифте с электрическим приводом) или результаты испытаний герметичности гидроцилиндра и трубопровода положительные (на лифте с гидравлическим приводом).

Настоящий акт подлежит хранению совместно с паспортом лифта в течение всего срока эксплуатации лифта.

Специалист _____ /_____/
(штамп, подпись) (Ф.И.О.)

Настоящий акт получил представитель специализированной лифтовой организации _____ /_____/
(подпись) (Ф.И.О.)

Руководитель испытательной лаборатории (центра)
_____ /_____/
(подпись) (Ф.И.О.)

МП

Приложение 29

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ, ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫХ В ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ДЛЯ РЕГИСТРАЦИИ ДЕКЛАРАЦИИ О СООТВЕТСТВИИ

Перечень принят на основании информации,
приведённой в приложении Д (рекомендуемое)
ГОСТ Р 53782 [46]

Перечень документов, предоставляемых в орган по сертификации для регистрации декларации о соответствии

(с изменениями от 3 ноября 2010 г.)

Для регистрации декларации о соответствии специализированная лифтовая организация, выполнившая монтаж лифта, предоставляет в орган по сертификации непосредственно или направляет почтовым отправлением с объявленной ценностью и описью вложения:

а) заявление о регистрации декларации о соответствии по форме, утвержденной федеральным органом исполнительной власти по техническому регулированию;

б) два экземпляра декларации о соответствии на бумажном носителе, оформленные по установленной форме, подписанные заявителем (подпись – нефаксимильная) и заверенные его печатью;

в) копию документа, подтверждающего факт внесения сведений о юридическом лице в Единый государственный реестр юридических лиц (с указанием государственного регистрационного номера записи о государственной регистрации юридического лица), или документа, подтверждающего факт внесения сведений об индивидуальном предпринимателе в Единый государственный реестр индивидуальных предпринимателей (с указанием государственного регистрационного номера записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя);

г) копии доказательных материалов, предусмотренных техническим регламентом «О безопасности лифтов», а именно:

- копию Протокола проверки функционирования лифта по форме, указанной в приложении 26 настоящего Сборника;
- копию листов паспорта лифта, содержащих общие сведения, основные технические данные и характеристики оборудования лифта;
- копию монтажного чертежа;
- копию Акта полного технического освидетельствования лифта по форме, указанной в приложении 28 настоящего Сборника;

- копию Протокола исследований (испытаний) и измерений при полном техническом освидетельствовании лифта по форме, указанной в приложении 30 настоящего Сборника;

- копию Протокола проверки технической документации на лифт по форме, указанной в приложении 31 настоящего Сборника;

- копии протоколов по результатам электроизмерительных работ;

- копию сертификата соответствия на смонтированный лифт и в случае, предусмотренном пунктом 15.7 технического регламента «О безопасности лифтов», копии сертификатов соответствия на устройства безопасности лифта;

- копию Заключения по результатам оценки соответствия (при выполнении модернизации).

Копии документов заверяются подписью уполномоченного представителя специализированной лифтовой организации, выполнившей монтаж лифта, и печатью этой организации.

Приложение 30

ФОРМА ПРОТОКОЛА ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ ПРИ ПОЛНОМ ТЕХНИЧЕСКОМ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИИ ЛИФТА

Форма протокола принята на основании формы, приведенной в приложении Ж (рекомендуемое) ГОСТ Р 53782 [46]

Наименование аккредитованной испытательной лаборатории (центра), реквизиты, № свидетельства об аккредитации

_____

Город _____ « ____» _____20 г.

Протокол
исследований (испытаний) и измерений
при полном техническом освидетельствовании лифта

Мною, специалистом _____ (Ф.И.О.),

в присутствии представителя специализированной лифтовой организации, смонтировавшей (модернизировавшей) лифт, _____ (должность, Ф.И.О.)

_____ (наименование организации)

и представителя организации, выполнившей строительные работы, связанные с монтажом (модернизацией) лифта, _____ (должность, Ф.И.О.)

_____ (наименование организации)

проведены исследования (испытания) и измерения на лифте, установленном по адресу _____, идентификационный (заводской, регистрационный) номер лифта _____. Исследования (испытания) и измерения проведены в соответствии с ГОСТ Р 53782-2010 _____.

№ п/п	Номер пункта и краткое наименование нормативного технического документа, документа по сертификации	Соответствие да/нет	Отметка об устранении несоответствия, дата подпись

Специалист _____ /_____/
(штамп, подпись) (Ф.И.О.)

Настоящий протокол получил представитель специализированной лифтовой организации _____ /_____/.
(подпись) (Ф.И.О.)

Представитель организации, выполнившей строительные работы, связанные с монтажом (модернизацией) лифта
_____ /_____/.
(подпись) (Ф.И.О.)

Примечания

1. Выявленные несоответствия указаны в «Акте выявленных несоответствий лифта».
2. После проверки устранения несоответствий в настоящем протоколе делается отметка «устранено» или «выполнено», указывается дата проверки и заверяется подписью и штампом (с указанием ФИО и наименования организации) специалиста испытательной лаборатории (центра), проводившего проверку.
3. При отсутствии или в случае устранения всех несоответствий оформляется «Акт полного технического освидетельствования лифта».
4. В графе «соответствие» указывается «да» или «нет». Если требование не распространяется на данный лифт, то в графе «соответствие» делается прочерк (–).

Приложение 31

ФОРМА ПРОТОКОЛА ПРОВЕРКИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА ЛИФТ

Форма протокола принята на основании формы,
приведенной в приложении И (рекомендуемое)
ГОСТ Р 53782 [46]

Наименование аккредитованной испытательной лаборатории (центра), реквизиты, № свидетельства об аккредитации

_____

г. _____ «____» _____ 20__ г.

Протокол
проверки технической документации на лифт

Мною, специалистом _____
(Ф.И.О.)

в присутствии представителя специализированной лифтовой организации, смонтировавшей (модернизировавшей) лифт, _____
(должность, Ф. И. О.)

_____
(наименование организации)

проведена проверка технической документации на смонтированный (модернизированный) лифт, установленный по адресу _____,
идентификационный (заводской, регистрационный) номер лифта _____.
Проверка проведена в соответствии с ГОСТ Р 53782-2010 _____.

№ п/п	Содержание требования	Номер нормативного документа	Результат проверки (да/нет)	Отметка об устранении несоответствия (дата, подпись)
1	2	3	4	5
1	Наличие паспорта лифта	15.16 технического регламента «О безопасности лифтов»		
2	Соответствие паспорта лифта образцу, указанному в приложении 1* ГОСТ Р 53780-2010	15.16 технического регламента «О безопасности лифтов»		
3	Наличие электрической схемы лифта	15.16 технического регламента «О безопасности лифтов»		

* Образцы паспортов электрического и гидравлического лифтов приведены в приложениях ДБ и ДВ ГОСТ 53780-2010

№ п/п	Содержание требования	Номер нормативного документа	Результат проверки (да/нет)	Отметка об устранении несоответствия (дата, подпись)
1	2	3	4	5
4	Наличие гидравлической схемы	15.16 технического регламента «О безопасности лифтов»		
5	Наличие копии сертификата соответствия на лифт и устройства безопасности (для вновь смонтированных и замененных лифтов)	15.16 технического регламента «О безопасности лифтов»		
6	Наличие копий сертификатов соответствия на замененные устройства безопасности лифта (для модернизированного лифта)	15.16 технического регламента «О безопасности лифтов»		
7	Наличие документации по монтажу (модернизации)	15.16 технического регламента «О безопасности лифтов»		
8	Наличие монтажного чертежа	Приложение 3** ГОСТ Р 53780-2010		
9	Содержание монтажного чертежа			
9.1	Наличие сведений и размеров, необходимых для проверки соответствия установки лифта требованиям настоящего стандарта	Приложение 3** ГОСТ Р 53780-2010		
9.2	Наличие видов и разрезов, в том числе шахты, машинного и блочного помещений, дающих представление о расположении и взаимной связи составных частей лифта, с указанием размеров, регламентированных настоящим стандартом	Приложение 3** ГОСТ Р 53780-2010		
9.3	Наличие: - краткой технической характеристики лифта; - нагрузок на строительную часть от лифтовой установки	Приложение 3** ГОСТ Р 53780-2010		
9.4	Наличие штампа с указанием изготовителя чертежа, подписями специалистов и	Приложение 3** ГОСТ Р 53780-2010		

** Требования к составу и содержанию монтажного чертежа приведены в Разделе 9 ГОСТ 53780-2010

№ п/п	Содержание требования	Номер нормативного документа	Результат проверки (да/нет)	Отметка об устранении несоответствия (дата, подпись)
1	2	3	4	5
	местом установки лифта			

Специалист _____/_____/
(штамп, подпись) (Ф.И.О.)

Настоящий протокол получил представитель специализированной лифтовой организации _____ /_____/
(подпись) (Ф.И.О.)

Примечания

1. Выявленные несоответствия указаны в «Акте выявленных несоответствий лифта».
2. После проверки устранения несоответствий в настоящем протоколе делается отметка «устранено» или «выполнено», указывается дата проверки и заверяется подписью и штампом (с указанием ФИО и наименования организации) специалиста испытательной лаборатории (центра), проводившего проверку.
3. При отсутствии или в случае устранения всех несоответствий оформляется «Акт полного технического освидетельствования лифта».
4. В графе «Результат проверки» указывается «да» или «нет». Если требование не распространяется на данный лифт, то в графе «Результат проверки» делается прочерк (-).

Приложение 32

ФОРМА АКТА ТЕХНИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ ЛИФТА

Форма акта принята на основании формы,
приведённой в приложении 6 (справочное)
ГОСТ 22845 [43]

АКТ
технической готовности лифта

Город _____ « ____» _____20 г.

Мы, нижеподписавшиеся, представитель организации, смонтировавшей лифт (выполнившей реконструкцию)_____

_____
(наименование организации, должность, Ф. И. О.)

и представитель генподрядной организации _____

_____
(наименование организации, должность, Ф. И. О.)

составили настоящий акт в том, что завершены монтаж и наладочные работы, проведены осмотр, проверка и испытание лифта в соответствии с требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации лифтов»*.
Лифт установлен по адресу:
Город _____, район _____
улица _____, дом _____, корпус _____
в _____
(назначение здания – жилое, общественное, промышленное)

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИФТА

Тип _____
(пассажирский, грузовой и др.)

Грузоподъёмность _____ кг
Номинальная скорость _____ м/с
Высота подъёма _____ м
Число остановок _____
Заводской номер _____
Год изготовления _____

Примечание – До сдачи в эксплуатацию ответственность за сохранность лифта несёт генподрядчик (заказчик).

Представитель монтажной организации _____
(личная подпись)

Представитель генподрядной строительной организации _____
(личная подпись)

* См. примечания к пункту 7.4.6 настоящего Сборника

Приложение 33

ФОРМА АКТА ПРИЁМКИ ЛИФТА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Форма акта принята на основании формы,
приведённой в приложении 7 (справочное)
ГОСТ Р 22845 [58]

АКТ
приёмки лифта в эксплуатацию

Город _____ « ____» _____20 г.

Мы, нижеподписавшиеся, инспектор* _____

_____
(наименование органа Госгортехнадзора, Ф. И. О.)

Представитель администрации организации (предприятия)-владельца лифта

_____
(наименование организации (предприятия), должность, Ф. И. О.)

Представитель заказчика _____
(наименование организации, должность, Ф. И. О.)

Представитель монтажной организации, смонтировавшей лифт (выполнившей реконструкцию) _____
(наименование организации, должность, Ф. И. О.)

Представитель генподрядной строительной организации _____

_____
(наименование организации, должность, Ф. И. О.)

Ответственный за исправное состояние и безопасную эксплуатацию лифта _____

_____
(наименование организации, должность, Ф. И. О.)

составили настоящий акт в том, что проведён контрольный осмотр лифта в объеме, предусмотренном «Правилами устройства и безопасной эксплуатации лифтов»*.

Лифт установлен по адресу:

Город _____, район _____

улица _____, дом _____, корпус _____

в _____
(назначение здания – жилое, общественное, промышленное)

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИФТА

Тип _____
(пассажирский, грузовой и др.)

Грузоподъёмность _____ кг
Номинальная скорость _____ м/с
Высота подъёма _____ м
Число остановок _____
Заводской номер _____
Год изготовления _____

Осмотром и проверкой установлено, что строительные, монтажные и пусконаладочные работы выполнены в соответствии с рабочей технической документацией, установочным чертежом, «Правилами устройства и безопасной эксплуатации лифтов»*.

Лифт находится в исправном состоянии, обеспечивающем его безопасную работу и соответствует паспортным данным и «Правилам устройства и безопасной эксплуатации лифтов»*.

Обслуживание лифтов соответствует «Правилам устройства и безопасной эксплуатации лифтов»*.

Лифт принят в эксплуатацию владельцем и лицом, ответственным за исправное состояние и безопасное действие лифта.

Эксплуатация лифта разрешается с номинальной грузоподъёмностью сроком до _____

Лифт сдали:

Представитель заказчика _____
(личная подпись)

Представитель Генподрядной строительной организации _____
(личная подпись)

Представитель монтажной организации _____
(личная подпись)

Лифт приняли:

Представитель предприятия (организации) – владелец лифта _____
(личная подпись)

Ответственный за исправное состояние и безопасную эксплуатацию лифта _____
(личная подпись)

Председатель комиссии – инспектор Госгортехнадзора _____
(личная подпись)

* См. примечания к пункту 7.4.6 настоящего Сборника

Библиография

[1] Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации, 2005, № 1 (часть I), ст. 16)

[2] Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2010, № 1, ст.5)

[3] Положение о проведении строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства, утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 № 468 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2010, № 26, ст. 3365)

[4] Технический регламент о безопасности машин и оборудования, утв. постановлением Правительства от 15.09.2009 № 753 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2009, № 38, ст. 4505)

[5] Перечень машин и оборудования, подлежащих обязательной сертификации для подтверждения соответствия требованиям технического регламента о безопасности машин и оборудования, утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 15.09.2009 № 753 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2009, № 38, ст. 4505)

[6] Технический регламент о безопасности лифтов, утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 02.10.2009 № 782 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2009, № 41, ст. 4768)

[7] Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, № 8, ст. 744)

[8] Положение об осуществлении государственного метрологического надзора, утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 06.04.2011 № 246 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, №15, ст. 2125)

[9] СП 48.13330.2011 «СНиП 12-01-2004. Организация строительства», утв. приказом Минрегиона России от 27.12.2010 № 781

[10] СНиП 3.05.05-84 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы», утв. постановлением Госстроя СССР от 07.05.84 № 72

[11] СНиП 3.01.03-84 «Геодезические работы в строительстве», утв. постановлением Госстроя СССР от 04.02.85 № 15

[12] СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», утв. постановлением Госстроя СССР от 04.12.87 № 280

[13] СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции», утв. постановлением Госстроя СССР от 04.12.87 № 280

[14] СНиП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии», утв. постановлением Госстроя СССР от 13.12.85 № 223

[15] СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства», утв. постановлением Госстроя СССР от 11.12.85 № 215

[16] Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 № 1047-р (Собрание законодательства Российской Федерации, 2010, № 26, ст. 3405)

[17] Перечень видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, утв. приказом Минрегиона России от 30.12.2009 № 624 (Зарегистрировано в Минюсте России 15.04.2010, регистрационный № 16902)

[18] Унифицированные формы первичной учетной документации, утв. приказом Госкомстата России от 21.01.2003 № 7 (В соответствии с письмом Минюста России от 02.02.2003 № 07/1891-ЮД настоящее постановление не нуждается в государственной регистрации)

[19] РД-11-05-2007 «Порядок ведения общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства», утв. приказом Ростехнадзора от 12.01.2007 №7 (Зарегистрировано в Минюсте России 06.03. 2007, регистрационный № 9051)

[20] РД-11-02-2006 «Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения», утв. приказом Ростехнадзора от 26.12.2006 № 1128 (Зарегистрировано в Минюсте России 06.03.2007, регистрационный № 9050)

[21] ПБ 03-273-99 «Правила аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства»,утв. постановлением Госгортехнадзора России от 30 10.98 № 63 (Зарегистрировано в Минюсте России 04.03.99, регистрационный № 1721)

[22] РД 03-495-02 «Технологический регламент проведения аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства», утв. постановлением Госгортехнадзора России от 25.06.2002 № 36 (Зарегистрировано в Минюсте России 17.07. 2002, регистрационный № 3587)

[23] ПБ 03-584-03 «Правила проектирования, изготовления и приемки сосудов и аппаратов стальных сварных», утв. постановлением Госгортехнадзора России от 10.06. 2003 № 81 (Зарегистрировано в Минюсте России 18.06.2003, регистрационный № 4706)

[24] ПБ 10-382-00 «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных кранов», утв. постановлением Госгортехнадзора России от 31.12.99 № 98 (По заключению Минюста России от 17.08.2000 № 6884-ЭР постановление Федерального горного и промышленного надзора России от 31.12.99 № 98, утвердившее настоящие Правила, не нуждается в государственной регистрации)

[25] ПБ 10-558-03 «Правила устройства и безопасной эксплуатации лифтов», утв. постановлением Госгортехнадзора России от 16.05.2003 № 31 (Зарегистрировано в Минюсте России 27.05.2003, регистрационный № 4597)

[26] ПБ 03-585-03 «Правила устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов», утв. постановлением Госгортехнадзора России от 10.06.2003 № 80 (Зарегистрировано в Минюсте России 19.06.2003, регистрационный № 4738)

[27] Правила устройства электроустановок ПУЭ, утв. Минэнерго России (7-ое издание)

[28] ПБ 03-576-03 «Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением», утв. постановлением Госгортехнадзора России от 11.06.2003 № 91 (Зарегистрировано в Минюсте России 19.06.2003, регистрационный № 4776)

[29] СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования» Постановление Госстроя России от 23.07.2001 № 80 (Зарегистрировано в Минюсте России 09.08.2001, регистрационный № 2862)

[30] ОСТ 34-13-915-85. Краны грузоподъёмные. Монтаж. Технические требования

[31] Практическое пособие по организации и осуществлению строительного контроля заказчика (технического надзора) за строительством объектов капитального строительства, ОАО «ЦЕНТРИНВЕСТпроект», 2010

[32] ГОСТ 24444-87 «Оборудование технологическое. Общие требования монтажной технологичности»

[33] ГОСТ 2.109-73 «Единая система конструкторской документации. Основные требования к чертежам»

[34] ГОСТ 2.601-2006 «Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы»

[35] ГОСТ 2.701-2008 «Единая система конструкторской документации. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению»

[36] ГОСТ Р ИСО 2859-1-2007 «Статистические методы. Процедуры выборочного контроля по альтернативному признаку. Часть 1. Планы выборочного контроля последовательных партий на основе приемлемого уровня качества»

[37] ГОСТ 15.005-86 «Система разработки и постановки продукции на производство. Создание изделий единичного и мелкосерийного производства, собираемых на месте эксплуатации»

[38] ГОСТ 24297-87 «Входной контроль продукции. Основные положения»

[39] ГОСТ 23170-78 «Упаковка для изделий машиностроения. Общие требования»

[40] ГОСТ 23118-99 «Конструкции стальные строительные. Общие технические условия»

[41] ГОСТ 10692-80 «Трубы стальные, чугунные и соединительные части к ним. Приёмка, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение»

[42] ГОСТ Р 51872-2002 «Документация исполнительная геодезическая. Правила выполнения»

[43] ГОСТ 22845-85 «Лифты электрические пассажирские и грузовые. Правила организации, производства и приемки монтажных работ»

[44] ГОСТ 22011-95 «Лифты пассажирские и грузовые. Технические условия»

[45] ГОСТ Р 53780-2010 (ЕН 81-1:1998, ЕН 81-2:1998) «Лифты. Общие требования безопасности к устройству и установке»

[46] ГОСТ Р 53782-2010 «Лифты. Правила и методы оценки соответствия лифтов при вводе в эксплуатацию»

[47] ГОСТ Р 51631-2008 (ЕН 81-70:2003) «Лифты пассажирские. Технические требования доступности, включая доступность для инвалидов и других маломобильных групп населения»

[48] ГОСТ Р 52382-2010 (ЕН 81-72:2003) «Лифты пассажирские. Лифты для пожарных»

[49] ГОСТ Р 52624-2006 (ЕН 81-71:2005) «Лифты пассажирские. Требования вандалозащищенности»

[50] ГОСТ 27584-88 «Краны мостовые и козловые электрические. Общие технические условия»

[51] ГОСТ 3241-91 «Канаты стальные. Технические условия»

[52] ГОСТ Р 12.4.026-2001 Система стандартов безопасности труда.»Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний»

[53] ГОСТ 12.2.058-81* (СТ СЭВ 1716-79) Система стандартов безопасности труда. Краны грузоподъемные. Требования к цветовому обозначению частей крана, опасных при эксплуатации

[54] ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды»

[55] ГОСТ 16037-80* «Соединения сварные стальных трубопроводов. Основные типы, конструктивные элементы и размеры»

[56] ГОСТ 6996-66 (СТ СЭВ 3521-82-СТ СЭВ 3524-82, СТ СЭВ 6732-89, ИСО 4136-89, ИСО 5173-81, ИСО 5177-81) «Сварные соединения. Методы определения механических свойств»

[57] ГОСТ 18160-72 «Изделия крепежные. Упаковка. Маркировка. Транспортирование и хранение»

[58] ГОСТ 15763-2005 «Соединения трубопроводов резьбовые и фланцевые на PN (Ру) до 63 МПа (до ≈ 630 кгс/см²). Общие технические условия»

[59] ГОСТ 14192-96 «Маркировка грузов»

[60] ГОСТ 9.014-78 «Единая система защиты от коррозии и старения. Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования»

[61] ГОСТ Р 52630-2006 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия»

[62] ГОСТ 23616-79 (СТ СЭВ 4234-83) «Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Контроль точности»

[63] ГОСТ 11284-75 «Отверстия сквозные под крепежные детали. Размеры»

[64] ГОСТ 16037-80* «Соединения сварные стальных трубопроводов. Основные типы, конструктивные элементы и размеры»

[65] ГОСТ 3242-79 «Соединения сварные. Методы контроля качества»

[66] ГОСТ 7512-82 «Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Радиографический метод»

[67] ГОСТ 14782-86 «Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Методы ультразвуковые»

[68] ГОСТ 14140-81 (СТ СЭВ 637-77) «Допуски расположения осей отверстий для крепежных деталей»

[69] ГОСТ 9466-75 «Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки сталей и наплавки. Классификация и общие технические условия»

[70] ГОСТ 9467-75 «Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки конструкционных и теплоустойчивых сталей. Типы»

[71] ГОСТ 26271-84 «Проволока порошковая для дуговой сварки углеродистых и низколегированных сталей. Общие технические условия»

[72] ГОСТ 2246-70 «Проволока стальная сварочная. Технические условия»

[73] ГОСТ 9087-81 «Флюсы сварочные плавленые. Технические условия»

[74] ГОСТ 8050-85 «Двуокись углерода газообразная и жидкая. Технические условия»

[75] ГОСТ 10157-79 «Аргон газообразный и жидкий. Технические условия»

[76] ГОСТ Р ИСО 14175-2010 «Материалы сварочные. Газы и газовые смеси для сварки плавлением и родственных процессов»

[77] ГОСТ 1759.0-87 «Болты, винты, шпильки и гайки. Технические условия»

[78] ГОСТ Р ИСО 6157-1-2009 «Изделия крепежные. Дефекты поверхности. Часть 1. Болты, винты и шпильки общего назначения»

[79] ГОСТ Р ИСО 6157-2-2009 «Изделия крепежные. Дефекты поверхности. Часть 2. Гайки»

[80] ГОСТ Р 21.1001-2009 «Система проектной документации для строительства. Общие положения»

[81] ГОСТ 21.401-88 «Система проектной документации для строительства. Технология производства. Основные требования к рабочим чертежам»

[82] ГОСТ Р 52720-2007 «Арматура трубопроводная. Термины и определения»

gost.e-ecolog.ru