



АО «УРАЛМЕХАНОБР»

Член Ассоциации "Саморегулируемая организация
"Проектировщики Свердловской области"
СРО-П-095-21122009

Заказчик – ПАО «Гайский ГОК»

**ПАО «Гайский ГОК». Отработка Белозерского
золоторудного месторождения открытым способом**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных
федеральными законами**

**Часть 3. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации
объектов капитального строительства**

2268.19-ТБЭ

Том 12.3

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



АО «УРАЛМЕХАНОБР»

Член Ассоциации "Саморегулируемая организация
"Проектировщики Свердловской области"
СРО-П-095-21122009

Заказчик – ПАО «Гайский ГОК»

**ПАО «Гайский ГОК». Отработка Белозерского
золоторудного месторождения открытым способом**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных
федеральными законами**

**Часть 3. Требования к обеспечению безопасной
эксплуатации объектов капитального строительства**

2268.19-ТБЭ

Том 12.3

Главный инженер

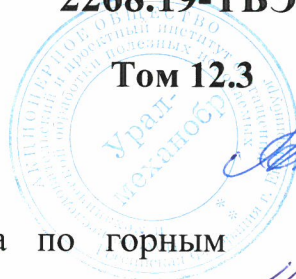
А.А. Метелев

Зам. главного инженера по горным
работам

А.С. Морозов

Главный инженер проекта

О.Н. Семавин



Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Изм. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Система менеджмента качества сертифицирована
компанией TÜV NORD CERT в соответствии с
требованиями ISO 9001:2015

**Список исполнителей**

	И.О. Фамилия	Подпись	Дата	Пункт
Начальник ОСРП	С.А. Гуляев			
Разработал	В.А. Сандаков			
Проверил	Е.А. Кропотов			
Н. контроль	А.А. Суднев			
ГИП	О.Н. Семавин			

Содержание

12 Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами	3
12.3 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.....	3
12.3.1 Основные требования к эксплуатации зданий и сооружений	3
12.3.1.1 Ведение эксплуатационной документации.....	8
12.3.1.2 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации строительных конструкций и инженерных систем.....	9
12.3.1.3 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации несущих конструкций	10
12.3.2 Требования к безопасной эксплуатации трубопроводов.....	12
12.3.3 Требования к безопасной эксплуатации сетей электроснабжения	12
12.3.4 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации крыш	13
12.3.5 Содержание помещений и прилегающей к зданиям территории.....	14
12.3.6 Средства индивидуальной защиты.....	15
12.3.7 Гигиенические требования при эксплуатации производственных и непроизводственных объектов капитального строительства	15
12.3.8 Проектные эксплуатационные нагрузки.....	15
12.3.8.1 Электротехнические нагрузки	16
12.3.8.2 Водоснабжение.....	17
Приложение А Перечень эксплуатационной документации	19
Приложение Б (обязательное) Форма технического паспорта здания (сооружения)	20
Приложение В (обязательное) Форма журнала технической эксплуатации здания (сооружения)	26
Приложение Г (обязательное) Форма карточки учета технического состояния здания (сооружения).....	27
Приложение Д Работы, выполняемые по содержанию зданий и прилегающей территории	29
Список использованных источников	30

Перечень таблиц и рисунков

Таблица 1 – Основные показатели электроснабжения	17
Таблица 2 – Производственное водоснабжение.....	17
Таблица 3 – Баланс водопотребления и водоотведения	18

12 Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами

12.3 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

12.3.1 Основные требования к эксплуатации зданий и сооружений

Техническая эксплуатация зданий и сооружений проектируемого объекта должна осуществляться в соответствии с установленными требованиями нормативных правовых актов, в том числе: «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений» [1], «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» [2], Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» [3], в целях обеспечения надежности зданий и сооружений в течение всего периода использования по назначению.

Надежная эксплуатация одноэтажных зданий промышленных предприятий в течение их проектного срока службы обеспечивается соблюдением требований СП 56.13330.2011 [4], выполнением общих эксплуатационных правил СП 255.1325800.2016 [5] и специальных, устанавливаемых СП 303.1325800.2017 [6].

Здания и сооружения должны эксплуатироваться в пределах нагрузок, параметров микроклимата помещений (температуры, влажности, скорости движения воздуха) и чистоты воздуха в помещениях, предусмотренных проектной документацией.

В процессе эксплуатации здания (элементов) должны быть обеспечены:

- безопасность для жизни и здоровья людей, сохранность имущества;
- соответствие проектной документации и требованиям строительных норм и правил по надежности, прочности, долговечности, устойчивости, деформативности;
- максимально близкий для несущих конструкций и элементов межремонтный срок службы;
- доступность и безопасность осуществления всех видов осмотров, технического обслуживания и ремонта;
- ремонтпригодность;
- санитарно-гигиенические и экологические требования в соответствии с проектной документацией для людей и для окружающих объектов и территорий;
- соответствие системы противопожарного нормирования и стандартизации требованиям нормативных документов;
- наличие проектной, исполнительной и эксплуатационной документации.

Перечень эксплуатационной документации должен соответствовать приложению А.

Эксплуатируемые здания должны использоваться только в соответствии со своим проектным назначением.

Система технического обслуживания и ремонта должна обеспечивать нормальное функционирование зданий в течение всего периода их эксплуатации. Сроки проведения ремонта зданий (их элементов) должны определяться на основе оценки их технического состояния.

Строительные конструкции необходимо предохранять от разрушающего воздействия климатических факторов (дождя, снега, переменного увлажнения и высыхания, замораживания и оттаивания), для чего следует:

- содержать в исправном состоянии ограждающие конструкции (стены, покрытия, цоколи, карнизы);

- содержать в исправном состоянии устройства для отвода атмосферных и талых вод;

- не допускать скопления снега у стен здания, удаляя его на расстояние не менее 2 м от стен при наступлении оттепелей.

В производственных помещениях необходимо поддерживать параметры температурно-влажностного режима и режима аэрации, соответствующие проекту.

Изменения в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения здания, замена или модернизация технологического оборудования или технологического процесса, вызывающая изменение силовых воздействий, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком.

В процессе эксплуатации конструкций изменять конструктивные схемы несущего каркаса здания не допускается.

Строительные конструкции необходимо предохранять от перегрузки, с этой целью 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;

- отложение снега или пыли на кровлях слоем, равным или превышающим по весовым показателям проектную нормативную нагрузку; при уборке кровли снег или мусор следует счищать равномерно с обоих скатов кровли, не собирая снег и пыль в кучи;

- дополнительная нагрузка на конструкции от временных нагрузок, устройств или механизмов при производстве строительных и монтажных работ;

- 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.

Конструкция ограждений должна ограничивать возможность случайного падения с высоты (в том числе с крыш зданий) предметов, которые могут нанести травму людям, находящимся под ограждаемым элементом конструкции.

Для обеспечения свободного перемещения людей предусмотрена достаточная ширина дверных и незаполняемых проемов в стенах, лестничных маршей и площадок, пандусов и поворотных площадок, коридоров, проходов между стационарными элементами технологического оборудования.

На путях перемещения транспортных средств по прилегающей территории предусмотрены меры по обеспечению безопасности передвижения людей.

В соответствии с «Техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений» [1] и ГОСТ 31937-2011 [7] первое обследование технического состояния зданий и сооружений проводится не позднее, чем через два года после их ввода в эксплуатацию. В дальнейшем обследование технического состояния зданий и сооружений проводится не реже одного раза в 10 лет.

В соответствии с МДС 13-14 [8] проведение капитального ремонта основных конструктивных элементов следует выполнять со следующей периодичностью:

- антикоррозионная защита – 8-10 лет;

- рулонная кровля – 8-10 лет;

- штукатурка фасадов – 10 лет;
- перекрытия железобетонные – 20-25 лет;
- кирпичные стены – 20-25 лет;
- фундаменты железобетонные – 50-60 лет;
- металлические колонны и балки – 50-60 лет;
- полы цементные и бетонные – 5-8 лет.

Ориентировочный срок эксплуатации зданий и сооружений составит 50-100 лет (II степень долговечности) при условии проведения капитального ремонта с периодичностью не реже указанной выше.

Обследование и мониторинг технического состояния зданий и сооружений проводят также:

- по истечении нормативных сроков эксплуатации зданий и сооружений;
- при обнаружении значительных дефектов, повреждений и деформаций в процессе технического обслуживания, осуществляемого собственником здания (сооружения);
- по результатам последствий пожаров, стихийных бедствий, аварий, связанных с разрушением здания (сооружения);
- по инициативе собственника объекта;
- при изменении технологического назначения здания (сооружения);
- по предписанию органов, уполномоченных на ведение государственного строительного надзора.

В процессе всего времени эксплуатации должны систематически проводиться технические осмотры зданий. Целью осмотров является своевременное выявление дефектов зданий, установление возможных причин их возникновения и выработка мер по их устранению. В ходе осмотров осуществляется контроль за использованием и содержанием помещений, устранением мелких неисправностей, которые могут быть устранены в течение времени, отводимого на осмотры.

В зависимости от назначения технические осмотры зданий подразделяются на плановые и неплановые.

Плановые осмотры зданий подразделяются на:

- общие (осенние и весенние), в ходе которых проводится осмотр зданий в целом, включая строительные конструкции, внутреннее инженерное оборудование, различные виды отделки и все элементы благоустройства или всего комплекса зданий и сооружений;
- частные (очередные и внеочередные) осмотры, при проведении которых проводится осмотр отдельных строительных конструкций и видов инженерных систем.

Общие осмотры должны осуществляться два раза в год – весной и осенью – по утвержденному графику.

Весенние осмотры проводят после окончания таяния снега, т. е. когда кровли, конструкции зданий и прилегающая к ним территория доступны для осмотра. Эти осмотры должны иметь своей целью освидетельствование состояния здания или сооружения после таяния снега или зимних дождей.

При весеннем техническом осмотре необходимо:

- тщательно проверить состояние несущих и ограждающих конструкций и выявить возможные повреждения их в результате атмосферных и других воздействий;
- установить дефектные места, требующие длительного наблюдения;
- проверить механизмы и открывающиеся элементы окон, фонарей, ворот, дверей и других устройств;
- проверить состояние и привести в порядок водостоки, отмостки и ливнеприемники.

Осенние осмотры проводят до наступления отопительного сезона в целях проверки подготовки зданий к работе в зимних условиях. К этому времени должны быть закончены все летние работы по текущему ремонту.

При осеннем техническом осмотре необходимо:

- тщательно проверить несущие и ограждающие конструкции зданий и сооружений и принять меры по устранению всякого рода щелей и зазоров;
- проверить подготовленность покрытий зданий к удалению снега и необходимых для этого средств (снеготаялки, рабочий инвентарь), а также состояние желобов и водостоков;
- проверить исправность и готовность к работе в зимних условиях открывающихся элементов окон, фонарей, ворот, дверей и других устройств.

Состояние противопожарных мероприятий во всех зданиях и сооружениях как при периодических, так и при текущих осмотрах проверяется с представителями пожарной охраны предприятия в сроки, зависящие от специфических условий эксплуатации производственных зданий, но не реже одного раза в месяц.

Календарные сроки общих и частных осмотров зданий устанавливаются собственником, руководителем эксплуатационной организации (юридическим лицом).

Внеочередные (неплановые) осмотры проводятся:

- после ливней, ураганных ветров, обильных снегопадов, наводнений и других явлений стихийного характера, пожаров, создающих угрозу повреждений строительных конструкций и инженерных систем, или аварий, связанных с производственным процессом;
- при выявлении дефектов, деформаций конструкций и повреждений инженерного оборудования, нарушающих условия нормальной эксплуатации зданий.

Частные плановые осмотры строительных конструкций и внутренних инженерных систем должны проводиться в зависимости от конструктивных особенностей здания и технического состояния его элементов работниками специализированных служб, обеспечивающих их техническое обслуживание и ремонт, но не реже одного раза в год.

Состав комиссии по общему осмотру зданий и сооружений назначается руководителем предприятия или организации, как правило, возглавляет комиссию по общему осмотру руководитель предприятия или организации или его заместитель, главный архитектор, начальник ОКСа и др. (по назначению руководителя предприятия).

В состав комиссии включаются лица, специально занимающиеся наблюдением за эксплуатацией зданий, представители служб, ведающих эксплуатацией отдельных видов инженерного оборудования зданий (санитарно-техническими устройствами и электроосвещением), а также начальники цехов, мастерских, отделов, непосредственно эксплуатирующие здание.

Лица, проводящие текущие осмотры конструкций зданий, выделяются начальником цеха, мастерской или отдела, эксплуатирующего соответствующее здание или группу зданий и сооружений.

Результаты осмотров должны отражаться в документах по учету технического состояния здания (технический паспорт, журнал технической эксплуатации здания, карточка учета технического состояния объекта) с указанием отмеченных в актах осмотров дефектов, повреждений, деформаций и др., мест их расположения и параметров, причин их возникновения и сроков устранения.

При обнаружении дефектов или повреждений строительных конструкций здания, снижающих несущую способность, жесткость, устойчивость конструкций, необходимо привлекать специализированные организации для оценки технического состояния и инструментального контроля состояния строительных конструкций и инженерных систем с составлением Заключений и рекомендаций по дальнейшей эксплуатации здания.

В случае обнаружения предаварийного состояния строительных конструкций служба технической эксплуатации обязана:

- ограничить или прекратить эксплуатацию предаварийных участков и принять меры по предупреждению несчастных случаев;
- немедленно доложить об этом руководству предприятия;
- принять меры по немедленному устранению причин предаварийного состояния и временном усилению поврежденных конструкций;
- обеспечить регулярное наблюдение за деформациями поврежденных элементов (установка маяков, геодезическое наблюдение и т. п.) силами службы эксплуатации;
- принять меры по организации квалифицированного обследования предаварийных конструкций с привлечением специалистов;
- по результатам обследования и по получению, в необходимых случаях, проектной документации обеспечить срочное восстановление аварийно-опасного объекта.

Без наличия проектной документации, разработанной и утвержденной в установленном порядке, и без согласования со службой технической эксплуатации при эксплуатации зданий не допускается производить:

- изменение объемно-планировочного решения и внешнего облика зданий;
- изменение конструктивных схем каркаса зданий в целом или их отдельных частей;
- изменение планировки и благоустройства прилегающей территории к зданиям;
- надстройку или возведение (установку) на покрытии зданий других объектов (в том числе временных);
- изменение схемы работы несущих конструкций зданий или их частей, замену их другими элементами или устройство новых конструкций;
- изменение проектных решений ограждающих конструкций и их элементов (стен, ворот, окон, дверей, фонарей, покрытий и кровель и т. п.);
- отрывку котлованов и другие земляные работы;
- выемку грунта в подвальных помещениях с целью увеличения их высоты или устройство новых фундаментов вблизи стен (фундаментов) без исследования грунтов;
- крепление к зданиям (конструкциям) элементов других рядом расположенных (возводимых) объектов;
- устройство в элементах зданий новых проемов, отверстий, надрезов, ослабляющих сечение элементов, крепление к ним новых элементов;
- заделку оконных или дверных проемов;
- замену или модернизацию технологического или инженерного оборудования и изменение схем их размещения;
- изменение конструкций или схем размещения технологических и инженерных коммуникаций;
- изменение характера и режима технологического процесса размещенного в здании производства, вызывающее увеличение силовых воздействий;
- установку, подвеску или крепление другим способом (в том числе временное) на конструкциях не предусмотренного проектом технологического или другого оборудования, трубопроводов, подъемно-транспортных и других устройств;
- изменение схем движения внутрицехового транспорта;
- использование конструкций и их элементов в качестве якорей, оттяжек, упоров для подвески талей и других механизмов.

Эксплуатационная организация в месячный срок по итогам осеннего осмотра должна:

- составить планы текущего ремонта на следующий год;
- определить объекты и элементы здания, требующие капитального ремонта;
- проверить готовность каждого здания к эксплуатации в зимних условиях.

По итогам проведения весеннего осмотра эксплуатационная организация должна уточнить перечень ремонтных работ, необходимых для подготовки зданий и инженерных систем к эксплуатации в зимний период, и их объемы.

12.3.1.1 Ведение эксплуатационной документации

Проектная, исполнительная и эксплуатационная документация по сданным в эксплуатацию зданиям и сооружениям: утвержденный технический проект (проектное задание), рабочие чертежи, данные о гидрогеологических условиях участка застройки, акт приемки в эксплуатацию с документами, характеризующими примененные материалы, условия и качество производства работ по возведению объектов, акты на скрытые работы, а также сведения об отступлениях от проекта и недоделках к моменту ввода объекта в эксплуатацию должна храниться комплектно у собственника зданий или уполномоченного им органа в архиве службы технической эксплуатации предприятия.

Все необходимые технические и технико-экономические сведения об эксплуатации зданий должны содержаться в эксплуатационных документах: техническом паспорте, журнале технической эксплуатации, карточке учета технического состояния объекта (см. Приложения Б, В, Г).

Технический паспорт составляется на каждое здание, принятое в эксплуатацию. Технический паспорт состоит из описательной части и приложений.

В описательной части даются: год постройки, кубатура и площади объекта и его частей, протяженность и другие данные по сооружениям, развернутые площади элементов, требующих периодической окраски, конструктивная характеристика частей и элементов здания и сооружения и т.д.

Приложениями к паспорту являются:

- копии чертежей планов, разрезов, фасадов здания с внесенными в них отступлениями от проектной документации;
- перечень предусмотренных проектной документацией требований по обеспечению нормальной эксплуатации зданий;
- акты технических осмотров;
- распоряжения и предписания по вопросам технического надзора.

Технический паспорт составляется в двух экземплярах, один из которых хранится в архиве Отдела эксплуатации и ремонта зданий и сооружений предприятия, второй – в отделе, эксплуатирующем здание или сооружение. Примерную форму технического паспорта на здание см. приложение Б.

Для учета работ по обслуживанию и текущему ремонту соответствующего здания или сооружения должен вестись технический журнал, в который вносятся записи о всех выполненных работах по обслуживанию и текущему ремонту с указанием вида работ и места.

Журнал технической эксплуатации зданий (см. приложение В) является документом, отражающим состояние эксплуатируемых объектов.

В журнал заносят:

- данные о результатах систематических наблюдений за зданиями и их конструктивными элементами;
- заключения по результатам инструментальных наблюдений за осадками и другими деформациями конструктивных элементов;
- заключения по результатам технических осмотров здания;

- сведения о фактах серьезных нарушений правил технической эксплуатации зданий и мерах по пресечению таких нарушений;
- данные о проведении капитальных ремонтов (сроки, характер ремонта, объем и место производства работ);
- сведения о проведении реконструкций (сроки, характер).

Все эти сведения отражают техническое состояние здания на определенный период времени и используются при планировании ремонта и составлении дефектных ведомостей.

Журнал технической эксплуатации составляется в двух экземплярах на каждое здание, один из которых хранится в архиве службы технической эксплуатации, другой — в цехе, отделе или другом подразделении предприятия, занимающим указанное здание.

12.3.1.2 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации строительных конструкций и инженерных систем

При эксплуатации строительных конструкций и инженерных систем здания следует соблюдать требования строительных норм и правил и проектной документации.

Здание должно эксплуатироваться в предусмотренных проектной документацией пределах нагрузок, параметров микроклимата помещений (температуры, влажности, скорости движения воздуха) и чистоты воздуха в помещениях.

В целях защиты строительных конструкций здания от воздействия не предусмотренных проектной документацией нагрузок не допускаются:

- не предусмотренные проектной документацией установка, подвеска и крепление технологического оборудования и передаточных устройств. Дополнительные нагрузки могут быть допущены только после разработки проектной документации;
- превышения предельной нагрузки на полы, междуэтажные перекрытия, антресоли, площадки (на стенах, колоннах и других хорошо видимых элементах зданий должны быть сделаны надписи, указывающие величину допустимых нагрузок);
- изменения нагрузки от временных устройств и приспособлений, необходимых для производства ремонтных работ в действующих цехах;
- превышения допустимых скоростей движения внутрицехового транспорта и резкое торможение его, о чем должны быть сделаны предупреждающие надписи.

Строительные конструкции должны быть защищены от механических повреждений:

- от ударов мостовых кранов, безрельсового или рельсового транспорта;
- от ударов при разгрузке материалов, деталей, от перемещения оборудования волоком и т.п.

Для защиты строительных конструкций здания от воздействия климатических факторов (дождь, снег, переменный режим увлажнения и высыхания, замораживания и оттаивания) необходимо:

- содержать в исправном состоянии покрытия кровель, гидроизолирующие покрытия, защитно-отделочные покрытия (штукатурку, облицовку, лакокрасочные и другие покрытия);
- содержать в исправном состоянии все устройства для отвода атмосферных и талых вод;
- своевременно удалять снег с покрытий зданий;
- не допускать скопления снега у стен зданий;
- содержать в исправном состоянии ограждающие конструкции и конструктивные элементы зданий: стены, покрытия, заполнения проемов;
- предохранять на зиму от промерзания фундаменты мелкого заложения, каналы, трубопроводы и проводить мероприятия против промерзания и выпучивания грунтов оснований.

При эксплуатации строительных конструкций не допускаются отклонения от вертикальности, горизонтальности и образование прогибов, превышающие требования проектной документации и строительных норм.

При эксплуатации строительных конструкций зданий не допускается повреждение защитных (антикоррозионных, огнезащитных и т. д.) покрытий. Поврежденное защитное покрытие должно быть своевременно восстановлено.

Систематически, не реже одного раза в год, с поверхности конструкций следует удалять пыль, жир, прочие загрязнения, не допуская их скопления.

На поверхности стальных конструкций не должно быть ржавчины, окалины и других повреждений.

При эксплуатации железобетонных конструкций здания не допускаются:

- сколы, раскрытие трещин, более предусмотренных нормами;
- разрушение защитного слоя бетона;
- коррозия арматуры.

В комплекс мероприятий по эксплуатации здания также входят:

- соблюдение габаритов проходов и проездов как внутри зданий, так и при входах и въездах в здания, их границы должны быть обозначены в удобных для этой цели местах;
- своевременная уборка отходов производства в предназначенные для них места;
- запрещение загромождения прилегающей к зданиям территории материалами, готовой продукцией, отходами производства и другими предметами;
- содержание в чистоте поверхностей несущих и ограждающих конструкций, частей зданий и инженерного оборудования внутри зданий;
- систематическая очистка световых проемов и регулярное восстановление лакокрасочных покрытий внутренних поверхностей помещений;
- закрытие и уплотнение в зимний период проемов, отверстий и разного рода зазоров, используемых в теплое время года для аэрации производственных помещений;
- строгое соблюдение правил пожарной безопасности.

12.3.1.3 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации несущих конструкций

При эксплуатации зданий и сооружений ежегодно должна проводиться с помощью геодезических приборов инструментальная проверка положения несущих конструкций зданий, возведенных на территориях, подрабатываемых горными выработками, на просадочных грунтах, а также на основаниях, подвергающихся постоянной вибрации.

При осмотрах несущих конструкций следует:

- проверять состояние сварных швов, которые должны удовлетворять требованиям действующих норм. Сварные швы не должны иметь трещин, которые могут появиться и развиваться в сварных швах и примыкающей к ним околошовной зоне, в примыканиях различных накладок, в местах с изменением толщины и формы швов, в швах, имеющих перпендикулярное направление к действующим усилиям;
- проверять состояние болтовых и заклепочных соединений, которые должны иметь надежное крепление. Их количество должно соответствовать требованиям проектной документации;
- проверять состояние узлов опирания и стыков несущих конструкций. Наличие подвижности узлов, трещин в опорных площадках, столиках, консолях, уступах и стыковых соединениях не допускается.

При эксплуатации должны приниматься меры по защите металлических конструкций, а также выступающих металлических закладных железобетонных конструкций от коррозии.

Сроки возобновления противокоррозионных покрытий металлических конструкций определяются степенью агрессивного воздействия эксплуатационной среды, состава и качества выполнения противокоррозионной защиты, а также конструктивной формой элемента.

Ориентировочные сроки возобновления противокоррозионных лакокрасочных покрытий металлических элементов конструкций: в неагрессивных средах – 8-10 лет, в слабоагрессивных средах – 6-8 лет, в среднеагрессивных средах – 4-6 лет, в сильноагрессивных средах – 3-4 года, в неагрессивных средах при вибрационных и других динамических воздействиях – 6-8 лет; металлизационных: в слабоагрессивных средах – 20-25 лет, в среднеагрессивных средах – 12-15 лет, в сильноагрессивных средах – 6-8 лет; комбинированных (металлизационных в сочетаниях с лакокрасочными): в среднеагрессивных средах – 20-25 лет, в сильноагрессивных средах – 10-15 лет.

Поврежденные участки противокоррозионных покрытий металлических элементов конструкций необходимо восстанавливать по возможности в кратчайшие сроки. Восстановлению, как правило, подлежат лакокрасочные покрытия, начиная со стадии разрушения слоя краски до грунта на площади 20% общей площади поверхности. Нанесению противокоррозионных покрытий должна предшествовать подготовка поверхностей конструкций, включающая очистку поверхностей с полным удалением продуктов коррозии, окалины, жиромасляных и других отложений, старого покрытия и т.д., а также обработку поверхности специальными составами. Прочно держащуюся старую краску допускается оставить, зашлифовав ее перед нанесением нового слоя. После подготовки поверхности металла производится ее огрунтовка и окраска в соответствии с проектом. Типы красителей и число слоев при окраске в каждом отдельном случае должны соответствовать требованиям действующих норм [9].

При эксплуатации железобетонных и бетонных конструкций прочность бетона и толщина защитного слоя арматуры должны соответствовать требованиям проектной документации и действующих норм. На поверхности конструкций не должно быть отслоений бетона, сколов, трещин, оголения арматуры, не предусмотренных нормативными требованиями.

Временно сосредоточенные нагрузки должны размещаться на тех участках конструкций, которые предусмотрены для этих целей проектной документацией.

При эксплуатации несущих конструкций величина прогиба не должна превышать нормативных требований.

При эксплуатации несущих конструкций не допускается:

- подвергать конструкции дополнительным ударным воздействиям;
- подвешивать к конструкциям грузы и оборудование, не предусмотренные проектной документацией;
- вырезать части элементов конструкций, просверливать в них новые отверстия и делать надрезы, ослабляющие сечение элементов, а также прикреплять к ним новые элементы и конструкции, перемещать нагрузки, укреплять подъемные приспособления, а также переделывать строительные конструкции без разработки проектной документации;
- эксплуатировать их с ослабленными сварными и болтовыми соединениями;
- воздействие на конструкции атмосферной и технологической влаги или водяного пара вследствие неисправности кровли, водостоков, гидроизоляционных покрытий, соединений трубопроводов и вентиляции.
- при эксплуатации междуэтажных перекрытий необходимо обеспечивать их несущую способность. Трещины и прогибы, превышающие нормативные требования, не допускаются.

- работы по усилению перекрытий, устранению сверхнормативных прогибов перекрытий, герметизации междуэтажных перекрытий должны выполняться по проектной документации, согласованной в установленном порядке.

12.3.2 Требования к безопасной эксплуатации трубопроводов

В период эксплуатации трубопроводов следует осуществлять постоянный контроль за состоянием трубопроводов и их элементов (сварных швов, фланцевых соединений, арматуры), антикоррозионной защиты и изоляции, дренажных устройств, компенсаторов, опорных конструкций и т.д. с ежемесячными записями результатов в эксплуатационном журнале.

При периодическом контроле следует проверять:

- техническое состояние трубопроводов наружным осмотром и, при необходимости, неразрушающим контролем в местах повышенного коррозионного и эрозионного износа, нагруженных участков и т.п.;
- устранение замечаний по предыдущему обследованию и выполнение мер по безопасной эксплуатации трубопроводов;
- полноту и порядок ведения технической документации по обслуживанию, эксплуатации и ремонту трубопроводов.

Сроки осмотров в зависимости от конкретных условий и состояния трубопроводов устанавливаются в документации, но не реже одного раза в 3 месяца.

Наружный осмотр трубопроводов, уложенных в непроходимых каналах или в земле, производится путем вскрытия отдельных участков длиной не менее 2 м. Число участков устанавливается в зависимости от условий эксплуатации [10].

При наружном осмотре проверяется вибрация трубопроводов, а также состояние:

- изоляции и покрытий;
- сварных швов;
- фланцевых и муфтовых соединений, крепежа и устройств для установки приборов;
- опор;
- компенсирующих устройств;
- дренажных устройств;
- арматуры и ее уплотнений;
- реперов для замера остаточной деформации;
- сварных тройниковых соединений, гибов и отводов.

12.3.3 Требования к безопасной эксплуатации сетей электроснабжения

Электроустановки зданий в процессе эксплуатации должны соответствовать требованиям проектной документации. При проектировании зданий и сооружений необходимо обеспечить ряд требований:

- электрооборудование и электрические сети должны обладать достаточной безотказностью,
- быть доступными для выполнения ремонтных работ.

Электрооборудование зданий, средства автоматизации, элементы молниезащиты, противопожарные устройства, внутридомовые электросети и иные устройства должны эксплуатироваться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок

потребителем» и «Правилами техники безопасности электроустановок» и соответствующими инструкциями.

Техническое обслуживание находящегося в эксплуатации оборудования состоит в выполнении комплекса операций по поддержанию его работоспособного или исправного состояния, которые предусмотрены в проектных или нормативных документах, а также необходимость, в которых выявлена по опыту эксплуатации:

- обход по графику и технический осмотр работающего оборудования для контроля его технического состояния и своевременного выявления дефектов;
- контроль технического состояния оборудования с применением внешних средств контроля или диагностирования, включая контроль переносной аппаратурой герметичности, вибрации и др., визуальный и измерительный контроль отдельных сборочных единиц оборудования с частичной, при необходимости, его разборкой;
- осмотр и проверка механизмов
- контроль исправности измерительных систем и средств измерений, включая их калибровку;
- проверка (испытания) на исправность (работоспособность) оборудования, выполняемая с выводом оборудования из работы или на работающем оборудовании;
- устранение отдельных дефектов, выявленных в результате контроля состояния, проверки (испытаний) на исправность (работоспособность).

12.3.4 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации крыш

В соответствии с СТО НОСТРОЙ 2.13.81-2012 «Крыши и кровли. Крыши. Требования к устройству, правилам приемки и контролю» [11] при организации обслуживания крыш следует предусматривать:

- содержание и обслуживание крыши;
- визуальные осмотры;
- техническое обследование;
- подготовку к сезонной эксплуатации;
- текущий ремонт;
- капитальный ремонт;
- очистку крыши от снега при необходимости.

Обслуживание крыши включает следующий комплекс работ по поддержанию ее в исправном состоянии:

- работы по контролю за техническим состоянием конструкций, путем проведения плановых и внеплановых осмотров;
- работы по техническому обслуживанию крыши (текущий ремонт), включающие в себя комплекс строительных и организационно-технических мероприятий с целью устранения неисправностей (восстановления работоспособности) элементов крыши для поддержания ее эксплуатационных показателей.

Установка любого оборудования на крыше должна производиться по согласованию с организацией, несущей гарантийные обязательства на всю крышу или ее отдельные слои, в соответствии с техническим заданием и проектным решением.

Визуальные осмотры крыши следует проводить регулярно, минимум два раза в год: весной и осенью до начала отопительного сезона.

После ливней, ураганных ветров, обильных снегопадов и других явлений стихийного характера, вызывающих повреждение отдельных элементов крыши, а также в случае выявления

деформации конструкций, нарушающих условия нормальной эксплуатации, должны проводиться внеочередные осмотры.

Результаты осмотров и обследований должны быть зафиксированы в журналах осмотров по учету технического состояния крыши.

В состав работ по текущему ремонту крыши входят:

- антикоррозийная защита металлических конструкций и элементов покрытия;
- восстановление защитного слоя;
- ремонт или замена водосточных труб и желобов;
- ремонт вентиляции, паро-, гидро- и теплоизоляции.

Внесение изменений в конструктивные решения крыши допускается только при наличии проекта.

Очистка кровель от снега не рекомендуется при отсутствии угрозы обрушения. При очистке кровель от снега для предотвращения повреждений кровли необходимо оставлять слой снега не менее 5 см. При очистке крыш от снега и наледи запрещается использовать металлический инструмент.

В период обслуживания крыши эксплуатирующая организация должна обеспечить хранение технической документации, оформленной при приемке крыши в обслуживание.

Техническая документация на крышу должна корректироваться по мере изменения ее технического состояния, проведения капитального ремонта, реконструкции и т.п.

В состав документации, заменяемой в связи с истечением срока ее действия, входят:

- описи работ на текущий и капитальный ремонт;
- акты визуальных осмотров;
- протоколы технических обследований.

При очистке крыш от снега, льда и технологической пыли категорически запрещается создавать навалы, превышающие нормативные нагрузки.

12.3.5 Содержание помещений и прилегающей к зданиям территории

Работы по содержанию помещений и прилегающей к зданиям территории включают:

- обеспечение параметров микроклимата помещений (температуры, влажности, скорости движения и чистоты воздуха);
- обеспечение санитарных норм содержания помещений здания;
- обеспечение выполнения требований системы противопожарного нормирования и стандартизации;
- санитарную обработку (дератизацию, дезинфекцию и дезинсекцию);
- виды работ (см. приложение Д).

Работы по содержанию помещений и прилегающей к зданиям территории должны выполняться по планам-графикам, составляемым с учетом особенностей их технической эксплуатации.

Территория промплощадки оборудования должна быть ограждена. Ограждения и ворота должны быть в исправном состоянии.

Подъездные дороги и пожарные проезды на территории предприятия должны содержаться в исправном состоянии, их поверхность должна быть ровной, без выбоин и обратных уклонов [12].

Дороги не должны загромождаться строительными материалами, оборудованием, мусором, тарой и т.п.

Весной, перед таянием снега, необходимо очищать от снега и мусора все водоотводные кюветы и ливнестоки, они должны обеспечивать сброс воды в основной коллектор. Водоотводные кюветы должны сохранять продольный уклон, соответствующий требованиям проектной документации и норм.

Необходимо своевременно удалять снег от стен и с покрытий зданий и сооружений. При очистке кровли запрещается применять ударные инструменты, вызывающие порчу кровельных материалов.

При наличии вокруг зданий дренажной системы необходимо периодически производить ее прочистку, а при неисправной работе дренажа — ремонт отдельных участков или всей сети.

Необходимо регулярно производить уборку территории, вывоз мусора и отходов производства. В зимнее время следует очищать проезды и пешеходные зоны от снега и снежно-ледяных образований и проводить противогололедную обработку.

12.3.6 Средства индивидуальной защиты

Для снижения и предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов используют средства индивидуальной и коллективной защиты, профилактические меры. К ним относятся: спецодежда, спецобувь, средства индивидуальной защиты органов дыхания, слуха, зрения и рук в соответствии с установленными нормами.

12.3.7 Гигиенические требования при эксплуатации производственных и непроизводственных объектов капитального строительства

Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов воздействия на человека определяются Федеральным Законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ [13].

Условия работы с машинами, механизмами, установками, устройствами, аппаратами, которые являются источниками физических факторов воздействия на человека (шума, вибрации, ультразвуковых, инфразвуковых воздействий, теплового, ионизирующего, неионизирующего и иного излучения), не должны оказывать вредного воздействия на человека.

12.3.8 Проектные эксплуатационные нагрузки

В целях предохранения строительных конструкций от перегрузок нельзя допускать:

- не предусмотренных проектом установок и подвесок технологического оборудования, различных подвесных транспортных систем и передаточных устройств. Дополнительные нагрузки могут быть допущены после проверочных расчетов и усиления (при необходимости) строительных конструкций и только с письменного разрешения руководителя службы ремонта и эксплуатации;

- изменения нагрузок от временных устройств и приспособлений, используемых при производстве ремонтных работ;

- превышения допустимых скоростей движения транспорта и его резкого торможения. Режим движения транспорта должен быть регламентирован соответствующими знаками и плакатами.

Для предотвращения перегрузок строительных конструкций не допускать установку, подвеску и крепление технологического оборудования, транспортных средств, трубопроводов и других устройств, не предусмотренных проектом.

В случае необходимости дополнительные нагрузки могут быть допущены только после поверочного расчета строительных конструкций или, если окажется необходимым, после усиления этих конструкций.

Расчеты строительных конструкций и основания фундаментов выполнены на следующие виды нагрузок:

- постоянные – собственный вес конструкций; вес несущих и ограждающих конструкций; вес пола, подливок и подбетонок;

- временные длительные – вес перегородок; вес технологического и инженерного оборудования и промпроводок; вес материалов, заполняющих оборудование; вес отложений производственной пыли; нагрузки от оборудования в рабочем режиме;

- кратковременные – вес ремонтных материалов на площади, свободной от оборудования; снеговая (в т.ч. с учетом снеговых мешков) и ветровая нагрузки; нагрузки от оборудования в пускоостановочном режиме;

- особые – нагрузки, вызываемые неисправностью или поломкой оборудования.

Сочетания нагрузок приняты согласно разделу 6 СП 20.13330 [14].

Согласно изысканий, территория, на которой расположен участок проектирования в разрезе районирования РФ для зданий и сооружений согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» (актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*) [14] подразделяется на районы:

- по весу снегового покрова (Карта 1) – III (нормативное значение снеговой нагрузки – $1,5 \text{ кН/м}^2$);
- по давлению ветра (Карта 2) – II (нормативное значение ветрового давления – $0,3 \text{ кПа}$).

12.3.8.1 Электротехнические нагрузки

К электроприемникам Белозерского золоторудного месторождения в рамках данного проекта относятся:

- насосы карьерного водоотлива;
- освещение карьера
- освещение восточного отвала вскрышных пород;
- освещение склада руды.
- вагон-дом

Основные показатели электроснабжения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные показатели электроснабжения

Оборудование	Напряжение, кВ	Силовое электрооборудование				Освещение			Расход электроэнергии в год		
		Установленная мощность, кВт	Расчетная мощность, кВт	Коэффициент сменности по энергоиспользованию, Кс.э.	Годовое число часов работы	Установленная мощность, кВт	Коэффициент спроса осветительной нагрузки, Кс.о.	Годовое число часов работы	Силовое электрооборудование, кВт·ч в год	Освещение, кВт·ч в год	Всего, кВт·ч в год
Насосная станция №1	0,4	225,4	110	0,75	4015	-	-	-	331237,5	-	331237,5
Насосная станция №2	0,4	225,4	110	0,75	4015				331237,5	-	331237,5
Освещ. карьера и отв.	0,4	-	-	-	7840	32	0,5	3600	-	57600	57600
Вагон-Дом	0,4	5	3	0,75	7840	-	-	-	17640	-	17640
Итого									680115	57600	737715

12.3.8.2 Водоснабжение

Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды для потребителей проектируемого объекта принимаются в соответствии с нормами водопотребления, исходя из нормативов:

- 25,00 л/сут на одного рабочего (в соответствии с СП 30.13330.2020);
- 12,00 л/сут на одного служащего (в соответствии с СП 30.13330.2020).

Расчетный расход хозяйственно-питьевой воды в целом определен в количестве – 0,41 м³/ч, 0,55 м³/сут, 200,40 м³/год.

Расходы воды на производственные нужды:

- на орошение забоев, при периодичности орошения 2 раза в сутки. Количество рабочих дней с сухой погодой принято к расчету 100 дней в году;
- на орошение дорог в карьере, на отвалах, дорога от карьера до отвалов, при периодичности орошения 1 раз в сутки, 100 дней в году, норма расхода воды 1 л/м²;
- на пылеподавление на буровых работах, при расходе воды 100 литров на 1 час работы станка;

Расчетные расходы воды на производственные нужды по годам отработки карьера представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Производственное водоснабжение

Показатели	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024
Суточный расход	м ³ /сут	553,1	454,1	350,0	175,9
Годовой расход	м ³ /год	55314,0	45413,0	35002,0	17591,0

Расчетный расход горячей воды

Система горячего водоснабжения запроектирована для удовлетворения хозяйственно – бытовых нужд потребителей.

Нормативные расходы горячей воды на санитарно – гигиенические нужды приняты:

- 9,40 л/сут. на одного рабочего (в соответствии с СП 30.13330.2020);

- 4,5 л/сут. на одного служащего ИТР (в соответствии с СП 30.13330.2020);

Общее количество горячей воды на санитарно-гигиенические нужды определено в количестве 0,21 м³/ч, 0,21 м³/сут, 75,3 м³/год.

Баланс водопотребления и водоотведения потребителей объекта в целом приведен в таблице 3.

Таблица 3 – Баланс водопотребления и водоотведения

Наименование системы	Водоснабжение		Водоотведение	
	м ³ /сут	м ³ /год	м ³ /сут	м ³ /год
1. Хозяйственно-питьевое водоснабжение, в том числе:	0,55	200,40		
- холодная вода	0,34	125,10		
- горячая вода	0,21	75,30		
2. Производственное водоснабжение (максимальный расход в 2021 год)	553,1	55 314,0	-	-
3. Бытовая канализация			0,55	200,40
4. Карьерный водоотлив			400,90 (среднесут.) 4 190,70 (max)	146 312,20

Приложение А

Перечень эксплуатационной документации

Эксплуатационная документация:

1. Технический паспорт здания;
 2. Акт приемки здания в эксплуатацию;
 3. Акты осмотров здания;
 4. Журнал технической эксплуатации здания;
 5. Отчеты о ранее выполненных обследованиях;
 6. Документы о текущих, капитальных ремонтах, усилении, реконструкции, защите строительных конструкций от коррозии;
 7. Документы, характеризующие фактические технологические нагрузки и воздействия и их изменения в процессе эксплуатации;
 8. Документы, характеризующие физические параметры среды, в которой эксплуатируются строительные конструкции;
 9. Материалы изыскательских организаций о гидрогеологической обстановке на пятне застройки и прилегающих территориях;
 10. Паспорта котельного и лифтового хозяйства;
 11. Схемы внутридомовых систем водоснабжения, канализации, тепло-, газо-, электроснабжения, контуров заземления;
 12. Основные положения по технической эксплуатации здания;
 13. Энергетический паспорт здания;
 14. Журнал энергопотребления здания.
- Примечание — Перечень может быть дополнен с учетом специфики конкретного здания.



Приложение Б

(обязательное) Форма технического паспорта здания (сооружения)

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ
НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ЗДАНИЕ (СООРУЖЕНИЕ)**

предприятие, учреждение, организация

объект

СОСТАВЛЕН

«_____» _____ 200__ г.



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ
на производственное здание (сооружение)

наименование цеха, мастерской и т. д.

Составлен «__» _____ 200__ г.

Балансовая (восстановительная) стоимость здания в масштабе цен на «__» _____ 200__ г.
составляет _____ тыс. руб.

В том числе:

- а) производственной части _____ тыс. руб.
б) административно-бытовой части _____ тыс. руб.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1 Проектная организация. Первоначальное наименование и шифр объекта _____

2 Генподрядная организация _____

3 Год постройки _____

4 Этажность:

- а) производственной части _____ этажей с подвалом, без подвала (ненужное зачеркнуть)
б) административно-бытовой части этажей с подвалом, без подвала (ненужное зачеркнуть)

5 Площадь застройки, м², всего _____

В том числе:

- а) производственной части, м² _____
б) административно-бытовой части, м² _____

6 Строительный объем, м³, всего _____

В том числе:

- а) производственной части, м³ _____
б) административно-бытовой части, м³ _____

7 Схематический план здания

Примечание - На схематическом плане показать проектное обозначение продольных и поперечных осей.

8 Схематический поперечный разрез

9 Схематический план кровли

Примечание - В том случае, если в одном здании (корпусе) расположено несколько цехов, паспорт подписывает один из начальников цехов, на которого возложена общая ответственность за здание.

2 КОНСТРУКТИВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗДАНИЯ

А Производственная часть

- 1 Фундаменты _____
- 2 Колонны и подкрановые балки _____
- 3 Стены и перегородки _____
- 4 Несущие конструкции перекрытия _____
- 5 Несущие элементы кровли и утеплитель _____
- 6 Кровля (теплоизоляционный, водоизоляционный, защитный слой и др.) _____

Б Административно-бытовая часть

- 1 Фундаменты _____
- 2 Несущий каркас _____
- 3 Стены и перегородки _____
- 4 Междуетажные и чердачные перекрытия _____
- 5 Лестницы _____
- 6 Несущие элементы кровли _____
- 7 Кровля (теплоизоляционный, водоизоляционный, защитный слой и др.) _____

3 ПЛОЩАДЬ ПОМЕЩЕНИЙ

№ п/п	Наименование Площади помещений	Всего	В том числе	
			в одноэтажной части	в многоэтажной части
1	Производственная площадь в т.ч: на антресолях в подвалах			
2	Площадь складов В т.ч.: на антресолях в подвалах			
3	Площадь служебных помещений в т. ч.: на антресолях в подвалах			
4	Площадь столовых			
5	Площадь медпунктов			
6	Площадь гардеробных			
7	Площадь душевых			
8	Площадь умывальных			
9	Площадь уборных			
10	Площадь прочих помещений			

4 СХЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И ПЛОЩАДЬ ПОЛОВ**Площадь полов, м²**

1-й этаж _____
2-й этаж _____
3-й этаж _____
4-й этаж и т. д. _____

№ п/п	Наименование конструкции полов	В одноэтажной части	В многоэтажной части	Всего
1	Торцовая шашка			
2	Бетонные			
3	Гранитная брусчатка			
4	Чугунные, стальные			
5	Асфальтовые			
6	Цементные			
7	Мозаичные			
8	Из метлахской плитки			
9	Ксилолитовые			
10	Паркетные			
11	Дощатые			
12	Линолеумные			
13	Наливные бесшовные			
14	Из плитки ПХВ			
15	Прочие			

5 РАЗМЕРЫ НАРУЖНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ

1 Площадь стен за вычетом проемов, м² _____
2 Площадь торцевых стен фонарей, м² _____
3 Площадь стеновых световых проемов, м², всего _____
В том числе с размерами стекол:
а) _____ см _____ м²
б) _____ см _____ м²
в) _____ см _____ м²
г) _____ см _____ м²
4 Площадь фонарного остекления, м², всего _____ м²
В том числе с размерами стекол:
а) _____ см _____ м²
б) _____ см _____ м²
в) _____ см _____ м²
г) _____ см _____ м²
5 Общая площадь стенового и фонарного остеклений _____ м²
6 Количество и площадь автоворот _____ шт. _____ м²
7 Количество и площадь железнодорожных ворот _____ шт. _____ м²
8 Количество и площадь наружных дверей _____ шт. _____ м²



9 Площадь кровли, м², всего _____

В том числе:

а) рулонной и мастичной, м² _____

б) из асбестоцементных листов, м² _____

в) из кровельной стали, м² _____

г) из других материалов, м² _____

6 ПЛОЩАДЬ ВНУТРЕННИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ, М²

1 Площадь перекрытий, всего _____

В том числе:

а) железобетонных _____

б) деревянных _____

в) металлических _____

2 Площадь стен _____

3 Площадь перегородок, всего _____

В том числе:

а) металлических _____

б) кирпичных _____

в) бетонных и железобетонных _____

г) шлакобетонных _____

д) фибролитовых _____

е) гипсовых _____

ж) деревянных оштукатуренных _____

к) деревянных чистых _____

4 Площадь развернутой поверхности колонн _____

В том числе:

а) металлических (со связями) _____

б) железобетонных и кирпичных _____

в) прочих _____

5 Площадь развернутой поверхности подкрановых балок:

а) железобетонных _____

б) металлических _____

6 Площадь развернутой поверхности:

а) металлических прогонов перекрытий _____

б) металлических ферм перекрытий _____

в) металлических связей перекрытий _____

г) прочих металлоконструкций _____

д) труб промразводок _____

е) вентиляционных систем _____

ж) внутренних дверей и ворот _____

к) прочих _____



7 ПРОЕКТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ДОПУСТИМЫХ ПОЛЕЗНЫХ НАГРУЗОК НА ОСНОВНЫЕ НЕСУЩИЕ КОНСТРУКЦИИ И ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ

- 1 На фермы или балки покрытий одноэтажной части (попролетно) _____
- 2 На подкрановые балки (попролетно) _____
- 3 На полы одноэтажной части (попролетно) с изображением схемы плана нагрузок (если это необходимо) _____
- 4 На междуэтажные перекрытия многоэтажной части (поэтажно) с составлением схемы нагрузок (если это необходимо) _____

Примечание— При отсутствии проектных значений допустимых полезных нагрузок последние должны быть установлены проверочными расчетами.

Начальник цеха _____
подпись, инициалы, фамилия

Приложение В
(обязательное) Форма журнала технической эксплуатации здания
(сооружения)

ЖУРНАЛ
технической эксплуатации здания (сооружения)

наименование здания, сооружения

Дата приемки в эксплуатацию _____

Основные технико-экономические показатели:

1 Площадь застройки, м² _____

2 Общая площадь, м² _____

3 Строительный объем, м³ _____

4 Балансовая (восстановительная) стоимость, тыс. руб. _____

1	2	3	4	5	Производство работ		
					6	7	8
Дата проведения осмотра	Наименование цеха, участка и их конструктивных элементов	Данные о результатах наблюдения, фактах нарушения правил технической эксплуатации, результаты инструментальных замеров осадок, прогибов и других деформаций отдельных элементов. Характер необходимого ремонта (текущего, капитального), перечень намеченных работ и их объем	Намечаемые сроки производства работ	Подпись представителя технического надзора или членов комиссии	Время начала и окончания текущего, капитального ремонта	Стоимость ремонта, тыс. руб.	Номер акта и дата приемки объектов после капитального ремонта

Приложение Г
(обязательное) Форма карточки учета технического состояния здания
(сооружения)

КАРТОЧКА
учета технического состояния здания (сооружения)

Титульный лист

1 Предприятие		
2 Номер по генплану		
3 Здание (сооружение)		
4 Цех (участок)		
5 Год постройки		

Первая страница

Показатели		Изменения по годам				
		20...	20...	20...	20...	20...
Общее техническое состояние (категория)	производственной части					
	административно-бытовой части					
Общий процент износа	производственной части					
	административно-бытовой части					
Балансовая стоимость, млн.руб.						
Дата проведения последнего ремонта	капитального					
	текущего					
Стоимость выполненных СМР, тыс. руб.	капитального ремонта					
	текущего ремонта					
Площадь, тыс. м ²	общая					
	в т.ч. производственной части					
	административно-бытовой части					
Строительный объем, тыс.м ³	производственной части					
	административно-бытовой части					
Этажность	производственной части					
	административно-бытовой части					
Наличие и грузоподъемность кранового оборудования, т	подвесного					
	опорного					
Технологическое назначение	во время строительства					
	Последующие изменения					



Характеристика Конструктивных элементов		Изменения по годам						
		показатели	20...	20...	20...	20...	20...	
Наименование конструкций	Материал конструкций							
А Производственная часть								
Фундаменты		Износ, %						
		Состояние						
Колонны		Износ, %						
		Состояние						
Подкрановые балки		Износ, %						
		Состояние						
стены		Износ, %						
		Состояние						
Строительные конструкции (балки, фермы)		Износ, %						
		Состояние						
Плиты покрытий Междуэтажные балки		Износ, %						
		Состояние						
Плиты перекрытий		Износ, %						
		Состояние						
Элементы кровли		Износ, %						
		Состояние						
Несущие элементы фонарей		Износ, %						
		Состояние						
Другие элементы		Износ, %						
		Состояние						
Б Административно-бытовая часть								
Фундаменты		Состояние						
		Износ, %						
Колонны		Состояние						
		Износ, %						
Балки покрытий		Состояние						
		Износ, %						
Балки перекрытий		Состояние						
		Износ, %						
Стены		Состояние						
		Износ, %						
Перегородки		Состояние						
		Износ, %						
Плиты перекрытий		Состояние						
		Износ, %						
Плиты покрытий		Состояние						
		Износ, %						
Лестницы		Состояние						
		Износ, %						
Элементы кровли		Состояние						
		Износ, %						

Приложение Д

Работы, выполняемые по содержанию зданий и прилегающей территории

1. Уборка прилегающей к зданию территории (газонов, проездов, пешеходных дорожек, тротуаров, отмосток, крылец и др.) от мусора и снега.
2. Уход за зелеными насаждениями (газонами, деревьями, кустарниками и др.).
3. Обеспечение воздухообмена и освещенности помещений.
4. Устранение причин, создающих вибрацию, шум, токсичные выделения и излучения и другие воздействия.
5. Санитарная обработка помещений здания (дератизация, дезинфекция и дезинсекция).
6. Организация вывоза твердых бытовых отходов и нечистот.
7. Прочистка внутренних инженерных систем здания.
8. Отведение атмосферных, талых и грунтовых вод.
9. Контроль за расходом тепловой и электрической энергии, холодной и горячей воды и проведение проверок и контрольных испытаний контрольно-измерительных приборов.
10. Мероприятия по уборке с крыш и фасадов зданий снега и ледяных образований в зимний период с установкой в местах возможного их падения ограждений.
11. Уборка и защита покрытий дворовых проездов, тротуаров и пешеходных дорожек от снега и наледи.
12. Техническая инвентаризация основных фондов.
13. Поддержание внешнего благоустройства фасадов зданий в соответствии с нормативными требованиями;
14. Поддержание технически исправного состояния элементов благоустройства и озеленения, твердых (усовершенствованных) покрытий прилегающей к зданию территории.
15. Ремонт и окраска малых архитектурных форм, скамеек и др.

Список использованных источников

- [1] Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
- [2] Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
- [3] Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
- [4] СП 56.13330.2011 Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001.
- [5] СП 255.1325800.2016 Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения.
- [6] СП 303.1325800.2017 Здания одноэтажные промышленных предприятий правила эксплуатации.
- [7] ГОСТ 31937-2011 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния.
- [8] МДС 13-14.2000 Положение о проведении планово-предупредительного ремонта производственных зданий и сооружений.
- [9] Руководство по безопасности «Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов», (утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 27.12.2012 г. № 784).
- [10] ГОСТ 32569-2013 Трубопроводы технологические стальные. Требования к устройству и эксплуатации на взрывопожароопасных и химически опасных производствах.
- [11] СТО НОСТРОЙ 2.13.81-2012 «Крыши и кровли. Крыши. Требования к устройству, правилам приемки и контролю».
- [12] Практическое пособие по эксплуатации основных фондов объектов капитального строительства производственного назначения.
- [13] Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
- [14] СП 20.13330.2011. Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*.