**Содержание**

1. Цели и задачи производственной практики

2. Наименование и структура организации

2.1 Информация об организации ООО "Инвестпроект"

2.2 Основная номенклатура организации ООО "Инвестпроект"

2.3 Структура предприятия

3. Организация проведения практики

4. Системы отопления

4.1 Безопасность при пользовании

4.2 Оборудование систем отопления

5. Системы вентиляции

6. Требования по технике безопасности

7. Охрана окружающей среды

7.1 Мероприятия по охране природы и труда на предприятии

8. Анализ выполненной работы

9. Контроль за качеством выполняемых работ

Заключение

Литература

**1. Цели и задачи производственной практики**

строительный проектирование отопление вентиляция

Производственная практика в качестве мастера строительно-монтажного участка способствует формированию высококвалифицированных специалистов. Целью практики является привитие студентам навыков руководства производством и коллективами строительных бригад, закрепление теоретических знаний в области технологии, организации, планирования и управления строительством и эксплуатации систем ТГСиВ, а также ознакомление на практике с реальными системами крупных и средних хозяйствующих субъектов предприятий, учреждений, с приёмами и практикой проектирования, строительства и эксплуатации систем.

Для достижения поставленной цели осуществляются следующие задачи:

* изучаются современные методы, технологии планирования и организации производства проектных, заготовительных и монтажных работ;
* изучаются и выполняются функциональные обязанности по занимаемой должности, приобрести навыки самостоятельного решения вопросов экономики и организации строительства, планирования и управления производством работ и рабочими коллективами;
* изучаются и анализируется структуру строительной организации, её укомплектованность кадрами, состав строящихся объектов, ход выполнения строительно-монтажных работ;
* изучаются и анализируется принятая на производстве технология работ, система контроля качества, охрана труда рабочих на строительной площадке;
* изучается и делается анализ принятой на производстве системы планирования, оперативного регулирования хода работ, учёта и отчётности, системы материально-технического обеспечения строящихся объектов.

2. Наименование и структура организации

2.1 Информация об организации ООО «Инвестпроект»

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ** **ООО «Инвестпроект»**

**ОГРН:** 1083017002672 **ИНН:** 3017057106 **КПП:** 301701001 **ОКПО:** 85969375

Компания **ООО "ИНВЕСТПРОЕКТ"** зарегистрирована 22 августа 2008 года. Регистрирующая организация – Инспекция Федеральной налоговой службы по Советскому району г. Астрахани.

**Руководитель компании:** Директор ООО "ИНВЕСТПРОЕКТ" — Мальков А. Г.

**Адрес:** 414057, г. АСТРАХАНЬ, ул. КУБАНСКАЯ, д. 17, корп. 2, кв. 055

Телефон: (8512) 74-02-15

2.2 Основная номенклатура организации ООО «Инвестпроект»

* Архитектура, инженерно-техническое проектирование в промышленности и строительстве
* Инженерные изыскания для строительства, ремонта и реставрации
* Архитектурно-проектные разработки
* Проектирование, промышленный дизайн производственных помещений
* Проектирование воздухообмена, акустики, холодильной и санитарной техники
* Проектирование промышленных процессов и производств
* Здания и сооружения всех типов - общестроительные работы
* Проектирование строительства инженерных сооружений, движения транспортных потоков

2.3 Структура организации



3. Организация проведения практики

Направление студентов на практику производится в соответствии с договорами, заключёнными институтом со строительными, проектными и производственными организациями. Студенты до начала практики получают направление, программы и методические указания по практике, а также проводится общий инструктаж по технике безопасности, охране труда и противопожарной технике безопасности. Руководителем организации, в которую направляются студенты, должен быть издан приказ об организации практики, в котором оговаривается конкретное место работы и должность студента, назначается руководитель практики от предприятия (организации), утверждается программа практики, условия оплаты труда и другие вопросы.

Во время прохождения практики студент должен изучить и отразить в отчётах следующие вопросы:

* применение на производстве новой техники и технологий, в том числе средств автоматизации и вычислительной техники;
* изучить существующие стандарты, нормы, типовые документы и технические условия на проектируемое, монтируемое или эксплуатируемое оборудование ТГСиВ;
* охрана труда на предприятии или при составлении проектной и конструкторской документации. Ознакомиться с применяемыми приспособлениями, устройствами, оборудованием;
* охрана окружающей среды на предприятии или при составлении проектной документации;
* экономика и организация управления предприятием. Экономические показатели деятельности предприятия.

Во время прохождения практики студент ведёт дневник практики, в котором он указывает перечень работ проделанных им в течение рабочего дня. После окончания практики на кафедру предоставляется заполненный дневник и технический отчёт по практике.

Иллюстрированная часть отчёта должна состоять из поясняющих схем и рисунков, могут быть приложены копии чертежей и эскизов оборудования, с которыми студент работал или знакомился во время прохождения производственной практики.

Отчёт должен быть просмотрен и подписан руководителем практики от производства и университета.

Руководитель практики от производства подписывает дневник и составляет производственную характеристику на студента. Подписи руководителей практики от производства должны быть скреплены печатью предприятия.

**4. Системы отопления**

1. Системы отопления зданий следует проектировать, обеспечивая равномерное нагревание воздуха помещений, гидравлическую и тепловую устойчивость, взрывопожарную безопасность и доступность для очистки и ремонта.

2 Систему теплоснабжения здания следует проектировать с автоматическим регулированием теплового потока при расчетном расходе теплоты зданием 50 кВт и более.

3. Отопление производственных помещений, в которых на одного работающего приходится более 50 м2 пола, следует проектировать для обеспечения расчетной температуры воздуха в соответствии с п.2.1\* на постоянных рабочих местах и более низкой температуры — не ниже 10°C—на непостоянных рабочих местах.

4. Для зданий в районах с расчетной температурой наружного воздуха в теплый период года 25°C и выше (параметры А) допускается использовать системы отопления для охлаждения помещений. При этом не допускается переохлаждать воздух у пола помещений (на расстоянии более 1 м от прибора) более чем на 2°C ниже нормируемой температуры.

Температуру на поверхности приборов при использовании их для охлаждения помещений следует принимать не менее чем на 1°C выше температуры точки росы воздуха помещения.

4.1 Безопасность при пользовании

1 Системы отопления, вентиляции и кондиционирования следует проектировать с учетом требований безопасности нормативных документов органов государственного надзора, а также инструкций предприятий - изготовителей оборудования, арматуры и материалов, если они не противоречат требованиям настоящих норм и правил.

2 Температуру теплоносителя, °С, для систем отопления и теплоснабжения воздухонагревателей приточных установок, кондиционеров, воздушно-тепловых завес и др. (далее - систем внутреннего теплоснабжения) в здании следует принимать не менее чем на 20 °С ( с учетом 4.4.5) ниже температуры самовоспламенения веществ, находящихся в помещении, и не более максимально допустимой по приложению Б или указанной в технической документации на оборудование, арматуру и трубопроводы.

Для систем отопления с температурой воды 105 °С и выше следует предусматривать меры, предотвращающие вскипание воды.

3 Температура поверхности доступных частей отопительных приборов и трубопроводов систем отопления не должна превышать максимально допустимую по приложению Б. Для отопительных приборов и трубопроводов с температурой поверхности доступных частей выше 75 °С в детских дошкольных помещениях, лестничных клетках и вестибюлях детских дошкольных учреждений следует предусматривать защитные ограждения или тепловую изоляцию трубопроводов.

4 Тепловую изоляцию отопительно-вентиляционного оборудования, трубопроводов систем внутреннего теплоснабжения, воздуховодов, дымоотводов и дымоходов следует предусматривать:

* для предупреждения ожогов;
* для обеспечения потерь теплоты менее допустимых;
* для исключения конденсации влаги;
* для исключения замерзания теплоносителя в трубопроводах, прокладываемых в неотапливаемых помещениях или в искусственно охлаждаемых помещениях.

Температура поверхности тепловой изоляции не должна превышать 40°С.

Горячие поверхности отопительно-вентиляционного оборудования, трубопроводов, воздуховодов, Дымоотводов и дымоходов, размещаемых в помещениях, в которых они создают опасность воспламенения газов, паров, аэрозолей или пыли, следует изолировать, предусматривая температуру на поверхности теплоизоляционной конструкции не менее чем на 20 °С ниже температуры их самовоспламенения. Отопительно-вентиляционное оборудование, трубопроводы и воздуховоды не следует размещать в указанных помещениях, если отсутствует техническая возможность снижения температуры поверхности теплоизоляции до указанного уровня.

Теплоизоляционные конструкции следует предусматривать согласно СНиП 41-03.

5 Прокладка или пересечение в одном канале трубопроводов внутреннего теплоснабжения с трубопроводами горючих жидкостей, паров и газов с температурой вспышки паров 170 °С и менее или коррозионно-активных паров и газов не допускается.

Воздуховоды, по которым перемещаются взрывоопасные смеси, допускается пересекать трубопроводами с теплоносителем, имеющим температуру ниже (более чем на 20 °С) температуры самовоспламенения перемещаемых газов, паров, пыли и аэрозолей.

6 В системах воздушного отопления температуру воздуха при выходе из воздухораспределителей следует рассчитывать с учетом 5.6, но принимать не выше 70 °С и не менее чем на 20 °С ниже температуры самовоспламенения газов, паров, аэрозолей и пыли, выделяющихся в помещении.

Температуру воздуха, подаваемого воздушно-тепловыми завесами, следует принимать не выше 50 °С у наружных дверей и не выше 70 °С у наружных ворот и проемов.

7 Отопительно-вентиляционное оборудование, трубопроводы и воздуховоды в помещениях с коррозионно-активной средой, а также предназначенные для удаления воздуха с коррозионно-активной средой следует предусматривать из антикоррозионных материалов или с защитными покрытиями от коррозии. Для антикоррозийной защиты воздуховодов допускается применять окраску из горючих материалов толщиной не более 0,2 мм.

4.2 Оборудование систем отопления

Отопительные приборы - один из основных элементов систем отопления, предназначенный для теплопередачи от теплоносителя в обогреваемые помещения.

К отопительным приборам как к оборудованию, устанавливаемому непосредственно в обогреваемых помещениях, предъявляются следующие требования.

Санитарно-гигиенические. Относительно пониженная температура поверхности, ограничение площади горизонтальной поверхности приборов для уменьшения отложения пыли, доступность и удобство очистки от пыли поверхности приборов и пространства вокруг них.

Экономические. Относительно пониженная стоимость прибора, экономный расход металла.

Архитектурно-строительные. Соответствие внешнего вида отопительных приборов интерьеру помещений, сокращение площади помещений, занимаемой приборами. Приборы должны быть достаточно компактными, т. е. их строительные глубина (толщина) и длина, приходящиеся на единицу теплового потока, должны быть наименьшими.

Производственно-монтажные. Механизация изготовления и монтажа приборов для повышения производительности труда. Достаточная механическая прочность приборов.

Эксплуатационные. Управляемость теплоотдачи приборов, зависящая от их тепловой инерции. Температурная устойчивость и водонепроницаемость стенок при предельно допустимом в рабочих условиях (рабочем) гидростатическом давлении внутри приборов.

*Проектирование*

Проектирование систем отопления для домов, коттеджей и других объектов выполняют квалифицированные проектировщики. Опыт расчетных и проектных работ в этой области позволяет нашим специалистам выполнить проект отопления любой сложности в установленное договором время.

*Монтаж*

Монтаж систем отопления в домах и коттеджах выполняют монтажники компаний. Таким образом, весь цикл создания отопительной системы в здании выполняет одна компания, что исключает несогласованность действий при разработке и установке сложных технологичных систем отопления и теплоснабжения разными субподрядными организациями.

*Сервисное обслуживание*

После окончания монтажных работ компания предлагает заключить договор на сервисное обслуживание разработанной системы отопления. Так как созданная отопительная система — это сложный интегрированный системный комплекс, включающий дорогостоящее импортное оборудование, то это предложение может стать заказчику очень целесообразным для обеспечения его безотказной эксплуатации.

*Применяемое отопительное оборудование*

При создании систем отопления для домов, коттеджей, квартир или офисов использует оборудование ведущих мировых фирм-производителей. Ниже представлен список изготовителей оборудования для систем отопления с кратким описанием производителя.

**5. Системы вентиляции**

Системы воздушного отопления и системы приточной вентиляции, совмещенные с воз душным отоплением, следует проектировать с резервными вентиляторами (или электродвигателями вентиляторов) или предусматривать не менее двух отопительных агрегатов (или двух систем). При выходе из строя вентилятора допускается снижение температуры воздуха в помещении ниже нормируемой, но не ниже 12 °С.

Системы общеобменной вентиляции для производственных, административно-бытовых и общественных помещений с постоянным пребыванием людей без естественного проветривания следует предусматривать не менее чем с двумя приточными и двумя вытяжными вентиляторами каждый с расходом не менее 50 % требуемого воздухообмена. Допускается предусматривать одну приточную и одну вытяжную системы с резервными вентиляторами или с резервными электродвигателями для административно-бытовых и общественных помещений.

Для производственных помещений, соединенных открывающимися проемами со смежными помещениями той же категории взрывопожароопасности и с выделением аналогичных вредностей, допускается проектировать приточную систему без резервного вентилятора, а вытяжную - с резервным вентилятором.

Системы кондиционирования, а также приточные общеобменные системы, предназначенные для круглосуточного и круглогодичного обеспечения требуемых параметров воздуха в помещениях, следует предусматривать не менее чем с двумя установками. При выходе из строя одной из установок необходимо обеспечить не менее 50 % требуемого воздухообмена и заданную температуру (но не менее 12 °С) в холодный период года. При наличии технологических требований или по заданию на проектирование допускается предусматривать установку резервных кондиционеров или вентиляторов, насосов и др. для поддержания требуемых параметров воздуха.

Системы местных отсосов вредных веществ 1-го и 2-го классов опасности следует предусматривать с одним резервным вентилятором (для каждой системы или для двух систем), если при остановке вентилятора не может быть остановлено технологическое оборудование или концентрация вредных веществ в помещении превысит ПДК в течение рабочей смены.

Резервный вентилятор допускается не предусматривать, если снижение концентрации вредных веществ до ПДК может быть достигнуто предусмотренной аварийной вентиляцией, автоматически включаемой в соответствии с 12.14.

Системы вытяжной общеобменной вентиляции с механическим побуждением для помещений категорий А и Б следует предусматривать с одним резервным вентилятором (для каждой системы или для нескольких систем), обеспечивающим расход воздуха, необходимый для поддержания в помещениях концентрации горючих газов, паров или пыли, не превышающей 10 % НКПРП газо-, паро- и пылевоздушных смесей.

Резервный вентилятор допускается не предусматривать:

а) если при остановке системы общеобменной вентиляции может быть остановлено связанное с ней технологическое оборудование и прекращено выделение горючих газов, паров и пыли;

б) если в помещении предусмотрена аварийная вентиляция с расходом воздуха не менее необходимого для обеспечения концентрации горючих газов, паров или пыли, не превышающей 10 % НКПРП газо-, паро- и пылевоздушных смесей.

Если резервный вентилятор в соответствии с подпунктами «а» и «б» не установлен, то следует предусматривать включение аварийной сигнализации.

Системы местных отсосов взрывоопасных смесей следует предусматривать с одним резервным вентилятором (в том числе для эжекторных установок) для каждой системы или для двух систем, если при остановке вентилятора не может быть остановлено технологическое оборудование и концентрация горючих газов, паров и пыли превысит 10 % НКПРП. Резервный вентилятор допускается не предусматривать, если снижение концентрации горючих веществ в воздухе помещения до 10 % НКПРП может быть обеспечено предусмотренной системой аварийной вентиляции, автоматически включаемой в соответствии с 12.14.

Системы вентиляции, кондиционирования и воздушного отопления следует предусматривать отдельными для групп помещений, размещенных в пределах одного пожарного отсека.

Помещения одной категории по взрывопожарной опасности, не разделенные противопожарными преградами, а также имеющие открытые проемы общей площадью более 1 м2 в другие помещения, допускается рассматривать как одно помещение.

Системы вентиляции, кондиционирования и воздушного отопления (далее - вентиляции) следует предусматривать, как правило, общими для следующих групп помещений, размещенных в пределах одного пожарного отсека:

а) жилых;

б) общественных, административно-бытовых и производственных категории Д (в любых сочетаниях);

в) производственных одной из категорий А или Б, размещенных не более чем на трех (раздельно или последовательно расположенных) этажах;

г) производственных одной из категорий В1- В4, Г, Д или складов категории В4;

д) складов и кладовых одной из категорий А, Б, В1, В2 или ВЗ, размещенных не более чем на трех (раздельно или последовательно расположенных) этажах;

е) категорий А, Б, В1, В2 и ВЗ в любых сочетаниях и складов категорий А, Б, В1, В2 и ВЗ в любых сочетаниях общей площадью не более 1100 м2,если помещения размещены в отдельном одноэтажном здании и имеют двери только непосредственно наружу;

ж) категорий В4, Г и Д и складов категорий В4 и Д при условии установки противопожарных клапанов на воздуховодах, обслуживающих помещения категории В4.

В пределах одного пожарного отсека допускается объединять в одну систему вентиляции следующие группы помещений, присоединяя к основной группе помещений помещения другой группы:

а) жилые и административно-бытовые или общественные (с учетом требований соответствующих нормативных документов);

б) производственные категорий Г, Д и административно-бытовые или общественные (кроме помещений с массовым пребыванием людей);

в) производственные категорий А, Б, В1, В2 или ВЗ и производственные любых категорий (в том числе склады и кладовые любых категорий) или помещения административно-бытовые или общественные (кроме помещений с массовым пребыванием людей).

Группы помещений по а), б), в) допускается объединять в одну систему при условии установки противопожарного клапана на сборном воздуховоде присоединяемой группы помещений другого назначения.

К основной группе помещений следует относить группы помещений, общая площадь которых больше общей площади присоединяемых помещений. Общая площадь присоединяемых помещений должна быть не более 200 м2.

Для лабораторных помещений общие приточные системы допускается проектировать для групп помещений, расположенных не более чем на 11 этажах (включая технические и подвальные), категорий В1-В4, Г и Д и административно-бытовых, а также с присоединением к ним не более двух (на разных этажах) кладовых категории А (каждая площадью не более 36 м2) для хранения оперативного запаса исследуемых веществ. На воздуховодах этих кладовых следует устанавливать противопожарные клапаны с пределом огнестойкости EI 30.

Системы местных отсосов вредных веществ или взрывопожароопасных смесей следует проектировать отдельными от системы общеобменной вентиляции.

К круглосуточно работающей системе общеобменной вытяжной вентиляции, оборудованной резервным вентилятором, допускается присоединять местные отсосы вредных веществ, если не требуется очистка воздуха от них.

Общую вытяжную систему общеобменной вентиляции и местных отсосов допускается проектировать:

- для одного лабораторного помещения научно-исследовательского и производственного назначения категорий В1-В4, Г и Д, если в оборудовании, снабженном местными отсосами, не образуются взрывоопасные смеси;

- для кладовой категории оперативного хранения исследуемых веществ.

Системы общеобменной вытяжной вентиляции для помещений категорий В1-В4Г Г, Д, удаляющие воздух из 5-метровой зоны вокруг оборудования, содержащего горючие вещества, которые могут образовывать в этой зоне взрывопожароопасные смеси, следует предусматривать отдельными от других систем этих помещений.

Системы местных отсосов от технологического оборудования следует предусматривать отдельными для веществ, соединение которых может образовать взрывоопасную смесь или создать более опасные и вредные вещества. В задании на проектирование должна быть указана возможность объединения местных отсосов горючих или вредных веществ в общие системы.

Системы воздушного душирования для подачи воздуха на рабочие места следует проектировать отдельными от систем другого назначения.

Системы механической общеобменной вытяжной вентиляции следует предусматривать для помещений складов с выделением вредных газов и паров, предусматривая резервную систему механической вытяжной вентиляции на требуемый воздухообмен, размещая местное управление системой при входе. Допускается предусматривать системы общеобменной вентиляции с естественным побуждением при выделении вредных газов и паров 3-го и 4-го классов опасности, если они легче воздуха.

**6. Требования по технике безопасности**

1. Безопасная эксплуатация систем отопления и вентиляции должна обеспечиваться соблюдением требований действующих правил технической эксплуатации, строительных норм и правил, правил Госгортехнадзора России, санитарных норм и правил и других нормативно-технических документов.

2. Техническое обслуживание, наладка, регулировка и ремонт систем отопления и вентиляции должны производиться в соответствии с действующими правилами техники

3. При проведении работ, связанных с обслуживанием и ремонтом трубопроводов, тепловых узлов, теплообменных аппаратов и вращающихся механизмов, с испытаниями и пуском водяных и паровых систем, следует руководствоваться соответствующими разделами действующих Правил техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей.

4. При обслуживании и ремонте электродвигателей и устройств, находящихся под напряжением, должны соблюдаться требования действующих Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок.

5. При обслуживании, испытании, наладке и ремонте систем отопления и вентиляции производственных помещений должны выполняться требования правил техники безопасности, действующих в этих производственных помещениях.

6. При проведении сторонними организациями строительно-монтажных, ремонтных и наладочных работ по системам отопления и вентиляции на электростанциях должны быть разработаны согласованные мероприятия по технике безопасности, промсанитарии и взрывопожарной безопасности, учитывающие взаимодействие строительного, монтажного, наладочного, ремонтного и эксплуатационного персонала, которые утверждаются главным инженером электростанций.

7. По наряду выполняются следующие виды работ в системах отопления и вентиляции: ремонт трубопроводов и арматуры (кроме работ на теплопроводах, отключенных на летний период, если при этом отсутствуют другие условия, требующие выписки наряда); ремонт насосов и других вращающихся механизмов; газоэлектросварочные работы на оборудовании; работы в местах, опасных в отношении загазованности, взрывопожароопасности и поражения электрическим током; нанесение антикоррозионных покрытий в камерах и каналах составами, содержащими горючие и вредные вещества; теплоизоляционные работы на горячих поверхностях и в непосредственной близости к ним; подготовительные работы в зоне действующего оборудования; установка и снятие заглушек на трубопроводах; врезка гильз и штуцеров для приборов, установка и снятие измерительных диафрагм расходомеров; работы в колодцах, туннелях, резервуарах, баках; химическая очистка оборудования; испытание на расчетное давление и расчетную температуру теплоносителя; гидропневматическая промывка трубопроводов; работы, выполняемые с полным, частичным снятием напряжения или без снятия напряжения вблизи и на токоведущих частях, находящихся под напряжением; сборка и разборка лесов и креплений.

**7. Охрана окружающей среды**

Перед тем как производить какие-либо действия по защите окружающей среды необходимо провести анализ проектируемого объекта как источника негативных влияний на природу.

Одним из видов загрязнения природы является сам воздух, так как он после прохождения через цеха технологической обработки приобретает некоторые негативные факторы, которые отрицательно влияют на окружающую среду. Чтобы этого не происходило при проектировании систем вентиляции и кондиционирования воздуха предусматривается использование рециркуляции и установка дополнительных фильтров на вытяжных системах.

Оборудование подвергают санитарной обработке и дезинфекции с использованием различных моющих средств. Вследствие этого нужно предусмотреть отведение и очистку сточных вод образующихся в результате мойки и санитарной обработке оборудования. Сточные воды спускаются в канализацию с предварительной очисткой от органических примесей.

Во время эксплуатации, монтаже или ремонте воздухоохлаждающих устройств необходимо предусмотреть то, что рабочие вещества, применяемые в холодильных машинах, оказывают негативное влияние на окружающую среду. При заправке (сливе) хладагента нужно следить, чтобы не произошла утечка в атмосферу из баллона или соединительных шлангов. После слива хладагента его можно повторно использовать после регенерации, но следует помнить, что для побывавшего в эксплуатации хладагента используется специальная тара отличная от заправочных баллонов. Вместе с хладагентами используются холодильные масла, которые загрязняют почву и атмосферу. Хотя и разработка экологически чистых масел (экосмазки) ведется ускоренными темпами, но до сих пор в холодильных машинах используются старые масла. Следовательно, нужно собирать в специальные контейнеры использованное масло и утилизировать или регенерировать его.

7.1 Мероприятия по охране природы и труда на предприятии

Об охране окружающей природной среды.

***Статья 11*** Право граждан на охрану здоровья от неблагоприятного воздействия окружающей природной среды.

Каждый гражданин имеет право на охрану здоровья от неблагоприятного воздействия окружающей природной среды, вызванного хозяйственной деятельностью, аварий, катастроф, стихийных бедствий.

«Сборник официальных материалов по охране труда». Том 1 стр. 34

***Статья 28*** Нормативы предельно-допустимых уровней шума, вибрации, магнитных полей и иных вредных физических воздействий.

1 Нормативы предельно-допустимых уровней шума, вибрации, магнитных полей и иных вредных физических воздействий устанавливается на уровне, обеспечивающем сохранение здоровья и трудоспособности людей.

2 Указанные нормативы утверждаются специально уполномоченными на то государственными органами РФ в области охраны окружающей природной среды, санитарно-эпидемиологического надзора.

***Статья 35*** Охрана окружающей природной среды от шума, вибрации, магнитных полей и иных вредных физических воздействий.

1. Запрещается превышение нормативов предельно-допустимых уровней воздействия на здоровье человека и окружающую природную среду производственного и транспортного шума, вибрации, магнитных полей и иных вредных физических воздействий. Меры, гарантирующие соблюдение указанных нормативов, разрабатываются при проектировании строительства и реконструкции предприятий, цехов, технологических линий, создании и освоении новой техники, реконструкции и проектировании, эксплуатации средств наземного, водного и воздушного транспорта.

2. Нарушение указанных нормативов влечёт за собой приостановление или прекращение работы предприятий, цехов, агрегатов и другого оборудования, эксплуатации транспортных средств, иных источников вредного воздействия шума, вибрации, магнитных полей и других вредных физических воздействий до устранения обнаруженных недостатков.

***Статья 12*** Полномочия граждан в области охраны окружающей природной среды.

Граждане имеют право:

- требовать в административном или судебном порядке отмены решений о размещении, проектировании, строительстве, эксплуатации экологически вредных объектов, ограничении, приостановлении, прекращении деятельности предприятий и других объектов, оказывающих отрицательное влияние на окружающую среду и здоровье человека;

- ставить вопрос о привлечении к ответственности виновности юридических лиц и граждан, предъявить в суд иски о возмещении вреда, причинённого здоровью и имуществу граждан экологическими правонарушениями.

**8. Анализ выполненной работы**

Местом для прохождения практики в должности мастера по системам ОВ было выбрано предприятие ООО «Инвестпроект", расположенное по адресу 414057, г. АСТРАХАНЬ, ул. КУБАНСКАЯ, д. 17, корп. 2, кв. 055

К практике я приступил 3 февраля 2014 года. Срок окончания – 16 февраля 2014 года.

В течение этого времени я выполнял работу помощника инженера-проектировщика по системам отопления и вентиляции.   
По окончании практики закрепил теоретические знания, расширил свой технический кругозор, овладел производственными навыками и передовыми методами труда, ознакомился с новейшими достижениями в области строительства, научной организации труда, использованием машин и механизмов, технологией строительного производства и охраной труда.

**9. Контроль за качеством выполняемых работ**

СВЕДЕНИЯ о системе контроля за качеством выполняемых работ.

Сведения о мерах по обеспечению системы контроля за качеством выполняемых работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства:

* приказ о создании системы контроля за качеством строительства зданий и сооружений;
* приказы о назначении должностных лиц, ответственных за:
  + обеспечение входного, операционного, геодезического, приемочного инспекционного и лабораторного контроля качества выполняемых работ и выпускаемой продукции;
  + наличие системы стандартов предприятия, технологических карт контроля качества, соответствующих инструкций по проверке качества продукции, журналов работ;
  + хранение проектной документации, документов по авторскому и техническому надзору, актов приемки выполненных работ, исполнительных схем и чертежей, документов о прочностных характеристиках применяемых материалов и конструкций.

Копии приказов о назначении ответственных должностных лиц включаются в состав документов, представляемых для получения допуска.

**Заключение**

За время прохождения практики я:

-ознакомился с требованиями по технике безопасности при проведении монтажа систем отопления и вентиляции;

-на практике закрепил навыки по проектированию систем отопления вентиляции;

-изучил и сделал анализ принятой на производстве системы планирования, оперативного регулирования хода работ, учёта и отчётности;

-изучил и выполнял обязанности по занимаемой должности, приобрел навыки самостоятельного решения вопросов организации строительства, планирования и управления производством работ и рабочими коллективами;

-более подробно и досконально ознакомился с установками систем отопления и вентиляции;

-изучал материал для подготовки к дипломному проекту.

**Литература**

1. Лютова Т. Е. Методические указания второй производственной практике для студентов специальности 2907 «Теплогазоснабжение и вентиляция» строительного факультета /Алт. гос. техн. ун-т им. И. И. Ползунова - Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2000.

2. Ананьев В. А., Балуева Л. И. Системы вентиляции и кондиционирования. Теория и практика. М.: Евроклимат, 2005.

3. http://www.normal-otoplenie.ru/article05.shtml

4. http://www.altaiproject.ru/napravleniya-deyatelnosti/

5. http://www.altaiproject.ru/staticheskoe-soderzhimoe/istoriya

Размещено на Allbest.ru