

## **ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА**

**ЭкоНиП 17.06.06-001-2020 «Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Требования по обеспечению экологической безопасности при эксплуатации, выводе из эксплуатации и ликвидации полей фильтрации»**

### **ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1. Настоящие экологические нормы и правила (далее – ЭкоНиП) устанавливают требования по экологической безопасности при эксплуатации, выводе из эксплуатации и ликвидации полей фильтрации.

2. Настоящие ЭкоНиП применяются юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими деятельность по эксплуатации полей фильтрации.

3. Для целей настоящих ЭкоНиП используются следующие термины и их определения:

биологическая очистка сточных вод в естественных условиях – очистка сточных вод активным слоем почвы за счет ее поглотительной способности (механической, физической, физико-химической, химической, биологической);

карта полей фильтрации – часть поля фильтрации, представляющая собой спланированный участок земли, огражденный земляными валиками;

ликвидация полей фильтрации – комплекс мероприятий, связанных с прекращением использования полей фильтрации по проектному назначению с проведением работ по их рекультивации;

механическая очистка – удаление из сточных вод находящихся в них нерастворенных грубодисперсных примесей, имеющих минеральную и органическую природу;

поля фильтрации – очистные сооружения сточных вод, включающие сооружения механической очистки и сооружения естественной биологической очистки путем фильтрации через почвенный слой грунта, устраиваемые в виде спланированных участков земли (карт) с песчаными грунтами, супесями и легкими суглинками, разделенных ограждающими земляными валиками;

рекультивация земель, занимаемых полями фильтрации – комплекс работ, проводимых для восстановления возможности хозяйственного использования земель, занимаемых полями фильтрации, посредством приведения земель в состояние, пригодное для их использования в соответствии с целевым назначением и характером использования, а также исключаящих их вредное воздействие на окружающую среду;

эксплуатация полей фильтрации – использование полей фильтрации по их функциональному назначению с проведением необходимых работ по поддержанию эксплуатационно-технических параметров, установленных требованиями технической документации, для обеспечения их безаварийной работы.

## ГЛАВА 2

### ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕЙ ФИЛЬТРАЦИИ

4. Для обеспечения экологической безопасности при очистке сточных вод на полях фильтрации применяются методы механической и биологической очистки.

Методы механической и биологической очистки сточных вод на полях фильтрации в естественных условиях применяются при:

благоприятных инженерно-геологических условиях;

низком уровне стояния грунтовых вод;

защищенности подземных вод и водных объектов от загрязнения;

расходе сточных вод, не превышающем 200 м<sup>3</sup>/сут, отводимых от объектов, расположенных вне населенных пунктов.

5. Для целей экологической безопасности эксплуатация полей фильтрации осуществляется на основании проектной документации и в соответствии с инструкциями по их эксплуатации, разработанными и утвержденными юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими деятельность по эксплуатации полей фильтрации.

## ГЛАВА 3

### ТРЕБОВАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОЛЕЙ ФИЛЬТРАЦИИ

6. Для обеспечения экологической безопасности при эксплуатации полей фильтрации юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям, осуществляющим деятельность по эксплуатации полей фильтрации необходимо:

осуществлять эксплуатацию полей фильтрации в соответствии с годовым и сезонными графиками сброса (напуска) сточных вод на карты полей фильтрации, которые составляются с учетом: проектной мощности отдельных карт; фильтрационных свойств грунтов; интенсивности выпадения осадков и периодов весеннего снеготаяния;

обеспечивать предварительное осветление сточных вод, подаваемых на карты полей фильтрации с использованием сооружений для предварительного осветления сточных вод, предусмотренных проектной документацией;

исключить подачу неосветленных сточных вод на поля фильтрации, либо их эксплуатацию в случае выхода из строя сооружений для предварительного осветления сточных вод;

обеспечивать заданный проектной документацией режим поступления сточных вод и их распределения по картам полей фильтрации с исключением их перегрузки;

обеспечивать нарезку борозд на расстоянии не менее 3 м между ними для обеспечения равномерного распределения сточных вод по поверхности карт полей фильтрации;

не допускать при сбросе (напуске) сточных вод на карты полей фильтрации их перелива через ограждающие валики для исключения сброса сточных вод в осушительную сеть и поверхностные водные объекты;

не допускать заиления карт полей фильтрации, проводя не реже одного раза в год в летний период их вспашку (рыхление) для исключения нарушения первоначальной планировки поверхности карт и образования пониженных участков;

производить регулярный осмотр для поддержания в исправном состоянии колодцев, трубопроводов и лотков для подачи сточных вод на карты полей фильтрации и отведения из них очищенных сточных вод;

поддерживать в исправном состоянии и производить техническое обслуживание инженерного оборудования очистных сооружений и насосных установок для подачи сточных вод на поля фильтрации;

осуществлять текущий и капитальный ремонты инженерного оборудования сооружений для предварительного осветления сточных вод, подаваемых на поля фильтрации, в соответствии с инструкциями по их эксплуатации, разработанными и утвержденными юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими деятельность по эксплуатации полей фильтрации;

соблюдать технологический регламент эксплуатации сооружений для предварительного осветления сточных вод, подаваемых на поля фильтрации;

производить не реже одного раза в неделю, а также после сильных дождей осмотры с целью выявления и устранения возможных промоин ограждающих валиков, очистки от осадка сточных вод и засоров, оценки необходимости ремонта ограждающих валиков, оросительной системы и сооружений на ней, подземного дренажа и осушительной сети;

осуществлять производственные наблюдения за качеством сточных вод в случае сброса сточных вод в поверхностные водные объекты;

обеспечить производственные наблюдения за допустимыми показателями качества и концентрациями загрязняющих веществ в подземных водах в местах расположения полей фильтрации в процессе проведения локального мониторинга подземных вод;

производить окашивание растительности на ограждающих валиках и откосах осушительных каналов от двух до трех раз в летний период.

7. Для подготовки полей фильтрации к эксплуатации в зимний период необходимо:

прочистить трубопроводы, лотки подачи и распределения сточных вод, задвижки и плоские затворы, гребни водосливов, полупогружных перегородок, систему выпуска осадка сточных вод на иловые площадки;

разрыхлить поверхностный слой колец весенних выпусков;

очистить распределительные и осушительные каналы от осадка сточных вод и засоров;

прочистить трубы аварийных выпусков под дорогами;

нарезать на орошаемых участках борозды глубиной до 0,3 м для улучшения последнего орошения;

скосить и убрать растительность с бровок ограждающих валиков и распределительных каналов.

8. Для подготовки полей фильтрации к эксплуатации в весенний период необходимо:  
очистить от снега лотки аварийных выпусков и осушительные каналы;  
разморозить трубы аварийных выпусков;  
прорубить в намороженном на карте льду борозды для пропуска талых вод;  
в период таяния снега на сооружениях полей фильтрации обеспечивать контроль для предупреждения аварийного перелива воды через ограждающие валики и образования заторов;

восстановить выбывшие из строя лотки.

9. Для подготовки полей фильтрации к эксплуатации в летний период необходимо произвести:

прочистку трубопроводов и лотков подачи и распределения сточных вод, задвижек и плоских затворов, гребней водосливов, полупогружных перегородок, системы выпуска осадка сточных вод на иловые площадки;

ремонт аварийных выпусков;

восстановление поврежденных участков ограждающих валиков;

прочистку разводных и осушительных каналов от осадка сточных вод и засоров;

удаление накопившегося за зиму осадка сточных вод на картах у выпусков.

#### **ГЛАВА 4**

### **ТРЕБОВАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫВОДЕ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОЛЕЙ ФИЛЬТРАЦИИ**

10. При принятии решения о выводе из эксплуатации полей фильтрации учитываются следующие основные критерии:

поля фильтрации, для которых фактический расход подачи сточных вод составляет более 200 м<sup>3</sup>/сут;

результаты локального мониторинга подземных вод показывают устойчивое увеличение концентраций загрязняющих веществ;

наличие технической возможности отведения сточных вод на близлежащие сооружения биологической очистки.

11. После принятия юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями, осуществляющими деятельность по эксплуатации полей фильтрации, управленческих решений о невозможности и (или) нецелесообразности дальнейшей эксплуатации полей фильтрации, до момента их ликвидации поля фильтрации должны быть приведены в состояние, исключающее возможность причинения вреда окружающей среде.

12. Работы по выводу полей фильтрации из эксплуатации должны осуществляться на основании проектной документации, утвержденной в порядке, установленном законодательством об архитектурной строительной деятельности.

Для обеспечения экологической безопасности до проведения работ по выводу полей фильтрации из эксплуатации должны быть проведены:

оценка возможности использования полей фильтрации в качестве биологических прудов для глубокой очистки (доочистки) сточных вод после строительства сооружений биологической очистки в искусственно созданных условиях;

оценка степени химического загрязнения земель и подстилающих грунтов в пределах карт полей фильтрации (в случаях последующего использования земель, занимаемых полями фильтрации, в качестве земель сельскохозяйственного, природоохранного и рекреационного назначения, а также земель населенных пунктов);

технические мероприятия по обеспечению экологической безопасности.

13. Оценка степени химического загрязнения земель и подстилающих грунтов проводится в целях предотвращения деградации земель в районах размещения полей фильтрации, разработки и реализации эффективных решений по предотвращению отрицательных экологических последствий при выводе из эксплуатации и ликвидации полей фильтрации, а также восстановления нарушенной природной среды.

Оценка степени химического загрязнения земель и подстилающих грунтов в пределах карт полей фильтрации проводится по площади и в разрезе по каждому загрязняющему веществу с учетом следующих закономерностей:

опасность химического загрязнения тем выше, чем больше фактическое содержание компонентов загрязнения превышает предельно допустимые концентрации (ПДК, мг/кг);

опасность химического загрязнения тем выше, чем выше класс опасности химического вещества, его персистентность, растворимость в воде, подвижность и глубина загрязненного слоя;

опасность химического загрязнения тем выше, чем меньше буферная способность почв, которая зависит от механического состава, содержания органического вещества и кислотности почв.

При химическом загрязнении земель и подстилающих грунтов одним веществом неорганической природы оценка степени загрязнения проводится согласно таблице 1 приложения с учетом класса опасности химического вещества, его ПДК и максимального значения допустимого уровня содержания химического вещества по одному из показателей вредности.

При химическом загрязнении земель и подстилающих грунтов веществом органического происхождения оценка степени загрязнения проводится согласно таблице 2 приложения с учетом его ПДК и класса опасности.

При комплексном (полиэлементном) загрязнении оценка степени загрязнения проводится согласно таблице 3 приложения.

14. Работы по выводу из эксплуатации полей фильтрации следует выполнять в соответствии с проектом организации работ.

Для обеспечения экологической безопасности работ по выводу из эксплуатации полей фильтрации должны быть предусмотрены технические мероприятия.

Технические мероприятия должны включать работы для создания необходимых условий для предотвращения деградации земель, негативного воздействия нарушенных земель на окружающую среду, дальнейшего использования земель по целевому назначению и характеру использования и (или) проведения биологических мероприятий:

удаление (ликвидацию) ограждающих валиков;

удаление (выемку) загрязненных осадков сточных вод;

удаление (выемку) загрязненных подстилающих грунтов;

обратную засыпку чистым грунтом;

формирование и планировку поверхности форм рельефа (сплошную или частичную вертикальную планировку, профилирование, ликвидацию западин, понижений и др.);

демонтаж (ликвидацию) транспортных и инженерных коммуникаций, необходимость в которых отсутствует с учетом целевого назначения и характера использования земель;

обращение с загрязненными осадками сточных вод и подстилающими грунтами в соответствии с требованиями законодательства об обращении с отходами;

строительство и (или) реконструкцию, восстановление гидротехнических и мелиоративных сооружений, необходимых для поддержания (регулирования) гидрологического режима земель и предотвращения ухудшения их качества;

химическую мелиорацию земель, мероприятия по сохранению плодородия почв и иных полезных свойств земель.

## **ГЛАВА 5**

### **ТРЕБОВАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ПОЛЕЙ ФИЛЬТРАЦИИ**

15. При ликвидации полей фильтрации проводится рекультивация земель, занимаемых полями фильтрации.

16. Рекультивация земель, занимаемых полями фильтрации, должна обеспечивать восстановление земель до состояния, пригодного для их использования в соответствии с целевым назначением и характером использования, путем обеспечения соответствия качества земель нормативам качества окружающей среды требованиям законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения с учетом требований экологических норм и правил ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», утвержденных постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 18 июля 2017 г. № 5-Т.

При рекультивации земель, занимаемых полями фильтрации, учитываются следующие факторы:

природные физико-географические, инженерно-геологические и гидрологические условия, рельеф и климат местности;

экономико-географические, хозяйственные, социально-экономические и санитарно-гигиенические факторы;

перспективное развитие территорий согласно утвержденной в установленном порядке градостроительной документации;

фактическое состояние нарушенных земель к моменту рекультивации (площадь, форма техногенного рельефа, степень и характер деградации и загрязнения земель), выявленное в результате проведенного обследования;

целевое назначение и дальнейший характер использования земель.

Рекультивация земель, занимаемых полями фильтрации, осуществляется путем проведения биологических мероприятий, которые должны включать комплекс

агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на улучшение агрофизических, агрохимических и других свойств почвы:

планировку поверхности земли и нанесение плодородного слоя почвы;

выращивание культур растений, не требовательных к почвенным условиям для активизации процессов почвообразования;

введение специальных севооборотов для восстановления и формирования почвенного слоя в соответствии с целевым назначением и характером использования земель;

применение приемов почвозащитного земледелия для повышения плодородия почвы и ее устойчивости против эрозии и дефляции;

мониторинг земель.

#### Приложение

к экологическим нормам и правилам  
ЭкоНиП 17.06.06-001-2020

«Охрана окружающей среды  
и природопользование. Гидросфера.

Требования по обеспечению  
экологической безопасности при  
эксплуатации, выводе из  
эксплуатации

и ликвидации полей фильтрации»

### **Критерии оценки степени химического загрязнения земель и подстилающих грунтов неорганическими веществами в пределах карт полей фильтрации**

Таблица 1

Содержание в землях, мг/кг	Категория загрязнения земель по классам опасности			
	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
> Кс	чрезвычайно опасная	чрезвычайно опасная	опасная	умеренно опасная
от ПДК до Кс	чрезвычайно опасная	опасная	умеренно опасная	допустимая
от 2 фоновых значений до ПДК	допустимая	допустимая	допустимая	допустимая

Примечание – Коэффициент концентрации химического вещества Кс определяется отношением фактического содержания химического вещества в землях к его ПДК

### **Критерии оценки степени химического загрязнения земель и подстилающих грунтов органическими веществами в пределах карт полей фильтрации**

Таблица 2

Содержание в землях, мг/кг	Категория загрязнения земель по классам опасности			
	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
> 5 ПДК	чрезвычайно опасная	чрезвычайно опасная	опасная	умеренно опасная
от 2 до 5 ПДК	чрезвычайно опасная	опасная	умеренно опасная	допустимая
от 1 до 2 ПДК	опасная	умеренно опасная	допустимая	допустимая

**Критерии оценки степени химического загрязнения земель и подстилающих грунтов по суммарному показателю загрязнения ( $Z_c$ ) в пределах карт полей фильтрации**

Таблица 3

Категория загрязнения земель	Величина суммарного показателя загрязнения ( $Z_c$ )
допустимая	менее 16
умеренно опасная	16–32
опасная	32–128
чрезвычайно опасная	более 128
Примечание – Суммарный показатель химического загрязнения $Z_c$ равный сумме коэффициентов концентраций химических веществ, содержание которых превышает ПДК	