

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/kursovaya-rabota/200718>

Тип работы: Курсовая работа

Предмет: Нефтегазовое дело (другое)

2. Деятельность компании Лукойл 3

2.1 Направления работы группы «Лукойл» 6

2.1.1 Геологоразведка и добыча 6

2.2 Результаты деятельности «Лукойла» в сфере трубопроводов 10

2.2. Инженерные изыскания в области разработки магистральных трубопроводов

Инженерные изыскания – мероприятия, которые должны обеспечивать комплексное изучение природных условий района, площадки, участка, трассы проектируемого строительства, местных строительных материалов и источников водоснабжения, получение необходимых и достаточных материалов для разработки экономически целесообразных и технически обоснованных решений при проектировании и строительстве объектов с учетом рационального использования и охраны природной среды, а также получение данных для составления прогноза изменений природной среды под воздействием строительства и эксплуатации предприятий, зданий и сооружений.

Инженерные изыскания необходимо выполнять для разработки предпроектной документации:

- технико-экономических обоснований и техникоэкономических расчетов (ТЭР) строительства новых, расширения, реконструкции и технического перевооружения действующих предприятия, здания и сооружений; проектов (рабочих проектов) предприятия, здания и сооружений;
- рабочей документации предприятий, зданий и сооружений.

Инженерные исследования включают инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-гидрометеорологические и инженерно-экологические изыскания.

Инженерно-геодезические изыскания должны обеспечивать получение топографо-геодезических материалов и данных, необходимых для проектирования строительства и реконструкции объектов, зданий и сооружений; для разработки генерального плана объекта (определения оптимального положения трассы).

Инженерно-геологические изыскания должны обеспечивать комплексное изучение инженерно-геологических условий района (площади, участка, трассы) проектируемого строительства, включая рельеф, геоморфологические, сейсмические, гидрогеологические условия, геологическое строение, состав, состояние и свойства грунтов, геологические процессы и явления, и т.п. Инженерно-гидрометеорологические изыскания следует выполнять для обеспечения проектирования исходными данными при решении следующих задач:

- выбора места размещения площадки строительства (трассы) и ее инженерной защиты от неблагоприятных гидрометеорологических воздействий;
- выбора конструкций сооружений и определения их основных параметров;
- определения условий эксплуатации сооружений;
- организации водоснабжения, выпусков сточных вод и др.;
- охраны водной и воздушной среды. Инженерно-гидрометеорологические изыскания трасс линейных сооружений должны обеспечивать:
- оценку климатических условий полосы приложения трассы;
- выбор участков перехода трассы через водные объекты.

Инженерно-экологические изыскания выполняются для поэтапного экологического обоснования намечаемой хозяйственной деятельности.

Они являются самостоятельным видом комплексных инженерных изысканий для строительства и могут выполняться как в увязке с изысканиями других видов (инженерно-геодезическими, инженерно-геологическими, инженерно-гидрометеорологическими), так и в отдельности, по специальному техническому заданию заказчика для оценки экологической обстановки на застраиваемых или застроенных территориях в целях ликвидации негативных экологических последствий хозяйственной и иной

деятельности и оздоровления сложившейся ситуации.

На основании материалов, полученных при выполнении инженерных изысканий разрабатывают проектную документацию для строительства и эксплуатации объекта.

2.3. Основные объекты и сооружения магистрального газопровода

В состав МГ входят следующие основные объекты:

- головные сооружения;
- компрессорные станции;
- газораспределительные станции (ГРС);
- подземные хранилища газа;
- линейные сооружения.

На головных сооружениях добываемый газ подготавливается к транспортировке (очистка, осушка и т. д.).

В начальный период разработки месторождений давление газа, как правило, настолько велико, что необходимости в головной компрессорной станции нет. Ее строят позднее, уже после ввода газопровода в эксплуатацию.

Компрессорные станции предназначены для перекачки газа. Кроме того, на КС производится очистка газа от жидких и твердых примесей, а также его осушка. Принципиальная технологическая схема компрессорной станции.

Газ из магистрального газопровода через открытый кран поступает в блок пылеуловителей. После очистки от жидких и твердых примесей газ компримируется газоперекачивающими агрегатами – ГПА. Далее он проходит через аппараты воздушного охлаждения – АВО и через обратный клапан поступает в магистральный газопровод. Объекты компрессорной станции, где происходит очистка, компримирование и охлаждение, т.е. пылеуловители, газоперекачивающие агрегаты и АВО, называются основными.

Для обеспечения их нормальной работы сооружают объекты вспомогательного назначения: системы водоснабжения, электроснабжения, вентиляции, маслоснабжения и т. д.

Газоперекачивающие агрегаты (ГПА) созданы на основе достижений современной техники и технологии и предназначены для сжатия и обеспечения транспортировки природного газа с заданными технологическими параметрами на линейных компрессорных станциях и станциях подземных хранилищ газа (ПХГ).

Необходимость в аппаратах для охлаждения газа обусловлена следующим. При компримировании газ нагревается. Это приводит к увеличению его вязкости и соответственно затрат мощности на перекачку.

Кроме того, увеличение температуры газа отрицательно влияет на состояние изоляции газопровода, вызывает дополнительные продольные напряжения в его стенке. Газ охлаждают водой и воздухом.

При его охлаждении водой используют различные теплообменные аппараты (кожухотрубные, оросительные, типа «труба в трубе»), которые с помощью системы трубопроводов и насоса подключены к устройствам для охлаждения воды.

-

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/kurovaya-rabota/200718>