

## ТОБОЛЬСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ филиал Тюменского индустриального университета ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР

### АППАРАТЧИК ПОЛИМЕРИЗАЦИИ



### Аппаратчик полимеризации 3-го разряда

**Характеристика работ:** Ведение технологического процесса полимеризации под руководством аппаратчика полимеризации более высокой квалификации. Подготовка используемых сырья, растворов, загрузка сырья в аппараты. Обслуживание оборудования.



## ТОБОЛЬСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ филиал Тюменского индустриального университета ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР

Очистка реакционных аппаратов от шлама, полимеров, осадков. Транспортировка продукта на последующие стадии производства. Перезарядка фильтров, чистка дозаторов. Подготовка обслуживаемого оборудования к ремонту.

**Должен знать:** основы технологического процесса полимеризации; устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования; физико-химические и технологические свойства используемого сырья и готовой продукции.

### Аппаратчик полимеризации 4-го разряда

**Характеристика работ:** Ведение технологического процесса полимеризации в растворе, массе, газовой или водоземлюльсионной средах, блочной полимеризации в присутствии катализаторов, инициаторов. Прием и подготовка используемого сырья, приготовление растворов, катализаторов. Подготовка обслуживаемого оборудования к работе. Дозировка сырья с особо точным соблюдением соотношений компонентов, подогрев, перемешивание массы, выдержка реакционной массы при заданной температуре, выгрузка продукта, стабилизация полученного полимера, отгонка избыточного растворителя и передача его на дальнейшие стадии производства. Контроль и регулирование технологических параметров процесса полимеризации по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов. Расчет количества сырья, выхода продукта, его удельного веса, концентрации и глубины полимеризации. Отбор проб, проведение анализов. Учет расхода сырья и выхода готового продукта. Обслуживание реакционных аппаратов, полимеризационных колонн, автоклавов, фильтров, прессов, теплообменников, электропечей, сушилок, мельниц, коммуникаций. Прием обслуживаемого оборудования из ремонта.

**Должен знать:** технологический процесс полимеризации; схему обслуживаемого участка, его арматуры и коммуникаций; устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования;



## ТОБОЛЬСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ филиал Тюменского индустриального университета ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР

правила пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами; технологический режим процесса полимеризации и правила его регулирования; физико-химические и технологические свойства используемого сырья и готовой продукции; правила отбора проб; методику проведения анализов и расчетов.

### Примеры работ.

1. Полимеризация крупногабаритных деталей и изделий в камерах полимеризации.
2. Полимеризация съемных крышек из полихлорвинила путем термической обработки в печах различной конструкции.

### Аппаратчик полимеризации 5-го разряда

**Характеристика работ:** Ведение технологического процесса полимеризации с центрального пульта управления. Предупреждение отклонений технологических параметров от заданного технологического режима и устранение возникших отклонений. Учет расхода сырья и выхода готового продукта, оценка их качества по результатам анализов и наблюдений. Обслуживание технологического оборудования, коммуникаций, средств автоматизации технологических процессов. Участие в ремонте обслуживаемых оборудования и коммуникаций. Ведение записей в технологическом журнале.

**Должен знать:** технологический процесс полимеризации; схему обслуживаемого участка; устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования; схему арматуры и коммуникаций на обслуживаемом участке; правила пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами, средствами автоматики; технологический режим процесса полимеризации и правила его регулирования; физико-химические и технологические свойства используемого сырья, получаемых полуфабрикатов и готовой продукции; государственные стандарты и



## ТОБОЛЬСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ филиал Тюменского индустриального университета ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР

технические условия на используемое сырье и готовую продукцию; методику проведения анализов и расчетов.

### Примеры работ.

Ведение процесса полимеризации: легкого масла, капролактама, тетрагидрофурана, жидких и газообразных углеводородов (в эмульсии или растворах), смеси мономеров (в растворе роданистого натрия), эфиров метакриловой кислоты, в производстве полиэтилентерефталата, эмульсионного полистирола, сополимеров стирола и винилацетата, форполимеризации блочного полистирола.

### Аппаратчик полимеризации 6-го разряда

**Характеристика работ:** Ведение технологического процесса полимеризации с центрального пульта управления. Управление технологическим процессом полимеризации и его регулирование, корректировка по результатам анализов и наблюдений. Управление технологическим процессом с помощью регулировочных приспособлений. Участие в ремонте обслуживаемого оборудования.

**Должен знать:** технологический процесс полимеризации; схему обслуживаемого участка; устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования; схему арматуры и коммуникаций; правила пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами и средствами автоматики; технологический режим процесса полимеризации и правила его регулирования; физико-химические и технологические свойства используемого сырья, получаемых полуфабрикатов и готовой продукции, государственные стандарты и технические условия на них; правила отбора проб; методику проведения анализов и расчетов.



## **ТОБОЛЬСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ** филиал Тюменского индустриального университета **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР**

### **Примеры работ:**

Ведение процесса полимеризации, контроль и координация работы участков (отделений) полимеризации легкого масла, полиэтилена, капролактама, блочного полистирола, сополимеров стирола, поливинилхлорида, поливинилацетата, полипропилена, полихлорвиниловой смолы и др.

При управлении процессом многоступенчатой полимеризации и поликонденсации капролактама в производстве поликапроамида - **7-й разряд**.

Для аппаратчиков полимеризации 6-го и 7-го разрядов требуется среднее профессиональное образование.

