

Аннотация
К рабочей программе дисциплины
«Проектирование внутридомовых газопроводов»
Направление подготовки бакалавров
08.03.01 «Строительство»

Цели преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Проектирование внутридомовых газопроводов» является формирование у учащихся знаний о методах технологических расчетов систем магистрального транспорта природного газа, использованию технических условий, норм типовых материалов и каталогов, применению типовых решений и новейших достижений техники в области проектирования и эксплуатации магистральных газопроводов.

Основные задачи изучения дисциплины:

- изучение методов обработки природного газа для достижения требуемых качественных и количественных характеристик и физических параметров горючих газов, используемых для газоснабжения населенных пунктов и промышленных предприятий;
- изучение основ проектирования и эксплуатации городских и промышленных систем газоснабжения;
- овладение методами проектирования газораспределительных систем;
- изучение принципов оптимизации проектных решений и эксплуатационных режимов с учетом надежности функционирования систем газоснабжения;
- изучение методов эксплуатации бытовых, коммунально-бытовых и промышленных газоиспользующих установок, и систем транспортирования, подачи и использования газа.

Компетенции, формируемы в результате освоения дисциплин

знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1)

владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2);

способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3);

знание правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием

(ПК-16);

способность организовать профилактические осмотры, ремонт, приемку и освоение вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования, инженерных систем (ПК-19);

способность осуществлять организацию и планирование технической эксплуатации зданий и сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства с целью обеспечения надежности, экономичности и безопасности их функционирования (ПК-20).

Разделы дисциплины:

Основные характеристики горючих газов и систем газоснабжения, устройство городских газопроводов, распределительные системы газоснабжения, гидравлический расчет газовой сети, городские системы газоснабжения, поселковые системы газоснабжения, внутренние системы газоснабжения, технология монтажа наружных и внутренних систем газоснабжения, эксплуатация систем газоснабжения.