

**Общество с ограниченной ответственностью
«Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»**

308000 Российская Федерация, Белгородская область, г. Белгород, пр. Гражданский 36, оф.11
тел./факс (4722) 40-26-59, e-mail: info@ipiproject.ru

Заказчик - Акционерное общество «Металлургический Завод Балаково»

РЕЛЬСОБАЛОЧНЫЙ ЦЕХ АО «МЗ БАЛАКОВО». КОМПЛЕКС ПРОКАТНОГО ПРОИЗВОДСТВА

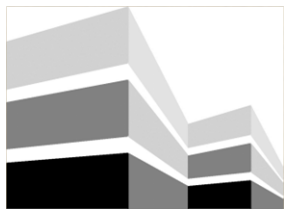
ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации
объектов капитального строительства**

9035.2-ТБЭ

ТОМ 10

2025



Общество с ограниченной ответственностью
«Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»

308000 Российская Федерация, Белгородская область, г. Белгород, пр. Гражданский 36, оф.11
тел./факс (4722) 40-26-59, e-mail: info@ipiproject.ru

Заказчик - Акционерное общество «Металлургический Завод Балаково»

РЕЛЬСОБАЛОЧНЫЙ ЦЕХ АО «МЗ БАЛАКОВО». КОМПЛЕКС ПРОКАТНОГО ПРОИЗВОДСТВА

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации
объектов капитального строительства

9035.2-ТБЭ

ТОМ 10

Директор

И.Н. Лысенко

Главный инженер проекта

В.М. Колюпанов

2025

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №подл	

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
9035.2 – ТБЭ.С	Содержание тома	2
9035.2 – СП	Состав проектной документации	3
9035.2 - ПГ	Подтверждение ГИП	4
9035.2 - ИС	Сведения об интеллектуальной собственности	5
9035.2 – СУ	Сведения об участниках проектирования	6
9035.2 – ТБЭ.ТЧ	Текстовая часть	7

Инв. №подл	Подпись и дата	Взам. инв. №	9035.2-ТБЭ.С						Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
								Содержание тома	П	1	
			Разработал	Макаренко		03.25					
			Проверил	Герещенко Ю		03.25					
			Нач. отд.	Порожняк		03.25					
			Н. контроль	Порожняк		03.25					
			ГИП	Колупанов		03.25			ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»		

СВЕДЕНИЯ ОБ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Настоящая Проектная документация разработана в соответствии с «Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», принятым Постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16 февраля 2008 г. и вступившим в силу с 01 июля 2008 г.

Информация, изложенная в настоящей проектной документации, носит конфиденциальный характер.

Настоящие материалы являются результатом интеллектуальной деятельности ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ». В связи с этим они не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы, распространены или переданы для использования третьим лицам без письменного согласия ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ». Данное требование соответствует Гражданскому Кодексу РФ.

Взам. инв. №							9035.2 - ИС			
	Подпись и дата									
Инв. №подл		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Сведения об интеллектуальной собственности	Стадия	Лист
	ГИП		Колопанов			03.25	П			1
							ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»			

СОДЕРЖАНИЕ

1	Введение	9
2	Требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию объекта капитального строительства, при которых исключается угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения или нарушения санитарно-эпидемиологических требований к среде обитания человека.....	11
3	Сведения о минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния строительных конструкций, основания, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения здания, строения или сооружения и (или) о необходимости проведения мониторинга компонентов окружающей среды, состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания, строения или сооружения.....	28
4	Сведения о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации здания, строения или сооружения	44
5	Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности здания, строения или сооружения в процессе их эксплуатации.....	46
	5.1. Организационные мероприятия.....	46
	5.2. Технические мероприятия.....	49
6	Сведения о сроках эксплуатации здания, строения и сооружения или их частей, а также об условиях для продления таких сроков	53
7	Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта, а также в случае подготовки проектной документации для строительства, реконструкции многоквартирного дома сведения об объеме и о составе указанных работ	54
8	Меры безопасности при эксплуатации подъемно-транспортного оборудования, используемого в процессе эксплуатации зданий, строений и сооружений	55

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

9035.2-ТБЭ.ТЧ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Исаенко			03.25
Проверил		Терещенко			03.25
Нач. отд.		Порожняк			03.25
Н. контр.		Порожняк			03.25
ГИП		Коллюпанов			03.25

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	62
ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»		

- 9 Перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются) 58
- 10 Сведения о размещении скрытых электрических проводов, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений 62
- 11 Описание мероприятий и обоснование проектных решений, направленных на предотвращение несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и грузов, диких животных - для объектов производственного назначения 63
- 12 Описание технических средств и обоснование проектных решений, направленных на обнаружение взрывных устройств, оружия, боеприпасов, - для зданий, строений, сооружений социально-культурного и коммунально-бытового назначения, нежилых помещений в многоквартирных домах, в которых согласно заданию на проектирование предполагается одновременное нахождение в любом из помещений более 50 человек и при эксплуатации которых не предусматривается установление специального пропускного режима 67

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			9035.2-ТБЭ.ТЧ				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	2	

1 Введение

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов комплекса прокатного производства разработаны на основании действующих норм и правил, в том числе:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ;
- Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";
- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности процессов получения или применения металлов»;
- СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»;
- СНиП 3.05.05-84 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы»;
- ПУЭ «Правила устройства электроустановок»;
- СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций»;
- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения", приняты приказом № 461 от 26.11.2020;
- Постановление Правительства РФ № 1479 от 16.09.2020 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- ПОТ Р О-14000-004-98 Положение. «Техническая эксплуатация промышленных зданий и сооружений»;
- ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны»;

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.2-ТБЭ.ТЧ	
						3	

нарушения санитарно-эпидемиологических требований к среде обитания человека

В целях обеспечения безопасной эксплуатации объектов капитального строительства необходимо обеспечить выполнение ряда мероприятий, при которых исключается угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения или нарушения санитарно-эпидемиологических требований к среде обитания человека, основные из которых приведены ниже.

Исключение воздействия на строительные конструкции нагрузок, не предусмотренных проектной документацией:

- запрещается установка технологического и грузоподъемного оборудования, не предусмотренного проектной документацией;
- дополнительные нагрузки могут быть разрешены только после проведения обследования существующих конструкций, проведения соответствующих расчетов, осуществления усиления конструкций при необходимости.

Исключение повреждений строительных конструкций механическими воздействиями или ударами:

- при транспортировке грузов кранами, при перемещении грузов безрельсовыми и рельсовыми транспортными средствами;
- при осуществлении погрузочно-разгрузочных работ;
- при осуществлении технологических, вспомогательных и ремонтных работ.

Защита строительных конструкций от воздействия агрессивных материалов и сред.

Поддержание в зданиях и сооружениях проектного температурного и влажностного режима.

Для защиты зданий и сооружений от климатического воздействия необходимо:

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

							9035.2-ТБЭ.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			6

Ведение технической документации на здания и сооружения: все необходимые технические и технико-экономические данные о зданиях и сооружения вносятся в два документа: технический паспорт на производственное здание и технический журнал по эксплуатации здания.

В процессе эксплуатации каркасов зданий и сооружений необходимо периодически проводить проверку состояния и положение несущих конструкций каркаса - колонн, балок, ферм, связей, фахверка, а также перекрытий, покрытий и других элементов. Проверка производится визуально или с помощью геодезических инструментов.

При осмотре строительных конструкций особое внимание следует обращать на техническое состояние колонн, подкрановых балок, ригелей, рам, стропильных и подстропильных ферм, несущих элементов фахверков, фонарей и т.п. Тщательной проверке должны подвергаться конструкции, воспринимающие динамические, переменные и вибрационные нагрузки, а также конструкции, работающие в условиях воздействия высоких и низких температур, повышенного пылевыведения, химически агрессивных сред и т.п.

При осмотре сварных конструкций необходимо проверить качество сварных швов в местах установки различных накладок, косынок, ребер жесткости, а также в местах возможных дефектов (непровары, подрезка кромок, наплывы, шлаковые включения и т.п.).

В металлических подкрановых балках проверяется состояние сварных швов. При этом необходимо проверять не только места сварки, но и примыкающую к ним зону. При осмотре тормозных ферм и узлов крепления балок к колоннам необходимо обращать внимание на состояние болтовых, сварных соединений и основных рабочих элементов.

Особое внимание должно быть уделено состоянию подкрановых путей. При этом проверяется положение рельсов по отношению к оси подкрановых балок, определяются смещения колеи пути. Обнаруженные при осмотре ослабленные болты креплений рельсов должны быть подтянуты, недостающие и

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.2-ТБЭ.ТЧ	
						8	

поврежденные болты заменены новыми. При обнаружении в крановых рельсах трещин, изломов, чрезмерного износа и т.п. необходимо произвести ремонт, обеспечив при этом плотное примыкание вновь укладываемых частей рельсов к старым.

На стропильных и подстропильных фермах осматриваются основные опорные узлы и стыки, на которых проверяются сварные швы, болты, наличие опорных деталей и степень их опирания на конструкции, а также элементы поясов (выявление надломов, трещин, ненужных отверстий и т.д.). При обследовании стальных ферм проверяется погнутость сжатых элементов решетки.

При осмотре железобетонных конструкций перекрытий необходимо обращать внимание:

- а) на прочность бетона монолитных конструкций покрытий и перекрытий;
- б) на крепление в местах опирания сборных железобетонных плит покрытий;
- в) на состояние балок, сборных железобетонных конструкций перекрытий и на узлы сопряжений их элементов.

При оценке влияния трещины на несущую способность плит перекрытия (покрытия) определяется положение трещины, ее направление и величина раскрытия. Для определения величины раскрытия трещин во времени устанавливаются "маяки".

Для оценки деформации любого перекрытия определяют величину прогиба плит или несущих балок (железобетонных, металлических, деревянных). Разность отметок опорных участков плиты (балки) и отметки середины конструкции, отнесенная к длине пролета, составляет относительный прогиб, по которому с учетом принятых нормативных величин судят о жесткости обследуемого перекрытия.

Помимо постоянных нагрузок от оборудования, грузоподъемных средств, трубопроводов и пр., действующих на перекрытия и площадки для

Взам. инв. №								
	Подпись и дата							
Инв. № подл.								
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.2-ТБЭ.ТЧ	
						9		

обслуживания и ремонта оборудования, на них еще влияют нагрузки, равномерно распределенные и временно сосредоточенные, которые возникают при производстве ремонтных и других работ.

В проектной документации все участки рассчитаны на предельные нагрузки, которые могут возникнуть на этих участках. При эксплуатации необходимо выделить контуры участков перекрытий, рассчитанных на размещение сосредоточенных нагрузок, и на видных местах вывесить таблички с указанием нагрузки, на которую рассчитаны данное перекрытие или площадка для обслуживания.

Временно сосредоточенные нагрузки должны размещаться только на тех участках перекрытий, площадок и полов, которые предусмотрены проектом для этих целей.

При осмотре стен зданий из кирпича необходимо особое внимание обращать на следующее:

- наличие и характер трещин, особенно в наиболее нагруженных местах;
- расслоение рядов кирпичной кладки и разрушение стенового материала;
- состояние участков опирания балок и прогонов на стены, защитных покрытий (штукатурки, облицовки и пр.);
- отсутствие отклонений от вертикали (кренов);
- наличие высолов, плесени, инея и т.п.;
- проницаемость швов;
- состояние гидроизоляции между стеной и цоколем, водоотводящих элементов, устройств и их крепления (сливов, подоконников, карнизов, желобов, водосточных труб и т.п.), а также участков сопряжения стен с отмосткой, тротуаром и т.п.

При появлении трещин в несущих конструкциях зданий и сооружений следует организовать систематическое наблюдение за их раскрытием с тем, чтобы выяснить характер деформации конструкций и степень опасности ее для дальнейшей нормальной эксплуатации.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

											9035.2-ТБЭ.ТЧ	Лист
												10
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата							

На каждой трещине в местах наибольшего раскрытия устанавливается маяк, имеющий свой порядковый номер. Номер и дата установки маяка наносятся на нем или на конструкции масляной краской. При разрыве маяка вследствие продолжающейся деформации рядом ставится новый - контрольный.

При наблюдениях за раскрытием трещины по длине концы ее во время каждого осмотра фиксируются поперечными рисками, нанесенными краской или острым инструментом на поверхность конструкции. Рядом с каждой риской проставляется дата осмотра. В течение 20 дней после возникновения трещин и установки маяков осмотр с изменением ширины раскрытия трещин производится ежедневно, а в дальнейшем - еженедельно до полной стабилизации деформации. Результаты наблюдений заносятся в технический журнал по эксплуатации зданий или сооружений.

При обнаружении значительных трещин и прогибов, нарушенных узлов сопряжений, повреждений защитного слоя, коррозии арматуры и закладных деталей следует срочно принимать меры по исправлению дефектов.

При осмотре связей следует обращать внимание на соответствие их проекту, наличие погнутых элементов, на прочность крепления узлов сопряжений.

В целях предотвращения ослабления и уменьшения несущей способности конструкций (колонн, перекрытий, подкрановых балок, ферм) не разрешается:

- а) вырезать часть элементов стальных и железобетонных колонн, подкрановых балок, стропильных ферм и т.п., просверливать в них новые отверстия и делать надрезы;
- б) подвергать конструкции дополнительным ударным воздействиям подвижного состава: мостовых кранов и т.п.;
- в) подвешивать к конструкциям грузы и узлы оборудования.
- г) эксплуатировать соединения строительных конструкций с недостающим количеством крепящих болтов, заклепок или с повреждением сварных швов;

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

								9035.2-ТБЭ.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				11

д) пробивать отверстия в железобетонных конструкциях, обнажать арматуру;

е) эксплуатировать металлические фермы с ослабленными, неподтянутыми болтовыми соединениями.

В порядке исключения при производстве ремонтных работ разрешается использовать несущие конструкции для подъема отдельных узлов оборудования при наличии соответствующего технически обоснованного расчета;

При осмотре всех металлических конструкций зданий и сооружений должна фиксироваться степень коррозии металла.

В целях защиты строительных конструкций от коррозии в проектной документации предусмотрена защитная окраска, которую рекомендуется для стальных элементов (каркасы зданий, крановые эстакады, эстакады трубопроводов), работающих в неагрессивной и слабоагрессивной средах, обновлять один раз в 4 года.

В целях предупреждения местных поражений коррозией стальных конструкций зданий и сооружений необходимо:

а) не допускать непосредственного соприкосновения металла нижних частей колонн и узлов креплений вертикальных связей с грунтом (для чего в проектной документации предусматривается обетонировка указанных частей колонн и связей);

б) поддерживать постоянный уровень планировочных отметок, не допуская их завышения за счет отложений технологической пыли или перепланировок;

в) при производстве земляных работ вблизи фундаментов колонн не допускать их засыпки грунтом;

г) не допускать воздействия на отдельные части конструкций (ферм, колонн, подкрановых балок, связей, лестниц, площадок опор внешних трубопроводов и т.д.) атмосферной и технологической влаги, жидкости или

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.2-ТБЭ.ТЧ	
						12	

водяного пара вследствие неисправности кровли, водостоков, вентиляции, технологических трубопроводов и т.п.

Полы в производственных зданиях должны быть исправными, иметь ровную поверхность без выбоин и углублений.

В целях предотвращения преждевременного разрушения полов не допускается:

а) перегружать их постоянными и временными нагрузками, на видных местах следует устанавливать указатели предельно допустимых величин нагрузок на полы;

б) производить непосредственно на полу работы, связанные с ударами (рихтовка деталей и т.п.); при ремонте и монтаже оборудования полы следует покрывать щитами, досками и т.п.;

в) сбрасывать на них различные предметы, а также ставить тяжелое оборудование без прокладок;

г) применять безрельсовые транспортные средства (тележки, тачки) на металлическом ходу;

д) воздействовать на них кислотами любых концентраций (полы с покрытиями из бетонных, цементно-песчаных, асфальтовых, мозаичных, металлических материалов); щелочами (полы с покрытиями из бетона, в том числе кислотостойкого);

е) воздействовать на них смазочными маслами и органическими растворителями при асфальтовых, рулонных или листовых синтетических покрытиях;

ж) воздействовать на них ударными нагрузками (полы из керамических плиток, каменных плит, паркета и полимерных материалов).

Отклонения поверхности чистых полов от плоскости при накладывании двухметровой рейки не должны превышать следующих величин:

а) 4 мм - для бетонных, цементно-песчаных, асфальтобетонных, мозаичных полов;

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.2-ТБЭ.ТЧ	
						13	

б) 2 мм - для полов с керамической плиткой.

Способ очистки пола в зависимости от материала покрытия и его конструкции должен отвечать санитарно-гигиеническим условиям и требованиям технологического процесса.

При ремонте полов должны соблюдаться проектные уклоны от стен, колонн, фундаментов под оборудование к лоткам, приямкам и отстойникам.

Разрушения полов должны устраняться в соответствии с требованиями главы СНиП по правилам производства и приемки работ при устройстве полов. При этом:

а) грунт основания, имеющий просадку, после выявления и устранения причин необходимо выровнять;

б) разрушенные места заделать слоями той же толщины и того же состава, что и ранее уложенный.

При ремонте оклеечной гидроизоляции полов на грунте и перекрытиях необходимо соблюдать следующие требования:

а) поверхность, подлежащая оклейке, должна быть очищена и просушена, а затем огрунтована мастикой;

б) горизонтальная гидроизоляция должна заводиться на стены на высоту не менее 100 мм, полотнище перекрываться в стыках не менее 100 мм, стыки каждого слоя должны располагаться вразбежку;

в) толщина слоя мастики не должна превышать 3 мм;

г) гидроизоляция должна быть защищена цементной стяжкой толщиной не менее 20 мм.

При ремонте бетонных полов необходимо:

а) после удаления поврежденных участков покрытия пола и очистки ремонтируемого места от строительного мусора промыть его водой, а непосредственно перед укладкой - полить цементным молоком;

б) предохранить свежеложенный бетон от механических воздействий (хождения людей, передвижения транспорта и т.п.) и покрыть слоем песка

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

							9035.2-ТБЭ.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			14

или опилок толщиной 2 - 4 см, который должен поддерживаться во влажном состоянии.

При ремонте плиточных полов необходимо:

- а) поврежденные плитки заменять новыми того же цвета и рисунка;
- б) перед укладкой плитки на цементно-песчаном растворе замачивать; при применении битумной смазки или жидкого стекла плитку укладывать сухой;
- в) уложенную плитку увлажнять в течение трех суток.

При ремонте полов первого этажа рекомендуется соблюдать следующие требования:

- а) необходимые уклоны пола, предусмотренные проектной документацией;
- б) разрушенные участки бетонного подстилающего слоя удалять. Перед укладкой нового бетона поверхность старого увлажнять.

Выполнение строительных работ, содержание и эксплуатация конструкций покрытий и кровли должны соответствовать проектной документации по кровле, а также правилам производства и приемки работ кровли, гидроизоляции, пароизоляции и теплоизоляции.

При эксплуатации конструкций покрытий необходимо соблюдать следующие правила:

- а) регулярно очищать кровлю от технологической пыли и мусора, не допуская их скопления, особое внимание обращать на очистку желобов, воронок, водосточных труб;
- б) систематически проверять состояние кровли, ее герметичность, надежность крепления к конструкциям покрытия, выявляя наличие пробоин, прорезов, разрывов, коррозии и т.п. Все повреждения немедленно устранять;
- в) систематически проверять герметичность стальных кровель, устраняя течи, приводящие к интенсивной коррозии металлоконструкций покрытия;

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

							9035.2-ТБЭ.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			15

г) во избежание возгорания мягкой кровли не допускать попадания на кровлю раскаленных частиц;

д) запрещается складировать на покрытиях без специальных настилов и защищающих кровлю устройств сырье, материалы, оборудование, а также перемещать их любым способом;

е) при очистке покрытий от снега, льда и технологической пыли категорически запрещается создавать навалы, превышающие нормативные нагрузки на покрытия; применять кайла, ломы, кувалды и металлические лопаты;

ж) регулярно производить покраску стальных кровель, разжелобков, водосточных труб, ограждений конструкций покрытий и т.п. Возобновлять покраску стальных кровель следует в зависимости от характера и степени агрессивности наружной среды, но не реже одного раза в три года.

Основными дефектами несущих железобетонных конструкций покрытий, которые могут возникнуть во время эксплуатации, является разрушение поверхности бетона, отсутствие защитного слоя арматуры, коррозия арматуры, трещины, расслоения и т.п.

В первые годы эксплуатации покрытий зданий и сооружений следует производить своевременное подтягивание болтов, хомутов и других металлических креплений до обеспечения нормального сопряжения элементов стропильных конструкций в узловых соединениях.

При обнаружении в железобетонных несущих элементах покрытий трещин и выбоин с частичным оголением арматуры, не снижающих их несущей способности, необходимо все эти участки расчистить от ослабленного бетона, промыть водой и заделать цементным раствором.

К раскрытию кровель в процессе ремонта разрешается приступать только при наличии на месте необходимых материалов и по возможности в сухие дни. Размер раскрытия рассчитывают с учетом возможности покрытия его к концу рабочей смены новым материалом. Ремонт кровли из рулонных

Взам. инв. №						Лист
Подпись и дата						Лист
Инв. № подл.						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.2-ТБЭ.ТЧ
						16

эксплуатационных условий. Зимой очистка производится только с внутренней стороны. Мытье остеклений растворителями, агрессивными к окраске или материалам переплетов, не разрешается.

Для уменьшения количества конденсата, осаждающегося во время сильных морозов на остекления окон, межстекольные пространства предусмотрены герметичными со стороны помещения. Герметичность остекления следует проверять и поддерживать.

При замене элементов дверных полотен места сопряжения должны быть расчищены. Новые элементы пригоняются по всей поверхности соприкосновения и должны иметь зазор не более 0,5 мм и загерметизированы.

Лестничные клетки должны иметь соответствующие осветительные устройства, обеспечивающие безопасное обслуживание и движение по ним. В лестничных клетках необходимо поддерживать нормальный температурный режим.

В зависимости от условий эксплуатации окраска лестничных клеток производится с различной периодичностью, но не реже одного раза в 5 лет.

При перемещении тяжелых предметов в лестничных клетках необходимо защитить ступени, площадки, поручни от повреждений.

Заделку трещин, выбоин и т.п. в железобетонных конструкциях лестниц производят материалами, аналогичными материалам конструкций. Ступени лестниц заделываются путем расчистки, промывки и заполнения трещин цементным раствором с последующими зачисткой и железнением.

Замена поврежденных или установка отсутствующих элементов на пожарных лестницах должна производиться строго в соответствии с проектными данными.

Для обеспечения проектируемых объектов водой соответствующего качества с расчетными расходами предусматриваются следующие системы водоснабжения:

-хозяйственно-питьевой водопровод;

Взам. инв. №					
	Подпись и дата				
Инв. № подл.					
	Изм. Кол.уч Лист № докум. Подпись Дата				
9035.2-ТБЭ.ТЧ					Лист
					18

-противопожарно-технический водопровод .

Принятые в проекте решения обеспечивают возможность безопасной эксплуатации проектируемых зданий и сооружений:

- сооружения и сети водоснабжения выполнены герметичными;
- сооружения и сети водоснабжения оборудованы необходимой запорно-регулирующей арматурой и контрольно-измерительными приборами;
- оборудование систем водоснабжения обеспечивает требуемую температуру воды;
- канализационные сети обеспечивают бесперебойный прием сточных вод, отведение их на очистные сооружения и надлежащую очистку.

Безопасная эксплуатация систем водоснабжения обеспечивается при соблюдении следующих требований по техническому обслуживанию:

- трубопроводы и их соединения должны быть герметичны;
- пожарные краны, запорно-регулирующая арматура, должны быть исправны;
- тепловая изоляция трубопроводов до наступления зимнего периода должна быть исправной;
- параметры воды (давление, температура) должны соответствовать проектным;
- уровень шума от работы системы водоснабжения не должен превышать установленного санитарными нормами и правилами;
- все люки, входы и лазы подземных резервуаров должны быть закрыты и опломбированы;
- при эксплуатации резервуаров воды необходимо следить за уровнем воды в резервуарах, исправным состоянием люков, и вентиляционных систем, проводить ежегодную их очистку от осадков.

Система канализации должна эксплуатироваться с соблюдением следующих требований:

- трубопроводы и их соединения должны быть герметичны;

Взам. инв. №						Лист
Подпись и дата						Лист
Инв. № подл.						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.2-ТБЭ.ТЧ
						19

Конструкции помещений и площадок, подвергающиеся воздействию теплоизлучения, защищены теплозащитными экранами или покрытиями (футеровкой).

Параметры микроклимата, уровни теплового облучения, шума, вибрации, содержание вредных веществ на рабочих местах с постоянным или непостоянным пребыванием работающих, не превышают гигиенических нормативов для воздуха рабочей зоны.

Проемы (ворота), предназначенные для въезда железнодорожных составов и большегрузных автомобилей в производственные и складские помещения, оборудованы световой сигнализацией для разрешения или запрещения въезда (выезда) транспортных средств, а также звуковой сигнализацией для оповещения производственного персонала.

Все технические устройства, имеющие движущиеся части, которые могут являться источниками опасности или травмирования работников или воздействия на другое оборудование, ограждены. Пряжки, люки, колодцы, каналы и проемы в перекрытиях закрыты крышками или перекрыты по всей поверхности прочным настилом, уложенным на одном уровне с полом. Те пряжки, каналы и проемы, которые по производственному процессу должны быть открыты, имеют ограждение.

Расположение технологического оборудования предусмотрено с учетом безопасности работающих и удобства его обслуживания и ремонта. Управление оборудованием повышенной опасности – дистанционное, из изолированных постов и кабин управления. Основное технологическое оборудование – прокатный стан имеет автоматизированное компьютерное управление (автоматизированную систему управления технологическим процессом), обеспечивающее автоматический контроль и автоматическое регулирование процесса.

Технические устройства, работа которых предусмотрена в автоматическом, наладочном и ручном режимах, имеют сигнализацию о

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.2-ТБЭ.ТЧ	
						21	

включении их в данный режим работы. КИПиА установлены в удобных и безопасных местах для наблюдения и регулирования. Металлические электрические приборы и щиты заземлены.

С целью предотвращения распространения шума и вибрации от оборудования, вентустановок и насосно-компрессорного оборудования проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- помещения с повышенным уровнем шума звукоизолируются;
- установка вентиляторов, насосов, имеющих вибрацию, выполняется на виброизолирующих опорах, гасящих вибрацию;
- всасывающие и нагнетательные патрубки вентиляторов соединяются с воздухопроводами через гибкие вставки;
- вентиляционное оборудование устанавливается либо в отдельных помещениях со звукоизолирующими перегородками, либо укрывается кожухами, облицованными изнутри звукоизолирующими материалами.

Уровень вибрации на рабочих местах - в пределах требований СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Обеспечение работающих санитарно-бытовыми, медицинскими услугами и услугами общественного питания осуществляется в административно-бытовом корпусе (предусмотренному по отдельной проектной документации), имеющему в своем составе бытовые помещения, столовую и медпункт. Предусмотрено использование соответствующей характеру выполняемой работы спецодежды, индивидуальных средств защиты.

3 Сведения о минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния строительных конструкций, основания, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения здания, строения или сооружения и (или) о необходимости проведения мониторинга компонентов окружающей среды, состояния основания, строительных

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.								Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.2-ТБЭ.ТЧ	
									22	

конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания, строения или сооружения

Осуществление постоянного надзора, осмотров и ухода за зданиями и сооружениями объекта капитального строительства следует выполнять согласно Положению о планово-предупредительных ремонтах, в т.ч.:

- систематические ежедневные осмотры;
- текущие периодические осмотры;
- общие осмотры (два раза в год: осенью и весной);
- внеочередные осмотры (после стихийных бедствий, аварий).

Строительные конструкции, основания, сети и системы инженерного обеспечения должны проверяться и обслуживаться согласно соответствующим инструкциям, мероприятиям и решениям, приведенным в проектной документации.

Текущие периодические осмотры должны проводиться в сроки, устанавливаемые службой технического надзора зданий и сооружений по графикам, утвержденным в установленном порядке.

В задачи текущих периодических осмотров входят контроль за соблюдением персоналом зданий правил содержания производственных зданий и ежедневных наблюдений за ними, контроль за правильностью оценки состояния строительных конструкций, а также определение необходимости и состава работ по проведению обследований специализированными организациями.

При общем осмотре производится визуальное обследование всех элементов и инженерных систем зданий и сооружений.

Общие осмотры должны проводиться два раза в год: весной и осенью.

Весенний осмотр зданий и сооружений проводится с целью:

- проверки технического состояния несущих и ограждающих конструкций и инженерных систем зданий и сооружений;

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

							9035.2-ТБЭ.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			23

лет для зданий и сооружений или их отдельных элементов, работающих в неблагоприятных условиях (агрессивная среда, вибрации, повышенная влажность). Обследование строительных конструкций должно выполняться организацией, имеющей соответствующие разрешительные документы.

Для обеспечения ведения технологического процесса, ремонта и обслуживания оборудования в зданиях используется подъемно-транспортное оборудование. Надежность и безопасная эксплуатация здания при работе в нем подъемно-транспортного оборудования обеспечивается:

- правильной эксплуатацией и содержанием грузоподъемных средств согласно Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения»;

- регулярными осмотрами и выверкой подкрановых путей.

Все работы по осмотру, ремонту и инструментальной выверке подкрановых путей должны производиться в сроки, установленные годовым графиком, утвержденным должностным лицом АО «МЗ Балаково» Запись результатов осмотра подкрановых путей производится в специальном журнале.

Периодичность проведения осмотров отдельных строительных конструкций и элементов зданий:

Колонны, фермы, связи – 1 раз в месяц;

Подкрановые конструкции – 1 раз в месяц;

Металлические конструкции покрытия – 1 раз в месяц;

Кровли – 2 раза в год (весной и осенью);

Фасады, в том числе окна - 2 раза в год (весной и осенью);

Полы – 2 раза в год. Отдельные участки полов, подверженные износу и повреждениям (проезды внутрицеховые, места разгрузки и складирования – 2-3 раза в месяц;

Лестницы - 2 раза в год (весной и осенью).

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

							9035.2-ТБЭ.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			25

Контроль за техническим состоянием систем водоснабжения и водоотведения следует осуществлять путем проведения систематических плановых и внеплановых осмотров с использованием современных средств технической диагностики.

Техническая эксплуатация систем внутреннего водоснабжения, водоотведения включает в себя надзор за состоянием и сохранностью сети, сооружений, устройств и оборудования в ней, техническое содержание сети, текущий и капитальный ремонты.

Системы внутреннего холодного и горячего водоснабжения должны быть испытаны гидростатическим или манометрическим методом с соблюдением требований ГОСТ 24054–80, ГОСТ 25136–82.

Испытания проводят:

- а) по завершении монтажных работ;
- б) ежегодно согласно плану работ по подготовке к отопительному периоду;
- в) после выполнения ремонтных работ на сетях;
- г) после реконструкции.

Неплановые осмотры строительных конструкций и инженерных сетей должны проводиться после землетрясений, селевых потоков, ливней, ураганных ветров, сильных снегопадов, наводнений и др. явлений стихийного характера, которые могут вызвать повреждения отдельных элементов здания, после аварий в системах тепловодознергосбережения и при выявлении деформации оснований.

Назначенный срок службы технологических трубопроводов, включая трубопроводы под давлением – 20 лет.

Обязательное техническое обследование сетей водоснабжения и канализации проводится не реже чем один раз в пять лет

Профилактическое обслуживание систем водоснабжения осуществляется не реже двух раз в год, как правило, в осенний и весенний периоды.

Взам. инв. №							Лист
	Подпись и дата						
Инв. № подл.							26
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	

Профилактический ремонт и замена изношенных деталей водонасосных установок производится не реже одного раза в шесть месяцев и не реже одного раза в девять месяцев для водонасосных установок, работающих периодически.

На основании результатов наружного осмотра и профилактического обслуживания оборудование системы водоснабжения выводят в текущий или капитальный ремонт.

Трубопроводы горячей воды и пара, имеющие в течение года сезонный перерыв в работе, ежегодно подвергаются гидравлическому испытанию на давление, равное 1,25 рабочего, а трубопроводы, работающие без перерыва - один раз в два года.

Периодические обходы и осмотры напорных трубопроводов и сооружений на них проводятся по графику и включают как осмотры трасс трубопроводов, так и колодцев и камер с проверкой технического состояния и действия арматуры и оборудования.

Контроль работоспособности системы канализации включает наружный и внутренний осмотр состояния системы.

Наружный осмотр проводится не реже одного раза в месяц, внутренний - два раза в год, преимущественно весной и осенью.

Для сохранения расчетной пропускной способности труб и коллекторов системы канализации проводят профилактические и аварийные прочистки канализационной системы от осевших в ней осадков.

Профилактическая очистка канализационного коллектора проводится в соответствии с планом подготовки к зиме. Участки сети, имеющие строительные дефекты и недостаточные уклоны прочищают чаще.

Обслуживающий персонал, осуществляющий на предприятии надзор за трубопроводами, а также лица, ответственные за исправное состояние и безопасную эксплуатацию, должны иметь соответствующую квалификацию, пройти обучение и аттестацию.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

							9035.2-ТБЭ.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			27

В период эксплуатации должен осуществляться постоянный контроль за состоянием оборудования, трубопроводов и их элементов с ежемесячными записями результатов в эксплуатационном журнале.

При периодическом контроле, проводимом не реже 1 раза в 3 месяца, следует проверять: техническое состояние трубопроводов наружным осмотром и, при необходимости, неразрушающим контролем в местах повышенного коррозионного износа; устранение замечаний по предыдущему обследованию и выполнение мер по безопасной эксплуатации трубопроводов; полноту и порядок ведения технической документации по обслуживанию, эксплуатации и ремонту трубопроводов.

При наружном осмотре проверяется состояние: сварных швов; фланцевых и муфтовых соединений, крепежа и устройств для установки приборов; опор; компенсирующих устройств; дренажных устройств; арматуры, предохранительных клапанов и их уплотнений.

Для оценки состояния трубопровода и возможности его дальнейшей эксплуатации необходимо проводить ревизию (освидетельствование) трубопроводов, запорной арматуры, предохранительных клапанов. Результаты ревизии служат основанием для оценки состояния трубопровода и возможности его дальнейшей эксплуатации.

Обслуживание и эксплуатацию трубопроводов, запорной арматуры проводить согласно утвержденного перечня работ, производимых при проведении технического обслуживания и планово-предупредительного ремонта технологического оборудования – 1 раз в месяц. Ревизию трубопроводов и запорной арматуры проводить 1 раз в 4 года с момента ввода в эксплуатацию. Освидетельствование трубопроводов и запорной арматуры проводить 1 раз в 8 лет с момента ввода в эксплуатацию.

Состояние противопожарного водопровода проверяется не реже 1 раза в месяц.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

							9035.2-ТБЭ.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			28

- проверка и доукомплектование запасного имущества и принадлежностей;
- проверка ведения формуляра, журнала технического обслуживания и контроля средств связи.

Проверка работоспособности систем автоматической пожарной сигнализации и систем оповещения и управления эвакуацией проводится не реже 1 раза в квартал.

Приказом руководителя утверждается график проведения плановых проверок работоспособности систем противопожарной защиты, с учетом периодичности установленной ГОСТ Р 57974-2017. Внеплановые проверки работоспособности систем противопожарной защиты осуществляются по мере необходимости.

Эксплуатация сети связи включает комплекс мероприятий по поддержанию параметров функционирования сети связи в целях обеспечения целостности и устойчивого функционирования сети связи при использовании по назначению, предусматривающий выполнение:

- мероприятий по вводу в эксплуатацию средств связи, сети связи, выполняемых в соответствии с требованиями к порядку ввода сетей электросвязи в эксплуатацию, утверждаемыми нормативными правовыми актами федерального органа исполнительной власти в области связи;
- мероприятий по поддержанию параметров функционирования сети связи в целях обеспечения целостности и устойчивого функционирования сети связи в процессе ее эксплуатации посредством проведения:
 - технического обслуживания средств связи и линий связи;
 - ремонта средств связи и линий связи;
 - аварийно-восстановительных работ на средствах и линиях связи, включая организацию хранения резерва средств связи и эксплуатационных материалов;

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

											9035.2-ТБЭ.ТЧ	Лист 30
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата							

- измерений (контроля) параметров средств и линий связи с учетом соблюдения требований обеспечения единства измерений:

- комплекса организационных и технических мероприятий по выводу из эксплуатации средств связи и сети связи (фрагмента сети связи);

- ведение эксплуатационной документации.

К объектам, подлежащим техническому обслуживанию в процессе эксплуатации сетей связи, относятся линии связи, средства связи.

Эксплуатацию сети связи осуществляют:

- работники подразделения связи на предприятии;

- работники организаций (предприятий), специализирующиеся на техническом обслуживании и (или) восстановлении функционирования сети связи или представители предприятий, осуществляющих разработку соответствующих средств связи при наличии соответствующих договоров об оказании услуг или выполнении работ, связанных с эксплуатацией сети связи.

Техническое обслуживание сети связи

Виды технического обслуживания определяют объемом технологических операций, направленных на поддержание установленных параметров функционирования средств связи и линий связи в заданных пределах.

В сети связи выполняют следующие виды технического обслуживания средств и линий связи:

- профилактическое техническое обслуживание;

- корректирующее техническое обслуживание;

- управляемое техническое обслуживание.

Профилактическое техническое обслуживание средств связи и линий связи (плановое техническое обслуживание) выполняют в соответствии с планами, устанавливающими периодичность их проведения в соответствии с требованиями эксплуатационной документации на средства связи и линии связи с учетом максимальной интенсивности использования сети связи, и оно направлено на своевременное предупреждение возможного появления отказов

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.								Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.2-ТБЭ.ТЧ	
									31	

нарушения работоспособности средств связи и линий связи, и оно направлено на приведение их в работоспособное состояние.

Корректирующее техническое обслуживание выполняют, в том числе, в процессе выполнения аварийно-восстановительных работ, в результате которых проводят восстановление технического состояния средств связи и линий связи до уровня, имевшего место до возникновения аварийной ситуации.

Корректирующее техническое обслуживание средств и линий связи включает:

- эпизодический контроль;
- измерение установленных параметров, анализ результатов измерений;
- восстановление технического состояния средств связи и линий связи;
- измерение (контроль) параметров функционирования восстановленных средств связи и линий связи.

Информацию о проведении восстановления технического состояния средств связи и линий связи регистрируется в журнале учета неисправностей средств связи и линий связи. В журнале учета неисправностей должны быть приведены следующие сведения:

- неисправное средство связи или линия связи;
- вид неисправности;
- перечень работ по устранению неисправности;
- указание о прекращении оказания услуг связи (частичное или полное);
- дата и время начала проведения работ;
- дата и время окончания работ;
- фамилия, имя, отчество (при наличии), должность работника(ов), проводившего(их) работы.

Управляемое техническое обслуживание выполняют посредством систематического анализа и контроля установленных параметров к средствам связи и линиям связи с использованием средств измерений и систем контроля, и оно направлено на сведение к минимуму объемов операций, выполняемых

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

								9035.2-ТБЭ.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				33

при профилактическом техническом обслуживании, и сокращение сроков проведения корректирующего технического обслуживания.

Управляемое техническое обслуживание средств и линий связи включает:

- непрерывный контроль;
- периодический контроль;
- планирование мероприятий профилактического технического обслуживания;
- ведение технологической документации.

Аварийно-восстановительные работы в сети связи

Аварийно-восстановительные работы в сети связи включают выполнение следующих мероприятий:

- установление места неисправного участка и характера неисправности;
- определение состава необходимых для восстановительных работ технических средств, средств измерений, технологического оборудования и комплектующих элементов;
- транспортирование необходимых технических средств, средств измерений, технологического оборудования и специалистов к месту проведения работ;
- формирование и передачу уведомлений или сообщений (непосредственно или через диспетчера — координатора работ) в процессе проведения работ подразделением, участвующим в аварийно-восстановительных работах;
- внесение изменений в логические характеристики сетевых элементов;
- замену или ремонт неисправных средств связи и линий связи;
- проведение измерений параметров восстановленных средств связи и линий связи.

Ремонт средств связи и линий связи

Ремонт средств связи и линий связи предусматривает выполнение комплекса организационно-технических мероприятий, направленных на

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.2-ТБЭ.ТЧ	
						34	

приведение в работоспособное состояние средств связи и линий связи, восстановление их ресурса или ресурса их составных частей при проведении профилактического или корректирующего технического обслуживания, в том числе при проведении аварийно-восстановительных работ в сети связи.

Максимальное время устранения неисправности на сети связи устанавливает и утверждает оператор связи с учетом вида сети связи и влияния неисправности на целостность и работоспособность сети связи.

Информацию о проводимых работах по обнаружению и устранению неисправностей в сети связи регистрируют в журнале учета неисправностей средств связи и линий связи.

Измерение параметров средств и линий связи

К сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений отнесены измерения, выполняемые в целях обеспечения целостности и устойчивости функционирования сети связи, следующих параметров:

1. Сетей передачи данных

- средняя задержка передачи пакетов данных - не должно превышать 150 мс;
- вариация задержки передачи пакетов данных- в диапазоне от 100 до 150 мс;
- коэффициент потерь пакетов данных – 1...2%;
- пропускная способность канала передачи данных - 1 Гбит/с.

2. Сетей тактовой сетевой синхронизации

- максимальная ошибка временного интервала - $0,275 \times 10^{-3} t + 0,025$ мкс, (t - период наблюдения в секундах)

- девиация временного интервала - $0,03t$ нс (t - период наблюдения в секундах).

3. Временной синхронизации

4. Цифровых стыков и синхронной цифровой иерархии

- коэффициент ошибок (Кош)- допустимый Кош- 10^{-2} ,
- максимально допустимые фазовые дрожания- до 3 дБ.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
									35
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.2-ТБЭ.ТЧ			

5. Правильность к ведению технической документации

Техническое обслуживание систем пожарной сигнализации необходимо выполнять согласно типовому регламенту, приведенному в таблице 3.1

Таблица 3.1

Перечень работ	Периодичность выполнения работ	
	1 ТО ИП, выносных устройств индикации ИП	Осмотр один раз в 6 мес
2 ТО ППКП (в том числе все функциональные модули блочно-модульных ППКП, за исключением модулей ввода, модулей вывода)	Осмотр один раз в 1 мес	Контроль функционирования один раз в 3 мес
3 ТО источников бесперебойного электропитания (ИБЭ) технических средств пожарной автоматики	Осмотр один раз в 1 мес	Контроль функционирования один раз в 6 мес
4 ТО модулей ввода, модулей вывода	Осмотр один раз в год	Контроль функционирования один раз в год
5 Комплексные испытания на работоспособность СПС	Один раз в год, но не более 15 месяцев между испытаниями	
6 Замена технических средств СПС	В соответствии с графиком замены или при необходимости	
7 Ремонт СПС	При необходимости	
8 Устранение неисправностей, ложных срабатываний, восстановление дежурного режима работы СПС после срабатывания	При необходимости	
9 Выполнение рекомендаций, изложенных в технической документации производителей технических средств СПС	В соответствии с технической документацией производителей технических средств СПС	

Техническое обслуживание систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) следует выполнять согласно типовому регламенту, приведенному в таблице 3.2.

Таблица 3.2 -

Взам. инв. №						Лист
Подпись и дата						Лист
Инв. № подл.						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.2-ТБЭ.ТЧ
						37

Наименование работ	Периодичность выполнения работ
1 Обслуживание световых, звуковых и речевых пожарных оповещателей (очистка, протирка и т.п.)	Периодичность выполнения работ в соответствии с графиком, рекомендациями изготовителей, по мере необходимости, но не реже одного раза в три месяца
2 Проверка основного и резервного источников электропитания, проверка автоматического переключения цепей электропитания с основного ввода на резервный, проверка работоспособности отдельных компонентов СОУЭ	Ежеквартально
3 Проверка работоспособности СОУЭ	Два раза в год, но не более 7 мес между проверками
4 Замена технических средств и ресурсных элементов СОУЭ	В соответствии с графиком замены или при необходимости
5 Осуществление контроля за исправностью приборов контроля и управления СОУЭ, а также линий связи, обеспечивающих взаимодействие и обмен информацией между компонентами системы пожарной автоматики и СОУЭ	Круглосуточно

4 Сведения о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации здания, строения или сооружения

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.								Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		Лист
									9035.2-ТБЭ.ТЧ	38

В процессе эксплуатации конструкций не допускается изменять конструктивную схему здания (сооружения). Строительные конструкции необходимо предохранять от перегрузки, в том числе носящей кратковременный характер.

Необходимо обеспечить условия эксплуатации, при которых несущие конструкции не снижают своих первоначальных свойств, предусмотренных при их проектировании.

Замена или модернизация технологического оборудования или технологического процесса, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции сооружения, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком.

В целях обеспечения безопасной эксплуатации строительных конструкций зданий и сооружений не допускается:

- установка, подвеска и крепление на конструкциях не предусмотренного проектом технологического оборудования (даже на время его монтажа), транспортных средств, трубопроводов и других устройств; перемещение технологического оборудования, перестановка различных видов внутрицехового транспорта и передаточных устройств; дополнительные нагрузки в случае производственной необходимости могут быть допущены только по согласованию с генеральным проектировщиком;
- превышение проектной нагрузки на полы, перекрытия, антресоли, переходы и площадки;
- складирование материалов, изделий или других грузов, а также навал грунта при производстве земляных работ, вызывающие боковое давление на стены, перегородки, колонны или другие строительные конструкции, без согласования с генеральным проектировщиком.

Сведения о нагрузках, принятых при разработке проектной документации, приведены в разделе 4 «Конструктивные решения».

Взам. инв. №					
	Подпись и дата				
Инв. № подл.					
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись
9035.2-ТБЭ.ТЧ					
					Лист
					39

- соблюдать требования пожарной безопасности стандартов, норм и правил, утвержденных в установленном порядке, а также соблюдать и поддерживать противопожарный режим;

- выполнять меры предосторожности при пользовании газовыми приборами, предметами бытовой химии, проведении работ с легковоспламеняющимися (ЛВЖ) и горючими (ГЖ) жидкостями, другими опасными в пожарном отношении веществами, материалами и оборудованием;

- в случае обнаружения пожара сообщить о нем в пожарную охрану и принять возможные меры к спасению людей, имущества и ликвидации пожара.

Руководитель эксплуатирующей организации обязан:

- предоставлять в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, возможность государственным инспекторам по пожарному надзору проводить обследования и проверки принадлежащих им производственных, хозяйственных и иных помещений и строений в целях контроля за соблюдением требований пожарной безопасности;

- обеспечивать и контролировать работу по противопожарной защите всех участков Объекта;

- организовывать выполнение требований органов государственного пожарного надзора и вышестоящих организаций, направленных на обеспечение безопасности предприятия;

- предусматривать выделение необходимых средств на выполнение мероприятий по обеспечению безопасности;

- привлекать к ответственности лиц, виновных в нарушении требований пожарной безопасности.

В эксплуатирующей организации должен быть полный комплект технической документации (проектная документация; технологические

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						9035.2-ТБЭ.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		41



Здания и сооружения проектируемого Объекта находятся на расстояниях, не превышающих 100 м до источников наружного противопожарного водоснабжения, поэтому согласно п. 481 «Правил противопожарного режима в РФ» оборудование этих зданий пожарными щитами не требуется.

Наличие и исправность огнетушителей, периодичность их осмотра и проверки, а также своевременную перезарядку огнетушителей обеспечивает руководитель организации.

Мероприятия для системы газоснабжения

Для обеспечения безопасности функционирования системы газоснабжения в пусковой и рабочий периоды предусмотрены:

- контроль средствами АСУ ТП давления и расхода газа;
- установка быстродействующих отсекающих электромагнитных клапанов перед газопотребляющим оборудованием;
- установка токопроводящих перемычек в местах установки фланцевых соединений на газопроводах;
- заземление газопроводов при вводе в здания и при выводе из них на контуры заземления цеховых электроустановок;
- установка прокладочных колец между фланцами после запорной арматуры по ходу газа, вместо которых при отключении участков газопровода на ремонт должны устанавливаться листовые заглушки;

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

							9035.2-ТБЭ.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			44

огнестойкости противопожарных преград (стены EI 15, перекрытия REI 45). Транзитные воздуховоды систем общеобменной вентиляции и воздуховоды систем, которые предназначены для удаления дыма после тушения пожара, покрыты огнезащитной изоляцией. В качестве огнестойкого покрытия применена изоляция Rockwool Wired Mat 80, толщиной 40 мм.

При возникновении источника задымления и срабатывании датчиков пожарной сигнализации в данной проектной документации предусмотрено отключение всех систем общеобменной вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования воздуха. На воздуховодах систем общеобменной вентиляции автоматически закрываются огнезадерживающие клапаны, установленные при пересечении воздуховодом противопожарных преград. При этом происходит автоматическое включение систем дымоудаления и автоматическое открытие клапанов дымоудаления. В случае совмещения режима работы системы «вентиляция и дымоудаление» в приоритете, при сигнале пожарной сигнализации, является режим дымоудаления, и система останется в рабочем состоянии.

При аварийной ситуации в помещениях, где может произойти выброс вредных веществ, проектируется устройство аварийной системы вентиляции. Аварийные системы включаются автоматически, по сигналу газоанализаторов, установленных в этих помещениях. Аварийные системы вентиляции оснащены 100 % резервированием оборудования. При выходе из строя основного вентилятора автоматически включается резервный.

6 Сведения о сроках эксплуатации здания, строения и сооружения или их частей, а также об условиях для продления таких сроков

Примерный срок эксплуатации строительных конструкций до капитального ремонта или замены:

Стропильные и подстропильные фермы – 20 лет;

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.2-ТБЭ.ТЧ	
						47	

Колонны – 40 лет;

Подкрановые балки – 15 лет;

Элементы стенового фахверка – 10 лет;

Кровля – 10 лет;

Противокоррозионные лакокрасочные покрытия – 6 лет.

Срок эксплуатации зданий и сооружений комплекса прокатного производства при соблюдении данных требований составляет 60 лет, за исключением:

- эстакады – 50 лет.

Срок службы технологических трубопроводов, включая трубопроводы под давлением – 20 лет.

Условием возможного продления/изменения сроков являются результаты обследования технического состояния зданий, строений, сооружений.

7 Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта, а также в случае подготовки проектной документации для строительства, реконструкции многоквартирного дома сведения об объеме и о составе указанных работ

Примерная периодичность капитального ремонта конструктивных элементов зданий, строений, сооружений комплекса прокатного производства приведены в таблице 7.1.

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.2-ТБЭ.ТЧ	
						48	

Таблица 7.1 Периодичность капитального ремонта
конструктивных элементов

Наименование конструктивных элементов	В нормальных условиях эксплуатации (в годах)	Эксплуатация в среднеагрессивной среде (в годах)
Фундаменты железобетонные	50-60	25-30
Стены каменные	20-25	15-18
Колонны металлические	50-60	40-45
Фермы металлические	25-30	15-20
Перекрытия железобетонные	20-25	15-18
Кровля металлическая	10-15	5-8
Полы: бетонные	5-8	2-5
керамические	15-20	12-15
Двери	10	10
Ворота	8	8
Внутренняя штукатурка	15	10
Гидроизоляционные и антикоррозионные покрытия	8-10	4-6

8 Меры безопасности при эксплуатации подъемно-транспортного оборудования, используемого в процессе эксплуатации зданий, строений и сооружений

В процессе эксплуатации проектируемого объекта планируется использование грузоподъемного и транспортного оборудования.

В состав вспомогательного оборудования прокатного цеха входит подъемно-транспортное оборудование – мостовые цеховые краны, грузоподъемные ремонтные средства.

В состав подъемно-транспортного оборудования прокатного цеха входят:

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.2-ТБЭ.ТЧ	
						49	

Пролет F-L (пролет нагревательной печи, предусмотрен в проектной документации 9035.1 «Рельсобалочный цех АО «МЗ Балаково». Комплекс электросталеплавильного производства»):

- кран мостовой общего назначения г/п 10 т, Лп=33 м, режим работы по ГОСТ 34017-2016 А5 (1 шт.);

Пролет H-L:

- кран мостовой общего назначения г/п 75/10 т, Лп=24,5 м, режим работы по ГОСТ 34017-2016 А5 (1 шт.);

- кран мостовой общего назначения г/п 50/5 т, Лп=24,5 м, режим работы по ГОСТ 34017-2016 А5 (1 шт.) (3 шт.);

Пролет L-N:

- кран мостовой общего назначения г/п 50/5 т, Лп=36,5 м, режим работы по ГОСТ 34017-2016 А5 (1 шт.);

- кран мостовой общего назначения г/п 30/5 т, Лп=36,5 м, режим работы по ГОСТ 34017-2016 А5 (2 шт.);

Пролет N-P:

- кран мостовой общего назначения г/п 30/5 т, Лп=36,5 м, режим работы по ГОСТ 34017-2016 А5 (2 шт.);

Пролет L-O:

- кран мостовой общего назначения г/п 20 т, Лп=51,5 м, режим работы по ГОСТ 34017-2016 А5 (1 шт.);

Пролет O-P:

- кран мостовой общего назначения магнитный с поворотной тележкой г/п 20 т, Лп=33,5 м, режим работы по ГОСТ 34017-2016 А7 (1 шт.);

- кран мостовой общего назначения магнитный с поворотной тележкой г/п 23 т, Лп=33,5 м, режим работы по ГОСТ 34017-2016 А7 (2 шт.);

- кран мостовой общего назначения магнитный с поворотной тележкой г/п 45 т, Лп=33,5 м, режим работы по ГОСТ 34017-2016 А7 (1 шт.);

Пролет N1-O (вальцетокарная мастерская):

Взам. инв. №						Лист
Подпись и дата						Лист
Инв. № подл.						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.2-ТБЭ.ТЧ
						50

**в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение
указанных требований энергетической эффективности (за
исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования
энергетической эффективности не распространяются)**

В ряде разрабатываемых зданий объединены помещения для производства, вспомогательные и бытовые помещения; объемно-планировочные и конструктивные решения приняты в соответствии с технологической частью проектной документации, разрабатываемой согласно нормам технологического проектирования (п. 4.5 СП 56.13330.2021). В отапливаемых зданиях и помещениях, предусматривающих постоянное пребывание людей, приняты следующие архитектурные решения:

использование в зданиях простой геометрической формы плана, обеспечивающей минимальную площадь наружных ограждающих конструкций (п. 8.1 СП 56.13330.2021);

при проектировании теплозащиты зданий и помещений приняты многослойные конструкции, со стабильными теплоизоляционными свойствами, и современные эффективные материалы с высокими показателями по теплопроводности, такие как плиты экструдированного пенополистирола $\gamma=35 \text{ кг/м}^3$. Толщины утеплителя приняты в соответствии с теплотехническим расчетом;

для существенного снижения расхода тепловой энергии на отопление в зимний период и снижению расхода электроэнергии на кондиционирование помещений в летний период применены эффективные трехслойные панели типа «сэндвич», с утеплителем из минераловатных плит, в качестве стеновых и кровельных ограждений. Цоколи отапливаемых зданий и помещений предусмотрены из монолитного железобетона с заполнением плитами экструдированного пенополистирола;

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

							9035.2-ТБЭ.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			53

проемов приняты в соответствии с нормами проектирования естественного освещения СП 52.13330.2016. Для уменьшения теплопотерь через проемы ряд помещений, где это допускается условиями технологии и санитарно-эпидемиологическими требованиями, предусмотрены без оконных проемов: электропомещения, санузлы и др.

Для уменьшения теплопотерь и снижению расхода тепловой энергии на отопление помещений предусмотрено утепление полов на грунте плитами экструдированного пенополистирола шириной 800 мм вдоль наружных стен и на всей площади помещений с постоянным пребыванием людей, а также в форкамерах вентпомещений на грунте (п. 9.13 СП 29.13330.2011).

В процессе эксплуатации здания необходимо обеспечить выполнение требований энергетической эффективности:

- контроль за исправностью приборов учёта используемых энергетических ресурсов, а также своевременное техническое обслуживание данных приборов в соответствии с требованиями технической документации производителей;

- предотвращение несанкционированного доступа в помещения установки приборов учёта используемых энергетических ресурсов, а также контроль за целостностью пломб, установленных на приборах;

- контроль за исправностью оборудования, влияющего на энергетическую эффективность здания, а также своевременное техническое обслуживание данного оборудования в соответствии с требованиями технической документации производителей;

- контроль за целостностью тепловой изоляции трубопроводов, а также своевременное восстановление повреждённых участков.

В соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ (ред. от 13.06.2023) «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» срок, в течение которого выполнение требований

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.						Лист
			9035.2-ТБЭ.ТЧ					
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

энергетической эффективности должно быть обеспечено застройщиком, должен составлять не менее чем пять лет с момента ввода в эксплуатацию здания, строения, сооружения.

Требования энергетической эффективности зданий, строений, сооружений подлежат пересмотру не реже чем один раз в пять лет в целях повышения энергетической эффективности зданий, строений, сооружений.

10 Сведения о размещении скрытых электрических проводов, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений

Строительство объектов прокатного производства осуществляется на свободной незастроенной территории, на которой отсутствуют скрытые электрические проводки.

Питание комплекса прокатного производства осуществляется от подстанции ГПП-2 (выполнена в другой проектной документации).

От подстанции ПС-220/35/10 получают питание РП-8, РП-9 10 кВ, расположенные в здании прокатного цеха.

Питающие кабели 10 кВ для подключения РП 10 кВ проложены по кабельной эстакаде, учтены в проектной документации 9035.1 – ИОС1.3.

Отходящие силовые и контрольные кабели от шкафов управления к технологическому оборудованию прокладываются в трубных блоках и в специально предусмотренных кабельных лотках вдоль технологических линий по кабельным конструкциям.

Распределительная сеть выполняется кабелями с алюминиевыми жилами. Марки кабелей выбраны в зависимости от зоны и способа прокладки кабельной линии. Сечения кабелей выбраны по длительно допустимому току

Взам. инв. №							9035.2-ТБЭ.ТЧ	Лист
								56
Подпись и дата							9035.2-ТБЭ.ТЧ	Лист
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	
								56

нагрузки, проверены на потерю напряжения и срабатыванию защиты при однофазном КЗ.

Проектом предусмотрена прокладка кабелей связи в металлорукавах, лотках, коробах, за подвесным потолком и гипсокартоном. Скрытая прокладка кабелей связи и сигнализации проектом не предусматривается.

Сеть наружного освещения выполняется с прокладкой кабеля в земле с соблюдением правил техники безопасности и требований нормативной документации (предусматривается сигнальная лента и другие мероприятия) и на кабельных конструкциях по зданиям.

Проектируемые наружные сети питьевого и противопожарно-технического водопроводов прокладываются в земле. Внутренние сети питьевого и противопожарно-технического водопроводов прокладываются открыто по конструкциям зданий.

Трубопроводы оборудованы устройствами контроля и учета, позволяющими осуществлять контроль за состоянием системы.

**11 Описание мероприятий и обоснование проектных решений,
направленных на предотвращение несанкционированного доступа на
объект физических лиц, транспортных средств и грузов, диких
животных - для объектов производственного назначения**

Строительство проектируемого объекта предусмотрено на свободной незастроенной территории АО «МЗ Балаково». Все необходимые мероприятия и решения по предотвращению несанкционированного доступа на существующее предприятие физических лиц, транспортных средств и грузов должны быть реализованы начиная с периода строительства объектов комплекса прокатного производства и в ходе его эксплуатации. Данные мероприятия включают установление специального объектового и пропускного режима, в том числе, для въезда на территорию

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

							9035.2-ТБЭ.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			57

предприятия, в целях предотвращения несанкционированного доступа на объект транспортных средств и грузов, а также:

- наличие охраны территории;
- ограждение территории производственной площадки предприятия конструкциями из несгораемых материалов с минимальным количеством изгибов и поворотов, ограничивающих наблюдение, затрудняющих применение технических средств охраны;
- видеонаблюдение по площадке предприятия и внутри помещений;
- охранную сигнализацию;
- наличие КПП и проходных, для прохода людей, на автовъездах и ж.д. въезде, оборудованных средствами осмотра транспорта;
- организацию по периметру завода автомобильной дороги для проезда патрульных машин;
- освещение территории завода с обеспечением нормативной освещенности;
- использование средств визуального досмотра.

Система видеонаблюдения

Система видеонаблюдения предназначена для визуального наблюдения за ходом технологических процессов, а также для наблюдения за территорией комплекса прокатного производства и его отдельных производственных и служебных помещений.

Система технологического видеонаблюдения предназначена для визуального наблюдения за ходом технологических процессов на объектах комплекса прокатного производства с пультов управления и диспетчерских.

Система видеонаблюдения соответствует следующим требованиям:

- технологическое видеонаблюдение выполняется в рамках единой системы видеонаблюдения;
- применяется программное обеспечение организации системы видеонаблюдения ISS SecurOS Premium;

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

								9035.2-ТБЭ.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				58

- применяются IP-видеокамеры Dahua DAHUA DH-IPC-HDBW5441EP-ZE с технологией электропитания - PoE;
- время автономной работы камер и устройств хранения видеoinформации при отсутствии напряжения питания – не менее одного часа;
- система технологического видеонаблюдения предназначена для работы в режиме реального времени, круглосуточно.

Принцип работы системы видеонаблюдения следующий: видеосигнал от IP-камер по кабелю F/UTP cat.5e передается на коммутаторы WS-C2960X-24PS-L с поддержкой PoE. Далее по оптической сети сигнал поступает на существующий заводской сервер, где он обрабатывается и передается на автоматизированные рабочие места (АРМ) операторов видеонаблюдения, расположенные в диспетчерской А и БК.

Охранная сигнализация

Автоматическая система охранной сигнализации предназначена для усиления охраны объекта и подачи тревожных извещений о несанкционированном проникновении или неисправности и обеспечивает следующие основные функции:

- непрерывный круглосуточный контроль поставленного на охрану помещения;
- постановку/снятие с охраны в соответствии с алгоритмом;
- выдачу сигналов "тревога" на пульт при срабатывании системы;
- возможность расширения системы.

Системой автоматической охранной сигнализации было оснащено помещение дозирования и хранения реагентов №1...5 на отм. 0,000 в здании Блока водоподготовки (см проектную документацию 9035.1).

В проектной документации для обеспечения устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях, предусмотрены следующие мероприятия:

Взам. инв. №						Лист
Подпись и дата						Лист
Инв. № подл.						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	

- на объекте для включения оконечных устройств связи используются кабели в поливинилхлоридной оболочке, не поддерживающие горение, с низким уровнем газо- и дымовыделения;
- кабели для защиты от механических повреждений внутри объекта прокладываются в металлических лотках, стальных трубах либо гофротрубах;
- при наружной прокладке используются внешние кабели со стальной бронированной лентой, которые при прокладке по существующим и проектируемым металлоконструкциям защищены от механических повреждений;
- используются источники бесперебойного питания (ИБП) с необслуживаемыми герметичными аккумуляторными батареями, не требующими особых условий эксплуатации и хранения;
- для повышения устойчивости передачи данных применяются цифровые протоколы передачи данных и помехозащищенные среды передачи данных, в частности – оптоволоконный кабель;
- металлические части корпусов оборудования и монтажных изделий для прокладки кабелей заземляются от существующего контура заземления проводами марки ПуГВ.

Представленные в проектной документации кабельные трассы связи являются экономически выгодными, поскольку используются существующие и проектируемые металлоконструкции, которые доступны для монтажа и являются кратчайшими по расстоянию от объектов проектирования до установленных техническими условиями точек присоединения.

Взам. инв. №						Лист
Подпись и дата						Лист
Инв. № подл.						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	

12 Описание технических средств и обоснование проектных решений, направленных на обнаружение взрывных устройств, оружия, боеприпасов, - для зданий, строений, сооружений социально-культурного и коммунально-бытового назначения, нежилых помещений в многоквартирных домах, в которых согласно заданию на проектирование предполагается одновременное нахождение в любом из помещений более 50 человек и при эксплуатации которых не предусматривается установление специального пропускного режима

На территории завода установлен специальный объектовый и пропускной режим, в том числе, для въезда на территорию предприятия, в целях предотвращения несанкционированного доступа на объект транспортных средств и грузов.

Охрану предприятия планируется осуществлять службой ВОХР АО «МЗ Балаково». Бюро пропусков располагается в здании проходной.

Данным проектом также предусматривается ограждение территории предприятия.

Автовъезды на площадку завода осуществляются через существующие КПП.

В районе въездов на предприятие установлены системы видеоконтроля (камеры слежения).

Радиационный контроль грузов осуществляется на автомобильных и железнодорожном КПП.

Проектом предусмотрена охранная сигнализация и система видеонаблюдения.

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.2-ТБЭ.ТЧ	
						61	

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера страниц			Всего страниц в док.	Номер док.	Подпись	Дата
	Измененных	Замененных	Новых				

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

9035.2-ТБЭ.ТЧ

Лист

62

