

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»
Институт инженерной экологии
Кафедра «Инженерная экология»

УТВЕРЖДАЮ
И.о.зав. кафедрой ИЭ
_____ П.А. Полубояринов
(подпись, и.о. фамилия)
«___» _____ 2017 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к выпускной квалификационной работе на тему:

Обеспечение безопасности жизнедеятельности на ОАО «Никольский
маслозавод»

Автор квалификационной работы

В.А.Машин

подпись, инициалы, фамилия

Обозначение ВКР-2069059 – 20.03.01 - №131335-2017 Группа ТБ-41

Направление 20.03.01 «Техносферная безопасность»
номер, наименование

Руководитель работы

В.А.Щепетова

подпись, дата, инициалы, фамилия

Консультанты по разделам:

Анализ обеспечения безопасности
жизнедеятельности на предприятиях в РФ

В.А.Щепетова

наименование раздела

подпись, дата, инициалы, фамилия

Краткая характеристика предприятия ОАО
«Никольский маслозавод»

В.А.Щепетова

Характеристика технологических
процессов на предприятии

В.А.Щепетова

Обеспечение безопасности
жизнедеятельности на ОАО
«Никольский маслозавод»

Нормоконтролёр

ПЕНЗА 2017

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

Институт инженерной экологии
Кафедра «Инженерная экология»

УТВЕРЖДАЮ
И.о.зав. кафедрой ИЭ
_____ П.А. Полубояринов
(подпись, и.о. фамилия)
« ____ » _____ 2017 г.

ЗАДАНИЕ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ
ПО НАПРАВЛЕНИЮ
20.03.01 «Техносферная безопасность»

Студенту 4 курса группы № ТБ-41 _____ Машину В.А. _____
(№ группы, фамилия, и.о.)

предлагается выполнить выпускную квалификационную работу на тему:

Обеспечение безопасности жизнедеятельности на ОАО «Никольский маслозавод»

Тема ВКР утверждена приказом по университету № 06-09-332 от 01.12.2016 г.

Руководитель ВКР _к.т.н. доцент кафедры ИЭ В.А. Щепетова _____
(должность, уч. степень, уч. звание, и.о. фамилия)

Разделы квалификационной работы:

1. Анализ обеспечения безопасности жизнедеятельности на предприятиях в РФ _к.т.д. доцент В.А.Щепетова _____
2. Краткая характеристика предприятия ОАО «Никольский маслозавод» _____ к.т.д. доцент В.А.Щепетова _____
3. Характеристика технологических процессов на предприятии _____ к.т.д. доцент В.А.Щепетова _____
4. Обеспечение безопасности жизнедеятельности на ОАО «Никольский маслозавод» _к.т.д. доцент В.А.Щепетова _____
(наименование раздела, должность, уч.степень, уч.звание, и.о.фамилия)

Состав работы:

Чертежи - на 6 листах формата А-1;

Пояснительная записка и расчеты - 65 стр.

Другое: _____

Срок представления работы к защите - «23» июня 2017 г.

Исходные материалы и данные для выполнения КР(н):

1. Индивидуальное задание по теме ВКР по производственной практике и материалам проектов предложить мероприятия по улучшению обеспечения безопасности на предприятии _____

2. Наименование и состав объекта ОАО «Никольский маслозавод» _____

3. Другие исходные данные: Ген план предприятия _____

Задания по разделам ВКР:

1 Проанализировать обеспечение безопасности на предприятиях в РФ _____

_____ (дата, подпись консультанта по разделу)

2 Дать краткую характеристику предприятия ОАО «Никольский маслозавод» _____

_____ (дата, подпись консультанта по разделу)

3 Рассмотреть технологические процессы на предприятии _____

_____ (дата, подпись консультанта по разделу)

4 Компьютерное обеспечение ВКР _____

_____ (дата, подпись консультанта по разделу)

Подбор литературы по теме ВКР. Составление реферативных обзоров по материалам книг и журналов.

Обязательная литература: ФЗ от 24.06.1998 г. №89-ФЗ «об отходах производства и потребления» ФЗ от 21.12.1994 г. №69-ФЗ «о пожарной безопасности» ФЗ от 6.09.2011 г. №100-ФЗ «о добровольной пожарной охране» _____

Руководитель квалификационной работы студента _____
(дата, подпись)

Задание к выполнению принял _____
(дата, подпись студента)

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1 АНАЛИЗ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ В РФ.....	5
1.1 Служба охраны труда организации, её задачи и функции.....	7
2 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ ОАО «Никольский мас- лозавод.....	12
3 ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ПРЕД- ПРИЯТИИ.....	14
3.1 Технология производства молока пастеризованного.....	14
3.2 Технология производства сметаны.....	16
3.3 Технология производства кефира.....	17
3.4 Технология производства творога.....	20
4 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОАО « НИКОЛЬСКИЙ МАСЛОЗАВОД».....	24
4.1 Охрана труда на предприятии.....	26
4.2 Охрана окружающей среды на предприятии.....	29
4.3 Экологическая безопасность.....	31
4.4 Пожарная безопасность.....	34
4.5 Основные моменты аттестации рабочих мест.....	37
4.6 Сравнение документов прошлых лет.....	38
4.7 Предлагаемые мероприятия по улучшению обеспечения безопасно- сти на предприятии.....	39
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	41
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	42

					<i>ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017</i>			
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>	<i>Обеспечение безопасно- сти на ОАО «Никольский маслозавод»</i>	<i>Лит.</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>Студент</i>	<i>Машин В.А.</i>					1	6	
<i>Руководит..</i>	<i>Щепетова В.А.</i>					<i>ПГУАС, каф. ИЗ гр. ТБ-41</i>		
<i>Н.контроль</i>	<i>Москалец П.В.</i>							
<i>Зав.кафедр.</i>	<i>Полубояринов П.А.</i>							

ПРИЛОЖЕНИЯ.....	45
Приложение 1.....	45
Приложение 2.....	52
Приложение 3.....	53
Приложение 4.....	54
Приложение 5.....	55
Приложение 6.....	56
Приложение 7.....	58
Приложение 8.....	61

					<i>ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017</i>	<i>Лист</i>
<i>Змн.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		2

ВВЕДЕНИЕ

Проблема безопасности жизнедеятельности состоит в обеспечении оптимальных условий трудовой деятельности людей, в защите окружающей среды (производственной, окружающей, бытовой) и человека от воздействия отрицательных факторов как природного, так и техногенного характера. Главная формула безопасности жизнедеятельности – предупреждение и упреждение реальной и потенциальной опасности.

Цель работы: Обеспечение безопасности жизнедеятельности на ОАО «Никольский маслозавод». Предложить мероприятия по снижению различных опасных и вредных факторов, которые способны нанести вред здоровью человека, вызывать болезни и снизить трудоспособность рабочих.

Задачи:

1. Провести анализ обеспечения безопасности жизнедеятельности на предприятиях РФ.
2. Научиться распознавать возможные опасности
3. Предложить мероприятия по предупреждению и снижению аварийных ситуаций на предприятии.

Объект исследования: ОАО «Никольский маслозавод» Пензенская область.

Научная новизна: Данная тема моего проекта актуальна, потому что в условиях рыночной экономики одной из самых острых социальных проблем является безопасность жизнедеятельности на предприятии. Это связано с заболеваниями, которые могут привести к летальному исходу.

Рост числа профессиональных заболеваний и производственного травматизма, числа техногенных катастроф и аварий, неразвитость профессиональной, социальной и медицинской реабилитации пострадавших на производстве, приводят к дальнейшему ухудшению демографической ситуации в стране.

					ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017	Лист
Змн.	Арк.	№ докум.	Подпись	Дата		3

В дипломной работе приведен анализ состояния системы обеспечения безопасности в РФ. Рассмотрены основные технологические процессы, в результате которых возможны аварийные ситуации, а также травматизм. Приведен анализ изменения системы безопасности жизнедеятельности со временем на предприятии. Найдены нарушения по обеспечению техники безопасности, а так же разработаны меры по их устранению.

					<i>ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017</i>	<i>Лист</i>
<i>Змн.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		4

1 АНАЛИЗ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ В РФ

Охрана труда решает вопрос с безопасностью жизнедеятельности на производстве. Главное решение это организация охраны труда, т. к. более чем 90% несчастных случаев происходит, если охрана труда не отвечает своим требованиям.

Организация труда - система устройства и контроля совместного труда рабочих в организации (предприятия), органов государственной власти и др. различных организаций. Во время рабочего процесса люди контактируют с собой и различными элементами производства. Охрана труда непосредственно участвует во всем этом и предполагает:

- определение субъектов труда, т. е. принятие работников исходя из их профессиональной подготовки, обеспечение всем необходимым для трудовой деятельности;
- организация трудовых процессов. Исходя из технологий производства, установить методы и приемы трудовой деятельности. Обеспечить благоприятные условия труда;
- распределение труда и отдыха во время рабочего процесса, а также месяца, года и т.д.;
- равное разделение труда между работниками одной деятельности;
- по горизонтали и вертикали налаживать трудовые отношения между различными подразделениями;
- контролировать процесс труда, нормировать и регулировать, устанавливать системы стимула труда, организовывать оплату;
- определение обязанностей и полномочий как должностных, так и рабочих

					<i>ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017</i>	<i>Лист</i>
<i>Змн.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		5

Организация охраны труда – система мер, которая обеспечивает работников организации защитой их должностных прав, безопасным условиям труда и принятие мер для сохранения их здоровья и жизни в процессе трудовой деятельности в соответствии с требованиями законов и иных нормативных правовых актов об охране труда.

Организация охраны труда включает в себя:

- главные положения трудового права;
- правовые основы охраны труда;
- управление охраной труда в организации и проведение работы по охране труда;
- государственный надзор и контроль за охраной труда;
- общественный контроль за охраной труда;
- ответственность за нарушение законодательства о труде;
- условия труда, компенсации за тяжелые, вредные и опасные условия труда;
- охрана труда женщин и молодежи;
- обучение охраны труда и проверка знаний требований охраны труда;
- средства индивидуальной защиты;
- аварии, несчастные случаи, профессиональные заболевания, порядок расследования и учета;
- порядок возмещения вреда пострадавшим на производстве;
- организация работ с повышенной опасностью;
- санитарно-бытовое обеспечение работников; планирование работы по охране труда и ее финансирование.

Управление охраной труда – это функции, которые осуществляют органы управления, направленные на проведение государственной политики в области охраны труда, на разработку программ по охране труда, на выполнение мероприятий по обеспечению безопасности рабочих в процессе трудовой

					<i>ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017</i>	<i>Лист</i>
<i>Змн.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		6

деятельности, предупреждению и устранению нарушений требований охраны труда..

Для достижения этой цели необходимо решение следующих задач:

- обучение служащих безопасности и охране труда и распространение вопросов охраны труда;
- производственное оборудование и производственные процессы должны быть обеспечены безопасностью;
- обеспечить здания и сооружения необходимой безопасностью;
- отдых и труд должны быть на оптимальном уровне;
- санитарно-гигиенические условия должны улучшаться;
- лечебно-профилактическое обслуживание работников;
- санитарно-бытовое обслуживание рабочих;
- по отдельным специальностям проводить профессиональный отбор;
- каждый рабочий должен быть обеспечен средством индивидуальной защиты;
- качественная эксплуатация средств коллективной защиты.

1.1 Служба охраны труда организации, ее задачи и функции

Служба охраны труда это самостоятельная структурная организация, состоящая из штата специалистов по охране труда во главе с руководителем.

Взаимодействуя с другими подразделениями служба охраны труда выполняет свою деятельность, а именно с комитетом (комиссией) по охране труда, уполномоченными (доверенными) лицами по охране труда профессиональных союзов или иных уполномоченных работниками представительных органов, службой охраны труда вышестоящей организации (при ее наличии), а также с федеральными органами исполнительной власти и органом

					<i>ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017</i>	<i>Лист</i>
<i>Змн.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		7

исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации в области охраны труда, органами государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда и органами общественного контроля.

Основными задачами службы охраны труда являются:

1. Организация и координация работы по охране труда.
2. Контроль за соблюдением работниками законов и иных нормативных правовых актов по охране труда, коллективного договора, соглашения по охране труда, других локальных нормативных правовых актов органа управления, учреждения.
3. Информирование и консультирование руководителей и работников по вопросам охраны труда.

Для выполнения поставленных задач на службу (специалиста) по охране труда возлагаются следующие функции:

1. Учет и анализ состояния и причин производственного травматизма, профессиональных заболеваний и заболеваний, обусловленных производственными факторами.
2. Оказание помощи подразделениям в организации и проведении измерений параметров опасных и вредных производственных факторов, в оценке травмобезопасности оборудования, приспособлений.
3. Организация, методическое руководство аттестацией рабочих мест по условиям труда, сертификацией работ по охране труда и контроль за их проведением.
4. Проведение совместно с представителями соответствующих подразделений и с участием уполномоченных (доверенных) лиц по охране труда профессиональных союзов или иных уполномоченных работниками представительных органов проверок, обследований технического состояния зданий, сооружений, оборудования, машин и механизмов, приспособлений, средств коллективной и индивидуальной защиты работников,

					<i>ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017</i>	<i>Лист</i>
<i>Змн.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		8

состояния санитарно-технических устройств, работы вентиляционных систем на соответствие требованиям охраны труда.

5. Принимать участие в приемке объектов строительства, законченных и реконструированных. В приемке оборудования.

6. Принимать участие в различных комитетах по охране труда.

7. Вместе с другими подразделениями разрабатывать план по улучшению охраны труда на производстве, уменьшения травматизма и заболеваний и.т.д.

8. Принимать участие в написании различных пунктов в коллективном договоре, касающихся охраны труда и соглашения по охране труда организации.

9. Помощь руководителям подразделений в составлении списков рабочих, их профессий для назначения им медицинского осмотра, а также список рабочих и их профессий для назначения им дополнительных денежных компенсаций в связи с работой с вредными и опасными веществами.

10. Организация и работа в комиссии, по расследованию несчастного случая на производстве, в соответствии с Постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 01.01.01 г. № 73 «Об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях».

11. В соответствии с установленными сроками хранение документов (актов по форме Н-1 и иных документов по расследованию несчастных случаев на производстве, протоколов измерений параметров опасных и вредных производственных факторов, оценки оборудования по фактору

					<i>ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017</i>	<i>Лист</i>
<i>Змн.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		9

травмобезопасности, материалов аттестации рабочих мест по условиям труда, сертификации работ по охране труда и др.)

12. В связи с несчастными случаями и заболеваниями на производстве, принимать участие в оформлении страховых бумаг и выплате пострадавшим.

13. По статистики установленной государственными органами вести отчетность по охране и условиям труда..

14. Обучение охраны труда рабочих и руководителя предприятия; обязательное проведение вводного инструктажа со всеми новыми сотрудниками и практикантами на предприятии.

15. Своевременное обучение по охране труда всех работников и их руководителя, а так же входить в комиссию по проверке знаний по охране труда..

16. Разработка (с участием руководителей) перечней профессий и видов работ, для которых должны быть разработаны инструкции по охране труда.

17. Оказание помощи при разработке и изменений инструкций по охране труда..

18. Обеспечить подразделения наглядными пособиями, инструкциями и книжными материалами по охране труда..

19. Организовать и руководить кабинетом по охране труда, составление различных стендов в подразделениях..

20. Организация совещаний по охране труда.

21. Распространение вопросов по охране труда используя для этого внутреннее, аудио, радио, медиа вещания.

22. Доводить до сведения сотрудников об охране труда Российской Федерации и соответствующего субъекта Российской Федерации, коллективного договора, соглашения по охране труда организации.

23. Рассмотрение писем, заявлений, жалоб работников, касающихся

					<i>ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017</i>	<i>Лист</i>
<i>Змн.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		10

вопросов условий и охраны труда, подготовка предложений руководителю организации (руководителям подразделений) по устранению выявленных недостатков.

24. Осуществлять контроль за:

- выполнением правил по охране труда работников предприятия в соответствии с законами Российской Федерации;
- обеспечение всеми необходимыми средствами индивидуальной и коллективной защиты и умением правильно их использовать;.
- наличие в различных подразделениях инструкций по охране труда для всех профессий и что к ним предусмотрено;
- проведением аттестации рабочих мест;
- своевременное проведение специалистами испытаний оборудования, проверок и.т.д.;
- эффективная работа вентиляционной системы;
- изношенностью и общим состоянием предохранительных устройств;
- своевременным проведением проверки знаний по охране труда, технике безопасности;
- хранением специальной одежды, стирки, обеспыливания, химчистки, обеззараживания;
- состоянием помещений по санитарно-гигиеническому показателю;
- контролем средств, выделенных для улучшения состояния условий и охраны труда;
- своевременную и правильную предоставление работникам компенсаций за тяжелый труд и повышенную опасность и вредность на рабочем месте;
- принятие на работу лиц моложе 18 лет и женщин в соответствии с законодательством.

					ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017	Лист
Змн.	Арк.	№ докум.	Подпись	Дата		11

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ

ОАО «Никольский маслозавод» функционирует с 13 августа 1996 года. Более 20 лет производя молочную продукцию для пензенской области.

С каждым годом увеличивается производство выпускаемой продукции, что говорит о спросе на Никольские молочные товары.

Никольский маслозавод занимается переработкой молока и производством:

- молочных продуктов;
- молока и производство сыра;
- цельномолочной продукции;
- обработанного жидкого молока;
- сметаны и жидких сливок;
- кисломолочной продукции;
- творога и сырково - творожных изделий;
- молока, сливок и других молочных продуктов в твердых формах;
- коровьего масла;
- сыра;
- сгущенных молочных продуктов и молочных продуктов, не включенных в другие группировки;
- мороженого;

Никольский маслозавод располагается на одной площадке по адресу: 442680 Пензенская область, город Никольск, ул.Пугачевская 50.

Территория ограничена:

Завод находится на безопасном расстоянии от ближайших домов (примерно 150м).

					ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017	Лист
Змн.	Арк.	№ докум.	Подпись	Дата		12

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» ориентировочный размер СЗЗ для предприятия составляет:

50м - класс 5 (Молочные и маслособойные производства п.7.1.8.)

В составе предприятия следующие службы

-Цех по переработке молока

-транспортный цех: включает в себя гараж, механический участок, деревообрабатывающий участок. Осуществляет перевозку грузов, токарные работы, столярные работы.

-Бухгалтерия: осуществляет организацию бухгалтерского и налогового учета; своевременное начисления налогов, платежей и сборов в бюджет и внебюджетные фонды, контроль за их уплатой.

-Склад готовой продукции

-Производственная служба: Осуществляет руководство сантехниками, электриками, строителями, дворниками.

Таким образом полное и эффективное функционирование такого предприятия как ОАО «Никольский маслозавод» обеспечивает штат сотрудников численностью 80 человек.

Предприятие располагает 16 единиц техники, из них:

- ВАЗ- 1 ед ;

- ГАЗ- 12 ед;

-Газель- 2 ед;

-Трактор Т 150- 1 ед.

Освещение помещений предприятия производится при помощи ртутных ламп. Отработанные ртутные лампы предусмотрено передавать в организации, имеющие лицензию на право обращения с данными видами отходов.

Таким образом ОАО «Никольский маслозавод» является не крупным, но определенно значимым предприятием Никольского района и области по производству молока и молочной продукции.

					<i>ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017</i>	<i>Лист</i>
<i>Змн.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		13

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ПРЕД- ПРИЯТИИ

Основной деятельностью предприятия является переработка молока и вторичного сырья.

3.1 Молоко пастеризованное

Что бы производить питьевое молоко 2.5% жирностью, нужно использовать цельное молоко. Сначала молоко, которое привезли на завод отправляют для взятия средней пробы. В заводской лаборатории определяют качество этого молока, и если оно соответствует норме, то его разгружают. При разгрузке определяют массу при помощи весов. Кислотность цельного молока должна быть не выше 20 °Т, а плотность не менее 1,027 г/см³.

Технологический процесс производства всех видов пастеризованного молока состоит из ряда последовательно выполняемых операций:

Первым делом молоко охлаждают в холодильниках..

Потом идет очистка молока от различных механических примесей. Что бы очистить молоко используют сепаратор-молокоочиститель. Потом для более эффективной очистки молоко следует разогреть до 40-45°С.

Следующим делом идет нормализация молока. Его следует нормализовать по концентрации в нем жира. Если произойдет так что цельное молоко содержит больше жира, чем нужно, то его сепарируют, а если наоборот имеет меньше жира чем нужно, то его обогащают жиром.

Дальнейший этап это гомогонизация молока. Нужен что бы повысить дисперсность жирной фазы молока, что позволит исключить во время хране-

					ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017	Лист
Змн.	Арк.	№ докум.	Подпись	Дата		14

ния молока отстаивания жира ,повышение окислительных процессов, дестабилизации при интенсивном перемешивании и перевозки.

Потом идет пастеризация молока. Для этого молоко нагревают до 76°С что бы убить в нем все микробы.

Охлаждение молока. Происходит процесс охлаждения в холодильниках и сбрасываю температуру молока до 4 - 6°С.

Разлив в тару. Пакеты из картона и полиэтилена очень герметичны. Именно в них разливают питьевое молоко. На упаковке написано: дата изготовления, предприятие, стандарт, химический состав продукта, срок хранения и цена. Цена тоже зависит от размеры тары.

Хранение и транспортирование молока. Молоко хранят в холодильниках при температуре 2 - 8 °С.С момента изготовления питьевое молоко хранят не более 72 часов, 18 из которых на заводе. Согласно СанПиН 2.3.4.551-96 "Производство молока и молочной продукции", транспорт, используемый для перевозки молока и молочных продуктов, должен быть чистым, в исправном состоянии, кузов машины должен иметь гигиеническое покрытие, легко поддающееся мойке. Транспорт должен иметь санитарный паспорт, выдаваемый территориальными управлениями Роспотребнадзора или уполномоченными организациями на каждую машину сроком не более чем на 6 месяцев. Машина без санитарного паспорта на территорию предприятия не допускается

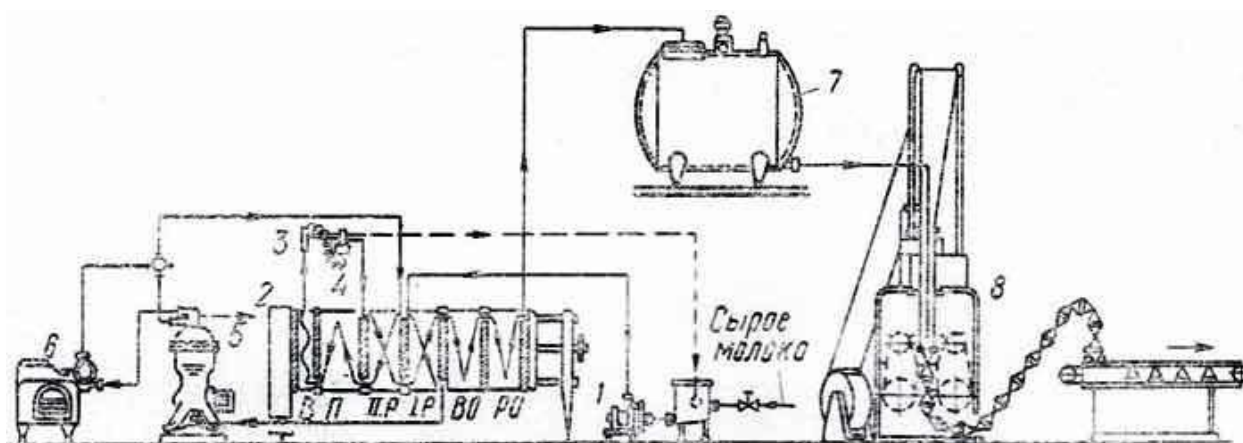


Рисунок 1- Схема производства молока пастеризованного

Змн.	Арк.	№ докум.	Подпись	Дата

ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017

Лист

15

1 - Центробежный насос; 2 - Пластинчатая пастеризационно-охладительная установка; 3 - Терморегулятор; 4 - Автоматический возвратный клапан; 5 - Сепаратор-нормализатор-очиститель; 6 - Гомогенизатор; 7 - Резервуар для пастеризованного молока; 8 - Машина для розлива и упаковки молока; В - Выдерживатель пластинчатой установки; П - Пастеризационная секция; IP - Первая секция регенерации; ИР - Вторая секция регенерации; ВО - Секция водяного охлаждения; РО - Секция рассольного охлаждения

3.2 Технология производства сметаны

Приемка осуществляется исходя из массы и качества, которые установила лаборатория предприятия. В пастеризационно - охлажденной установке А1-ОКЛ-10 молоко подогревается после его подачи, потом сепарируют сепаратором марки Ж5-ОС2-НС. Если массовая доля сливок больше или меньше нужной, то их нормализуют в специальной ванне. При массовой доле меньше нужно, нормализацию проводят со сливками с долей более высокой, если массовая доля больше, то сливки разбавляют обезжиренным молоком.

Нормализованные сливки гомогенизируют при температуре 65 °С, давление при гомогенизации 15+2,5 МПа. Гомогенизированные сливки пастеризуют при температуре 91+2 °С с выдержкой 20 секунд

После все охлаждается в пластинчатой пастеризационной – охлаждающей установке А1- ОК2Л-5.

Сливки сквашивают в резервуаре после их охлаждения. Завод изготовитель рекомендует вносить закваску в сливку в сухом виде. Он так же устанавливает объемную долю закваски (5-10%). Бакконцентраты вносят согласно инструкции по применению. В резервуар вносят закваску в соответствии с инструкцией.

Заквашенные сливки перемешивают примерно 15 минут. Через час происходит повторное перемешивание в течении 45-50 минут, затем остав-

					<i>ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017</i>	<i>Лист</i>
<i>Эмн.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		16

ляют для сквашивания. Охлаждают сливки при помощи ледяной воды в течении 40-60 минут, затем перемешивают в однородную массу в течении 15-30 минут.

Сквашенные и остывшие сливки разливают в пакеты из полиэтиленовой пленки массой 500г. стаканы из полистирола массой 180- 380г.и ведра массой 5-10 кг.

Потом сметану охлаждают в холодильнике до температуры +2-4°C. Там же она и созревает. Охлаждение не должно превышать более 12 часов. После охлаждения технический процесс закончен.

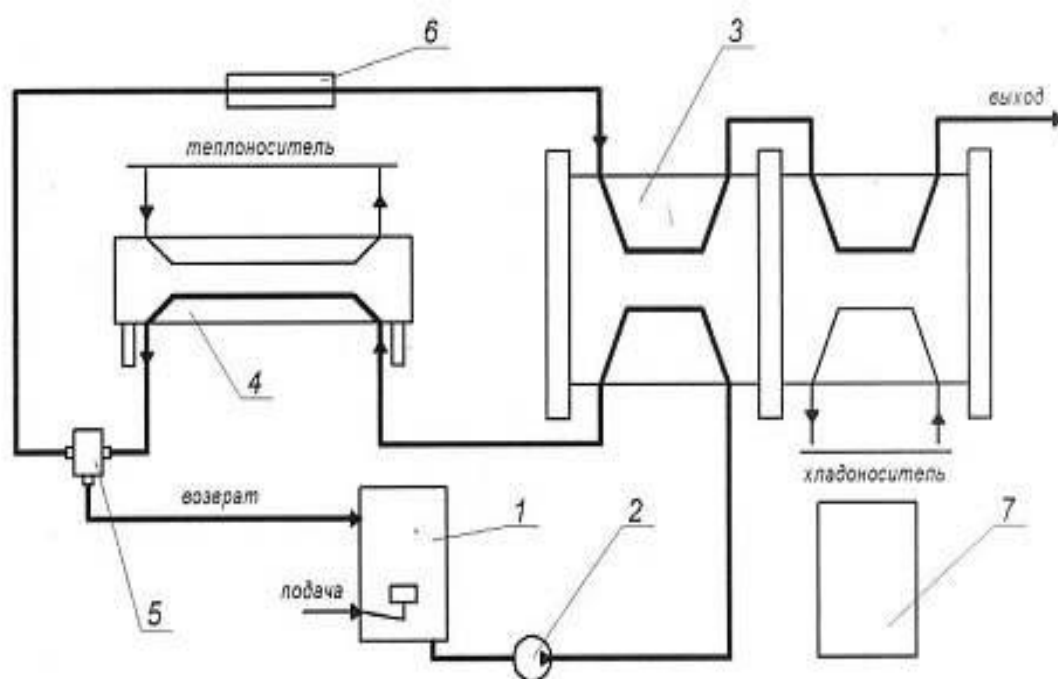


Рисунок 2- А1-ОКЛ-10

1. Уравнительный бак; 2. Центробежный насос; 3. Секция регенерации;
4. Секция пастеризации; 5. Переключающий клапан; 6. Выдерживатель; 7. Пульт управления

3.3. Производство кефира

Кефиром является кисломолочный продукт, полученные из коровьего пастеризованного молока и закваски, приготовленной из кефирных грибов. К

					ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017	Лист 17
Змн.	Арк.	№ докум.	Подпись	Дата		

органолептическим свойствам кефира относят: кисломолочный, бодрящий вкус, имеющий не большую остроту, не имеет сторонних привкусов и запаха, однородная консистенция, похожая на жидкую сметану; белый с небольшим кремовым оттенком.

Молоко используемое в производстве должно соответствовать ГОСТу Р 52054-2003. В производстве кефира применяется молоко первого сорта, с кислотностью не более 20 °Т, с редуктазной пробой не менее первого класса, механическая загрязненность должна быть не меньше первой группы. Первоначально взятое молоко доводят до необходимой массовой доли жира. Для того, чтобы рассчитать необходимое для нормализации количество молока, в том случае когда нормализацию проводят, смешивая цельное молоко с обезжиренным, используют формулы материального баланса

После того, как проведен процесс нормализации, молоко подвергают тепловой обработке. Проведение пастеризации ведет к уничтожению микроорганизмов в молоке, это в свою очередь дает возможность развиваться микрофлоре закваски. Наиболее благоприятные условия для этого, это температура приблизительно равная 100 °С. Так как при такой температуре осуществляется денатурация сывороточных белков, участвующих в создании структурной сетки сгустка. К тому же усиливаются гидрационные свойства казеина и способности к созданию более густого сгустка, способного отлично задерживать сыворотку.

Исходя из этого молоко используемое при производстве кефира пастеризуют при 92 ± 2 °Сс выдержкой от 2 до 4 минут. Вместо с тепловой обработкой проводят гомогенизацию при температуре 55 ± 5 °С и давлении $15 \pm 2,5$ Мпа. Она улучшает консистенцию кефира и предотвращает отделение сыворотки. После чего молоко остужают до 25 – 20 °С и медленно добавляют закваску с целью недопущения развития посторонней микрофлоры.

Кефир это уникальный кисломолочный продукт, который вырабатывается на природной симбиотической закваске – грибах. Кефирные грибы являются устойчивым симбиозом гетероферментативной микрофлоры: мезо-

					<i>ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017</i>	<i>Лист</i>
<i>Эмн.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		18

фильный молочных и ароматобразующих стрептококков, мезофильных и термофильных молочнокислых палочек, уксуснокислых бактерий и молочных дрожжей. Важнейшую роль в создании консистенции кефира играют ароматобразующие и уксуснокислые бактерии, которые выделяют углекислый газ, разрыхляющий сгусток. Кроме того благодаря ароматобразующим бактериям в кефире накапливаются вещества, придающие ему специфический вкус и запах (летучие кислоты, диацетил, ацетальдегид).

Сквашивание происходит за 10 – 12 часов и температуре от 18 до 25 °С. В это время происходит брожение молочного сахара, то есть происходит глубокий распад под влиянием ферментов, дрожжей, бактерий. Изначально молочный сахар делится на глюкозу и галактозу, после чего изменяется глюкоза. Брожение молочного сахара заканчивается после того как накапливается определенное количество молочной кислоты, после чего молочные бактерии умирают. Сквашивание заканчивается после того, как получен сгусток необходимой плотности и титруемая кислотность равна 75 –85 °Т. Если кефир производится резервуарным способом проводят контроль за вязкостью сгустка и активной кислотностью, она должна быть в пределах от 4,65 до 4,5 и

Когда кефир производится резервуарным методом важно предотвратить отделение сыворотки в готовом кефире, для этого нужно верно определить время перемешивания сгустка. Перемешивание осуществляют до образования гомогенной консистенции одновременно охлаждая в течении 60 мин до температуры 4-6 °С. Если кефир резко охладить до температуры меньше 10 °С перестанут развиваться дрожжи и ароматобразующие бактерии и из-за этого продукт не будет иметь ярко выраженного вкуса. Перед тем как разлить кефир в упаковку, его мешают в резервуарах 2- 5 минут. Разливают, упаковывают и проводят маркировку согласно требованиям, указанным в действующем стандарте на кефир. К продаже допускают кефир с температурой не более 6 °С, а срок хранения кефира при температуре 0-6 °С не должен

					ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017	Лист
Змн.	Арк.	№ докум.	Подпись	Дата		19

превышать 5 суток. Фасовку кефира производят в тару изготовленную из полимерных материалов (полиэтиленовые пакеты, пюр-пак емкостью 0,5 и 1л).

3.4 Технология производства творога

Творог – это белковый кисломолочный продукт, который изготавливается при помощи сквашивания цельного или обезжиренного молока. После чего от туда удаляют сыворотку и опресовывают белковую массу. Что бы можно было принять такой творог в пищу, ему следует пройти тепловую обработку.

Творог может подразделяться на 3 вида в зависимости от массовой доли жира: жирный, полужирный и обезжиренный. Для первого сорта творога может допускаться привкус тары, легкой горечи и кормов.

Творог можно использовать для лечения отдельных заболеваний печени, почек, атеросклероза , ведь в нем находятся такие элементы как метионин, лизин и холин. Так же творог содержит много минеральных веществ, такие как кальций, фосфор, железо, магний и др.

Соблюдая правила молоко сепарируют при температуре 50-60°C. Потом очищенную смесь гомогенизируют при температуре 50-60°C и давлении 13-18 Мпа. Пастеризация гомогенизируемой смеси для творога с м.д.ж. проходит при температуре 93-97°C с выдержкой 20 секунд, а с м.д.ж. с выдержкой в 300 секунд. Потом смесь охлаждают до 20-30°C и отправляют в специальные котлы для подогрева до нужной температуры и закваски Если эта смесь сразу не заквасится , то ее охлаждают до 2-4°C и хранят в творожных котлах не более 5-6 часов. Потом смесь разогревают до нужной температуры закваски.

Подогревают до нужной температуры путем добавления горячей воды.

Нормализованную смесь заквашивают с помощью прямого внедрения мезофильных молочных культур гомо и гетероферментативных , которую вносят в люк при непрерывном перемешивании. Потом вносят хлористый кальций.

					<i>ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017</i>	<i>Лист</i>
<i>Змн.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		20

После того как внесли закваску и хлористый кальций в течении 15 минут данную смесь перемешивают. Проводят повторное перемешивание через 1 час в течении 5 минут .

Сквашивание длится 12 часов до образование требуемой кислотности рН =4.7-4.55.

Получившийся творожный сгусток нужно подогреть 15 минут, после чего следует трехкратная разрезка .

Потом нужно еще раз подогреть и циклически перемешивать творожный сгусток, которое длится до тех пор, пока не отделиться сыворотка и сгусток станет тверже. Сыворотка отделяется 20-40 минут. Этот творожный сгусток направляю в барабан для отделения сыворотки.

Из барабана сгусток поступает на ленту прессовочного транспортера, где вода отделяется с помощью сил гравитации и небольшим прессованием.

Уровень прессования можно регулировать с помощью движения ленты что бы получить нужную массовую долю влаги:

- для творога м.д.ж. 0,5% массовая доля влаги 78-80%;
- для творога м.д.ж. 9% массовая доля влаги 71-73%.

После ленты творог охлаждается, а потом направляется на фасовку в полиэтиленовые мешки.

Технологические способы приведенные выше являются традиционными и наиболее популярными при изготовлении молочной продукции. Правильная методика приготовления молока и молочных продуктов оказывает большое влияние на качество и сроки хранения. Усовершенствоваться технологический процесс по приготовлению какого либо молочного продукта будет не скоро, если только будут усовершенствоваться оборудование по производству.

Технологические процессы, сопровождающиеся выделением загрязняющих веществ приведены в приложении 4.

					<i>ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017</i>	<i>Лист</i>
<i>Змн.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		21

Из приведенной таблицы видно, что наибольшее количество загрязняющих веществ выделяет не сам технологический процесс производства молочной продукции, а второстепенные цеха и корпуса такие как гаражи, токарный участок, котельная, ДЭС и т.д. Из технологического процесса производства молока и молочной продукции наибольшим загрязнителем является машинное отделение холодильных камер и оборудование при изготовлении сухого молока. Такое низкое выделение вредных и загрязняющих веществ на территории маслозавода не удивительно, ведь у него 5 класс опасности, что является низким.

					<i>ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017</i>	<i>Лист</i>
<i>Змн.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		22

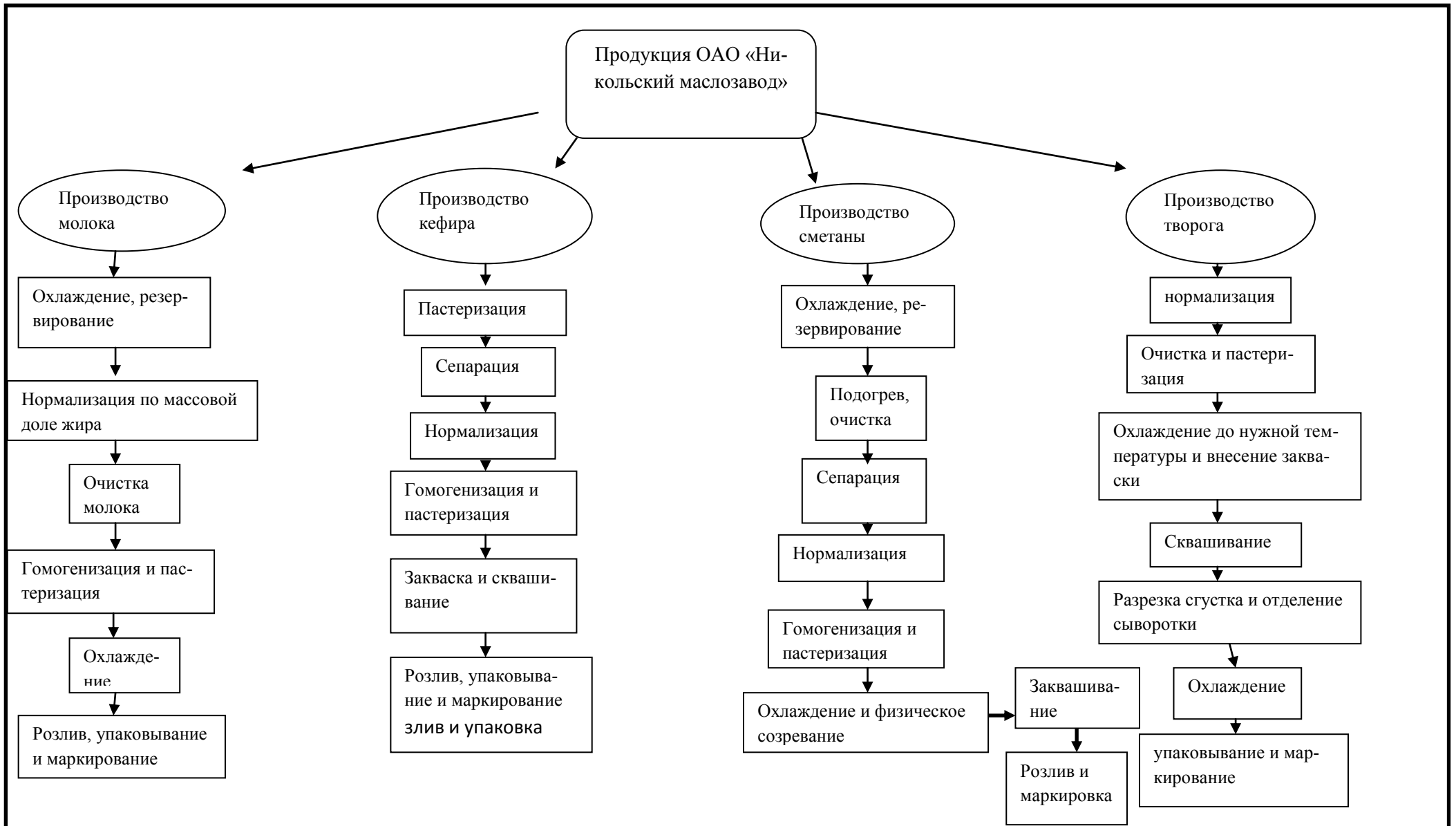


Рисунок 3 Схема производства продукции ОАО «Никольский маслозавод»

					RKP_2069059_20 03 01_131335_2017			
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	Обеспечение безопасности жизнедеятельности на ОАО «Никольский маслозавод»	Лист	Лист	Листов
Резерв		ф.И.О.					23	70
Пробер		ф.И.О.				ПГУАС, каф. ИЭ		
Резерв		ф.И.О.						
Н. Криво		ф.И.О.						
Утверд		ф.И.О.						

4 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОАО «НИКОЛЬСКИЙ МАСЛОЗАВОД»

Безопасность жизнедеятельности – это комплексная научная дисциплина, изучающая безопасность человека в любом месте и сфере его нахождения.

Безопасность жизнедеятельности на производстве – это правила, которые нужно соблюдать, ведь соблюдения их могут спасти жизнь и сохранить здоровье. На предприятии каждый новый сотрудник обязан пройти инструктаж по технике безопасности. Руководитель должны соблюдать четкий контроль за соблюдением этих правил. При этом обязательно должен вестись журнал с подписями рабочих для подтверждения того что они проходили технику безопасности. Также на производстве очень важен микроклимат , в него входит оптимальная температура, влажность и скорость движения воздуха. Но есть предприятия, на которых также контролируются атмосферное давление, шум, освещение, вентиляцию, вибрацию, уровень загрязнения воздуха. У каждого работника, по правилам техники безопасности, должна иметься спец одежда и средства индивидуальной защиты, а также они должны своевременно меняться. Если выполнять все требования по техники безопасности, то можно предостеречь себя от возможных опасностей на предприятии, заболеваний и несчастных случаев. Безопасность жизнедеятельность на предприятиях была создана, чтобы не навредить человеку во время производства..

Безопасность жизнедеятельности рабочего на предприятии ОАО «Никольский маслозавод» как и на любых других предприятиях предусматривает средства защиты и технические мероприятия предотвращающих воздействия на сотрудников негативных и опасных производственных факторов.

БЖД на предприятии включает в себя:

					<i>ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017</i>	<i>Лист</i>
<i>Змн.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		24

1. Охрана окружающей среды
2. Экологическая безопасность
3. Охрана труда
4. Пожарная безопасность

Исходя из нынешнего положения на ОАО «Никольский маслозавод» можно внести несколько предложений по улучшению состояния БЖД на предприятии:

- Руководитель и лица ответственные за соблюдения требований пожарной безопасности не обучены пожарно-техническому минимуму;
- Не разработан распорядительный документ, устанавливающий соответствующие пожарной опасности противопожарные режимы;
- Не ведется учет проверки, наличия и состояния первичных средств пожаротушения. На огнетушителях отсутствуют порядковые номера, нанесенные на корпуса белой краской;
- Для производственных и складских помещений, не определены и не обозначены на дверях помещений категории взрывопожарной и пожарной опасности и классы зоны по правилам устройства электроустановок;
- Места нахождения средств пожарной безопасности не обозначены знаком пожарной безопасности, в том числе знаком пожарной безопасности «Не загромождать»;
- В административном здании отсутствует план эвакуации людей в случае пожара, выполненный в соответствии с требованием нормативных документов;
- В производственных помещениях (слесарная, мастерские, гаражи и т.д.) отсутствуют контейнера для сбора использованных обтирочных материалов из негорючего материала с закрывающейся крышкой;
- В цехе производства сухого молока, в помещениях электромастерской, материального склада №1, сторожки эксплуатируются светильники со снятыми колпаками;

					<i>ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017</i>	<i>Лист</i>
<i>Змн.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		25

- Водонапорная башня не приспособлена для отбора воды пожарной техникой
- Огнетушители ОП-5, расположенные в помещениях аммиачно-холодильной установки и помещении для сварки металла своевременно не перезаряжены;

4.1 Охрана труда на предприятии

Безопасность жизнедеятельности представляет собой область научных знаний, охватывающих теорию и практику защиты человека от опасных и вредных факторов во всех сферах человеческой деятельности, сохранение безопасности и здоровья в среде обитания. Эта дисциплина решает следующие основные задачи:

- идентификация (распознавание и количественная оценка) негативных воздействий среды обитания;
- защита от опасностей или предупреждение воздействия тех или иных негативных факторов на человека;
- ликвидация отрицательных последствий воздействия опасных и вредных факторов;
- создание нормального, то есть комфортного состояния среды обитания человека.

В свою очередь БЖД состоит из взаимосвязанных между собой блоков, объединенных единой целью и правовым полем.

Составляющие БЖД приведены в рисунке 4.

					ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017	Лист
Змн.	Арк.	№ докум.	Подпись	Дата		26

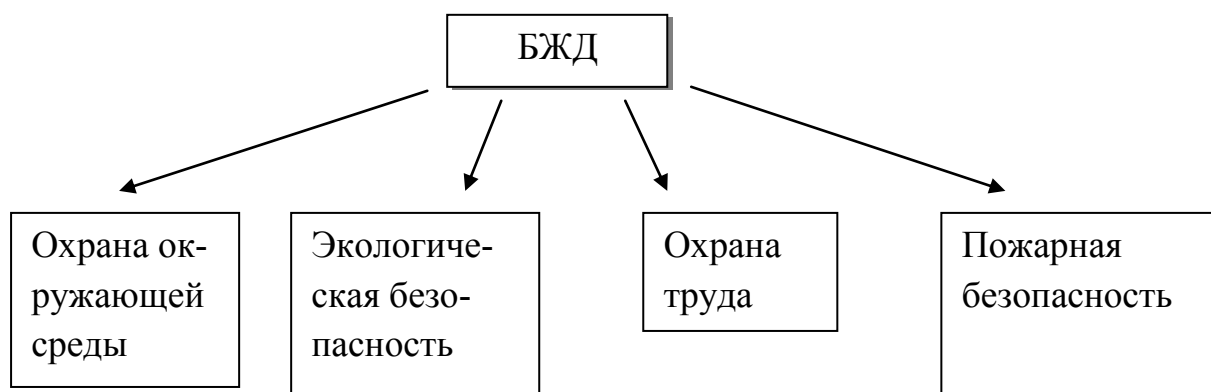


Рисунок 4 – Схема составляющих БЖД

Так же стоит отметить, что здоровье должно стать объектом заботы и социальной политики любого цивилизованного государства. Это связано с тем, что на здоровье населения влияют следующие факторы :

- состояние ОС и её качества;
- условие труда и быта;
- жилищные условия
- уровень зарплаты;
- уровень образования;
- обеспеченность продуктами питания и соответствующей правдивой информацией;
- качество медицинского обслуживания, а так же медицинские осмотры;
- климатогеографические и другие социальные и гигиенические факторы;
- экологическая безопасность

Большое значение в сохранении здоровья приобретает безопасность жизнедеятельности.

После разбора такого понятия как БЖД видно, что это очень большая дисциплина, которой в наше время уделяют очень много внимания во всех средах обитания .

Для более точного понимания теории описываемой в данной дипломной работе приведены следующие термины:

- **Безопасность** – это состояние, при котором риск для причинения вреда здоровью и жизни рабочего находится на приемлемом уровне.[9]
- **Безопасные условия труда** – условия труда, при которых воздействие на рабочего вредных и (или) опасных производственных факторов исключено, либо уровни их воздействия не превышают уровни установленных нормативов.[13]
- **Охрана труда (ОТ)** - это система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально – экономические, организационно технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.[13]

В свою очередь, охрана труда использует достижения в таких областях научных исследований, как "Гигиена труда", "Промышленная санитария", "Техническая эстетика", "Техника безопасности" и др.

- **Условия труда**– совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника.[13]
- **Вредный производственный фактор** – производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его заболеванию.[13]
- **Опасный производственный фактор** – производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его травме.[13]
- **Гигиена труда** – раздел профилактической медицины, изучающий влияние на организм человека трудового процесса и факторов производственной среды с целью научного обоснования нормативов и средств профилактики профессиональных заболеваний и др. неблагоприятных последствий воздействия условий труда на работников.[29]

					<i>ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017</i>	<i>Лист</i>
<i>Эмн.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		28

- **Производственная санитария** – вид деятельности по защите организма работающего от воздействия вредных производственных факторов.[6]

- **Техника безопасности (ТБ)** – система организационных мероприятий, технических средств и методов, предотвращающих воздействие на работающих опасных производственных факторов.[7]

Техника безопасности содержит требования, выполнение которых должно обеспечить необходимый уровень безопасности предприятия в целом, отдельных его помещений, оборудования и других элементов производственной инфраструктуры.

- **Аттестация рабочих мест по условиям труда**– система анализа и оценки рабочих мест для проведения оздоровительных мероприятий, ознакомления работающих с условиями труда, сертификации производственных объектов, для подтверждения или отмены права предоставления компенсаций и льгот работникам, занятым на тяжелых работах и работах с вредными и опасными условиями труда.[5]

- **Пожарная безопасность**– комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на исключение возможности возникновения пожара.[8]

4.2 Охрана окружающей среды на предприятии

В настоящее время одной из самых актуальных проблем народного хозяйства является охрана окружающей среды. Предприятия молочной промышленности потребляют от 25 до 2000 м³ воды в сутки и сбрасывают 85-90 % объёма водопотребления.

Из-за высокой концентрации загрязняющих веществ в сточных водах, в 3-5 раз превышающей загрязнённость хозяйственно- бытовых сточных вод,

					<i>ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017</i>	<i>Лист</i>
<i>Змн.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		29

их очистка требует затрат 750-1500 рублей на 1 м³. при сбросе сточных вод без очистки молочные предприятия приносят большой ущерб водоёмам.

Основными направлениями работ по охране водоёмов от загрязнения сточными водами для всех предприятий молочной промышленности, в том числе и для ОАО «Никольский маслозавод», являются следующие:

- снижение потерь сырья и продуктов, его переработка со сточными водами;
- внедрение малоотходных технологий и оборудование для переработки молока и побочного сырья (обезжиренного молока, пахты, сыворотки);
- снижение расхода свежей воды;
- внедрение системы повторного и оборотного водоснабжения;
- строительство сооружений для очистки сточных вод.

Для предотвращения от пыли при движении транспорта проезжие дороги, подъездные пути и проезжая часть территории завода асфальтирована. Вдоль дорог, подъездных путей и пешеходных дорожек – зелёные насаждения.

Для сбора мусора установлены металлические бачки с крышками или металлические контейнеры на асфальтированной площадке. Для сокращения выделений из канализационных отвалов нужно не допускать сброс в канализацию грубых отходов через поднятые решётки канализационных трапов, регулярно проводить чистку канализационных колодцев.

Для защиты источников водоснабжения на заводе предусмотрено сокращение расхода свежей воды, уменьшение сброса загрязнённых сточных вод. Средствами экономии воды и уменьшения сброса загрязнённых сточных вод являются:

- оборотное водоснабжение;
- повторное использование воды.

В оборот вовлекаются незагрязнённые сточные воды холодильных установок, ледяная вода с пластинчатых теплообменников, резервуаров с охлаждающими рубашками, заквасочников, стерилизаторов.

					<i>ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017</i>	<i>Лист</i>
<i>Змн.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		30

ОАО «Никольский маслозавод» находится в городе Никольске, но само предприятие не имеет своих очистных сооружений, поэтому используются городские очистные сооружения.

Основным документом предприятия об охране окружающей среды является договор природопользования.

Он включает в себя следующие положения:

- природопользователь организует свою хозяйственную деятельность в соответствии с требованиями природоресурсного законодательства, нормативно-законодательных актов, а также с учётом условий данного договора;

- использование природопользователем поверхности земли, почвы, недр, лесной и зелёной растительности, воздушной и водной среды в процессе хозяйственной деятельности осуществляется на платной основе;

- вносимая в установленном порядке плата за природопользование представляет собой частичную компенсацию за ущерб, наносимый окружающей среде и используется на её восстановление;

- внесение платы не освобождает природопользователя от выполнения природоохранных мероприятий и возмещения вреда, причинённого при изъятии и переработке природных ресурсов;

- этот договор имеет целью поэтапное снижение уровня загрязнения, осуществление природоохранных мероприятий, рациональное использование природных ресурсов и отходов производства в пределах установленных лимитов.

4.3 Экологическая безопасность

Экологическая безопасность - важная составляющая развития и деятельности любого предприятия. На современном рынке экологическая безопасность тесно связана с конкурентоспособностью компании, ведь для

					<i>ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017</i>	<i>Лист</i>
<i>Змн.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		31

получения крупных заказов и привлечения иностранных инвестиций необходимо подтвердить не только прибыльность и эффективность своей работы, но и ее экологическую безопасность.

Экологическая безопасность отличается от других видов безопасности предприятия тем, что в данном случае продукция и деятельность самого предприятия может представлять собой угрозу для объектов окружающей природной среды, имущества, здоровья и жизни людей.

Характер и результаты взаимодействия между предприятием (как системы технических сооружений, людей (работников) и процессов, осуществляемых в ходе хозяйственной деятельности предприятия) и объектами его окружающей среды целесообразно рассматривать совместно и комплексно в рамках единой природно-технической системы.

Сточные воды, сбрасываемые предприятиями молочной промышленности, можно разделить на четыре вида: производственные, хозяйственно-бытовые, теплообменные, ливневые.

Соотношение количеств отдельных видов сточных вод складывается на каждом молочном предприятии по-разному, и состав их меняется в зависимости от времени года. Самое большое количество загрязнений содержится в сточных водах в летние месяцы.

Производственные сточные воды являются наиболее загрязненными. Они образуются в результате различных технологических операций, а также при мойке емкостей и уборке производственных помещений. Их нагрузка по БПК₅ зависит от ряда факторов и при экономном хозяйствовании (без спуска

побочных продуктов в канализацию) колеблется в пределах от 500 до 2000 г O₂ на 1 м³.

Хозяйственно-бытовые сточные воды составляют большую часть общего количество сточных вод. Их нагрузка зависит исключительно от количества людей на производстве и живущих на территории предприятия , а

					<i>ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017</i>	<i>Лист</i>
<i>Змн.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		32

также от степени обеспечения предприятия санитарным и хозяйственным оборудованием и, выраженная в БПК₅, составляет в среднем 400 г O₂ на 1 м³.

Теплообменные сточные воды относятся к группе так называемых условно чистых вод. Они образуются при охлаждении молочного оборудования (пастеризаторов, охладителей, емкостей), а также холодильной аппаратуры и чаще всего благодаря небольшой степени загрязнений направляются в сборник оборотных вод. Оттуда часть воды идет на мойку помещений, а часть сбрасывается через чересной перелив в канализацию. Нагрузка теплообменных вод по БПК₅ около 20 г O₂ на 1 м³. Ливневые сточные воды образуются из атмосферных осадков, которые, проходя через околосемные слои воздуха, улавливают пыль, газы, продукты неполного сгорания топлива. Их нагрузка зависит от состояния территории предприятия, покрытия кровли, вида колесного транспорта и его интенсивности, степени загрязнения воздуха, интенсивности и длительности дождя. Нагрузка по БПК₅ колеблется в пределах от 30 до 100 г O₂ на 1 м³.

В зависимости от системы канализационной сети сточные воды отводятся в водоем либо по одному общему коллектору, либо по нескольким. При общей сточной канализации производственные, хозяйственно-бытовые, ливневые и теплообменные сточные воды попадают в один канализационный водовод и направляются к ближайшему водоему. При отдельной канализации сбрасываются вместе производственные и хозяйственно бытовые воды, а в ливневую канализацию направляются также теплообменные воды.

Производственные сточные воды молочных предприятий относятся к группе стоков с органическими загрязнениями. Загрязнения этих вод состоят главным образом из органических веществ в виде водных растворов, коллоидных суспензий.

Свежие производственные стоки имеют белый или желтоватый цвет. Реакция их щелочная. Так как в сточных водах содержатся белковые вещества, углеводы и жиры, они быстро подвергаются загниванию и закисанию.

					<i>ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017</i>	<i>Лист</i>
<i>Змн.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		33

Наступает сбраживание молочного сахара в молочную кислоту, что приводит к осаждению казеина и других протеиновых веществ. Загнивание последних сопровождается выделением очень неприятного запаха. рН сточных вод при этом снижается до 4,5. Самыми опасными для водоемов являются сточные воды, сбрасываемые при производстве казеина, твердых сыров и творога.

Производственные сточные воды молочных заводов, кроме перечисленных выше загрязнений, содержат химические соединения, применяемые для мойки емкостей, аппаратуры и полов (детергенты).

Сточные воды предприятий молочной промышленности в случае сброса их в водоемы без предварительной очистки оказывают вредное воздействие на воду последних. В результате биохимического окисления органические соединения, содержащиеся в сточных водах, из водоемов поглощают большое количество кислорода, в результате чего фауна и флора водоемов могут погибнуть.

Органические вещества, попадающие в водоемы со сточными водами мясной и молочной промышленности, вызывают процессы гниения. В результате чего резко уменьшается содержание кислорода в воде, что вызывает так называемые заморы - массовую гибель рыб и других животных.

4.4 Пожарная безопасность

На территории ОАО «Никольский маслозавод» действует Федеральный закон «О добровольной пожарной охране»

Данный закон приведен в приложении 1.

Закон Пензенской области

					ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017	Лист
Змн.	Арк.	№ докум.	Подпись	Дата		34

некоторых вопросах, связанных с реализацией в пензенской области
Федерального закона от 6 мая 2011 года №100-ФЗ

«О добровольной пожарной охране»

Внесен губернатором пензенской области.

В этом законе прописана правовая основа создания и деятельности
добровольной пожарной охраны и меры государственной поддержки , пре-
доставляемые общественным объединениям пожарной охраны

В связи с этими документами , 23 сентября 2011 года на ОАО «Николь-
ский маслозавод» поступил приказ «О создании добровольной пожарной
дружины».

Главный инженер организовал «Добровольную пожарную дружину» в
которую входило 5 человек.

Добровольная пожарная дружина – это местное или объектовое фор-
мирование добровольной пожарной охраны, которая принимает непосредст-
венное содействие при тушении пожаров, но не имеющих в распоряжении
мобильных средств пожаротушения.

В данном случае на предприятие объектовая добровольная пожарная
дружина. В её задачи входит:

- Профилактика пожаров;
- Спасение людей и имущества при пожарах, проведении аварийно-спасательных работ и оказание первой помощи пострадавшим;
- Участие в тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ.

Таким образом каждый руководитель организации заинтересован в
создании добровольной пожарной дружины, так как она позволит избежать
затрат на ликвидацию последствий пожара и высоких штрафов со стороны
пожарной организации. Пожарная дружина необходима на ОАО «Николь-

					<i>ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017</i>	<i>Лист</i>
<i>Змн.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		35

ский маслозавод» для обеспечения профилактики пожаров, и непосредственной ликвидации очага возгорания.

Так же директору ОАО «Никольский маслозавод» поступило предписание по устранению нарушений требований пожарной безопасности

При рассмотрении пожарной безопасности на предприятии нельзя не упомянуть о огнетушителях.

Огнетушитель – это первичное средство пожаротушения, которое первым делом применяется при обнаружении очага возгорания, тушит его, либо не дает распространиться до прибытия пожарных. Исходя из этих причин такое приспособление, по правилам пожарной безопасности, должно находиться в жилых домах, автомобилях, офисах и т.д.

Огнетушитель, это механизм мобильного или стационарного типа, предназначенный для тушения малых пожаров. Такие устройства работают по принципу впрыскивания содержимого на воспламененные предметы.

В большинстве случаев огнетушитель это красный болон с трубкой. Вещество, содержащееся внутри, находится под давлением и при нажатии рычага впрыскивается на источник возгорания.

На «Никольском маслозаводе» имеются 18 порошковых огнетушителей (ОП) расположенных по всей территории.

Порошковые огнетушитель – это универсальные типы огнетушителей , который можно применять для тушения почти любых пожаров: А, В, С (возгорание газообразных веществ) и Е (горение электроприборов и прочих объектов, находящихся под действием электричества). У таких огнетушителей маркировка «ОП» (приборы общего пользования).

В состав порошковых огнетушителей входят вещества, которые имеют основу из порошка, а также вещества, которые позволяют сохранить прибор в хорошем состоянии. Другими словами , которые предотвращают попадание влаги в порошок и не позволяют в нем появиться комочкам. К таким веществам относятся минеральные соли и различные компоненты с такими же функциями.

					<i>ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017</i>	<i>Лист</i>
<i>Змн.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		36

Журнал учета первичных средств пожаротушения приведен в приложении 3.

27 апреля 2010 года была создана декларация пожарной безопасности на ОАО «Никольский маслозавод»

1. Оценка пожарного риска, обеспеченного на объекте защиты.

Оценка пожарного риска, обеспеченная на объекте проводилась в связи с исполнением обязательных требований пожарной безопасности, установленных федеральными законами о технических регламентах, и требований нормативных документах по пожарной безопасности

2. Оценка возможного ущерба имуществу третьих лиц от пожара.

700 000 рублей

4.5 Основные моменты аттестации рабочих мест

Аттестация рабочих мест по условиям труда являлась обязательной процедурой для всех рабочих мест на территории Российской Федерации до 1 января 2014 года. Аттестация осуществлялась аттестационной комиссией, создаваемой работодателем, с привлечением на платной основе специализированной аккредитованной организации. Максимальная периодичность проведения аттестации рабочего места установлена законодательно и составляет 5 лет.

Необходимость проведения аттестации рабочих мест по условиям труда закреплена в ст. 209, Глава 33, Раздел 5, Трудового Кодекса Российской Федерации (далее – ТК РФ). Трудовой Кодекс определяет аттестацию как оценку условий труда на рабочих местах в целях выявления вредных и (или) опасных производственных факторов и осуществления мероприятий по приведению условий труда в соответствие с государственными нормативными требованиями охраны труда и предписывает установление порядка ее проведения федеральному органу исполнительной власти, осуществляющему

					<i>ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017</i>	<i>Лист</i>
<i>Змн.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		37

функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере труда. Согласно ст. 212 ТК РФ работодатель обязан обеспечить проведение аттестации рабочих мест по условиям труда с последующей сертификацией организации работ по охране труда.

Порядок проведения аттестации закреплен приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации и в настоящее время претерпевает изменения. Ранее действовавшая редакция приказа (Приказ Минздравсоцразвития РФ от 31.08.2007 № 569 «Об утверждении Порядка проведения аттестации рабочих мест по условиям труда») утратила силу в связи с вступлением в действие приказа Минздравсоцразвития РФ от 26.04.2011 № 342н «Об утверждении Порядка проведения аттестации рабочих мест по условиям труда». Новая редакция приказа, устанавливающая порядок оказания государственной услуги, вступила в силу с 1 сентября 2011 г. Его эффективность пока сложно оценить из-за сравнительно небольшого срока, прошедшего с момента его внедрения.

Аттестационная комиссия проведена на ОАО «Никольский маслозавод» проведена с 13 января по 20 января 2012 года аттестацию 4 рабочих мест по условиям труда.

Для проведения работ по аттестации рабочих мест привлекалась аттестующая организация ООО «Эксперт-Сервис», включенная в реестр Минздравсоцразвития России аккредитованных организаций, оказывающих услуги в области охраны труда под № 1171 от 31.01.2011 г.

Результаты аттестации представлены в:

- картах аттестации рабочих мест по условиям труда;
- сводной ведомости результатов аттестации рабочих мест по условиям труда;
- сводной таблице классов условий труда, гарантий и компенсаций.

Перечень рабочих мест, подлежащих аттестации по условиям труда представлена в приложении 5.

Сводная ведомость результатов аттестации рабочих мест по условию

					<i>ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017</i>	<i>Лист</i>
<i>Змн.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		38

труда представлена в приложении 6.

Пример аттестации рабочего места «Директор» представлен в приложении 7.

4.6 Сравнение документов прошлых лет

В ходе сравнения документов ОАО «Никольский маслозавод» были взяты сведения, полученные в результате учета объема забора водных ресурсов из водных объектов за 2014-2015 год, а так же расход воды предприятием за 2012-2013 года. Таблицы по забору и расходу воды приведены в приложениях 8 и 9.

Исходя из приведенных данных, можно увидеть, что как забор воды, так и ее расход предприятием увеличивается с каждым годом. Это говорит о росте производства предприятия и его большей потребности в водных ресурсах.

4.7 Предлагаемые мероприятия по улучшению обеспечения безопасности на предприятии

Исходя из нынешнего положения на ОАО «Никольский маслозавод» можно внести несколько предложений по улучшению состояния БЖД на предприятии:

- Не разработан распорядительный документ, устанавливающий соответствующие пожарной опасности противопожарные режимы;
- Не ведется учет проверки, наличия и состояния первичных средств пожаротушения. На огнетушителях отсутствуют порядковые номера, нанесенные на корпуса белой краской;
-

					<i>ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017</i>	<i>Лист</i>
<i>Змн.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		39

- Для производственных и складских помещений, не определены и не обозначены на дверях помещений категории взрывопожарной и пожарной опасности и классы зоны по правилам устройства электроустановок;
- Места нахождения средств пожарной безопасности не обозначены знаком пожарной безопасности, в том числе знаком пожарной безопасности «Не загромождать»;
- В административном здании отсутствует план эвакуации людей в случае пожара, выполненный в соответствии с требованием нормативных документов;
- В производственных помещениях (слесарная, мастерские, гаражи и т.д.) отсутствуют контейнера для сбора использованных обтирочных материалов из негорючего материала с закрывающейся крышкой;
- В цехе производства сухого молока, в помещениях электромастерской, материального склада №1, сторожки эксплуатируются светильники со снятыми колпаками;
- Водонапорная башня не приспособлена для отбора воды пожарной техникой
- Огнетушители ОП-5, расположенные в помещениях аммиачно-холодильной установки и помещении для сварки металла своевременно не перезаряжены;

					<i>ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017</i>	<i>Лист</i>
<i>Змн.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		40

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На большинстве предприятий широко применяются высокотоксичные, легковоспламеняющиеся вещества, различного рода излучения, технологические процессы зачастую сопровождаются значительными уровнями шума, вибрации, ультра- и инфразвука, жесткими и стабильными параметрами микроклимата, большинство операций производится в условиях высокого зрительного напряжения, запыленности и загазованности.

На многих предприятиях используются высокомеханизированное и автоматическое оборудование, поточно-механизированные линии и другие современные станки и оборудование. В связи с этим увеличивается потенциальная возможность возникновения травмоопасных ситуаций, повышается степень риска возникновения профессиональных заболеваний, усиление существенного воздействия условий труда на состояние здоровья работающих.

Конечно же, наилучшим вариантом решения проблемы является создание новых технологий устройств снижающих травмоопасность технологических процессов. Но не каждое предприятие может позволить себе это.

Таким образом, учитывая вышеизложенное, можно говорить об актуальности рассматриваемой проблемы, решение которой позволит улучшить создавшуюся ситуацию.

В данной дипломной работе мною проведен анализ существующей системы обеспечения безопасности жизнедеятельности на предприятиях в РФ. Проанализированы технологические процессы на ОАО «Никольский маслозавод», в результате которых могут возникнуть аварийные ситуации и увеличится риск травматизма.

Мною были предложены мероприятия по улучшению обеспечения безопасности на исследуемом предприятии.

					<i>ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017</i>	<i>Лист</i>
<i>Змн.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		41

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Федеральный закон от 24.06.1998г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»
2. Федеральный закон от 21 декабря 1994 года №69-ФЗ «о пожарной безопасности»
3. Федеральный закон от 6 мая 2011 г. №100-ФЗ «О добровольной пожарной охране».
4. Федеральный закон от 10.01.2002г.№ 7-ФЗ « Об охране окружающей среды»
5. Постановление министерства труда и социального развития российской федерации от 14 марта 1997 года N 12 «О проведении аттестации рабочих мест по условиям труда»
6. ГОСТ 12.0.002-2014 «Система стандартов безопасности труда. Термины и определения»
7. ГОСТ 12.0.002-80 ССБТ. Термины и определения (с Изменением N 1)
8. ГОСТ 12.1.033-81 ССБТ. Пожарная безопасность. Термины и определения (с Изменением N 1)
9. ГОСТ Р 12.0.006-2002-ССБТ. Система стандартов безопасности труда. Общие требования к управлению охраной труда в организации. (утв. Постановлением Госстандарта РФ от 29.05.2002)
10. ГОСТ Р 52054-2003 Молоко коровье сырое. Технические условия (с Изменением N 1)
11. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция»

					ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017	Лист
Змн.	Арк.	№ докум.	Подпись	Дата		42

12. Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий: СН-245-71. – Москва, 1971
13. «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 03.07.2016) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017)
14. Андронов А.Н. Безопасность жизнедеятельности. – М.: РТИ, 2009. – 427 с.
15. А.С. Гринин, В.Н. Новиков. Безопасность жизнедеятельности. - М.: ФАИР-ПРЕСС, 2002. - 288 с.
16. А.Г. Анацкая, Молочная промышленность. - 2000. - №2. - С. 29 - 32.
17. Бирюков, В.В. Основы промышленной биотехнологии - М.: Колос, 2004. - 296 с.
18. Базаев И.И. Безопасность жизнедеятельности. Лекции. – М.: Мастер, 2009. – 418с.
19. Борисова, М.И. Экологически безопасная деятельность предприятия. - М.: Вузовская книга, 2009. - 116 с.
20. Горбатова, К.К. Биохимия молока и молочных продуктов, 2006. - 344 с.
21. Гринин, А.С. Новиков, В.Н. Безопасность жизнедеятельности. - М.: ФАИР-ПРЕСС, 2002. - 288 с.
22. Глинка, Н.Л., Общая химия Л-«Химия», 1988г - 312.
23. Данилов А.А. Безопасность жизнедеятельности. – М.: Пресса, 2009. – 463 с
24. Дегтерев, Г.П. Механизм образования молочных загрязнений и их классификация. - 2008. - №11. - С.41 - 43.
25. Занько Н.Т. "Безопасность жизнедеятельности" - Москва: ЮНИТИ, 2008-389с
26. Кофман, Б.И. Любарский, Е.Л. Саркисов, О.Р. Экологическое право. - М.: Академия, 2012. - 176 с.

					ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017	Лист
Змн.	Арк.	№ докум.	Подпись	Дата		43

27. Комарова, Л.Ф., "Введение в безопасность жизнедеятельности" - Ростов-на-Дону: Феникс, 2009-412с
28. Малоян, К.Р., "Безопасность жизнедеятельности" - Москва: ЮНИТИ, 2007-403с
29. Российская энциклопедия по охране труда. — М.: НЦ ЭНАС. Под ред. В. К. Варова, И. А. Воробьева, А. Ф. Зубкова, Н.Ф.Измерова. 2007
30. Тимофеева С.С. Введение в безопасность жизнедеятельности" - Ростов-на-Дону: Феникс, 2009-394с
31. Хотунцев, Ю.Л.. Экология и экологическая безопасность. Учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений. - М.: Академия, 2004. - 480
32. Химия. Энциклопедия/ Под ред. И.Л. Клунянц. – М.: большая Российская энциклопедия, 2003г

					<i>ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017</i>	<i>Лист</i>
<i>Змн.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		44

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Федеральный закон от 6 мая 2011 г. №100-ФЗ «О добровольной пожарной охране».

Глава 1. Общие положения

Статья 1. Предмет регулирования настоящего федерального закона

1. Предметом регулирования настоящего Федерального закона являются общественные отношения, возникающие в связи с реализацией физическими лицами и юридическими лицами - общественными объединениями права на объединение для участия в профилактике и (или) тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ, а также в связи с созданием, деятельностью, реорганизацией и (или) ликвидацией общественных объединений пожарной охраны.

2. Настоящий Федеральный закон устанавливает правовые основы создания и деятельности добровольной пожарной охраны, права и гарантии деятельности общественных объединений пожарной охраны и добровольных пожарных, регулирует отношения добровольной пожарной охраны с органами государственной власти, органами местного самоуправления, организациями и гражданами Российской Федерации, иностранными гражданами и лицами без гражданства.[3]

Статья 2. Основные понятия, используемые в настоящем федеральном законе

Для целей настоящего Федерального закона используются следующие основные понятия:

					ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017	Лист
Змн.	Арк.	№ докум.	Подпись	Дата		45

1) добровольная пожарная охрана - ориентированные объединения пожарной охраны, созданные по указу физических лиц или юридических лиц - общественных объединений для тушения пожаров, участия в аварийно-спасательных работах;

2) добровольный пожарный - физическое лицо, которое является членом или участником пожарной охраны и принимающий участие в тушении пожаров и аварийно-спасательных работах;

3) добровольная пожарная дружина - территориальное или объектовое подразделение добровольной пожарной охраны, которое принимает участие в тушении очагов возгорания, но не имеют мобильных средств пожаротушения;

4) добровольная пожарная команда – как и добровольная пожарная дружина, только имеют мобильные средства пожаротушения;

5) работник добровольной пожарной охраны - физическое лицо, вступившее в трудовые отношения с юридическим лицом - общественным объединением пожарной охраны;

6) статус добровольного пожарного – это права и законы, которые гарантированы государством, установленных настоящим Федеральным законом и другими нормативными актами, нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации, муниципальными правовыми актами, уставом добровольной пожарной команды или добровольной пожарной дружины либо положением о добровольной пожарной команде или добровольной пожарной дружине.

Статья 3. Основные принципы создания добровольной пожарной охраны

Создание добровольной пожарной дружины и её деятельность осуществляется исходя из принципов:

- 1) общественные объединения пожарной охраны равны перед законом;
- 2) добровольная пожарная охрана добровольна, равна и законна;

					ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017	Лист
Змн.	Арк.	№ докум.	Подпись	Дата		46

3) определение внутренней структуры добровольной пожарной охраны выбирается свободно;

4) вся деятельность добровольной пожарной охраны доступна и гласна;

5) полная готовность пожарной охраны в тушении пожаров, аварийно-спасательных операциях, профилактик;

б) при пожаре приоритет идет в первую очередь на спасение людей;

7) при тушении пожаров обеспечение безопасности добровольной пожарной охраны из-за обоснованного риска.

Статья 4. Правовая основа создания и деятельности добровольной пожарной охраны

Основа для создания и деятельности добровольной пожарной охраны является Конституция Российской Федерации, международные договоры Российской Федерации, федеральные конституционные законы, настоящий Федеральный закон, другие федеральные законы, иные нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные правовые акты субъектов Российской Федерации и муниципальные правовые акты.

Статья 5. Участие органов государственной власти и органов местного самоуправления в обеспечении деятельности добровольных пожарных и общественных объединений пожарной охраны

Соблюдение прав и законных интересов добровольных пожарных обеспечивают органы местного самоуправления, оказывают различную поддержку добровольной пожарной охране при осуществлении своих заданий и в соответствии с законодательством Российской Федерации, законодательством субъектов Российской Федерации и муниципальными правовыми актами.

Статья 6. Общественные объединения пожарной охраны

1. Общественное объединение пожарной охраны, это объединение физических лиц или юридических лиц - общественных объединений, основной уставной целью которых является участие в деятельности пожарной безопасности и аварийно-спасательных работ.

Змн.	Арк.	№ докум.	Подпись	Дата

2. Физическое лицо может создать пожарную охрану как с помощью объединения других физических лиц, так и с помощью юридического лица.

3. Общественные объединения пожарной охраны создаются в одной из следующих организационно-правовых форм:

- 1) общественная организация;
- 2) общественное учреждение.

4. Физические и юридические лица могут быть учредителями пожарной охраны

5. Членами общественного объединения пожарной охраны могут быть физические лица и юридические лица. Членам общественного объединения пожарной охраны могут выдаваться удостоверения установленного образца.

6. Участниками пожарной охраны могут быть как физические так и юридически лица, а так же общественные объединения.

7. Все кто причастен к пожарной охране несут ответственность перед Федеральным законом и уставом общественного объединения пожарной охраны.

8. Гражданско-правовой договор является условием для деятельности добровольной пожарной охраны.

9. Все добровольные пожарные должны состоять в каких - либо объединениях по пожарной охране.

10. Все общественные организации по пожарной охране должны быть зарегистрированные.

11. Создание и расформирование пожарной организации определяется законодательством Российской Федерации.

Статья 7. Общественные организации пожарной охраны

1. Общественной организацией пожарной охраны является общественные объединения созданные физическими или юридическими лицами.

2. Общественные организации пожарной охраны что бы достичь своих целей организуют добровольные пожарные охраны.

					<i>ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017</i>	<i>Лист</i>
<i>Змн.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		48

3. Общественные организации пожарной охраны представляют и защищают законные права и интересы добровольных пожарных и иных членов общественных организаций пожарной охраны в отношениях с органами государственной власти, органами местного самоуправления и организациями. Руководящие органы общественных организаций пожарной охраны формируются и осуществляют свою деятельность в соответствии с законодательством Российской Федерации и уставом соответствующей общественной организации пожарной охраны.

Статья 8. Общественное учреждение пожарной охраны

1. Общественным учреждением является общественное объединение не имеющее членства созданное в целях участия в профилактике или тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ на территориях городских и сельских поселений, межселенных территориях и в организациях.

2. В общественных учреждениях создается пожарная охрана или добровольная пожарная дружина для участия в профилактике или тушении пожаров и проведения аварийно-спасательных работ на территориях городских и сельских поселений, межселенных территориях и организациях.

3. Членами территориальной пожарной команды или территориальной пожарной дружины могут быть люди проживающие на этой территории, которые по необходимости смогут приступить к своим обязанностям.

4. На должности руководителя территориальной добровольной пожарной команды, бухгалтера и водителей мобильных средств пожаротушения (машинистов, мотористов и иных работников, в обязанности которых входит управление мобильными средствами пожаротушения) назначаются работники на условиях трудового договора в порядке, установленном трудовым законодательством.

5. Управление деятельностью и имуществом территориальной добровольной пожарной команды или территориальной добровольной пожарной дружины осуществляется ее руководителем, который назначается на долж-

					<i>ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017</i>	<i>Лист</i>
<i>Змн.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		49

ность и освобождается от должности решением ее учредителя (учредителей).[3]

6. Объектовые добровольные пожарные дружины и объектовые добровольные пожарные команды создаются по месту их работы или учебы.

7. Учредителями объектовой добровольной пожарной команды или объектовой добровольной пожарной дружины могут быть физические лица с предприятия.

8. Участниками объектовой добровольной пожарной команды или объектовой добровольной пожарной дружины как правила могут быть рабочие с предприятия.

9. Управление объектовой добровольной пожарной командой или объектовой добровольной пожарной дружиной и ее имуществом осуществляется руководителем объектовой добровольной пожарной команды или объектовой добровольной пожарной дружины, который назначается на должность и освобождается от должности решением ее учредителя

10. Руководитель объектовой добровольной пожарной команды или объектовой добровольной пожарной дружины имеет право голоса на совещаниях.

11. Вся деятельность добровольной пожарной дружины определяется настоящим Федеральным законом, уставом добровольной пожарной команды или добровольной пожарной дружины или положением об объектовой добровольной пожарной команде или объектовой добровольной пожарной дружине

Статья 9. Задачи добровольной пожарной охраны

Основными задачами добровольной пожарной охраны в области пожарной безопасности являются:

- 1) профилактика пожаров
- 2) спасение людей, оказание первой медицинской помощи, спасение имущества и.т.д.

					ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017	Лист
Змн.	Арк.	№ докум.	Подпись	Дата		50

3) принимать участие в тушении пожара и аварийно-спасательных работах.

Статья 10. Личный состав добровольной пожарной охраны

1. Личный состав добровольной пожарной охраны включает в себя работников добровольной пожарной охраны, состоящих на должностях, предусмотренных штатным расписанием, и добровольных пожарных.[3]

2. Добровольными пожарными могут быть лица достигшие возраста восемнадцати лет, которые прошли специальную подготовку и готовы принимать участие в тушении пожаров, спасения людей и имущества, аварийно-спасательных мероприятий и.т.д.

3. Для добровольной пожарной охраны может выдаваться на предприятиях отличительная форма

					ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017	Лист
Змн.	Арк.	№ докум.	Подпись	Дата		51

Журнал учета первичных средств пожаротушения

№ п/п	Наименование первичных средств пожаротушения	Номер первичных средств пожаротушения	Дата последней зарядки или проверки	Вес заряда	Место установки
1	2	3	4	5	6
1	ОП-3(3) АВСЕ	№6	I/2008	3±0.15	Администрация
2	ОП-2(3) АВСЕ	№7	IV/2011	3,6	Администрация
3	ОП-2(3) АВСЕ	№1	IV/2011	3,6	Щит Цех СО
4	ОП-2(3) АВСЕ	№2	IV/2011	3,6	Щит Цех СО
5	ОП-5(3) АВСЕ	№3	XII-2009	5±0,25	Котельная
6	ОП-5(3) АВСЕ	№4	XII-2009	5±0,25	Компрессорная
7	ОП-5(3) АВСЕ	№5	XII-2009	5±0,25	Компрессорная
8	ОП-4(3) АВСЕ	№8	XII-2009	4±0,2	Сварочных Цех
9	ОП-4(3) АВСЕ	№21	XII-2009	4±0,2	Мат. Склад
10	ОП-5(3) АВСЕ	№14	XII-2009	5±0,25	Гараж
11	ОП-4(3) АВСЕ	№15	XII-2009	4±0,2	Автогараж
12	ОП-2(3) АВСЕ	№12	IV/2011	3,6	Щит Автогаража
13	ОП-2(3) АВСЕ	№13	IV/2011	3,6	Щит автогаража
14	ОП-4(3) АВСЕ	№16	XII-2009	4±0,2	Автогараж
15	ОП-3(3) АВСЕ	№18	I-2008	3±0.15	Проходная
16	ОП-2(3) АВСЕ	№9	IV/2010	3,6	Производствен.
17	ОП-2(3) АВСЕ	№10	IV/2010	3,6	Лаборатория
18	ОП-4(3) АВСЕ	№11	XII-2009	4,0	Микробиологич.

Технологические процессы, сопровождающиеся выделением загрязняющих веществ

Наименование цеха, структурного подразделения	Источники выделения загрязняющих веществ	Технологический процесс	Наименование выделяющихся загрязняющих веществ
1	2	3	4
Гараж	Участок зарядки аккумуляторов Сверлильный станок – 1шт	Зарядка аккумуляторов Обработка металлов без охлаждения	Кислота серная Пыль металлическая
Гараж. Токарный участок.	Сварочный пост Сверильный станок – 1 шт Заточной станок – 1 шт Станок токарный – 2 шт Подвижные источники	Ручная дуговая сварка Штучными электродами MP-3 Обработка метала без охлаждения Заточка инструмента Обработка метала без охлаждения Въезд, выезд автотранспорта	Железа оксид Марганца оксид Водород фтористый Пыль металлическая Пыль металлическая Пыль абразивная Пыль металлическая
Гаражи			Азота диоксид Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Керосин Бензин Метан
ДОЦ	Круглопильный станок Ц-6 – 1 шт Жидкий хладагент R – 404A	Обработка древесины Подпитка холодильных камер	Пыль древесная
Машинное помещение холодильных камер			1,1,1 – Трифторэтан Пентафторэтан
Котельная	Котел ПГKM – 4 – 2 шт (производства пара , отопление, ГСВ)	Сжигание природного газа	1,1,1,2 – Тетрафторэтан Азота диоксид Азота оксид Углерода оксид
Цех СОМ	Сушилка распылительная А1 – ОР4 – 1 шт Сварочный пост	Изготовление сухого молока	Бенз(а)пирен Пыль лактозы
Ремонтные работы	Место окраски(кистью)	Ручная дуговая сварка Штучными электродами MP – 3 Эмаль ПФ- 115 Растворитель Р646	Железа оксид Марганца оксид Водород фтористый Ксилол Уайт-спирит Ацетон Бутилацетат Спирт н-бутиловый Спирт этиловый Этилцеллозольв Толуол

Змн.	Арк.	№ докум.	Подпись	Дата

Пример аттестации рабочего места «Директор»
 Протокол изменения и оценки шума

Директор

1. Дата проведения : 13.01.2012
2. Наименование аттестующей организации: Испытательная лаборатория
 ООО «Эксперт – сервис»
3. Сведения о средствах измерения: Измеритель акустический, много-
 функциональный ЭКОФИЗИКА
4. НД, устанавливающий метод проведения измерений и оценок и регла-
 ментирующие ПДК, ПДУ, нормативные значения измеряемого и оце-
 ниваемого фактора: ГОСТ 12.1.050-86 ССБТ Методы измерения шума
 на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на
 территории жилой застройки; Р 2.2.2006-05 руководство по гигиениче-
 ской оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии
 и классификация условий труда, Гигиенические требования к персо-
 нальным электронно-вычислительным машинам и организации работы
 СанПиН 2.2.2/2.4.1340- 03
5. Сведение об источнике шума: ПК
6. Измеренные величины показателей шума на рабочем месте:

Наименование рабочей зоны	Уровень звука дБ «А»	Время воздействия %
Кабинет	42	10

Протокол измерений и оценки ЭМП ВДТ и ПЭВМ

1. Дата проведение 13.01.2012
2. Наименование аттестующей организации: Испытательная лаборатория ООО «Эксперт – сервис»
3. Измеритель параметров электрических и магнитных полей ВЕ-метр АТ-002, зав. №323307, Свид о проверке №606/11-Э от 07.02.2011г., Действительно до 07.02.2012г.; измеритель напряженности электростатического поля СТ-01 зав №118708 Свид. О проверке №3-74/2011 год от 16.06.2011г, действителен до 16.06.2012г.
4. Н.Д, устанавливающие метод проведения измерений и оценок и регламентирующие ПДК, ПДУ, нормативные значения измеряемого и оцениваемого фактора: СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы; ГОСТ Р 50949-2001 средства отображаемой информации индивидуального пользования. Методы измерения и оценки эргономических параметров и параметров безопасности; Р 2.2.2006-05 Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда.
5. Сведения о ПЭМВ: ACER P226 HQL

					<i>ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017</i>	<i>Лист</i>
<i>Змн.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		57

6. Фактические и нормативные значения измеряемых параметров:

Наименование измеряемых параметров рабочей зоны	Фактическое значение	Нормативное значение	Класс условий труда	Время пребывания, %
Кабинет				
Напряженность электростатического поля	0,3	15	2	
Диапазон 5Гц – 2кГц	18	25	2	
Диапазон 2кГц- 400кГц	0,36	2.5	2	
Плотность магнитного потока				
Диапазон 5Гц – 2кГц	10	250	2	
Диапазон 2кГц- 400кГц	1	25	2	
Напряженность переменного электростатического поля				

7. Заключение : класс условий труда – 2

					ВКР-2069059-20.03.01-131335-2017	Лист
Змн.	Арк.	№ докум.	Подпись	Дата		58

Приложение 7

Сведения, полученные в результате учета объема забора водных ресурсов из водных объектов

За 2014-15 года.

2014 год.

Наименование водного объекта водоисточника	Коды			Номер водозабора	Координаты водозабора						Объем допустимого забора, тыс.м ³	Фактический объем забора ,тыс м ³			
	Вида водного объекта	Водно-го объ-екта	Категории качества воды		С. Широты			В. Долготы				всего	В том числе по месяцам квартала		
					гра д	ми н	се к	гра д	ми н	се к			1 месяц квартала	2 месяц квартала	3 месяц квартала
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Артезиан-ская скважина 4 квартал	-	-	питьевая	582201	53	41	36	46	0,4	42	36.72	3,1	1,1	1,0	1,0
Артезиан-ская скважина 3 квартал	-	-	питьевая	582201	53	41	36	46	0,4	42	36.72	6,1	2,6	1,9	1,6
Артезиан-ская скважина 2 квартал	-	-	питьевая	582201	53	41	36	46	0,4	42	26	7,4	1,8	2,6	3,0
Артезиан-ская скважина 1 квартал	-	-	питьевая	582201	53	41	36	46	0,4	42	26	3,5	1,0	1,2	1,3

ВКР_2069059_20 03 01_131335_2017

Лист

59

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата
-----	------	---------	---------	------

За 2015 год

Наименование водного объекта водоисточника	Коды			Номер водозабора	Координаты водозабора						Объем допустимого забора, тыс.м ³	Фактический объем забора ,тыс м ³			
	Вида водного объекта	Водного объекта	Категории качества воды		С. Широты			В. Долготы				всего	В том числе по месяцам квартала		
					град	мин	сек	град	мин	сек			1 месяц квартала	2 месяц квартала	3 месяц квартала
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Артезианская скважина 1 квартал	-	-	питьевая	582201	53	41	36	46	0,4	42	36.72	4,4	1,3	1,3	1,8
Артезианская скважина 2 квартал	-	-	питьевая	582201	53	41	36	46	0,4	42	36.72	7,0	1,8	2,5	2,7
Артезианская скважина 3 квартал	-	-	питьевая	582201	53	41	36	46	0,4	42	36,72	6,7	2,6	2,4	1,7
Артезианская скважина 4 квартал	-	-	питьевая	582201	53	41	36	46	0,4	42	26	3,1	1,2	0,9	1,0

Расход воды на предприятии за 2013 год

Число, месяц	Удельный расход воды на единицу водоотведения	Количество переработанного молока	Расход воды за отчётный период . тыс. м ³
январь	3,0	821,9	273974
февраль	3,0	868,1	289371
март	3,0	1135,3	378447
апрель	3,0	1169,1	389706
май	3,0	1951,7	650556
июнь	3,0	2119,1	706351
июль	3,0	1661	553678
август	3,0	1627,5	542509
сентябрь	3,0	1365,6	455206
октябрь	3,0	1100,4	366786
ноябрь	3,0	758,99	252995
декабрь	3,0	399,7	133100

Расход воды на предприятии за 2014 год

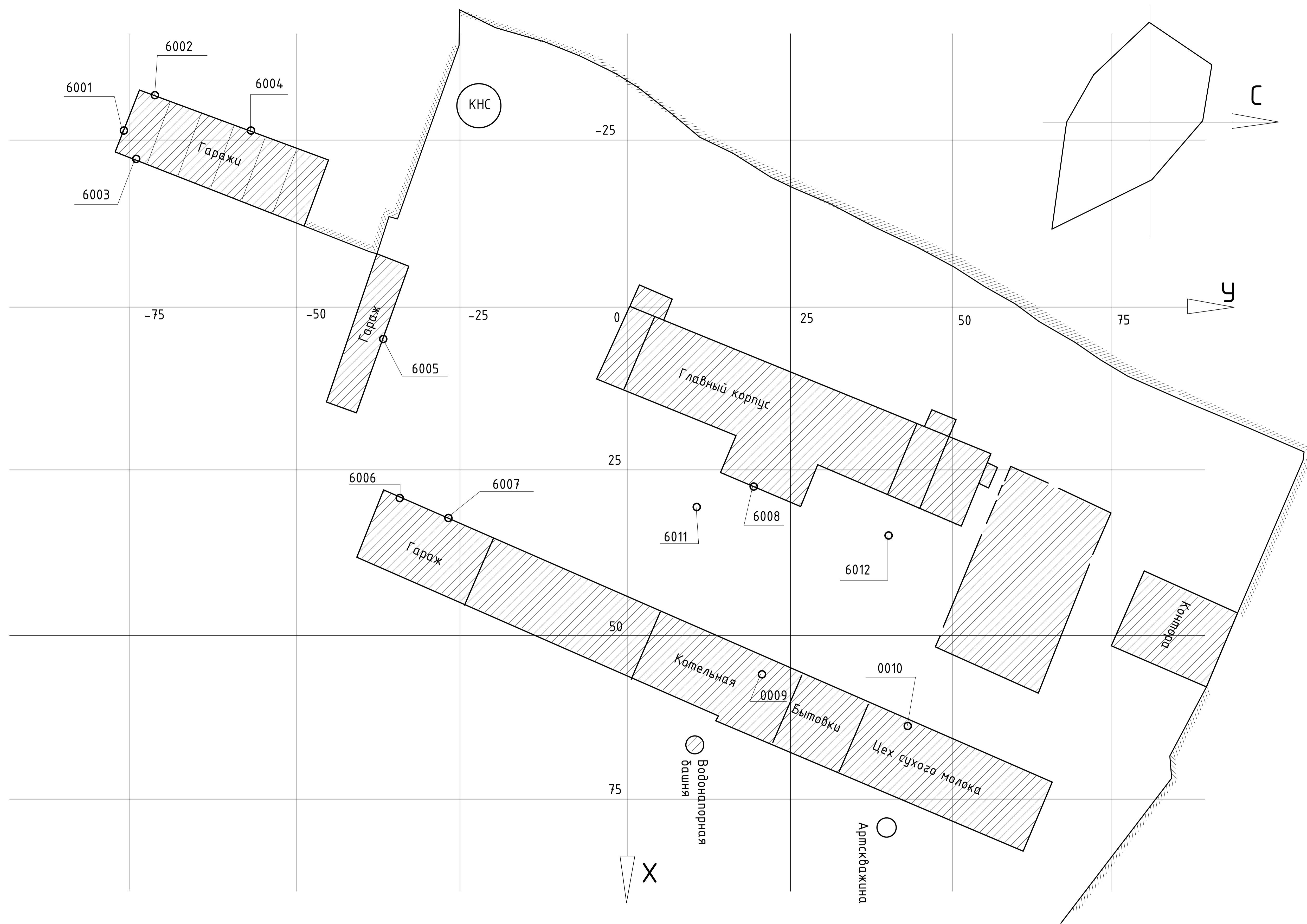
Число, месяц	Удельный расход воды на единицу водоотведения	Количество переработанного молока	Расход воды за отчётный период . тыс. м ³
январь	3,0	891,7	297247
февраль	3,0	1020,7	340245
март	3,0	1451,7	483891
апрель	3,0	1404,6	468183
май	3,0	2132,1	710701
июнь	3,0	2481,4	827104
июль	3,0	2157,9	719297
август	3,0	1543,4	514451
сентябрь	3,0	1320,8	420261
октябрь	3,0	890,6	296868
ноябрь	3,0	728,6	242879
декабрь	3,0	399,7	133100

ВКР-2069059-20 03 01-131335-2017

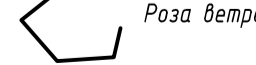
Лист

62

Изм	Лист	№ док-м	Подпись	Дата
-----	------	---------	---------	------



Условные обозначения

-  Ограждение
-  Здания
-  Сооружения
-  Роза ветров

						КР-2069059-200301-131335-2017	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Обеспечение безопасности жизнедеятельности на ОАО "Никольский маслозавод"	
Студент	Машин В.А.					Лист 1	Ма
Руководит.	Щепетова В.А.					ПГУАС, ИИ	
Н. контрол.	Москалец П.В.					Карта - схема предприятия	
Зав. кафедр.	Толубояриной Г.А.					Формат	

Продукция ОАО "Никольский маслозавод"

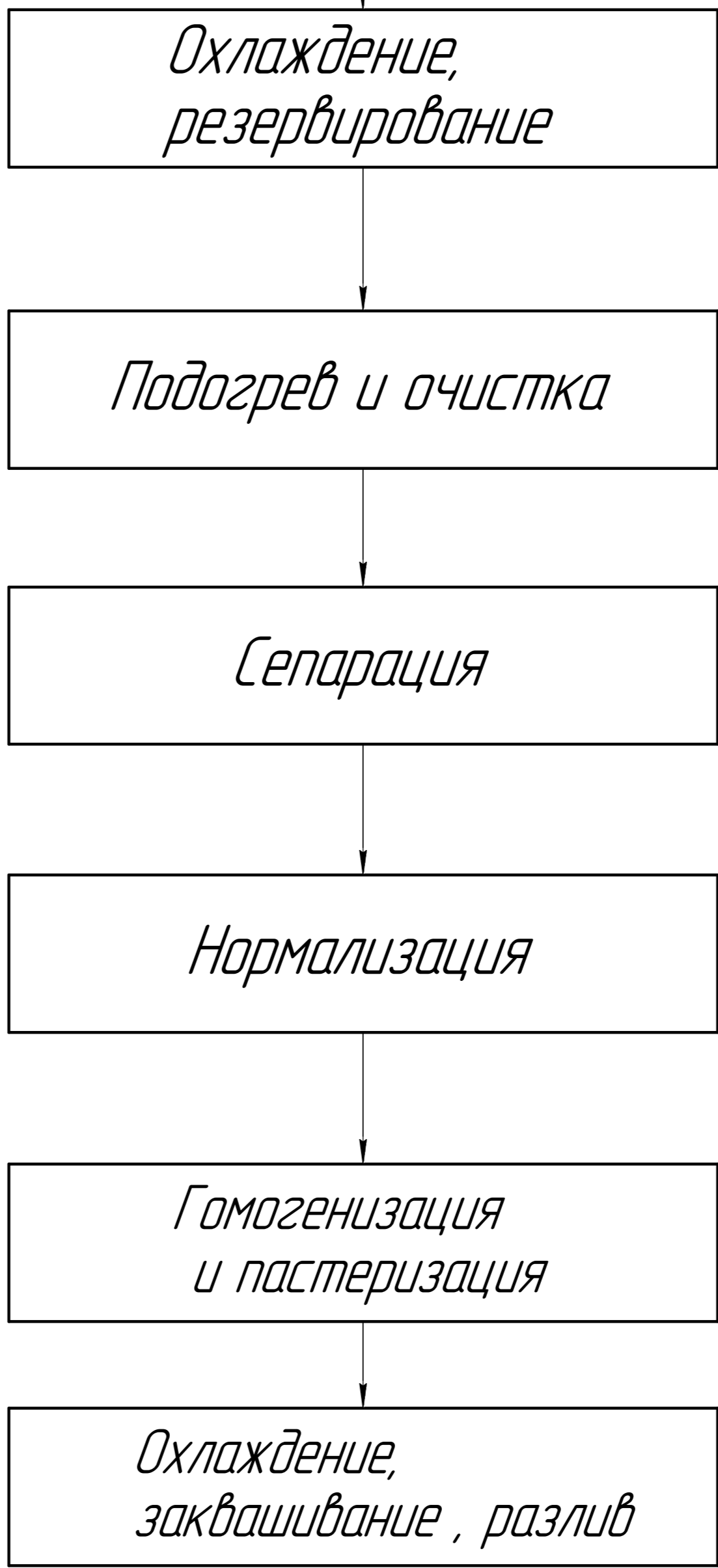
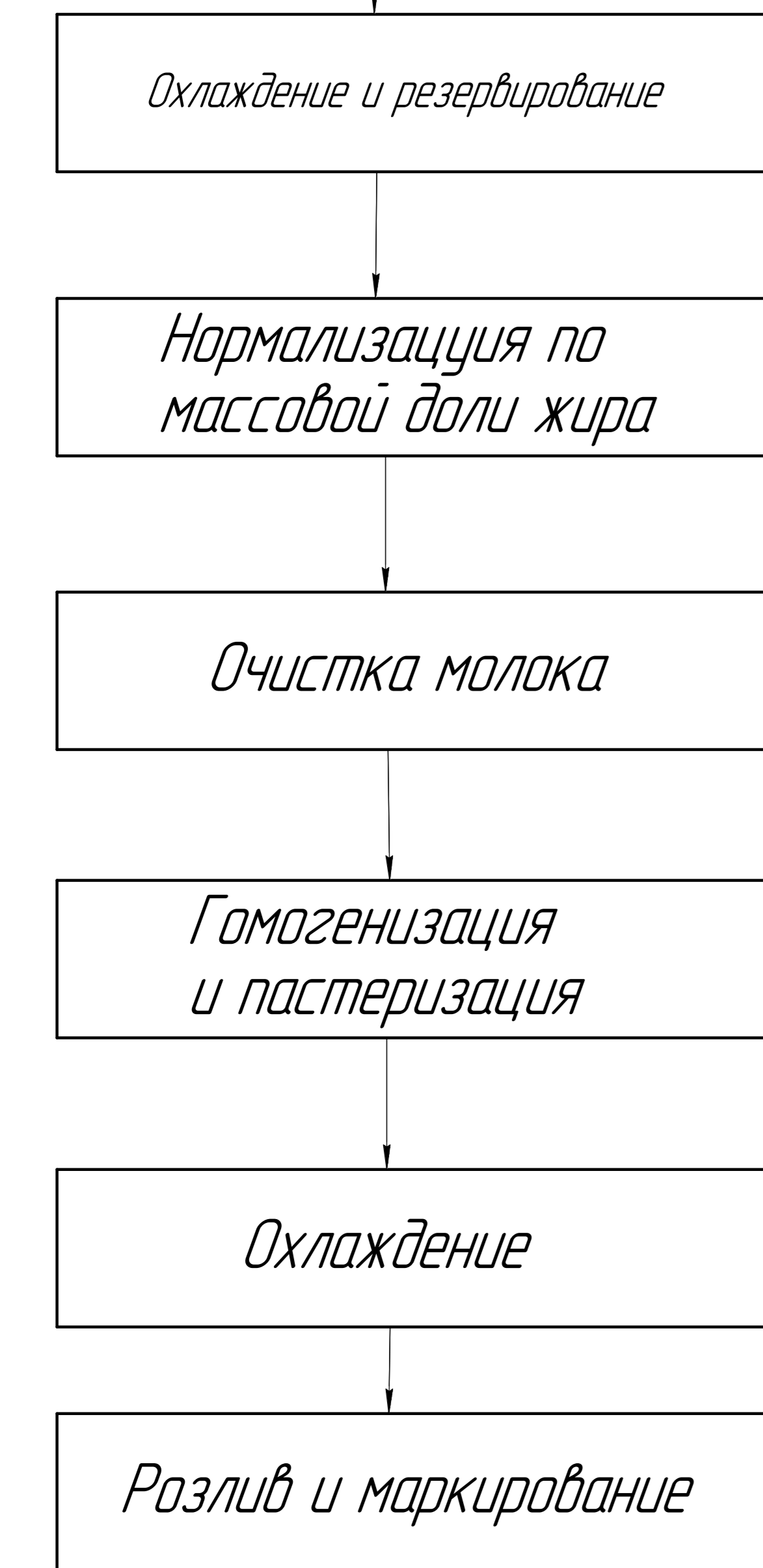


Лист № 1
Лист № 2
Лист № 3
Лист № 4
Лист № 5
Лист № 6
Лист № 7
Лист № 8
Лист № 9
Лист № 10
Лист № 11
Лист № 12
Лист № 13
Лист № 14
Лист № 15
Лист № 16
Лист № 17
Лист № 18
Лист № 19
Лист № 20

				КР-2069059-200301-131335-2017			
Изм.	Лист	№ док-т.	Подп.	Дата	Обеспечение безопасности жизнедеятельности		
Разраб.	Машин В.А.				Лит	Масса	Масштаб
Проб.	Шепетова В.А.						1:1
Т.контр.					Лист	Листов	1
Н.контр.	Маскалец П.В.				Продукция ОАО "Никольский маслозавод"		
Утв.	Голубович П.А.				ПГУАС, ИИЗ, зр. ТБ-41		
				Копировал			
				Формат А1			

Схема продукции ОАО «Никольский маслозавод»

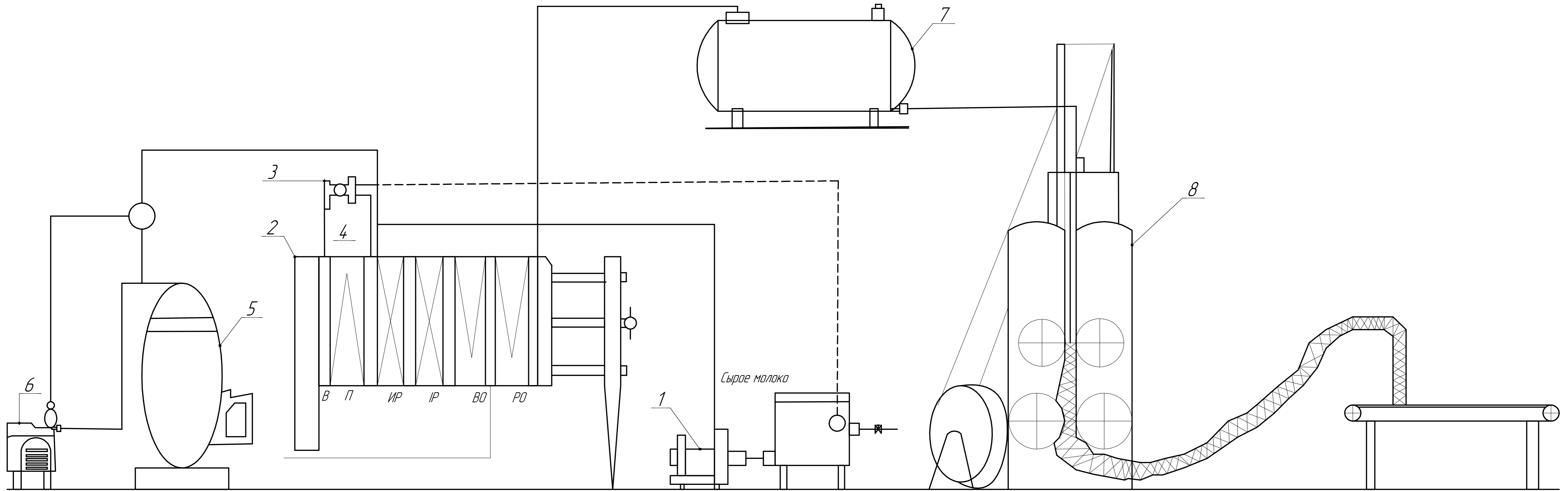
Продукция ОАО «Никольский маслозавод»



КР-2069059-200301-131335-2017			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
Разраб.	Машин В.А.		
Проб.	Шенетова В.А.		
Т.контр.			
Исполн.	Маскаленко П.В.		
Утв.	Полыгина И.А.		
Обеспечение безопасности жизнедеятельности на ОАО «Никольский маслозавод»			Лист 1
Схема продукции ОАО «Никольский маслозавод»			Листов 1
ПГУАС, ИИЗ, зр. ТБ-41			Формат А1

Лист 1 из 1
 Дата: _____
 Подп. _____
 Имя: _____

Схема производства молока



Специализация

1	Центробежный насос
2	Пластичная пастеризационно-охладительная установка
3	Термолегулятор
4	Автоматический возвратный клапан
5	Сепаратор-нормализатор очиститель
6	Гомогенизатор
7	Резервуар для пастеризованного молока
8	Машина для разлива и упаковки молока
В	Выдерживатель пластичной установки
П	Пастеризационная секция
ИР	Первая секция регенерации
ИР	Вторая секция регенерации
ВО	Секция водяного охлаждения
РО	Секция рассольного охлаждения

				КР-2069059-200301-131335-2017				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Обеспечение безопасности жизнедеятельности	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Машиин В.А.				на ОАО "Никольский маслозавод"			1:1
Проб.	Щепетова В.А.					Лист	Листов	1
Т.контр.					Схема производства молока	ПГУАС, ИИЗ, гр. ТБ-41		
Исполн.	Москалец П.В.							
Утв.	Валюжанин П.А.							

Перв. измен.

Справ. №

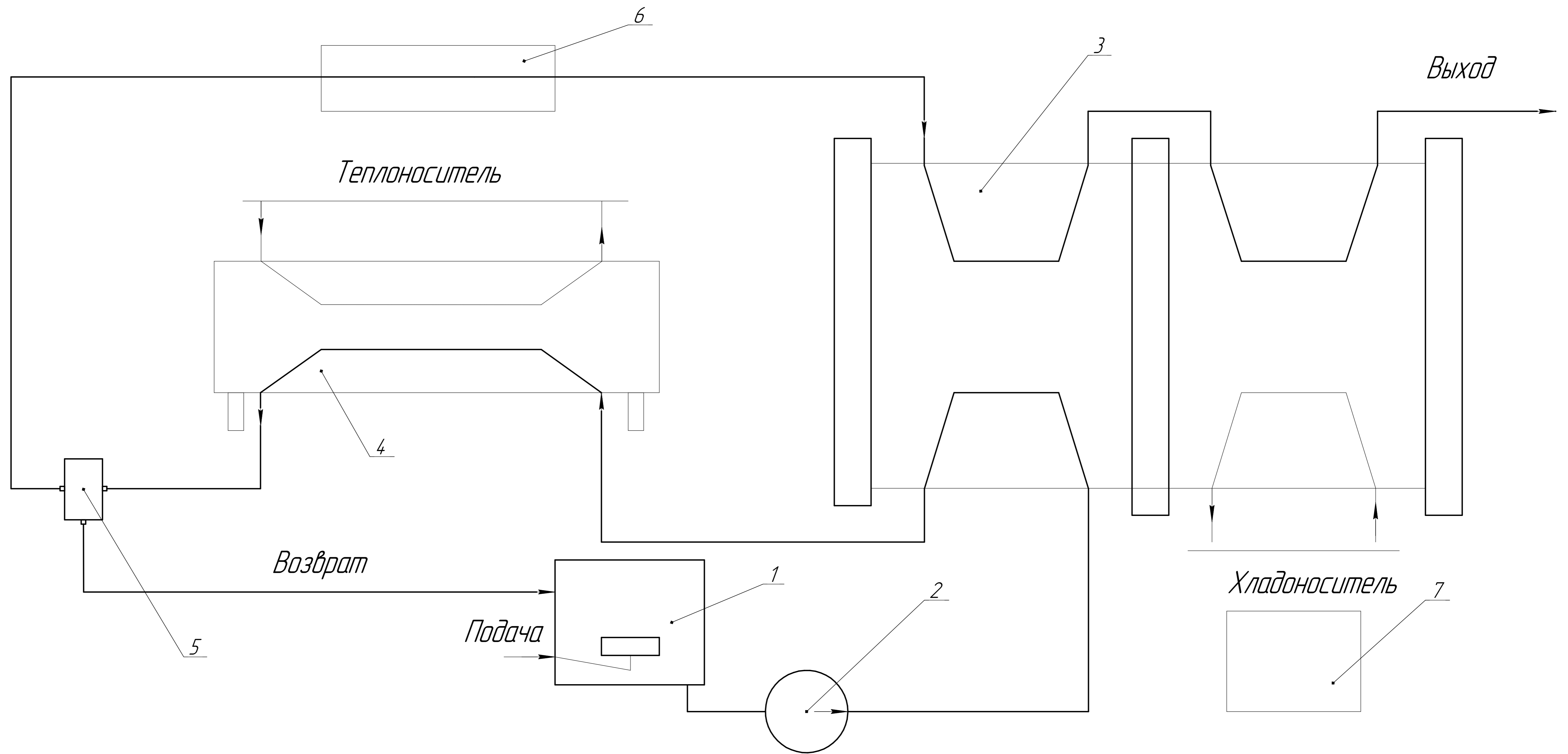
Лист и дата

Взам. инв. №

Лист и дата

Инд. №

А1-ОКЛ-10 пастеризационно - охладительная установка



Специализация

1	Уравнительный бак
2	Центробежный насос
3	Секция регенерации
4	Секция пастеризации
5	Переключающий клапан
6	Выдерживатель
7	Пульт управления

КР-2069059-200301-131335-2017			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
Разраб.	Машинист В.А.		
Проб.	Щенцова В.А.		
Т.контр.			
Исполн.	Маскален П.В.		
Утв.	Полуборинцев П.А.		
Обеспечение безопасности жизнедеятельности на ОАО "Никольский маслозавод"			Лит.
			Масштаб
			1:1
А1-ОКЛ-10 пастеризационно-охлаждающая установка			Лист
			Листов
			1
			ПГУАС, ИМЗ, зр. ТБ-41

Копировал

Формат А1

Специализация

Схема системы "Безопасность жизнедеятельности"

Безопасность жизнедеятельности

Охрана окружающей среды

Экологическая безопасность

Охрана труда

Пожарная безопасность

Изм. №, Подп. и дата, Взам. инв. №, Инв. №, Вид, №, Вид, Подп. и дата, Справ. №, Пер. прим.

				КР-2069059-200301-131335-2017			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Обеспечение безопасности жизнедеятельности на ОАО "Никольский маслозавод"	Лит.	Масштаб
Разраб.		Машиин В.А.					1:1
Проб.		Шепетова В.А.					
Т.контр.						Лист	Листов 1
Исполн.		Москалец П.В.			Схема системы "Безопасность жизнедеятельности"	ПГУАС, ИИЗ, зр. ТБ-41	
Утв.		Войбова И.А.					