



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 46436

от " 19 апреля 2017.

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

П Р И К А З

1 марта 2017г.

№ 227н

Москва

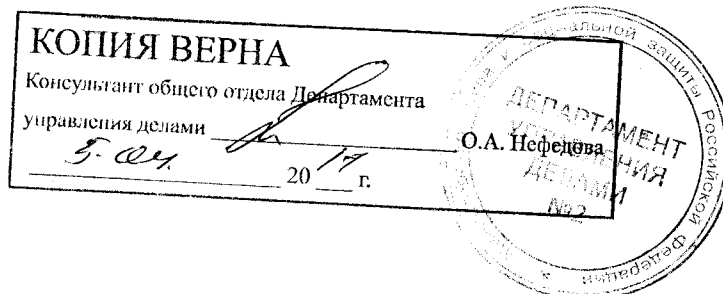
Об утверждении профессионального стандарта «Эксперт по оценке соответствия подъемных сооружений требованиям безопасности»

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266; 2016, № 21, ст. 3002), п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Эксперт по оценке соответствия подъемных сооружений требованиям безопасности».

Министр

М.А. Топилин



УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «1» марта 2017 г. № 227н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Эксперт по оценке соответствия подъемных сооружений требованиям безопасности

991

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения.....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности).....	3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	5
3.1. Обобщенная трудовая функция «Оценка соответствия подъемных сооружений требованиям безопасности до начала применения подъемных сооружений»	5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Оценка соответствия подъемных сооружений требованиям безопасности при эксплуатации подъемных сооружений»	21
3.3. Обобщенная трудовая функция «Оценка соответствия подъемных сооружений требованиям безопасности по истечении срока службы или при превышении количества циклов нагрузки подъемных сооружений; при отсутствии в технической документации данных о сроке службы подъемных сооружений, если фактический срок службы его превышает 20 лет; после проведения работ, связанных с изменением конструкции, заменой материала несущих элементов таких подъемных сооружений, либо восстановительного ремонта после аварий или инцидентов»	29
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта	40

I. Общие сведения

Оценка соответствия и экспертиза подъемных сооружений требованиям безопасности

16.121

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Оценка соответствия объектов экспертизы промышленной безопасности – подъемных сооружений требованиям законодательства Российской Федерации в области промышленной безопасности

Группа занятий:

2141	Инженеры в промышленности и на производстве	2144	Инженеры-механики
2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы	-	-
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

71.12.61	Деятельность в области технического регулирования и стандартизации
71.12.62	Деятельность в области метрологии
71.20.8	Сертификация продукции, услуг и организаций
71.20.9	Деятельность по техническому контролю, испытаниям и анализу прочая

(код ОКВЭД²) (наименование вида экономической деятельности)

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции			
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Оценка соответствия подъемных сооружений требованиям безопасности до начала применения подъемных сооружений	7	Анализ представленной документации подъемных сооружений на полноту данных и наличие требований безопасности	A/01.7	7
			Обследование подъемных сооружений в объеме технического освидетельствования с учетом специфики подъемных сооружений	A/02.7	7
			Оценка качества разъемных (болтовых, шарнирных) и неразъемных (заклепочных, сварных, паяных) соединений подъемных сооружений	A/03.7	7
			Оценка комплектности и работоспособности приборов (систем) безопасности подъемных сооружений	A/04.7	7
			Проведение визуального и измерительного контроля канатов, цепей, грузозахватных приспособлений подъемных сооружений	A/05.7	7
			Проведение технической диагностики металлоконструкций, механического, пневмо-, гидро-, электрооборудования и систем безопасности подъемных сооружений	A/06.7	7
			Проведение обследования рельсовых путей, площадок и зон установки подъемных сооружений	A/07.7	7
			Проведение испытаний подъемных сооружений с учетом специфики подъемных сооружений и условий их эксплуатации	A/08.7	7
			Проведение анализа результатов обследования, технической диагностики и испытаний подъемных сооружений	A/09.7	7
			Оформление результатов оценки соответствия подъемных сооружений требованиям безопасности	A/10.7	7
В	Оценка соответствия подъемных	7	Проверка технического состояния и работоспособности	B/01.7	7

С	<p>сооружений требованиям безопасности при эксплуатации подъемных сооружений</p> <p>Оценка соответствия подъемных сооружений требованиям безопасности по истечении срока службы или при превышении количества циклов нагрузки подъемных сооружений; при отсутствии в технической документации данных о сроке службы подъемных сооружений, если фактический срок службы его превышает 20 лет; после проведения работ, связанных с изменением конструкции, заменой материала несущих элементов таких подъемных сооружений, либо восстановительного ремонта после аварий или инцидентов</p>	7	подъемных сооружений в объеме технического освидетельствования		
			Проверка технического состояния металлоконструкций, разъемных (болтовых, шарнирных) и неразъемных (заклепочных, сварных, паяных) соединений подъемных сооружений	В/02.7	7
			Проверка технического состояния приборов (систем) безопасности и управления, указателей, ограничителей и регистраторов параметров подъемных сооружений	В/03.7	7
			Контроль технического состояния канатов, цепей, их креплений, подвесок, грузозахватных устройств и приспособлений подъемных сооружений	В/04.7	7
			Проведение испытаний подъемных сооружений и оформление результатов технического освидетельствования с оценкой соответствия подъемных сооружений требованиям безопасности	В/05.7	7
			Проверка эксплуатационной и ремонтной документации подъемных сооружений на соответствие требованиям федеральных норм и правил в области промышленной безопасности	С/01.7	7
			Техническая диагностика металлоконструкций, оборудования, канатов, цепей и их креплений, грузозахватных устройств и приспособлений подъемных сооружений	С/02.7	7
			Проверка и испытание систем и устройств безопасности, ограничителей и регистраторов параметров подъемных сооружений	С/03.7	7
			Комплексное обследование рельсовых путей, площадок и зон установки подъемных сооружений для проведения испытаний	С/04.7	7
			Проведение испытаний подъемных сооружений с учетом особенностей их конструкции и условий эксплуатации	С/05.7	7
			Оценка остаточного ресурса подъемных сооружений	С/06.7	7
			Оформление заключения экспертизы с оценкой соответствия подъемных сооружений требованиям безопасности	С/07.7	7

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Оценка соответствия подъемных сооружений требованиям безопасности до начала применения подъемных сооружений	Код	A	Уровень квалификации	7
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Возможные наименования должностей, профессий	<p>Эксперт по оценке соответствия подъемных сооружений требованиям промышленной безопасности</p> <p>Эксперт высшей квалификации по оценке соответствия подъемных сооружений требованиям промышленной безопасности</p> <p>Эксперт по промышленной безопасности подъемных сооружений I категории</p> <p>Эксперт по промышленной безопасности подъемных сооружений II категории</p> <p>Эксперт по промышленной безопасности подъемных сооружений III категории</p>
--	---

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет, магистратура
Требования к опыту практической работы	Не менее семи лет работы в области экспертизы подъемных сооружений ³
Особые условия допуска к работе	<p>Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации⁴</p> <p>Наличие не ниже III группы по электробезопасности напряжением до 1000 В⁵</p> <p>Удостоверение об аттестации работников в области промышленной безопасности в случае выполнения работ на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах⁶</p> <p>Для работы в качестве эксперта по промышленной безопасности подъемных сооружений требуется наличие аттестации в области промышленной безопасности⁷</p>
Другие характеристики	<p>Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации по профилю деятельности</p> <p>Наличие аттестации по неразрушающим методам контроля, используемым при оценке соответствия подъемных сооружений требованиям безопасности</p> <p>Наличие аттестации по приборам (системам) безопасности подъемных сооружений (при необходимости)</p>

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2141	Инженеры в промышленности и на производстве
	2144	Инженеры-механики
	2149	Специалисты в области техники не входящие в другие группы
ЕКС ⁸	-	Эксперт по промышленной безопасности подъемных сооружений
ОКПДТР ⁹	42697	Инженер по промышленной безопасности
ОКСО ¹⁰	190205	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование
	190602	Эксплуатация перегрузочного оборудования портов и транспортных терминалов
	200500	Метрология, стандартизация и сертификация

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Анализ представленной документации подъемных сооружений на полноту данных и наличие требований безопасности	Код	A/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Проверка комплектности документов, представленных в распоряжение эксперта
	Проведение анализа соответствия представленных документов техническим данным подъемных сооружений
	Рассмотрение паспортных данных, инструкций по эксплуатации и монтажу, сертификатов соответствия, ремонтной документации, результатов технических освидетельствований и заключений экспертиз подъемных сооружений
	Проведение анализа фактического состояния документации подъемных сооружений, ее соответствия требованиям промышленной безопасности
	Оформление акта по результатам проверки документации подъемных сооружений
Необходимые умения	Анализировать результаты проверки на соответствие подъемных сооружений требованиям безопасности и составлять отчетные документы
	Использовать в работе нормативную и техническую, методическую документацию по оценке соответствия подъемных сооружений
	Оформлять документацию по результатам проведенного анализа
	Оформлять результаты собственных действий
Необходимые знания	Законодательные и нормативные правовые акты по обеспечению требований безопасности подъемных сооружений
	Нормативно-техническая и методическая документация по подъемным сооружениям

	Требования к эксплуатационной и ремонтной документации
	Стандарты, необходимые для проведения оценки соответствия подъемных сооружений требованиям безопасности
	Устройство, принципы действия, конструктивные особенности и правила безопасной эксплуатации подъемных сооружений, оборудования, приборов (систем) безопасности и управления подъемных сооружений
	Методы и технология проведения технического диагностирования и испытаний с учетом специфики подъемных сооружений
	Способы обработки и анализа результатов диагностирования и испытаний подъемных сооружений
	Способы считывания, обработки, оформления и использования информации регистраторов параметров подъемных сооружений
	Порядок оформления экспертных заключений по подъемным сооружениям и документов, их сопровождающих
	Трудовое законодательство Российской Федерации
	Требования охраны труда, электробезопасности и пожарной безопасности
	Требования технических регламентов, законодательных актов и нормативных технических документов
	Правила допуска на опасный производственный объект для проведения экспертизы подъемных сооружений
	Форма и порядок заполнения эксплуатационной документации подъемных сооружений
	Требования к производственному контролю и надзору за подъемными сооружениями
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Обследования подъемных сооружений в объеме технического освидетельствования с учетом специфики подъемных сооружений	Код	A/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Изучение и анализ эксплуатационной и ремонтной документации подъемных сооружений с целью планирования проведения технического освидетельствования
	Оценка места установки подъемных сооружений на соответствие требованиям технической документации
	Осмотр и проверка технического состояния металлоконструкций на отсутствие деформаций, трещин, коррозии
	Проверка технического состояния и работоспособности механического оборудования, тормозов, гидро-, пневмо-, электрооборудования, систем управления, приборов (систем) безопасности
	Контрольная проверка канатно-блочных систем, подвесок, крюков, захватов
	Проверка срабатывания концевых выключателей, установки упоров и их

	креплений
	Осмотр изоляции токоподводов, определение сопротивления в электросистеме, наличия и состояния заземления
	Проверка состояния освещения и сигнализации
	Проведение статических и динамических испытаний при отсутствии дефектов в металлоконструкциях и работоспособности оборудования подъемных сооружений
	Оформление результатов осмотра и испытаний подъемных сооружений с указанием соответствия подъемных сооружений требованиям безопасности
Необходимые умения	Организовывать и планировать проведение технического освидетельствования подъемных сооружений
	Пользоваться приборами и средствами измерения, применяемыми при проведении измерений и испытаний
	Анализировать результаты испытаний и измерений и оформлять отчетную документацию
Необходимые знания	Требования технических регламентов, законодательных актов и нормативных технических документов
	Нормативная и техническая документация по оценке соответствия подъемных сооружений требованиям технических регламентов, законодательных актов и нормативных технических документов
	Нормативно-техническая документация, регламентирующая порядок проведения работ по техническому освидетельствованию и экспертизе промышленной безопасности подъемных сооружений
	Методы и технология обследования подъемных сооружений и их элементов
	Устройство, конструктивные особенности, принципы действия и правила безопасной эксплуатации подъемных сооружений, организация и порядок проведения их технической диагностики
	Правила ведения технической и эксплуатационной документации
	Порядок проведения испытаний подъемных сооружений, связанных с принятием технических решений
	Правила применения технических средств, используемых при проведении технического освидетельствования и экспертизы промышленной безопасности подъемных сооружений
	Способы считывания, обработки, оформления и использования информации регистраторов параметров подъемных сооружений
	Методы расчета остаточного ресурса подъемных сооружений, отработавших нормативный срок службы
	Порядок разработки технических рекомендаций по продлению срока безопасной эксплуатации подъемных сооружений и их элементов
	Рабочие параметры подъемных сооружений, оборудования, систем управления, приборов (систем) безопасности и их допустимые отклонения от регламентируемых значений
	Устройство, принципы действия и назначение приборов (систем) безопасности
	Требования охраны труда при работе на высоте
	Трудовое законодательство Российской Федерации
Требования охраны труда, электробезопасности и пожарной безопасности	
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Оценка качества разъемных (болтовых, шарнирных) и неразъемных (заклепочных, сварных, паяных) соединений подъемных сооружений	Код	A/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Проверка документов (проектных, ремонтных, эксплуатационных) с указанием наличия сертификатов на металл базовых и вспомогательных конструкций подъемных сооружений
	Проведение проверки соответствия документов о квалификации работников сварочного производства требованиям нормативной и производственно-технологической документации и наличия допуска к выполнению сварочных работ, применяемых при изготовлении и ремонте подъемных сооружений
	Проведение проверки наличия производственно-технической и разрешительной документации на применение аттестованных (сертифицированных) сварочных материалов, сварочного оборудования и сварочных технологий при выполнении сварочных работ, применяемых при изготовлении и ремонте подъемных сооружений
	Визуально-измерительный контроль сварных швов в зонах концентрации напряжений подъемных сооружений
	Осмотр сварных соединений с оценкой качества сварочных работ при изготовлении и ремонте подъемных сооружений
	Проведение неразрушающего контроля сварных швов при наличии дефектов подъемных сооружений
	Составление дефектной ведомости с указанием рекомендуемых методов и средств устранения дефектов
	Проведение проверки качества клепаных соединений на плотность прилегания, на сохранение геометрии головки заклепки, на наличие трещин в соединении и в зонах заклепок подъемных сооружений
	Оценка соответствия качества соединений требованиям технической документации подъемных сооружений
	Проверка комплектности болтовых соединений, качества болтовых соединений в соответствии с требованиями нормативной и технической документации подъемных сооружений
	Составление ведомости дефектов соединений на основании браковочных показателей
Необходимые умения	Проверка состояния шарнирных соединений, проведение необходимых замеров, оценка работоспособности соединения подъемного сооружения
	Верифицировать документы о квалификации работников и допуске к проведению и организации сварочных работ; об аттестации (сертификации) сварочных материалов, сварочного оборудования и сварочных технологий и возможности их применения при ремонте подъемных сооружений
	Анализировать соблюдение требований технических условий,

	нормативной, конструкторской и производственно-технической документации при ремонте подъемных сооружений
	Анализировать и оценивать выявленные при контроле несоответствия и дефекты
	Использовать приборы и средства неразрушающего контроля
	Анализировать результаты неразрушающего контроля и определять причины неисправностей
	Разрабатывать рекомендации по устранению выявленных дефектов
Необходимые знания	Требования технических регламентов, законодательных актов и нормативных технических документов
	Методы неразрушающего контроля
	Правила применения средств измерения
	Методы обработки и анализа результатов контроля
	Нормативная, техническая и методическая документация по оценке соответствия подъемных сооружений требованиям безопасности
	Устройство, принципы действия и назначение приборов (систем) безопасности
	Порядок ведения технической и эксплуатационной документации
	Требования охраны труда, электробезопасности и пожарной безопасности
	Требования охраны труда при работе на высоте
	Основы организации труда, производства и управления
Трудовое законодательство Российской Федерации	
Другие характеристики	Для выполнения визуального и измерительного контроля необходимо наличие квалификации «Специалист по визуальному и измерительному контролю 4-го уровня квалификации»

3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Оценка комплектности и работоспособности приборов (систем) безопасности подъемных сооружений	Код	A/04.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заемствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Проверка соответствия приборов (систем) безопасности, установленных на подъемных сооружениях, эксплуатационной документации
	Составление программ проверок приборов (систем) безопасности на соответствие требованиям безопасности
	Проверка контрольно-измерительных приборов и инструментов, используемых при оценке соответствия подъемных сооружений требованиям безопасности
	Оценка соответствия и работоспособности указателей, ограничителей и регистраторов параметров подъемных сооружений требованиям нормативной и технической документации
	Проверка световых и звуковых указателей, указателей наклона, поворота
	Проверка координатной защиты

	Проверка блокировок, ловителей, остановов
	Проверка и испытания ограничителей
	Проверка системы аварийной остановки двигателя
	Проверка регистраторов параметров
	Проверка защиты от приближения к линии электропередач
	Подготовка грузов или аттестованных устройств нагружения для проверки ограничителей грузоподъемности
	Проверка работоспособности и оценка соответствия анемометров, кренометров требованиям безопасности
	Оформление актов по результатам проверок и испытаний подъемных сооружений
Необходимые умения	Планировать и составлять программы проверок и испытаний подъемных сооружений на соответствие требованиям безопасности
	Организовывать проверки и испытания подъемных сооружений
	Обрабатывать показания приборов, систем и устройств безопасности
	Производить анализ результатов проверок и испытаний
	Использовать в работе нормативную и техническую документацию
	Пользоваться контрольно-диагностическим оборудованием
	Считывать, обрабатывать и оформлять информацию регистраторов параметров подъемных сооружений
	Оформлять отчетную документацию
Необходимые знания	Требования к оценке соответствия подъемных сооружений требованиям безопасности
	Назначение, устройство, принципы действия, правила установки и безопасной эксплуатации приборов (систем) и устройств безопасности подъемных сооружений
	Нормы и правила выбраковки, допуски и ограничения показателей, способы дефектации систем и приборов безопасности
	Методы и средства проверок и испытаний систем и приборов безопасности
	Методы диагностирования приборов (систем) безопасности
	Методы анализа показаний приборов и обработки результатов
	Устройство подъемных сооружений, их оборудования, а также соответствующих приборов (систем) безопасности и условия их эксплуатации
	Требования охраны труда, электробезопасности и пожарной безопасности
	Требования охраны труда при работе на высоте
	Основы электротехники и промышленной электроники
Другие характеристики	-

3.1.5. Трудовая функция

Наименование	Проведение визуального и измерительного контроля канатов, цепей, грузозахватных приспособлений подъемных сооружений	Код	A/05.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовка мест для грузозахватных приспособлений, помостов для канатов и цепей в зонах проведения обследования и контроля
	Рассмотрение паспортов, руководств и инструкций по эксплуатации канатов, цепей, грузозахватов на предмет соответствия их техническим требованиям и требованиям безопасности
	Подготовка программы контроля
	Комплектация контрольно-измерительных средств
	Установление степени деформации, коррозии, износа канатов
	Сравнение результатов измерений с регламентированными в федеральных нормах и правилах параметрами
	Проверка зон крепления канатов и цепей
	Проведение визуального и измерительного контроля крюков и крюковых обойм в соответствии с требованиями нормативной и производственно-технологической документации
	Передача (в случае необходимости) крюков в специализированные лаборатории для выявления внутренних дефектов
	Проверка состояния клепаных соединений и накладок пластинчатых крюков
	Проведение визуального и измерительного контроля, оценка технического состояния съемных грузозахватных органов и приспособлений, используемых в подъемных сооружениях
	Проведение визуального и измерительного контроля, оценка технического состояния цепей, мест их хранения и соблюдения требований к их техническому обслуживанию и эксплуатации
Составление актов обследования, ведомостей дефектов и рекомендаций по соблюдению федеральных норм и правил в области промышленной безопасности	
Необходимые умения	Составлять научно обоснованные программы диагностирования
	Планировать, подготавливать и организовывать работы по диагностированию канатов, цепей и грузозахватных приспособлений
	Применять нормативную и техническую документацию, используя опыт и знания в области диагностики подъемных сооружений
	Анализировать и сопоставлять результаты диагностирования подъемных сооружений с требованиями безопасности
	Принимать соответствующие решения об оценке технического состояния подъемных сооружений и составлять рекомендации
	Составлять отчетную документацию по результатам диагностирования
Необходимые знания	Требования федеральных норм и правил в области промышленной безопасности
	Законодательные, правовые акты, методическая, научная и техническая документация по обеспечению безопасности при проведении экспертизы подъемных сооружений
	Стандарты, необходимые для применения и исполнения при оценке соответствия подъемных сооружений требованиям безопасности
	Правила проведения экспертизы промышленной безопасности
	Назначение, устройство, конструктивные особенности подъемных сооружений и их составляющих
	Основные положения теории машин и механизмов, принципы работы и распределения нагрузок в элементах конструкций подъемных сооружений с учетом специфики их эксплуатации