

## **ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ**

### **ПРИКАЗ**

**от 20 мая 2014 года N 216**

#### **Об утверждении федеральных норм и правил в области использования атомной энергии "Обеспечение безопасности при выводе из эксплуатации объектов использования атомной энергии. Общие положения"**

(с изменениями на 11 декабря 2018 года)

---

Документ с изменениями, внесенными:

приказом Ростехнадзора от 11 декабря 2018 года N 610 (Официальный интернет-портал правовой информации [www.pravo.gov.ru](http://www.pravo.gov.ru), 15.01.2019, N 0001201901150021).

---

В соответствии со статьей 6 Федерального закона от 21 ноября 1995 года N 170-ФЗ "Об использовании атомной энергии" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1995, N 48, ст.4552; 1997, N 7, ст.808; 2001, N 29, ст.2949; 2002, N 1, ст.2; N 13, ст.1180; 2003, N 46, ст.4436; 2004, N 35, ст.3607; 2006, N 52, ст.5498; 2007, N 7, ст.834; N 49, ст.6079; 2008, N 29, ст.3418; N 30, ст.3616; 2009, N 1, ст.17; N 52, ст.6450; 2011, N 29, ст.4281; N 30, ст.4590, 4596; N 45, ст.6333; N 48, ст.6732; N 49, ст.7025; 2012, N 26, ст.3446; 2013, N 27, ст.3451), подпунктом 5.2.2.1 Положения о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2004 года N 401 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2004, N 32, ст.3348; 2006, N 5, ст.544; N 23, ст.2527; N 52, ст.5587; 2008, N 22, ст.2581; N 46, ст.5337; 2009, N 6, ст.738; N 33, ст.4081; N 49, ст.5976; 2010, N 9, ст.960; N 26, ст.3350; N 38, ст.4835; 2011, N 6 ст.888; N 14, ст.1935; N 41, ст.5750; N 50, ст.7385; 2012, N 29, ст.4123; N 42, ст.5726; 2013, N 12, ст.1343; N 45, ст.5822; 2014, N 2, ст.108),

приказываю:

1. Утвердить прилагаемые федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии "Обеспечение безопасности при выводе из эксплуатации объектов использования атомной энергии. Общие положения" (НП-091-14).

2. Настоящий приказ вступает в силу по истечении трех месяцев с момента его официального опубликования.

Руководитель  
А.В.Алёшин

Зарегистрировано  
в Министерстве юстиции  
Российской Федерации  
14 июля 2014 года,  
регистрационный N 33086

Приложение

#### **Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии "Обеспечение безопасности при выводе из эксплуатации объектов использования атомной энергии. Общие положения" (НП-091-14)**

(с изменениями на 11 декабря 2018 года)

#### **I. Назначение и область применения**

1. Настоящие федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии "Обеспечение безопасности при выводе из эксплуатации объектов использования атомной энергии. Общие положения" (далее - Общие положения) разработаны в соответствии со статьей 6 Федерального закона от 21 ноября 1995 года N 170-ФЗ "Об использовании атомной энергии" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1995, N 48, ст.4552; 1997, N 7, ст.808; 2001, N 29, ст.2949; 2002, N 1, ст.2; N 13, ст.1180; 2003, N 46, ст.4436; 2004, N 35, ст.3607; 2006, N 52, ст.5498; 2007, N 7, ст.834; N 49, ст.6079; 2008, N 29, ст.3418; N 30, ст.3616; 2009, N 1, ст.17; N 52, ст.6450; 2011, N 29, ст.4281; N 30, ст.4590, 4596; N 45, ст.6333; N 48, ст.6732; N 49, ст.7025; 2012, N 26, ст.3446; 2013, N 27, ст.3451), постановлением Правительства Российской Федерации от 1 декабря 1997 года N 1511 "Об утверждении Положения о разработке и утверждении федеральных норм и правил в области использования атомной энергии" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1997, N 49, ст.5600; 1999, N 27, ст.3380; 2000, N 28, ст.2981; 2002, N 4, ст.325; N 44, ст.4392; 2003, N 40, ст.3899; 2005, N 23, ст.2278; 2006, N 50, ст.5346; 2007, N 14, ст.1692; N 46, ст.5583; 2008, N 15, ст.1549; 2012, N 51, ст.7203).

2. Настоящие Общие положения распространяются на следующие объекты использования атомной энергии:  
ядерные установки;  
пункты хранения ядерных материалов, радиоактивных веществ и радиоактивных отходов;  
радиационные источники.

Настоящие Общие положения не распространяются на космические аппараты с ядерными реакторами, стационарные радиационные источники категорий радиационной опасности 4 и 5, мобильные радиационные источники и радиационные источники на основе радиоизотопных приборов, радиационные источники, в которых генерируется ионизирующее излучение, пункты захоронения радиоактивных отходов, установки и устройства для использования ядерных зарядов в мирных целях, а также пункты размещения и консервации особых радиоактивных отходов.

(Пункт в редакции, введенной в действие с 26 января 2019 года приказом Ростехнадзора от 11 декабря 2018 года N 610. - См. предыдущую редакцию)

3. Настоящие Общие положения устанавливают основные принципы и общие требования обеспечения безопасности при выводе из эксплуатации объектов использования атомной энергии.

3.1. Порядок приведения объектов использования атомной энергии в соответствие с требованиями настоящих Общих положений, в том числе сроки и объем необходимых мероприятий, определяется в каждом конкретном случае в условиях действия лицензии на размещение, сооружение, эксплуатацию или вывод из эксплуатации.

(Пункт дополнительно включен с 26 января 2019 года приказом Ростехнадзора от 11 декабря 2018 года N 610)

4. Список сокращений, используемых в настоящих Общих положениях, приведен в приложении N 1, термины и определения - в приложении N 2.

## **II. Основные принципы обеспечения безопасности при выводе из эксплуатации объектов использования атомной энергии**

5. При выводе из эксплуатации ОИАЭ должны соблюдаться следующие основные принципы:

обеспечение уровня защищенности работников (персонала) и населения от радиационного воздействия в соответствии с Санитарными правилами и нормативами СанПиН 2.6.1.2523-09 "Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)", утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 7 июля 2009 г. N 47 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 14 августа 2009 г., регистрационный N 14534);

недопущение выбросов и сбросов РВ в окружающую среду в количествах, превышающих нормативы предельно допустимых выбросов и допустимых сбросов, установленные в соответствии с законодательством Российской Федерации;

предотвращение радиационных аварий и ограничение их последствий;

обеспечение минимизации количества образующихся РАО.

(Пункт в редакции, введенной в действие с 26 января 2019 года приказом Ростехнадзора от 11 декабря 2018 года N 610. - См. предыдущую редакцию)

6. На всех стадиях жизненного цикла ОИАЭ, предшествующих его выводу из эксплуатации, должно осуществляться планирование вывода из эксплуатации ОИАЭ на основе дифференцированного подхода в зависимости от сложности и специфики ОИАЭ, площадки (места) его размещения, а также от категории его потенциальной радиационной опасности.

### **III. Общие требования к обеспечению безопасности при выводе из эксплуатации объектов использования атомной энергии, реализуемые при их размещении, проектировании и сооружении**

7. На стадиях размещения, проектирования и сооружения ОИАЭ планирование вывода из эксплуатации осуществляется путем разработки и актуализации концепции вывода из эксплуатации, которая должна быть представлена в составе проектной документации ОИАЭ и в ООБ.

Концепция вывода из эксплуатации ОИАЭ должна учитывать современный уровень развития науки, техники и производства, а также накопленный отечественный и зарубежный опыт обеспечения безопасности при выводе из эксплуатации аналогичных ОИАЭ и должна содержать:

описание возможных вариантов вывода из эксплуатации ОИАЭ и предполагаемых конечных состояний после их реализации;

основные меры по обеспечению безопасности при обращении с РАО, образующимися при выводе из эксплуатации ОИАЭ;

порядок сбора и хранения в базе данных по выводу из эксплуатации ОИАЭ информации, важной для обеспечения безопасности при выводе из эксплуатации ОИАЭ.

8. В проектной документации ОИАЭ должны быть предусмотрены технические решения и организационные мероприятия, направленные на обеспечение безопасности работ по выводу из эксплуатации ОИАЭ, в том числе:

выбор материалов для изготовления конструкций, систем и оборудования ОИАЭ, обеспечивающих минимизацию количества РАО, образующихся при выполнении работ по выводу из эксплуатации;

применение конструктивных и компоновочных решений систем и оборудования ОИАЭ, обеспечивающих простоту демонтажных работ, минимизацию облучения работников и их контакта с радиоактивными и токсичными веществами;

обеспечение несущей способности строительных конструкций, зданий и сооружений ОИАЭ на период назначенного срока службы и на период вывода его из эксплуатации;

обеспечение ресурса и работоспособности, необходимых для вывода из эксплуатации ОИАЭ, систем и оборудования на период назначенного срока службы ОИАЭ и на период вывода его из эксплуатации, либо обеспечение возможности их замены после исчерпания ресурса;

минимизация поверхностного загрязнения РВ зданий, сооружений, конструкций, систем и оборудования при эксплуатации ОИАЭ;

деактивация зданий, сооружений, конструкций, систем и оборудования ОИАЭ;

удаление из хранилищ РАО, образующихся при эксплуатации ОИАЭ;

обеспечение физической защиты, учета и контроля РВ и РАО при выводе из эксплуатации ОИАЭ.

9. В процессе сооружения ОИАЭ сведения о любых изменениях проектной документации, важных для обеспечения безопасности при выводе из эксплуатации ОИАЭ, должны документироваться и сохраняться эксплуатирующей организацией.

### **IV. Общие требования к обеспечению безопасности при выводе из эксплуатации объектов использования атомной энергии, реализуемые при их эксплуатации**

10. На стадии эксплуатации ОИАЭ эксплуатирующая организация должна обеспечивать сбор, документирование и хранение в базе данных по выводу из эксплуатации ОИАЭ информации, важной для

обеспечения безопасности при выводе из эксплуатации ОИАЭ, в том числе сведений:

о состоянии имеющихся на площадке ОИАЭ хранилищ и оборудования, предназначенных для сбора, хранения, переработки и кондиционирования РАО, образующихся при эксплуатации, свободных объемах хранилищ РАО;

о выполненных реконструкциях (модернизациях) основных систем и оборудования ОИАЭ;

о результатах проведенных обследований технического и радиационного состояния ОИАЭ;

о радионуклидном составе и уровнях загрязнения РВ поверхностей конструкций, систем, оборудования и площадки ОИАЭ;

о количестве и радионуклидном составе накопленных эксплуатационных РАО, их характеристиках и местах хранения;

об изменениях в системе физической защиты ОИАЭ;

об авариях на ОИАЭ, приведших к радиоактивному загрязнению зданий, сооружений, конструкций, систем и оборудования и (или) к распространению РВ в системы и помещения, не предусмотренные проектной и эксплуатационной документацией.

11. Эксплуатирующая организация должна в течение всего периода эксплуатации ОИАЭ поддерживать в работоспособном состоянии конструкции, системы и оборудование, необходимые для обеспечения безопасности при выводе из эксплуатации ОИАЭ.

12. При эксплуатации ОИАЭ планирование вывода из эксплуатации осуществляется путем периодического пересмотра и поддержания в актуальном состоянии концепции вывода из эксплуатации ОИАЭ и раздела ООБ "Вывод из эксплуатации". При этом должен учитываться опыт эксплуатации ОИАЭ, включая:

(Абзац в редакции, введенной в действие с 26 января 2019 года приказом Ростехнадзора от 11 декабря 2018 года N 610. - См. предыдущую редакцию)

опыт производства и результаты ремонтных работ основных систем и оборудования ОИАЭ;

выполненные реконструкции (модернизации, замены) основных систем и оборудования ОИАЭ;

результаты проведенных обследований технического и радиационного состояния ОИАЭ;

результаты анализа имевших место аварий при эксплуатации.

13. При подготовке к выводу из эксплуатации ОИАЭ эксплуатирующая организация должна обеспечить:

разработку программы вывода из эксплуатации;

удаление ОЯТ и (или) ЯМ, радиоактивных технологических сред из оборудования, систем и помещений ОИАЭ;

проведение КИРО в объеме, необходимом для разработки проектной документации вывода из эксплуатации ОИАЭ;

(Абзац в редакции, введенной в действие с 26 января 2019 года приказом Ростехнадзора от 11 декабря 2018 года N 610. - См. предыдущую редакцию)

подготовку отчета по результатам КИРО;

(Абзац дополнительно включен с 26 января 2019 года приказом Ростехнадзора от 11 декабря 2018 года N 610)

---

Абзацы пятый - тринадцатый предыдущей редакции с 26 января 2019 года считаются соответственно абзацами шестым - четырнадцатым настоящей редакции - приказ Ростехнадзора от 11 декабря 2018 года N 610.

---

дезактивацию зданий, сооружений, конструкций, систем и оборудования в объеме, необходимом для выполнения работ по выводу из эксплуатации;

переработку и кондиционирование РАО, накопленных на ОИАЭ за время его эксплуатации, их размещение в хранилище РАО и (или) транспортирование за границы площадки ОИАЭ на хранение или захоронение;

подготовку работников (персонала) для выполнения работ по выводу из эксплуатации ОИАЭ;

подготовку эксплуатационной документации систем и оборудования при проведении работ по выводу из эксплуатации ОИАЭ;

разработку планов мероприятий по защите работников в случае аварии на ОИАЭ при выводе из эксплуатации;

разработку программы обеспечения качества работ при выводе из эксплуатации ОИАЭ;

разработку мероприятий по противопожарной защите ОИАЭ при выполнении работ по его выводу из эксплуатации;

разработку проектной документации для выбранного варианта вывода из эксплуатации ОИАЭ с учетом результатов КИРО;

разработку ООБ при выводе из эксплуатации ОИАЭ для выбранного варианта вывода из эксплуатации ОИАЭ.

(Абзац в редакции, введенной в действие с 26 января 2019 года приказом Ростехнадзора от 11 декабря 2018 года N 610. - См. предыдущую редакцию)

13\_1. После удаления всех ЯМ с ОИАЭ, остановленного для вывода из эксплуатации, сокращение объема технического обслуживания и ремонта отдельных систем и элементов ОИАЭ, прекращение их эксплуатации и демонтаж, а также изменение численности оперативного персонала при подготовке к выводу из эксплуатации должны быть обоснованы в ООБ ОИАЭ.

(Пункт дополнительно включен с 26 января 2019 года приказом Ростехнадзора от 11 декабря 2018 года N 610)

14. Программа вывода из эксплуатации должна быть разработана на основе концепции вывода из эксплуатации ОИАЭ, проектной документации и информации, накопленной в базе данных по выводу из эксплуатации ОИАЭ.

Программа вывода из эксплуатации ОИАЭ должна быть актуализирована после проведения КИРО ОИАЭ.

15. Проектная документация вывода из эксплуатации ОИАЭ должна предусматривать технические средства и организационные мероприятия по обеспечению безопасности при выводе из эксплуатации ОИАЭ, в том числе:

описание этапов вывода из эксплуатации ОИАЭ, включая технологию и последовательность проведения работ;

методы и средства обеспечения радиационной безопасности, пожаро- и взрывобезопасности, обращения с РАО, образующимися при выводе из эксплуатации ОИАЭ;

меры по обеспечению физической защиты, учета и контроля РВ и РАО;

описание конечного состояния ОИАЭ после завершения работ по его выводу из эксплуатации, включая:

предложения по ограничению (отсутствию ограничений) на ведение хозяйственной или иной деятельности, проживание населения на площадке ОИАЭ после завершения работ по выводу из эксплуатации;

перечень зданий, сооружений, иных объектов, не подлежащих сносу (демонтажу) при выводе из эксплуатации ОИАЭ;

перечень радиационных факторов, определяющих воздействие остаточного радиоактивного загрязнения на персонал и (или) население, окружающую среду (например, уровни мощности дозы, плотности потока частиц на поверхности в помещениях и на площадке ОИАЭ, удельная активность отдельных радионуклидов или суммарная удельная активность радионуклидов в почве, поверхностных и подземных водах, воздухе, растительности на площадке ОИАЭ);

значения радиационных факторов, являющиеся производными от следующего критерия безопасного прекращения деятельности по выводу из эксплуатации ОИАЭ - годовая эффективная доза облучения населения от всех путей радиационного воздействия за счет остаточного радиоактивного загрязнения не должна превышать уровня, установленного в санитарных правилах, нормах и гигиенических нормативах в области обеспечения радиационной безопасности.

(Пункт в редакции, введенной в действие с 26 января 2019 года приказом Ростехнадзора от 11 декабря 2018 года N 610. - См. предыдущую редакцию)

15\_1. Значения радиационных факторов должны устанавливаться с учетом принципа оптимизации.

(Пункт дополнительно включен с 26 января 2019 года приказом Ростехнадзора от 11 декабря 2018 года N 610)

15\_2. В проектной документации вывода из эксплуатации ОИАЭ должны быть предусмотрены и обоснованы методы измерений радиационных факторов, применяемые для подтверждения достижения конечного состояния после вывода из эксплуатации ОИАЭ.

(Пункт дополнительно включен с 26 января 2019 года приказом Ростехнадзора от 11 декабря 2018 года N 610)

16. Работы по выводу из эксплуатации ОИАЭ не должны приводить к нарушениям нормальной эксплуатации других ОИАЭ, размещенных на данной площадке.

17. В случае технической невозможности безопасного удаления ОЯТ и (или) ЯМ, распространившихся в результате аварий в не предусмотренные проектной и эксплуатационной документацией системы и помещения, в проектной документации вывода из эксплуатации ОИАЭ должны учитываться фактическое состояние ОИАЭ, последствия аварий, а также должен содержаться перечень потенциально ядерноопасных работ и описание технических мероприятий по приведению ОИАЭ в ядернобезопасное состояние до начала вывода из эксплуатации.

## **V. Общие требования к обеспечению безопасности, реализуемые при выводе из эксплуатации объектов использования атомной энергии**

18. Вывод из эксплуатации ОИАЭ и связанная с ним деятельность по обращению с РАО должны осуществляться в соответствии с требованиями соответствующих федеральных норм и правил в области использования атомной энергии.

(Пункт в редакции, введенной в действие с 26 января 2019 года приказом Ростехнадзора от 11 декабря 2018 года N 610. - См. предыдущую редакцию)

19. В ходе выполнения работ по выводу из эксплуатации ОИАЭ программа вывода из эксплуатации ОИАЭ должна уточняться, если радиационная обстановка на ОИАЭ препятствует безопасному и своевременному выполнению всего объема работ, предусмотренного этой программой.

20. Эксплуатирующая организация должна обеспечить аварийную готовность при выводе ОИАЭ из эксплуатации.

21. Все материалы, образующиеся при выводе из эксплуатации, должны подвергаться радиационному контролю, по результатам которого должно осуществляться отделение РАО от материалов, пригодных для повторного ограниченного или неограниченного использования, и нерадиоактивных отходов.

22. При проведении работ по выводу из эксплуатации ОИАЭ должны обеспечиваться физическая защита, учет и контроль РВ и РАО, находящихся на временном хранении в помещениях и на площадке ОИАЭ.

## **VI. Завершение работ по выводу из эксплуатации объектов использования атомной энергии**

23. После завершения работ, предусмотренных в программе вывода из эксплуатации ОИАЭ и (или) проектной документации вывода из эксплуатации ОИАЭ, эксплуатирующая организация должна провести заключительное обследование ОИАЭ, включающее инженерное и радиационное обследование зданий, сооружений, помещений, систем и элементов, а также радиационное обследование площадки выводимого из эксплуатации ОИАЭ, включая радиационное обследование материалов, оставшихся на площадке ОИАЭ.

(Пункт в редакции, введенной в действие с 26 января 2019 года приказом Ростехнадзора от 11 декабря 2018 года N 610. - См. предыдущую редакцию)

24. Результаты заключительного обследования должны быть оформлены в виде отчета, подтверждающего, что конечное состояние после вывода из эксплуатации ОИАЭ, определенное в программе и проектной документации вывода из эксплуатации ОИАЭ, достигнуто, и выполнен критерий безопасного прекращения

деятельности по выводу из эксплуатации ОИАЭ.

(Пункт в редакции, введенной в действие с 26 января 2019 года приказом Ростехнадзора от 11 декабря 2018 года N 610. - См. предыдущую редакцию)

25. После завершения всех работ по выводу из эксплуатации эксплуатирующая организация должна обеспечить сохранность всех документов по результатам вывода из эксплуатации ОИАЭ (включая отчет по результатам заключительного обследования) в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

Приложение N 1

### Список сокращений

КИРО - комплексное инженерное и радиационное обследование

ОИАЭ - объект использования атомной энергии

ООБ - отчет по обоснованию безопасности

ОЯТ - отработавшее ядерное топливо

РАО - радиоактивные отходы

РВ - радиоактивное вещество

ЯМ - ядерный материал

Приложение N 2

### Термины и определения

(с изменениями на 11 декабря 2018 года)

В настоящих Общих положениях используются термины, определенные федеральными законами и федеральными нормами и правилами в области использования атомной энергии. Дополнительно в целях настоящих Общих положений используются следующие термины.

**Вариант вывода из эксплуатации объекта использования атомной энергии** - один из способов поэтапного достижения заданного конечного состояния ОИАЭ при выводе из эксплуатации.

**Вывод из эксплуатации объекта использования атомной энергии** - деятельность, осуществляемая после прекращения эксплуатации ОИАЭ, исключающая его использование по проектному назначению вплоть до полного или частичного освобождения от радиационного контроля органов государственного регулирования безопасности при использовании атомной энергии.

**Комплексное инженерное и радиационное обследование объекта использования атомной энергии** - комплекс организационных и технических мероприятий, направленных на получение информации об инженерном (техническом) состоянии зданий, сооружений, строительных конструкций, оборудования, систем, а также о радиационной обстановке в помещениях и на площадке ОИАЭ, объемном и поверхностном загрязнении помещений РВ.

**Конечное состояние после вывода из эксплуатации объекта использования атомной энергии** - заданное проектной документацией вывода из эксплуатации ОИАЭ состояние ОИАЭ после завершения всех работ по его выводу из эксплуатации.

**Подготовка к выводу из эксплуатации объекта использования атомной энергии** - деятельность по проведению комплекса организационных и технических мероприятий, предшествующих выводу из эксплуатации ОИАЭ и осуществляемых в рамках лицензии на эксплуатацию ОИАЭ.

**Программа вывода из эксплуатации объекта использования атомной энергии** - организационно-технический документ, в котором для выбранного варианта вывода из эксплуатации определяются основные мероприятия по выводу из эксплуатации ОИАЭ, порядок, условия и планируемые сроки их проведения при подготовке и осуществлении вывода из эксплуатации ОИАЭ, последовательность и ориентировочный график выполнения этапов вывода из эксплуатации ОИАЭ, а также краткая характеристика планируемых конечных состояний ОИАЭ после завершения отдельных этапов работ.

**Проектная документация вывода из эксплуатации объекта использования атомной энергии** - совокупность проектных и конструкторских документов, разработанных для выбранного варианта вывода из эксплуатации ОИАЭ, где предусмотрены порядок, технические средства и организационные мероприятия по обеспечению вывода из эксплуатации ОИАЭ, включая:

последовательность и ориентировочный график выполнения этапов вывода из эксплуатации ОИАЭ;

конкретные виды работ на каждом этапе по выводу из эксплуатации ОИАЭ с указанием последовательности и технологий их выполнения;

необходимые людские, финансовые и материально-технические ресурсы на каждом этапе вывода из эксплуатации ОИАЭ.

**Остаточное радиоактивное загрязнение** - загрязнение радионуклидами зданий, сооружений, помещений ОИАЭ, объектов окружающей среды на площадке ОИАЭ, образовавшееся в результате эксплуатации ОИАЭ и остающееся после завершения работ по выводу из эксплуатации ОИАЭ.

(Абзац дополнительно включен с 26 января 2019 года приказом Ростехнадзора от 11 декабря 2018 года N 610)

Редакция документа с учетом изменений и дополнений подготовлена АО "Кодекс"