**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ**

**РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ПРИКАЗ**

**от 28 февраля 2018 г. N 74**

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТРЕБОВАНИЙ**

**К СОДЕРЖАНИЮ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО**

**КОНТРОЛЯ, ПОРЯДКА И СРОКОВ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА**

**ОБ ОРГАНИЗАЦИИ И О РЕЗУЛЬТАТАХ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ**

**ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ**

В соответствии с подпунктом 5.2.42 Положения о Министерстве природных ресурсов и экологии Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 11 ноября 2015 г. N 1219 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2015, N 47, ст. 6586; 2016, N 2, ст. 325; N 25, ст. 3811; N 28, ст. 4741; N 29, ст. 4816; N 38, ст. 5564; N 39, ст. 5658; N 49, ст. 6904; 2017, N 42, ст. 6163), приказываю:

1. Утвердить [требования](#P31) к содержанию программы производственного экологического контроля согласно Приложению 1.

2. Утвердить [порядок и сроки](#P139) представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля согласно Приложению 2.

Министр

С.Е.ДОНСКОЙ

Приложение 1

к приказу Минприроды России

от 28.02.2018 N 74

**ТРЕБОВАНИЯ**

**К СОДЕРЖАНИЮ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО**

**ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ**

1. Программа производственного экологического контроля (далее - Программа) должна разрабатываться и утверждаться юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий (далее - объекты), по каждому объекту с учетом его категории, применяемых технологий и особенностей производственного процесса, а также оказываемого негативного воздействия на окружающую среду.

В случаях изменения технологических процессов, замены технологического оборудования, сырья, приводящих к изменениям характера, вида оказываемого объектом негативного воздействия на окружающую среду, а также изменению объемов выбросов, сбросов загрязняющих веществ более чем на 10%, юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, осуществляющий хозяйственную и (или) иную деятельность на данном объекте, должны скорректировать Программу в целях приведения ее в соответствие с настоящими требованиями в течение 60 рабочих дней со дня указанных изменений.

2. Программа должна содержать разделы:

общие положения;

сведения об инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников;

сведения об инвентаризации сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и их источников;

сведения об инвентаризации отходов производства и потребления и объектов их размещения;

сведения о подразделениях и (или) должностных лицах, отвечающих за осуществление производственного экологического контроля;

сведения о собственных и (или) привлекаемых испытательных лабораториях (центрах), аккредитованных в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации;

сведения о периодичности и методах осуществления производственного экологического контроля, местах отбора проб и методиках (методах) измерений.

3. Раздел "Общие положения" должен содержать:

наименование, организационно-правовую форму и адрес (место нахождения) юридического лица или фамилию, имя, отчество (при наличии) индивидуального предпринимателя, с указанием идентификационного номера налогоплательщика, основной государственный регистрационный номер;

наименование, категорию, код и адрес места нахождения объекта [[1]](#footnote-1);

наименование уполномоченного органа, в который направляется отчет об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля, и сведения об ответственном за подготовку данного отчета должностном лице;

дату утверждения Программы.

4. Раздел "Сведения об инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников" должен содержать:

сведения об инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (далее - выбросы), ее последней корректировке;

показатель суммарной массы выбросов отдельно по каждому загрязняющему веществу по каждому источнику и по объекту в целом, в том числе с указанием загрязняющих веществ, характеризующих применяемые технологии и особенности производственного процесса на объекте (далее - маркерные вещества);

сроки проведения инвентаризации выбросов и их стационарных источников, корректировки ее данных.

5. Раздел "Сведения об инвентаризации сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и их источников" должен содержать:

сведения о заключенных договорах водопользования и (или) выданных решениях о предоставлении водного объекта в пользование;

показатель суммарной массы сброса отдельно по каждому загрязняющему веществу по каждому выпуску и объекту в целом;

показатель суммарного объема сброса сточных вод по каждому отдельному выпуску и по объекту в целом;

сведения о ведении учета сточных вод (производственных, хозяйственно-бытовых, дождевых, талых, поливомоечных, дренажных вод, отводимых с территории объекта) и источников их образования, стационарных источников сбросов загрязняющих веществ в водные объекты или в системы водоотведения, включая очистные сооружения, эксплуатируемые на объекте, имеющем сбросы в водный объект [[2]](#footnote-2), в том числе сведения о схемах систем водопотребления и водоотведения, о средствах измерения расхода сброса (наименование, погрешность, свидетельство о поверке средств измерений), а также о сроках проведения такого учета.

6. Раздел "Сведения об инвентаризации отходов производства и потребления и объектов их размещения" должен содержать:

сведения об отходах, образующихся в процессе хозяйственной и (или) иной деятельности, в соответствии с федеральным классификационным каталогом отходов[[3]](#footnote-3) ;

сведения об объектах размещения отходов на данном объекте в соответствии с государственным реестром объектов размещения отходов[[4]](#footnote-4) ;

сведения об инвентаризации объектов размещения отходов в соответствии с Правилами инвентаризации объектов размещения отходов, утвержденными приказом Минприроды России от 25 февраля 2010 г. N 49 (зарегистрирован Минюстом России 8 июня 2010 г., регистрационный N 17520), с изменениями, внесенными приказом Минприроды России от 9 декабря 2010 г. "О внесении изменений в Правила инвентаризации объектов размещения отходов, утвержденные приказом Минприроды России от 25 февраля 2010 года N 49" (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2011 г., регистрационный N 19685);

сроки проведения инвентаризации объектов размещения отходов[[5]](#footnote-5).

7. Раздел "Сведения о подразделениях и (или) должностных лицах, отвечающих за осуществление производственного экологического контроля" должен содержать:

наименование подразделений, их полномочия;

численность сотрудников подразделений;

сведения о правах и обязанностях руководителей, сотрудников подразделений.

8. Раздел "Сведения о собственных и (или) привлекаемых испытательных лабораториях (центрах), аккредитованных в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации" должен содержать:

наименования и адреса собственных и (или) привлекаемых испытательных лабораторий (центров);

реквизиты аттестатов аккредитации собственных и (или) привлекаемых испытательных лабораторий (центров) с указанием информации об области их аккредитации.

9. Раздел "Сведения о периодичности и методах осуществления производственного экологического контроля, местах отбора проб и методиках (методах) измерений" должен содержать:

подраздел "Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха";

подраздел "Производственный контроль в области охраны и использования водных объектов";

подраздел "Производственный контроль в области обращения с отходами".

9.1. Подраздел "Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха" должен содержать:

план-график контроля стационарных источников выбросов (далее - План-график контроля) с указанием номера и наименования структурного подразделения (площадка, цех или другое) в случае их наличия, номера и наименования источников выбросов, загрязняющих веществ, периодичности проведения контроля, мест и методов отбора проб, используемых методов и методик измерений, методов контроля (расчетные и инструментальные) загрязняющих веществ в источниках выбросов;

план-график проведения наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха (далее - План-график наблюдений) с указанием измеряемых загрязняющих веществ, периодичности, мест и методов отбора проб, используемых методов и методик измерений[[6]](#footnote-6) ;

перечень нормативных документов, стандартов организации, регламентирующих требования к методам производственного контроля в области охраны атмосферного воздуха.

9.1.1. В План-график контроля должны включаться загрязняющие вещества, в том числе маркерные, которые присутствуют в выбросах стационарных источников и в отношении которых установлены технологические нормативы, предельно допустимые выбросы, временно согласованные выбросы с указанием используемых методов контроля (расчетные и инструментальные) показателей загрязняющих веществ в выбросах стационарных источников, а также периодичность проведения контроля (расчетными и инструментальными методами контроля) в отношении каждого стационарного источника выбросов и выбрасываемого им загрязняющего вещества, включая случаи работы технологического оборудования в измененном режиме более 3-х месяцев или перевода его на новый постоянный режим работы и завершения капитального ремонта или реконструкции установки.

9.1.2. В План - график контроля не включаются источники, выброс от которых по результатам рассеивания не превышает 0,1 ПДКмр загрязняющих веществ на границе предприятия.

9.1.3. Расчетные методы контроля используются для определения показателей загрязняющих веществ в выбросах стационарных источников в следующих случаях:

отсутствие аттестованных в установленном законодательством Российской Федерации о единстве измерений порядке методик измерения загрязняющего вещества;

отсутствие практической возможности проведения инструментальных измерений выбросов, в том числе высокая температура газовоздушной смеси, высокая скорость потока отходящих газов, сверхнизкое или сверхвысокое давление внутри газохода, отсутствие доступа к источнику выбросов;

выбросы данного источника по результатам последней инвентаризации выбросов формируют приземные концентрации загрязняющих веществ или групп суммации в атмосферном воздухе на границе территории объекта менее 0,1 доли предельно допустимых концентраций.

9.1.4. План-график контроля должен содержать периодичность проведения контроля (расчетными и инструментальными методами контроля) в отношении каждого стационарного источника выбросов и выбрасываемого им загрязняющего вещества.

9.1.5. План-график наблюдений должен содержать:

адреса (географические координаты) пунктов наблюдений с указанием номера каждого пункта наблюдения;

перечень контролируемых на каждом пункте загрязняющих веществ;

методы определения концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;

периодичность отбора проб атмосферного воздуха.

9.2. Подраздел "Производственный контроль в области охраны и использования водных объектов" должен содержать:

мероприятия по учету объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов, предусмотренные Порядком ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных вод и (или) дренажных вод, их качества, утвержденным приказом Минприроды России от 8 июля 2009 г. N 205;

программу проведения измерений качества сточных и (или) дренажных вод, разработанную в соответствии с Порядком ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных вод и (или) дренажных вод, их качества, утвержденным приказом Минприроды России от 8 июля 2009 г. N 205;

план-график проведения проверок работы очистных сооружений, включая мероприятия по технологическому контролю эффективности работы очистных сооружений на всех этапах и стадиях очистки сточных вод и обработки осадков;

программу ведения регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохранной зоной, разработанную в соответствии с типовой формой решения о предоставлении водного объекта в пользование, принимаемого Федеральным агентством водных ресурсов, его территориальным органом, органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации или органом местного самоуправления, утвержденной приказом Минприроды России от 14 марта 2007 г. N 56 (зарегистрирован Минюстом России 23 апреля 2007 г., регистрационный N 9317), с изменениями, внесенными приказом Минприроды России от 26 июня 2009 г. N 169 "О внесении изменений в Типовую форму решения о предоставлении водного объекта в пользование, принимаемого Федеральным агентством водных ресурсов, его территориальным органом, органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации или органом местного самоуправления, утвержденную Приказом Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 14 марта 2007 г. N 56" (зарегистрирован Минюстом России 18 августа 2009 г., регистрационный N 14561), приказом Минприроды России от 8 августа 2014 г. N 356 "О внесении изменений в Типовую форму решения о предоставлении водного объекта в пользование, принимаемого Федеральным агентством водных ресурсов, его территориальным органом, органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации или органом местного самоуправления, утвержденную приказом Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 14 марта 2007 г. N 56" (зарегистрирован Минюстом России 16 октября 2014 г., регистрационный N 34359);

перечень нормативных документов, стандартов организации, регламентирующих требования к методам производственного контроля в области охраны и использования водных объектов.

9.2.1. Программа проведения измерений качества сточных и (или) дренажных вод, предусмотренная [абзацем третьим пункта 9.2](#P111) настоящих требований, должна содержать перечень определяемых загрязняющих веществ и показателей, соответствующий нормативам допустимого сброса, временным разрешенным сбросам, периодичность отбора и анализа проб сточных вод, места отбора проб, указание аттестованных методик (методов) измерений.

9.2.2. Периодичность отбора и анализа проб сточных вод для объектов I и II категории устанавливается не менее одного раза в месяц осуществления сброса сточных вод, по показателю токсичность - не менее одного раза в квартал.

Периодичность отбора и анализа проб сточных вод для объектов III категории устанавливается не менее одного раза в квартал, по показателю токсичность - не менее одного раза в квартал.

9.2.3. Программа ведения регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохраной зоной предусматривает осуществление наблюдений за качеством поверхностных вод в фоновом и контрольном створах относительно сброса (выпусков) сточных вод в водный объект в основные гидрологические фазы (для водотоков) и основные гидрологические ситуации (для водоемов) согласно Перечню измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений и выполняемых при осуществлении деятельности в области охраны окружающей среды, и обязательных метрологических требований к ним, в том числе показателей точности измерений, утвержденному приказом Минприроды России от 7 декабря 2012 г. N 425 (зарегистрирован Минюстом России 12 февраля 2013 г., регистрационный N 27026), с изменениями, внесенными приказом Минприроды России от 5 июля 2016 г. N 384 "О внесении изменений в приказ Минприроды России от 07.12.2012 N 425 "Об утверждении перечня измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений и выполняемых при осуществлении деятельности в области охраны окружающей среды, и обязательных метрологических требований к ним, в том числе показателей точности измерений" (зарегистрирован Минюстом России 1 августа 2016 г., регистрационный N 43050) и законодательству Российской Федерации об обеспечении единства измерений.

Периодичность отбора и анализа проб поверхностных вод в фоновом и контрольном створах водного объекта совмещается со сроками наблюдений за сточными водами для объектов I, II и III категории, предусмотренными [пунктом 9.2.2](#P116) настоящих требований.

9.2.4. Периодичность проведения проверок работы очистных сооружений устанавливается не реже двух раз в год.

9.2.5. Программа ведения регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохраной зоной, предусмотренная [абзацем пятым пункта 9.2](#P113) настоящих требований, содержит перечень определяемых загрязняющих веществ и показателей, соответствующий нормативам допустимого сброса, временным разрешенным сбросам, периодичность отбора и анализа проб поверхностных вод, места отбора проб, указание аттестованных методик (методов) измерений, использованных при проведении наблюдений за водным объектом.

9.3. Подраздел "Производственный контроль в области обращения с отходами" должен содержать:

программу мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду, утвержденную в соответствии с Порядком проведения собственниками объектов размещения отходов, а также лицами, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов, мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду, утвержденным приказом Минприроды России от 4 марта 2016 г. N 66 (зарегистрирован Минюстом России 10 июня 2016 г., регистрационный N 42512)[[7]](#footnote-7);

сроки обобщения данных по учету в области обращения с отходами[[8]](#footnote-8).

Приложение 2

к приказу Минприроды России

от 28.02.2018 N 74

**ПОРЯДОК**

**И СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА ОБ ОРГАНИЗАЦИИ И О РЕЗУЛЬТАТАХ**

**ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ**

1. Отчет об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля (далее - Отчет) представляется юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий (далее - объекты), ежегодно до 25 марта года, следующего за отчетным.

2. Юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие деятельность на объектах I категории, а также на объектах II и III категории, подлежащих федеральному государственному экологическому надзору, представляют Отчет в территориальный орган Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по месту осуществления деятельности.

Юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие деятельность на объектах II и III категории, подлежащих региональному государственному экологическому надзору, представляют Отчет в орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющий региональный государственный экологический надзор, по месту осуществления деятельности.

3. Отчет оформляется в двух экземплярах, один экземпляр которого хранится у юридического лица или индивидуального предпринимателя, осуществляющего хозяйственную и (или) иную деятельность на данном объекте, а второй экземпляр вместе с электронной версией отчета на магнитном носителе представляется непосредственно в соответствующий орган, указанный в [пункте 2](#P144) настоящего Порядка, или направляется в его адрес почтовым отправлением с описью вложения и с уведомлением о вручении.

4. Отчет может быть направлен в виде электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью в соответствии с требованиями Федерального закона от 6 апреля 2011 г. N 63-ФЗ "Об электронной подписи" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, N 15, ст. 2036; N 27, ст. 3880; 2012, N 29, ст. 3988; 2013, N 14, ст. 1668; N 27, ст. 3463, ст. 3477; 2014, N 11, ст. 1098; N 26, ст. 3390; 2016, N 1, ст. 65; N 26, ст. 3889).

5. Отчет должен быть подписан руководителем юридического лица (или должностным лицом, уполномоченным руководителем юридического лица подписывать Отчет от имени юридического лица), индивидуальным предпринимателем.

1. Согласно свидетельству о постановке на государственный учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, выдаваемому юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, осуществляющим хозяйственную и (или) иную деятельность на указанном объекте, в соответствии со статьей 69.2 Федерального закона от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 2, ст. 133; 2004, N 35, ст. 3607; 2005, N 1, ст. 25; N 19, ст. 1752; 2006, N 1, ст. 10; N 52, ст. 5498; 2007, N 7, ст. 834; N 27, ст. 3213; 2008, N 26, ст. 3012; N 29, ст. 3418; N 30, ст. 3616; 2009, N 1, ст. 17; N 11, ст. 1261; N 52, ст. 6450; 2011, N 1, ст. 54; N 29, ст. 4281; N 30, ст. 4590, ст. 4591, ст. 4596; N 48, ст. 6732; N 50, ст. 7359; 2012, N 26, ст. 3446; 2013, N 11, ст. 1164; N 27, ст. 3477; N 30, ст. 4059; N 52, ст. 6971, ст. 6974; 2014, N 11, ст. 1092; N 30, ст. 4220; N 48, ст. 6642; 2015, N 1, ст. 11; N 27, ст. 3994; N 29, ст. 4359; N 48, ст. 6723; 2016, N 1, ст. 24; N 15, ст. 2066; N 26, ст. 3887; N 27, ст. 4187, ст. 4286, ст. 4291; 2017, N 31, ст. 4829; 2018 N 1, ст. 47, ст. 87). [↑](#footnote-ref-1)
2. В соответствии с порядком ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных вод и (или) дренажных вод, их качества, утвержденным приказом Минприроды России от 8 июля 2009 г. N 205 (зарегистрирован Минюстом России 24 августа 2009 г., регистрационный N 14603), с изменениями, внесенными приказом Минприроды России от 13 апреля 2012 г. N 105 "О внесении изменений в некоторые приказы Министерства природных ресурсов Российской Федерации и Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации в области водных отношений" (зарегистрирован Минюстом России 28 мая 2012 г., регистрационный N 24346), приказом Минприроды России от 19 марта 2013 г. N 92 "О внесении изменения в Порядок ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных вод и (или) дренажных вод, их качества, утвержденный приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 8 июля 2009 г. N 205 "Об утверждении Порядка ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных вод и (или) дренажных вод, их качества" (зарегистрирован Минюстом России 30 мая 2013 г. N 28590). [↑](#footnote-ref-2)
3. Федеральный классификационный каталог отходов формируется Федеральной службой по надзору в сфере природопользования в соответствии с Порядком ведения государственного кадастра отходов, утвержденным приказом Минприроды России от 30 сентября 2011 г. N 792 (зарегистрирован Минюстом России 16 ноября 2011 г., регистрационный N 22313). [↑](#footnote-ref-3)
4. Государственный реестр объектов размещения отходов формируется Федеральной службой по надзору в сфере природопользования в соответствии с Порядком ведения государственного кадастра отходов, утвержденным приказом Минприроды России от 30 сентября 2011 г. N 792. [↑](#footnote-ref-4)
5. В соответствии с Правилами инвентаризации объектов размещения отходов, утвержденными приказом Минприроды России от 25 февраля 2010 г. N 49. [↑](#footnote-ref-5)
6. Для объектов, включенных в перечень, предусмотренный пунктом 3 статьи 23 Федерального закона от 4 мая 1999 г. N 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, N 18, ст. 2222; 2004, N 35, ст. 3607; 2005, N 19, ст. 1752; 2006, N 1, ст. 10; 2008, N 30, ст. 3616; 2009, N 1, ст. 17, ст. 21; N 52, ст. 6450; 2011, N 30, ст. 4590, ст. 4596; N 48, ст. 6732; 2012, N 26, ст. 3446; 2013, N 30, ст. 4059; 2014, N 30, ст. 4220; 2015, N 1, ст. 11, N 29, ст. 4359). [↑](#footnote-ref-6)
7. Для собственников, владельцев объектов размещения отходов, в случае осуществления ими непосредственной эксплуатации такого объекта, или лиц, в пользовании, эксплуатации которых находится объект размещения отходов. [↑](#footnote-ref-7)
8. Учет в области обращения с отходами ведется индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами, осуществляющими деятельность в области обращения с отходами, в соответствии с Порядком учета в области обращения с отходами, утвержденным приказом Минприроды России от 1 сентября 2011 г. N 721 (зарегистрирован Минюстом России 14 октября 2011 г., регистрационный N 22050), с изменениями, внесенными приказом Минприроды России от 25 июня 2014 г. N 284 "О внесении изменений в Порядок учета в области обращения с отходами, утвержденный приказом Минприроды России от 1 сентября 2011 г. N 721" (зарегистрирован Минюстом России 20 августа 2014 г., регистрационный N 33658). [↑](#footnote-ref-8)