

**Об утверждении профессионального стандарта "Энергетический аудит (Энергоаудит)"**

Приказ Министра промышленности и строительства Республики Казахстан от 25 декабря 2023 года № 154

      В соответствии с подпунктом 17-4) статьи 5 Закона Республики Казахстан "Об энергосбережении и повышении энергоэффективности" и пунктом 5 статьи 5 Закона Республики Казахстан "О профессиональных квалификациях", ПРИКАЗЫВАЮ:

      1. Утвердить прилагаемый Профессиональный стандарт "Энергетический аудит (Энергоаудит)".

      2. Комитету промышленности Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан в установленном законодательством Республики Казахстан в порядке обеспечить:

      1) в течение пяти календарных дней после подписания настоящего приказа направление его на казахском и русском языках в Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан" Министерства юстиции Республики Казахстан для официального опубликования и включения в Эталонный контрольный банк нормативных правовых актов Республики Казахстан;

      2) размещение настоящего приказа на интернет-ресурсе Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан.

      3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на курирующего вице-министра промышленности и строительства Республики Казахстан.

      4. Настоящий приказ вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

|  |  |
| --- | --- |
|
*Министр промышленности и строительства**Республики Казахстан*
 |
*К. Шарлапаев*
 |

      "СОГЛАСОВАН"

Министерство труда и

социальной защиты населения

Республики Казахстан

|  |  |
| --- | --- |
|   | Утвержденприказом Министра промышленностии строительстваРеспублики Казахстанот 25 декабря 2023 года № 154 |

 **Профессиональный стандарт "Энергетический аудит (Энергоаудит)"**

 **Глава 1. Общие положения**

      1. Область применения профессионального стандарта: Энергоаудит проводится в целях оценки возможности и потенциала энергосбережения, определения возможностей повышения энергоэффективности, оценки затрат на реализацию мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности, подготовки заключения по энергосбережению и повышению энергоэффективности или технического отчета по энергосбережению и повышению энергоэффективности

      2. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:

      1) энергоаудитор – физическое лицо, имеющее аттестат энергоаудитора в области энергосбережения и повышения энергоэффективности

      2) энергосбережение – реализация организационных, технических, технологических, экономических и иных мер, направленных на уменьшение объема используемых энергетических ресурсов

      3) энергетический аудит (энергоаудит) – сбор, обработка и анализ данных об использовании энергетических ресурсов в целях оценки возможности и потенциала энергосбережения и подготовки заключения по энергосбережению и повышению энергоэффективности

      4) энергетические ресурсы – совокупность природных и произведенных носителей энергии, запасенная энергия которых используется в настоящее время или может быть использована в перспективе в хозяйственной и иных видах деятельности, а также виды энергии (атомная, электрическая, химическая, электромагнитная, тепловая и другие виды энергии)

      5) эффективное использование энергетических ресурсов – достижение технически возможного и экономически оправданного уровня использования энергетических ресурсов

      6) энергетическая эффективность (далее - энергоэффективность) – количественное отношение объема предоставленных услуг, работ, выпущенной продукции (товаров) или произведенных энергетических ресурсов к затраченным на это исходным энергетическим ресурсам

      7) аттестат энергоаудитора в области энергосбережения и повышения энергоэффективности – документ выдаваемый уполномоченным органом, и подтверждающий соответствие энергоаудитора к предъявляемым разрешительным требованиям, утверждаемым в соответствии с приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года № 1125 "Об утверждении разрешительных требований и перечня документов, необходимых для выдачи аттестата энергоаудитора в области энергосбережения и повышения энергоэффективности" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 12566)

      3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

      1) ОРК – Отраслевая рамка квалификаций;

      2) ПТЭ – правила технической эксплуатации;

      3) ПТБ – правила техники безопасности.

 **Глава 2. Паспорт профессионального стандарта**

      4. Название профессионального стандарта: Энергетический аудит (Энергоаудит)

      5. Код профессионального стандарта: M71127005

      6. Указание секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД:

      M Профессиональная, научная и техническая деятельность

      71 Деятельность в области архитектуры, инженерных изысканий, технических испытаний и анализа

      71.1 Деятельность в области архитектуры, инженерных изысканий и предоставление технических консультаций в этих областях

      71.12 Деятельность в области инженерных изысканий и предоставление технических консультаций в этой области

      71.12.7 Деятельность по предоставлению инженерно-технических консультаций

      7. Краткое описание профессионального стандарта: Энергоаудит проводится юридическими лицами, уведомившими уполномоченный орган о начале осуществления деятельности энергоаудита. Энергоаудит проводится в соответствии с Правилами проведения энергоаудита, утвержденными Приказом Министра по инвестициям и развития Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 400 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 11729) (далее – Правила проведения энергоаудита)

      8. Перечень карточек профессий:

      1) Энергоаудитор - 6 уровень ОРК

 **Глава 3. Карточки профессий**

|  |
| --- |
|
9. Карточка профессии "Энергоаудитор": |
|
Код группы: |
2133-3 |
|
Код наименования занятия: |
2133-3-005 |
|
Наименование профессии: |
Энергоаудитор |
|
Уровень квалификации по ОРК: |
6 |
|
подуровень квалификации по ОРК: |
- |
|
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик: |
Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и иных служащих. Об утверждении Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих (Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 декабря 2020 года № 22003)
Энергоменеджер (Энергоаудитор) |
|
Уровень профессионального образования: |
Уровень образования:
высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура) |
Специальность:
Инженерия и инженерное дело |
Квалификация:
-  |
|
Требования к опыту работы: |
высшее инженерно-техническое образование, общий технический стаж не менее 5 (пяти) лет, из них не менее 1 (одного) года в энергоаудиторской организации |
|
Связь с неформальным и информальным образованием: |
нет |
|
Другие возможные наименования профессии: |  |
|
Основная цель деятельности: |
Проведение энергоаудита и составление заключений по энергосбережению и повышению энергоэффективности |
|
Описание трудовых функций |
|
Перечень трудовых функций: |
Обязательные трудовые функции: |
1. Выполнение работ в рамках Подготовительного этапа: разработка опросных листов, сбор исходной информации, разработка и утверждение Заказчиком Программы энергосбережения и графика проведения энергоаудита;
2. Выполнение работ в рамках Измерительного этапа: выполнение необходимых измерений, обсуждение вопросов с Заказчиком, обследование зданий, сооружений, коммуникаций с выявлением потенциала энергосбережения;
3. Выполнение работ в рамках Аналитического этапа: Анализ и обработка полученной информации, Разработка энергосберегающих мероприятий с расчетом потенциала энергосбережения. Согласование энергосберегающих мероприятий с Заказчиком;
4. Выполнение работ в рамках Заключительного этапа: Оформление заключения по результатам проведения энергоаудита с оценкой деятельности Заказчика по энергосбережению. |
|
Дополнительные трудовые функции: |  |
|
Трудовая функция 1:
Выполнение работ в рамках Подготовительного этапа: разработка опросных листов, сбор исходной информации, разработка и утверждение Заказчиком Программы энергосбережения и графика проведения энергоаудита; |  |  |
|
Навык 1:
разработка программы проведения энергоаудита с указанием сроков выполнения работ и ответственных лиц |
Умения:
1) формирование плана мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности;
2) сбор данных об объеме добычи, производства потребления, передачи энергетических ресурсов;
3) формирование состава основных зданий, строений, сооружений и их характеристики;
4) сбор сведений об источниках энергоснабжений и параметрах энергоносителей;
5) сбор информации о фактическом энергопотреблении на единицу продукции и (или) расход энергетических ресурсов на отопление на единицу площади или отапливаемого объема зданий, строений, сооружений;
6) сбор сведений об энергетическом и технологическом оборудовании;
7) информация о классе энергоэффективности электрического энергопотребляющего устройства;
8) получение сведений о приборах учета и контроля;
9) сбор сведений о системах электроснабжения, теплоснабжения, вентиляции, холодоснабжения, водоснабжения, воздухоснабжения, канализации, газоснабжения;
10) получение сведений об организации работы системы энергоменеджмента (при наличии). |
|
Знания:
Знания:
1) законодательство и нормативно-правовые акты Республики Казахстан в области электроэнергетики, энергосбережения и повышения энергоэффективности, обеспечения единства измерений;
2) Правила проведения энергоаудита;
3) требования ПТЭ и ПТБ электростанций, тепловых и электротехнических сетей;
4) требования ПТЭ и ПТБ электроустановок потребителей. |
|
Возможность признания навыка: |
нет  |
|
Навык 2:
формирование перечня необходимых сведений и документов (исходных данных) |
Умения:
1) проверять наличие предоставленных сведений и документов согласно Правилам проведения энергоаудита;
2) разрабатывать программу проведения энергоаудита;
3) согласовывать с заказчиком Программу проведения энергоаудита, перечень сведений и документов, оформленный в соответствующем акте приема-передачи. |
|
Знания:
1) законодательство и нормативно-правовые акты Республики Казахстан в области электроэнергетики, энергосбережения и повышения энергоэффективности, обеспечения единства измерений;
2) Правила проведения энергоаудита;
3) требования ПТЭ и ПТБ электростанций, тепловых и электротехнических сетей;
4) требования ПТЭ и ПТБ электроустановок потребителей. |
|
Возможность признания навыка: |
нет  |
|
Трудовая функция 2:
Выполнение работ в рамках Измерительного этапа: выполнение необходимых измерений, обсуждение вопросов с Заказчиком, обследование зданий, сооружений, коммуникаций с выявлением потенциала энергосбережения; |  |  |
|
Навык 1:
1) приборные измерения параметров работы оборудования в соответствии с утвержденной программой; 2) инструментальное обследование здания, строения сооружения и его инженерных систем с использованием приборов измерения в соответствии с утвержденной Программой; 3) снятие данных со штатных приборов предприятия. |
Умения:
1) взаимодействовать с заказчиком и его сотрудниками по вопросам проведения энергоаудита;
2) проверять наличие предоставленных сведений и документов согласно Правилам проведения энергоаудита. |
|
Знания:
1) законодательство и нормативно-правовые акты Республики Казахстан в области электроэнергетики, энергосбережения и повышения энергоэффективности, обеспечения единства измерений;
2) Правила проведения энергоаудита;
3) требования ПТЭ и ПТБ электростанций, тепловых и электротехнических сетей;
4) требования ПТЭ и ПТБ электроустановок потребителей. |
|
Возможность признания навыка: |
нет  |
|
Трудовая функция 3:
Выполнение работ в рамках Аналитического этапа: Анализ и обработка полученной информации, Разработка энергосберегающих мероприятий с расчетом потенциала энергосбережения. Согласование энергосберегающих мероприятий с Заказчиком; |  |  |
|
Навык 1:
1) анализировать полученные на измерительном этапе информации и результатов измерений (испытаний); 2) анализировать полученные на подготовительном этапе исходных данных. |
Умения:
1) сопоставление фактических показателей с нормативными (нормируемыми) значениями (в случае их наличия);
2) выявление и анализ причин несоответствия фактических показателей энергоэффективности и нормативных (нормируемыми) значений (в случае их наличия);
3) расчет значений энергосберегающего потенциала по каждому отдельному показателю, по зданиям и видам энергетических ресурсов;
4) анализ лучших мировых практик применимых к деятельности обратившегося лица;
5) разработка мероприятий с оценкой потенциала энергосбережения окупаемости расчета инвестиций и эффекта потенциала энергосбережения;
6) рассчитывать фактические показатели энергоэффективности зданий, отдельных видов оборудования и технологических процессов;
7) разработка и согласование энергосберегающих мероприятий. |
|
Знания:
1) Правила проведения энергоаудита;
2) электротехническое оборудование и системы;
3) измерительная техника и обработка результатов измерений;
4) нормы и правила работы на энергоустановках;
5) нормативно-методические документы в области электроэнергетики и измерений электротехнических характеристик;
6) правила по технике безопасности (охране труда). |
|
Возможность признания навыка: |
нет  |
|
Трудовая функция 4:
Выполнение работ в рамках Заключительного этапа: Оформление заключения по результатам проведения энергоаудита с оценкой деятельности Заказчика по энергосбережению. |  |  |
|
Навык 1:
формирование заключения по энергосбережению и повышению энергоэффективности; |
Умения:
1) расчет и оформление мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности объекта с учетом снижения потребления энергетических ресурсов на единицу продукции и (или) снижение энергетических ресурсов на отопление на единицу площади зданий, строений, сооружений;
2) оценить деятельность обратившегося лица в области энергосбережения и повышения энергоэффективности;
3) заполнение отчетной информации согласно Приложениям к Правилам проведения энергоаудита;
4) выделить мероприятия по энергосбережению и повышению энергоэффективности на рекомендованные (потенциально возможные) и экономически целесообразные (приведенная стоимость которых на пятый год проекта является положительной, а внутренняя норма рентабельности превышает используемую ставку дисконтирования на два и более процента);
5) составление технико-экономического расчета мероприятий по энергосбережению, связанных с заменой основного или вспомогательного оборудования оборудования должен быть выполнен исходя из официально представленных коммерческих предложений не менее чем двух потенциальных поставщиков и гарантированных технических ранных оборудования;
6) составление рекомендации по энергосбережению и рациональному использованию, которые не должны снижать уровень безопасности и комфортности работы персонала, качество и безопасность продукции, что должно подтверждаться проведением оценки возможных рисков, связанных с реализацией каждого конкретного мероприятия. |
|
Знания:
1) Правила проведения энергоаудита;
2) электротехническое оборудование и системы;
3) измерительная техника и обработка результатов измерений;
4) методы сравнительного анализа;
5) методы нормирования расхода энергетических ресурсов;
6) методы определения потенциала энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
7) методология оценки эффективности использования энергетических ресурсов;
8) наилучшие доступные технологии в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. |
|
Возможность признания навыка: |
нет  |
|
Требования к личностным компетенциям: |
Ответственность
Пунктуальность
Самостоятельность и ответственность
Умение работать в команде
Письменные коммуникативные навыки
Поиск и анализ информации
Логическое мышление |
|
Список технических регламентов и национальных стандартов: |
Национальный стандарт Республики Казахстан СТ РК 3838-2023 "Энергетический аудит (Энергоаудит)", утвержденный приказом Комитета технического регулирования и метрологии Министерства торговли и интеграции Республики Казахстан от 9 июня 2023 года № 211-НҚ "О некоторых вопросах стандартизации" |
|
Связь с другими профессиями в рамках ОРК: |
Уровень ОРК: |
Наименование профессии: |
|
6 |
Энергоменеджер |
|
6 |
Инженер-энергоменеджер |
|
6 |
Инженер-исследователь в области энергоэффективности |
|
6 |
Инженер-разработчик по энергоэффективности |

 **Глава 4. Технические данные профессионального стандарта**

      12. Наименование государственного органа:

      Министерство промышленности и строительства Республики Казахстан

      Исполнитель:

      Айтбаева Айгерим Талгатовна, +7 (776) 000 02 93, aigerim.2023@internet.ru

      13. Организации (предприятия) участвующие в разработке:

      14. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям: Протоколом отраслевого совета по профессиональным квалификациям совета в сфере энергосбережения и повышение энергоэффективности от 12 декабря 2023 года №25-19-6/1473-вн утверждена Отраслевая рамка квалификации сферы "Энергосбережение и повышение энергоэффективности".

      15. Национальный орган по профессиональным квалификациям: 11.12.2023 г.

      16. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан "Атамекен": Согласновано письмо №16920/19 от 15 декабря 2023 года.

      17. Номер версии и год выпуска: версия 1, 2023 г.

      18. Дата ориентировочного пересмотра: 31.12.2026 г.

 © 2012. РГП на ПХВ «Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан» Министерства юстиции Республики Казахстан