

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ. ГИДРОСФЕРА

**ПРАВИЛА РАЗМЕЩЕНИЯ ПУНКТОВ НАБЛЮДЕНИЙ
ЗА СОСТОЯНИЕМ ПОДЗЕМНЫХ ВОД ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ЛОКАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

АХОВА НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ И ПРЫРОДАКАРЫСТАННЕ. ГІДРАСФЕРА

**ПРАВІЛЫ РАЗМЯШЧЭННЯ ПУНКТАЎ НАЗІРАННЯ
ЗА СТАНАМ ПАДЗЕМНЫХ ВОД ДЛЯ ПРАВЯДЗЕННЯ
ЛАКАЛЬНАГА МАНІТОРЫНГУ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ**

Издание официальное



Минприроды

Минск

УДК

МКС 13.060

КП 02

Ключевые слова: пункты наблюдений, наблюдения за подземными водами, локальный мониторинг подземных вод, объект мониторинга, наблюдения за состоянием подземных вод

Предисловие

Цели, основные принципы, положения по государственному регулированию и управлению в области технического нормирования и стандартизацией установлены Законом Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации».

Цели, основные принципы, положения по государственному регулированию и управлению по техническому нормированию и стандартизации в области охраны окружающей среды установлены Законом Республики Беларусь «Об охране окружающей среды».

Сведения о техническом кодексе установившейся практики

1 РАЗРАБОТАН республиканским унитарным предприятием «Центральный научно-исследовательский институт комплексного использования водных ресурсов» (РУП «ЦНИИКИВР»)

ВНЕСЕН специализированной инспекцией государственного контроля за использованием и охраной вод Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 17 августа 2007 г. № 3-Т.

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Настоящий технический кодекс не может быть воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Минприроды Республики Беларусь

Издан на русском языке

1	Область применения.....	1
2	Нормативные ссылки.....	1
3	Термины и определения	2
4	Общие требования.....	2
5	Требования к созданию сети пунктов наблюдений локального мониторинга подземных вод.....	4
6	Требования к проектированию сети пунктов наблюдений локального мониторинга подземных вод.....	4
7	Требования к выбору местоположения и оборудованию пунктов наблюдений локального мониторинга подземных вод.....	7
	Приложение А (обязательное) Перечень объектов, оказывающих вредное воздействие на подземные воды (по СТБ 17.1.3.06).....	10
	Библиография.....	11

ТЕХНИЧЕСКИЙ КОДЕКС УСТАНОВИВШЕЙСЯ ПРАКТИКИ

Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера ПРАВИЛА РАЗМЕЩЕНИЯ ПУНКТОВ НАБЛЮДЕНИЙ ЗА СОСТОЯНИЕМ ПОДЗЕМНЫХ ВОД ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛОКАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Ахова навакольнага асяроддзя і прыродакарыстанне. Гідрасфера ПРАВИЛЫ РАЗМЯШЧЭННЯ ПУНКТАУ НАЗІРАННЯ ЗА СТАНАМ ПАДЗЕМНЫХ ВОД ДЛЯ ПРАВЯДЗЕННЯ ЛАКАЛЬНАГА МАНІТОРЫНГУ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ

Environmental protection and nature use. Hydrosphere.
Rules for the allocation of groundwater observation stations
for local environmental monitoring

Дата введения 2007-11-01

1 Область применения

Настоящий технический кодекс установившейся практики (далее – технический кодекс) устанавливает требования по размещению пунктов наблюдений для проведения локального мониторинга окружающей среды, объектом наблюдения которого являются подземные воды.

Требования настоящего технического кодекса являются обязательными для всех субъектов технического нормирования и стандартизации, выполняющих специальные гидрогеологические исследования, проектирование и строительство пунктов наблюдений в районе источника вредного воздействия на подземные воды, и для юридических лиц, осуществляющих эксплуатацию источников вредного воздействия на подземные воды.

2 Нормативные ссылки

В настоящем техническом кодексе использованы ссылки на следующие технические нормативные правовые акты в области технического нормирования и стандартизации (далее – ТНПА):

СТБ 17.1.3.06-2006 Охрана природы. Гидросфера. Охрана подземных вод от загрязнения. Общие требования

СТБ ИСО 5667-11-2006 Качество воды. Отбор проб. Часть 11. Руководство по отбору проб подземных вод

СТБ ИСО 5667-18-2006 Качество воды. Отбор проб. Часть 18. Руководство по отбору проб подземных вод на загрязненных участках

Примечание – При пользовании настоящим техническим кодексом целесообразно проверить действие ТНПА по каталогу, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году.

Издание официальное

Если ссылочные ТНПА заменены (изменены), то при пользовании настоящим техническим кодексом следует руководствоваться замененными (измененными) ТНПА. Если ссылочные ТНПА отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем техническом кодексе применяются термины, установленные в [1], [2], а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 грунтовые воды: Подземные воды первого от поверхности постоянно существующего водоносного горизонта, расположенного на первом водоупорном слое, имеющего свободную водную поверхность.

3.2 локальный мониторинг окружающей среды: Вид мониторинга окружающей среды, проводимый юридическими лицами, осуществляющими эксплуатацию источников вредного воздействия на окружающую среду, в целях наблюдения за состоянием окружающей среды в районе расположения выявленных или потенциальных источников вредного воздействия на окружающую среду и воздействием этих источников на окружающую среду в районе их расположения.

3.3 локальный мониторинг подземных вод: Вид локального мониторинга окружающей среды, объектом наблюдения которого являются подземные воды в районе расположения выявленных или потенциальных источников их загрязнения.

3.4 область загрязнения: Территория вокруг источника вредного воздействия на подземные воды, в пределах которой произошло обусловленное антропогенной деятельностью ухудшение качества подземных вод по физическим, химическим или биологическим показателям по сравнению с их естественным состоянием, что приводит или может привести к невозможности их использования в заданных целях.

3.5 подземные воды: Воды, находящиеся в толщах горных пород земной коры во всех физических состояниях.

3.6 пункт наблюдения локального мониторинга подземных вод: Водопункт (буровая скважина, шахтный колодец, трубчатый колодец, каптаж родника), оборудование которого позволяет проводить инструментальные наблюдения за состоянием подземных вод.

3.7 сеть пунктов наблюдения локального мониторинга подземных вод: Совокупность пунктов наблюдения локального мониторинга подземных вод, расположенных в определенном месте и порядке по отношению к источнику вредного воздействия на подземные воды в зависимости от геоморфологических и гидрогеологических факторов.

3.8 стационарные наблюдения: Долгосрочные наблюдения за режимом и состоянием подземных вод в пределах участка земной поверхности с определенными гидрогеологическими условиями, оборудованного постоянной сетью пунктов наблюдений.

3.9 фоновый пункт наблюдений локального мониторинга подземных вод: Пункт наблюдений, расположенный по отношению к источнику вредного воздействия на подземные воды на участке формирования их естественного состава, не подверженного влиянию данного источника вредного воздействия.

4 Общие требования

4.1 Локальный мониторинг окружающей среды в соответствии с [3], [4] является видом Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь.

4.2 Локальный мониторинг окружающей среды проводится в целях наблюдения за состоянием окружающей среды в районе расположения источников вредного воздействия на окружающую среду и воздействием этих источников на окружающую среду.

4.3 Объектами наблюдений при проведении локального мониторинга окружающей среды в соответствии с [4] являются, в том числе, подземные воды в районе расположения выявленных или потенциальных источников их загрязнения.

4.4 Локальный мониторинг окружающей среды, объектом наблюдения которого являются подземные воды, осуществляется в соответствии с [5] на:

- объектах обезвреживания отходов и размещения отходов с площадью размещения более 25 м² и (или) объемом размещаемых отходов более 50 м³;
- очистных сооружениях мощностью 50 тыс. м³/сут и более, имеющих иловые площадки и площадки хранения осадка;
- животноводческих комплексах, имеющих земельные участки для орошения;
- нефтехранилищах, нефтеперерабатывающих предприятиях;
- других объектах, оказывающих вредное воздействие на подземные воды.

Перечень других объектов, оказывающих вредное воздействие на подземные воды, на которых может проводиться локальный мониторинг подземных вод, приведен в приложении А. Необходимость проведения локального мониторинга подземных вод на данных объектах устанавливается по результатам специальных гидрогеологических исследований по оценке масштабов вредного воздействия.

4.5 Основными задачами проведения локального мониторинга подземных вод являются:

- систематические наблюдения для своевременного обнаружения загрязнения подземных вод;
- изучение размеров и динамики области загрязнения подземных вод (определение скорости и направления распространения загрязнения);
- изучение движения загрязняющих веществ в подземных водах с учетом физико-химических процессов взаимодействия этих веществ с подземными водами и породами и природных процессов самоочищения загрязненных подземных вод;
- прогноз распространения загрязненных вод в водоносном пласте по результатам наблюдений за их фактическим движением для подготовки предложений по водоохранным мероприятиям;
- информационное обеспечение управления и контроля в области охраны подземных вод.

4.6 Одним из основных условий эффективности локального мониторинга подземных вод является правильное размещение пунктов наблюдений, критериями которого служат:

- репрезентативность сети пунктов наблюдения за подземными водами;
- минимальная достаточность пунктов наблюдений для получения необходимой информации;
- соотношение точности получаемой информации и затрат на ее получение.

4.7 Перечень параметров и периодичность проведения наблюдений локального мониторинга подземных вод определяются в соответствии с [5].

5 Требования к созданию сети пунктов наблюдений локального мониторинга подземных вод

5.1 Влияние объектов, указанных в 4.4 и приложении А настоящего технического кодекса, на подземные воды осуществляется при прямой фильтрации загрязняющих веществ, находящихся в жидкой фазе, либо в результате растворения и выноса загрязняющих веществ атмосферными осадками с последующей их фильтрацией в подземные воды.

5.2 Создание сети пунктов наблюдений локального мониторинга подземных вод должно обеспечить получение необходимой информации об условиях фильтрации загрязняющих веществ из источника вредного воздействия, формирования области загрязнения подземных вод и ее пространственно-временного развития.

5.3 Оценка условий формирования области загрязнения водоносных горизонтов и ее пространственно-временного развития выполняется на основании прогнозных геомиграционных расчетов, входящих в комплекс работ по созданию сети локального мониторинга.

5.4 Создание сети пунктов наблюдений локального мониторинга подземных вод осуществляется в три стадии.

На первой стадии в районе источника вредного воздействия выполняются специальные гидрогеологические исследования, целью которых является оценка масштабов загрязнения подземных вод на действующих объектах, оказывающих вредное воздействие на подземные воды, либо изучение условий миграции загрязняющих веществ в подземных водах для проектируемых объектов, которые могут оказывать вредное воздействие на подземные воды.

На второй стадии по результатам гидрогеологических исследований разрабатывается проект строительства пунктов наблюдений для проведения локального мониторинга в районе расположения источника воздействия на подземные воды.

На третьей стадии осуществляется строительство пунктов наблюдений для проведения локального мониторинга подземных вод.

6 Требования к проектированию сети пунктов наблюдений локального мониторинга подземных вод

6.1 Основанием для выполнения специальных гидрогеологических исследований и проектирования сети пунктов наблюдений является техническое задание, утвержденное юридическим лицом, осуществляющим эксплуатацию источника вредного воздействия подземных вод (далее – Заказчик) и согласованное территориальными органами Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь (далее – Минприроды) и другими заинтересованными сторонами.

6.2 Юридическое лицо, осуществляющее гидрогеологические исследования и проектирование (далее – Исполнитель), обязан иметь специальное разрешение (лицензию) на выполнение данных видов работ в соответствии с [6].

6.3 Техническое задание разрабатывается с учетом специфики источника вредного воздействия на подземные воды и должно содержать:

- сведения о целевом назначении источника вредного воздействия;
- его основные технические характеристики (в т.ч. генплан, мощность и производительность, объемы водопотребления и отведения, режим эксплуатации);
- сведения об имеющихся материалах инженерных (геологических, гидрогеологических) исследований на территории источника вредного воздействия;
- схему размещения имеющихся подземных коммуникаций в районе источника вредного воздействия.

6.4 На основании технического задания разрабатывается программа специальных гидрогеологических исследований в районе источника вредного воздействия, которая утверждается руководством Исполнителя и согласовывается Заказчиком. Программа исследований является основанием для получения разрешения на проведение изыскательских (исследовательских) работ в порядке, установленном [7]. В программе работ указывается:

- методика проведения исследований, состав, виды и объемы работ;
- сведения об изученности территории и данные по объектам-аналогам;
- карта-схема размещения пунктов наблюдений и разведочных выработок на основе планов землепользования масштаба 1:10000, согласованная в соответствии с [7].

6.5 В результате специальных гидрогеологических исследований должны быть решены следующие задачи:

- изучен характер залегания и распространения водоносных горизонтов, находящихся под воздействием источника вредного воздействия;
- оценено положение уровней воды водоносных горизонтов;
- выполнена оценка защищенности водоносных горизонтов от загрязнения;
- выполнена оценка фильтрационных свойств отложений;
- определены фоновые значения показателей химического состава подземных вод в районе источника вредного воздействия;
- дана оценка масштабов (в плане и разрезе) и интенсивности загрязнения водоносных горизонтов в районе источника вредного воздействия;
- выполнены прогнозные расчеты развития области загрязнения во времени и в пространстве;
- определено местоположение, количество и виды пунктов наблюдений сети локального мониторинга подземных вод в районе источника вредного воздействия;
- даны рекомендации по организации отбора проб в соответствии с СТБ ИСО 5667-11, СТБ ИСО 5667-18.

6.6 Виды работ при гидрогеологических исследованиях определяются программой в соответствии с [8]. В качестве основных видов выработок должны использоваться разведочные гидрогеологические скважины, располагаемые в районе источника вредного воздействия по разведочным профилям, направляемым вкрест и по направлению к выраженным в рельефе областям разгрузки подземных вод.

6.7 Количество разведочных гидрогеологических скважин должно быть достаточным для решения задач исследований, но не более количества разведочных выработок, установленных в качестве норм для комплексной гидрогеологической съемки масштаба 1:10000 согласно [8], [9].

6.8 Выполнение специальных гидрогеологических исследований должно осуществляться в пределах земельных участков, прилегающих к источнику вредного воздействия, в границах его санитарно-защитной зоны.

6.9 При проведении гидрогеологических исследований могут предусматриваться стационарные наблюдения для изучения уровня, гидрохимического и температурного режима подземных вод в районе источника воздействия. Количество пунктов наблюдений должно быть не менее трех, продолжительность наблюдений устанавливается в соответствии с [8]. Методика и периодичность проведения наблюдений определяются программой специальных гидрогеологических исследований.

6.10 Местоположение пунктов для стационарных наблюдений устанавливается в ходе текущей обработки полевых материалов гидрогеологических исследований и

получения информации о формировании области загрязнения подземных вод. Пункты наблюдений должны быть расположены по течению естественного потока подземных вод выше и ниже источника вредного воздействия.

6.11 Материалы гидрогеологических исследований и стационарных наблюдений излагаются в сводном отчете.

В отчете должны быть представлены обоснованные исходные данные для проектирования сети пунктов наблюдений локального мониторинга подземных вод. К тексту отчета должны прилагаться копии следующих документов:

- схема размещения пунктов наблюдений локального мониторинга подземных вод в районе источника вредного воздействия, утвержденная руководством Исполнителя и согласованная с Заказчиком, территориальным органом Минприроды, землепользователями, землевладельцами и собственниками земельных участков, в пределах которых расположены пункты наблюдений;

- геолого-технические разрезы наблюдательных скважин и/или схемы обустройства других пунктов наблюдений;

- акты отбора проб и протоколы испытаний (измерений проб воды), выполненных аккредитованной в установленном порядке и поставленной на учет Минприроды лабораторией;

- протокол рассмотрения отчета на научно-техническом совете Исполнителя, либо заключение специализированной организации о качестве выполненных работ.

6.12 Проект строительства сети пунктов наблюдений локального мониторинга разрабатывается в соответствии с порядком, установленным в [8], [9], [10], [11], [12], [13],[14].

6.13 Проект строительства сети пунктов наблюдений должен содержать следующие разделы:

- введение;

- общие сведения об участке работ;

- геолого-гидрогеологические условия участка работ;

- методика, объемы и условия производства работ при строительстве пунктов наблюдений;

- организация строительства пунктов наблюдений;

- организация отбора проб воды на пунктах наблюдений, периодичности его проведения и перечень рекомендуемых параметров наблюдений локального мониторинга подземных вод, определенный в соответствии с требованиями [5];

- перечень фоновых скважин, которые должны быть использованы в локальном мониторинге подземных вод;

- условия сдачи-приемки пунктов наблюдений;

- список использованных источников;

- сметная документация;

- текстовые, табличные и графические приложения.

6.14 Изменения в схеме размещения сети пунктов наблюдений локального мониторинга подземных вод, разработанной на стадии проведения гидрогеологических исследований и утвержденной в порядке, установленном 6.11 настоящего технического кодекса, при разработке проекта строительства и его согласовании, как правило, не допускаются.

6.15 Пункты наблюдений, которые были оборудованы для стационарных наблюдений при проведении гидрогеологических исследований, как правило, подлежат включению в сеть пунктов наблюдений локального мониторинга с оформлением паспортов и актов сдачи-приемки.

6.16 Проект строительства сети пунктов наблюдений локального мониторинга подземных вод проходит государственную экологическую экспертизу в порядке, определяемом [15].

7 Требования к выбору местоположения и оборудованию пунктов наблюдений локального мониторинга подземных вод

7.1 В качестве пунктов наблюдений, кроме указанных в 6.11 настоящего технического кодекса, также могут использоваться находящиеся в районе источника вредного воздействия водопункты:

- эксплуатационные скважины на воду;
- родники;
- шахтные и трубчатые колодцы.

7.2 Предоставление земельных участков для размещения пунктов наблюдений за пределами земельного участка юридического лица, осуществляющего эксплуатацию источника вредного воздействия, производится в порядке отвода, в соответствии с [7], [16], [17]. Геологический отвод для размещения пунктов наблюдений в соответствии с [18] не производится.

7.3 При выборе участков для размещения пунктов наблюдений Исполнитель должен также руководствоваться:

- результатами гидрогеологических исследований по оценке масштабов и интенсивности загрязнения водоносных горизонтов в районе источника вредного воздействия;
- оценкой санитарных условий участков в целях исключения возможности прямого попадания загрязняющих веществ в подземные воды с поверхности земли;
- наличием удовлетворительных условий подъезда к пункту наблюдений.

7.4 Пункты наблюдений локального мониторинга подземных вод должны размещаться по наблюдательным профилям, направления которых должны соответствовать:

- при размещении в районе источника вредного воздействия на расстоянии не более удвоенной ширины его санитарно-защитной зоны в направлении потока подземных вод сооружений централизованных (нецентрализованных) систем хозяйственно-питьевого водоснабжения – по направлению на ближайшее сооружение системы хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- при размещении в районе источника вредного воздействия на расстоянии не более удвоенной ширины его санитарно-защитной зоны в направлении потока подземных вод поверхностных водных объектов (областей разгрузки подземных вод) - по направлению на поверхностный водный источник;
- при отсутствии таковых – по направлениям преимущественного движения потока подземных вод.

7.5 Количество пунктов наблюдений в наблюдательном профиле должно быть не менее трех.

7.6 Размещение пунктов наблюдений в наблюдательном профиле определяется в соответствии с типовыми схемами формирования загрязнения подземных вод в районах источников вредного воздействия.

7.7 В качестве типовых схем формирования области загрязнения подземных вод в районе источника вредного воздействия устанавливаются:

- Схема 1. Район источника вредного воздействия является областью формирования первого от поверхности слабоводоносного горизонта подземных вод (грунтовые воды спорадического распространения). Выражена преимущественная

нисходящая фильтрация загрязняющих веществ в нижележащие, более проницаемые водоносные горизонты (комплексы), по направлениям потока которых происходит формирование ореолов загрязнения.

– Схема 2. Район источника вредного воздействия является областью формирования горизонта грунтовых вод, характеризующегося наличием выраженного потока подземных вод в одном (нескольких) направлениях в соответствии с геоморфологическими условиями. Формирование ореолов загрязнения возможно как по направлению потоков грунтовых вод, так и при нисходящей фильтрации по направлениям потоков нижележащих водоносных горизонтов.

7.8 При установлении условий формирования области загрязнения в районе источника вредного воздействия по схеме 1, первый пункт наблюдений по профилю должен располагаться по возможности на более высоких отметках рельефа, чем источник вредного воздействия, на расстоянии от него, равном 0,5-1,0 ширины санитарно-защитной зоны. Второй пункт наблюдений размещается на площадке источника вредного воздействия, либо по его контуру. Третий и последующие (при необходимости) – по рельефу ниже источника вредного воздействия на расстоянии не далее границы санитарно-защитной зоны.

7.9 При установлении условий формирования области загрязнения по схеме 2, первый пункт наблюдений в створе должен располагаться вверх по потоку подземных вод от источника воздействия, на расстоянии 0,5-1,0 ширины санитарно-защитной зоны, второй – в соответствии с 7.8 настоящего технического кодекса. Третий и последующие пункты (при необходимости) должны располагаться вниз по потоку подземных вод от источника вредного воздействия также на расстоянии не далее границы его санитарно-защитной зоны.

7.10 В пунктах наблюдений, расположенных на площадке источника вредного воздействия, либо по его контуру, как правило, должны оборудоваться наблюдательные скважины на грунтовые воды и нижележащий водоносный горизонт.

7.11 Для оборудования пунктов наблюдений, располагаемых за пределами территории источника вредного воздействия, следует руководствоваться принятыми схемами формирования области загрязнения. При установлении условий формирования области загрязнения подземных вод на схеме 1, в пунктах наблюдений должны оборудоваться наблюдательные скважины на первый от поверхности выдержанный и проницаемый в горизонтальном направлении водоносный горизонт, а по схеме 2 – на грунтовые воды.

7.12 Необходимость оборудования наблюдательных скважин на нижележащие водоносные горизонты (второй от поверхности земли и ниже) должна быть обоснована по результатам гидрогеологических исследований.

7.13 Конструкция пункта наблюдений должна обеспечивать надежную изоляцию водоносных горизонтов для проведения наблюдений за уровнем подземных вод и отбором проб воды водоносных горизонтов для гидрохимического анализа.

7.14 Конструкция наблюдательной скважины, как правило, должна обеспечивать отбор проб воды погружными электронасосами. Диаметр рабочей колонны обсадных труб следует принимать не менее 110 мм.

7.15 Для определения интервала установки фильтра наблюдательной скважины следует исходить из данных плотности фильтрующихся сточных вод: при плотности сточных вод менее плотности пресных подземных вод рабочая часть фильтра должна устанавливаться в верхней трети водоносного пласта, при большей плотности – в нижней.

7.16 Другие технические характеристики наблюдательных скважин следует устанавливать в соответствии с [13].

7.17 Оборудование (при необходимости) в качестве пунктов наблюдений водопунктов, перечисленных в 7.1 настоящего технического кодекса, следует предусматривать исходя из безопасных условий проведения наблюдений, в соответствии с [19].

Приложение А (обязательное)

Перечень объектов, оказывающих вредное воздействие на подземные воды (по СТБ 17.1.3.06)

1. Площадки промышленных предприятий.
2. Места хранения и транспортирования промышленной продукции.
3. Места сбора и хранения, объекты сортировки, транспортирования, обезвреживания, переработки и размещения отходов производства, коммунальных и бытовых отходов.
4. Места аккумуляции, объекты очистки (переработки) и транспортирования коммунальных, бытовых и промышленных сточных вод.

5. Объекты очистки и транспортирования дождевых сточных вод.
6. Объекты хранения, транспортирования и отпуска нефти и нефтепродуктов, автозаправочные станции.
7. Категории земель, на которых применяются удобрения, пестициды, средства защиты растений и другие вещества, которые могут вызвать загрязнение подземных вод (земли сельскохозяйственного назначения, земли садоводческих товариществ и дачного строительства, земли лесного фонда).
8. Сельскохозяйственные производства и объекты.
9. Полигоны по захоронению радиоактивных и загрязненных радионуклидами веществ, пестицидов и других токсичных веществ.
10. Пруды-охладители.
11. Загрязненные участки поверхностных водных объектов, питающих подземные воды.
12. Загрязненные участки водоносных (слабоводоносных) горизонтов (комплексов), естественно или искусственно связанные со смежными водоносными горизонтами и поверхностными водами.
13. Буровые скважины, карьеры, шахты и другие горные выработки.
14. Полигоны подземного захоронения токсичных веществ и отходов производства.
15. Подземные хранилища газа, нефти и нефтепродуктов.
16. Военные объекты.
17. Территории, загрязненные радионуклидами.
18. Участки инфильтрации загрязненных атмосферных осадков.

Библиография

- [1] Водный кодекс Республики Беларусь от 15 июля 1998 г. № 191-3
- [2] Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 17 июля 2002 г. № 126-3
- [3] Положение о Национальной системе мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь
Утверждено постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 14 июля 2003 г. № 949
- [4] Положение о порядке проведения в составе Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь локального мониторинга окружающей среды и использования его данных
Утверждено постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28 апреля 2004 г. № 482
- [5] Инструкция о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды юридическими лицами, осуществляющими эксплуатацию источников вредного воздействия на окружающую среду
Утверждена постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 1 февраля 2007 г. № 9
- [6] Положение о лицензировании деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду
Утверждено постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20 октября 2003 г. № 1371
- [7] Кодекс Республики Беларусь о земле от 18 января 1999 г. № 2-3
- [8] Строительные нормы Республики Беларусь
СНБ 01.02.01-96 Инженерные изыскания для строительства
- [9] Сборник цен на изыскательские работы для капитального строительства
Утвержден постановлением Госстроя СССР от 16 августа 1981 г. № 121
- [10] Строительные нормы Республики Беларусь
СНБ 01.03.02-96 Состав, порядок разработки и согласования проектной документации в строительстве
- [11] Строительные нормы и правила
СНиП 03.01.01-85 Организация строительного производства
- [12] Строительные нормы и правила
СНиП 03.05.04-85 Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации
- [13] Строительные нормы и правила
СНиП 02.04.02-84 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения

- [14] Строительные нормы и правила
СНиП 2.01.28-85 Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию
- [15] Инструкция о порядке проведения государственной экологической экспертизы в Республике Беларусь
Утверждена постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 11 мая 2001 г. № 8
- [16] Указ Президента Республики Беларусь 28 января 2006 г. № 58
«О некоторых вопросах изъятия и предоставления земельных участков»
- [17] Положение о порядке изъятия и предоставления земельных участков
Утверждено Указом Президента Республики Беларусь 28 января 2006 г № 58
- [18] Положение о порядке предоставления участков недр (геологических отводов) для геологического изучения
Утверждено постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 13 января 1999 г. № 42
- [19] Правила безопасности при геологоразведочных работах
Утверждены Министерством геологии СССР 27 марта 1990 г., Госпроматомнадзором СССР 16 февраля 1990 г.