Федеральное агентство по образованию Российской федерации

Филиал «СЕВМАШВТУЗ» государственного образования

учреждение высшего профессионального образования

Санкт-Петербургский государственный морской технический

университет в г. Северодвинск

Кафедра №5 «Судостроительное производство и сварка»

Отчет о производственно-технологической практике.

Студент: Дулинский Р.Н.

Группа: 1230

Преподаватель: Русановский С.А.

Северодвинск

2010 год

1. **Основные характеристики организаций**

**1.1 Организация общестроительная или специализированная, форма собственности**

Открытое Акционерное Общество "Производственное объединение "Северное машиностроительное предприятие" Завод относится к производственным объединениям – это несколько родственных по сфере деятельности предприятий под общим руководством. В состав могут входить фабрики, заводы, научно-исследовательские, конструкторские, технологические и др. организации, имеющие между собой производственные связи и централизованное вспомогательное и обслуживающее производство. ПО является лишь словосочетанием и не обладает юридическим, экономическим статусом, как например производственный кооператив, акционерное общество (экономический), или открытое акционерное общество (юридический).

А по форме собственности предприятие относится к открытому акционерному обществу – это форма организации публичной компании; акционерное общество, акционеры которого пользуются правом отчуждать свои акции.

Во главе предприятия — собрание акционеров. Поскольку открытое акционерное общество рассматривается законодателем как публичное, для него предусматривается обязанность по раскрытию информации в более широком формате по сравнению с закрытым акционерным обществом. Данная норма предназначена для повышения публичности и прозрачности процессов инвестирования. Также данная организация относится к коммерческим.

Данная организация является специализированной так как ее производственной деятельности свойственны специфические направления и изготовление продукции не широкого пользования населения. Такие как :

Военная техника:

* АПЛ проекта 661 (Золотая рыбка)
* Крейсер Адмирал Нахимов
* Ремонт и модернизация АПЛ зав.№ 713
* Утилизация АПЛ проекта Акула
* Ремонт тяжелого авианесущего крейсера «Адмирал Горшков»
* Строительство дизель-электрических подводных лодок проекта 636
* 1059 Военное Представительство

Гражданское судостроение:

* Танкер - Химовоз 45000TDW
* Док «СУХОНА»
* Океанские яхты проекта А-1331
* Док «ОНЕГА»
* Лодка-музей
* Понтон для АПЛ «КУРСК»
* Буксир 1405
* Буксир 3110
* Буксир 1205
* Буксир 1204
* Буксир 1908
* Буксир 803
* Рыбзавод
* Минибалкер
* Баржа речная
* Морской понтон

Другое:

* Оборудование для морских месторождений
* Оборудование для наземных месторождений
* Оборудование для добычи нефти и газа
* Оборудование для энергетики
* Продукция технического назначения
* Средства виброакустической защиты
* Товары народного потребления

**1.2 Основные направления деятельности**

«Севмаш» — крупнейший в России судостроительный комплекс. Территория предприятия занимает площадь свыше 300 га. Производственные мощности позволяют обрабатывать 80 тыс. тонн металла в год, строить корабли и суда водоизмещением до 100 000 т с дизель-аккумуляторными и ядерной энергетическими установками. Предприятие подчинено Министерству промышленности и торговли Российской Федерации.

Основные направления деятельности:

* производство военной техники для ВМФ России и зарубежных заказчиков
* производство морской техники для добычи нефти и газа
* гражданское судостроение
* изготовление продукции технического назначения для машиностроительной, металлургической, нефтегазовой и других отраслей промышленности
* гарантийный ремонт, модернизация АПЛ и надводных кораблей, утилизация
* проектирование судов, морских сооружений, судового оборудования, техники для добычи нефти и газа

Кроме этого на предприятии осуществляется:

* проектирование, изготовление и испытания изделий судового машиностроения, оборудования для добычи, транспортировки и переработки нефти и газа, технологических, жилых и прочих модулей для обустройства наземных месторождений и модулей верхних строений для морских платформ;
* изготовление сварных металлоконструкций для нефтяной, газовой и химической промышленности, в том числе из титановых сплавов; оборудования для строительной индустрии, лесной и лесоперерабатывающей промышленности;
* производство стального и цветного литья, в том числе титанового; ковка, штамповка, химико-термическая обработка;
* гальванические, лакокрасочные и полимерные покрытия; изоляционные работы;
* изготовление точных пресс-форм и пресс-форм для цветного литья, резинотехнических деталей и изделий из стеклопластика и других полимерных материалов;
* производство товаров массового спроса (мебель, посуда из металла и хрусталя, сантехническое и газовое оборудование, изделия из пластмасс, дерева и металла);
* изготовление режущего и измерительного инструмента, технологической и испытательной оснастки; высококачественного хирургического и стоматологического медицинского инструмента и др.

В настоящее время «Севмаш» — единственная судоверфь в России, где ведётся серийное строительство атомных подводных лодок. Предприятие является крупным поставщиком оборудования для нефтегазовых компаний.

В ноябре 2007 года в связи с работами по программе производства оборудования для нового реактора на быстрых нейтронах БН-800 на предприятии открыто постоянное представительство ОКБМ.

В 2008 году из-за переноса срока сдачи, заказ на Плавучую атомную электростанцию был передан с «Севмаша» на Балтийский завод.

В феврале 2008 года компания Odfjell (Норвегия) заявила о расторжении контракта с «Севмашем» на строительство 12 танкеров-химовозов стоимостью 544 млн долларов США, заключённого в 2004 году. По словам норвежской стороны, причиной разрыва стали серьёзные задержки сроков поставки судов и требования «Севмаша» об увеличении суммы контракта.

В начале января 2010 года Стокгольмским арбитражным судом было принято решение о взыскании с «Севмаша» 43,76 млн долларов США в качестве компенсации за срыв контракта на поставку химических танкеров норвежской компании.

Гражданское судостроение на "Севмаше" в настоящее время представлено в основном проектами, связанными с освоением месторождений нефти и газа на шельфе Арктики. В завершающую стадию вступает строительство первой российской морской ледостойкой стационарной платформы "Приразломная". Она предназначена для разработки нефтяного месторождения в Печерском море на расстоянии около 60 км от материка. "Приразломная" предназначена для работы в экстремальных условиях Крайнего Севера, поэтому при ее строительстве были применены передовые сварочные технологии разработки "Севмаша", призванные обеспечить прочность конструкции на сильном морозе

С 1939 года на Севмаше построено 45 надводных кораблей, 163 подводные лодки, из них 128 – с ядерной энергетической установкой. 19 марта 2006 года, в день 100-летия подводного флота России, заложена новая субмарина «Владимир Мономах», а 15 апреля 2007 года из цеха торжественно выведена головная АПЛ проекта «Борей» «Юрий Долгорукий».

В рамках военно-технического сотрудничества с зарубежными странами выполняется ремонт и переоборудование тяжелого авианесущего крейсера, построены две дизель-электрические подводные лодки.

Приоритет в выпуске гражданской продукции отдан проектам освоения месторождений нефти и газа на шельфе Арктики. В завершающую стадию вступает строительство первой российской морской ледостойкой стационарной платформы «Приразломная» – уникального сооружения для работы в Печорском море. В феврале 2006 года заложено сооружение нового типа – морская полупогружная платформа для компании «Moss Mosvold Platforms AS» (Норвегия). Приоритетным проектом считается создание объектов для разработки Штокмановского газоконденсатного месторождения в Баренцевом море.

Специалисты Севмаша также участвуют в обустройстве наземных месторождений российского Севера – изготовлении производственных и жилых модулей, производстве оборудования для добычи нефти, обследовании нефтегазопроводов и других объектов.

С 1990 года построено более 100 гражданских судов различного класса и назначения (буксиры, мини-балкеры, понтоны, баржи, рыборазводные заводы) для иностранных заказчиков. В 2005 году начато строительство серии танкеров-химовозов по заказу компании «Odfjell ASA» (Норвегия), океанских мега-яхт, аналогов которым в России нет.

Продолжается изготовление изделий судового машиностроения, освоено производство оборудования для энергетической, металлургической, нефтегазовой, химической, пищевой и других отраслей промышленности России и зарубежья. В рамках российско-американской программы «Совместное уменьшение угрозы», а также по заказу Мурманского морского пароходства изготавливаются транспортно-упаковочные контейнеры для отработавшего ядерного топлива подводных лодок и ледоколов.

Идет подготовка к строительству и эксплуатации плавучих атомных теплоэлектростанций.

Масштабные производственные мощности, наукоемкие технологии, высококвалифицированные кадры, сертифицированная по международным стандартам система качества позволяют Севмашу эффективно работать в различных направлениях деятельности. Крупнейшая российская верфь открыта для сотрудничества с отечественными и зарубежными партнерами в судостроении, атомной энергетике, создании морской техники, производстве сложнейшей продукции машиностроения, оборудования для нефтегазовой отрасли.

**2. Строительные профессий, по которым прошла практика в организаций**

Практика проходила в цехе №5 (плаз). Во время практики работа проходила по профессии станочника. Так же разбирался в чертежах и строил детали в форме 3D с помощью программы AutoCAD.

**3. На каком объекте и под чьим руководством прошла практика в организаций**

Во время практики был под руководством мастера Шевцова А.С и бригадира Павловского Алексея, но большой вклад в обучение приняла вся бригада 605 в которой проходила практика.

**4. Описание технологических процессов**

Изготовление шаблонов и каркасов:

1) Разработка вида шаблонов и каркасов, определение нужных размеров.

2) Подборка материала для изготовление.

Материалы, применяемые при изготовление шаблонов и каркасов:

- доски сосновые второго сорта по Госту 8486 толщиной 10-20 мм и влажностью не более 15%, простроганные с обоих сторон

- фанера березовая трехслойная марки ФБА по ГОСТ 3916 толщиной 4-10 мм и влажностью не более 15%

-пленка чертежная прозрачная по МРТУ 05-1222 толщиной 0,1-0,5 мм

3) Изготовление и проверка.

Требования к шаблонам и каркасам:

- изготовленные из вышеуказанных требуемой влажности

-допустимые отклонения рабочих элементов от теоретических обводов и положений + - 1 мм.

- прочность и жесткость, т.е. сохранение целостности, формы и точности в процессе эксплуатаций

- полнота информаций, необходимой для изготовления детали

-наличие маркировки

-наличие клейма бригадира плазовых разметчиков, подтверждающего годность к работе

Каркасы и шаблоны бывают разных типов:

- шаблон натурный для разметки и контуровки плоских листовых деталей

-шаблон натурный для правки на ребро плоских листовых деталей с криволинейными продольными кромками

-шаблон круговой для правки сварных цилиндров

- шаблон радиуснй для гибки листовых деталей

-шаблон с переменой кривизной для гибки листовых деталей

- шаблон для контроля геометрии днищ

-шаблон радиусный для гибки профильных деталей

-шаблон накладной для гибки и контуровки профильны Х деталей

-каркас для гибки деталей

- каркас наружный для гибки деталей