



Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил и норм "Санитарно-эпидемиологические требования к земельным полям орошения"

Утративший силу

Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2006 года № 336. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 5 сентября 2006 года № 4368. Утратил силу приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от от 30 июня 2010 года № 476

Сноска. Утратил силу приказом Министра здравоохранения РК от 30.06.2010 № 476.

В соответствии с подпунктом б) статьи 7, подпунктом 12) статьи 17 Закона Республики Казахстан "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения", **ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Утвердить прилагаемые санитарно-эпидемиологические правила и нормы "Санитарно-эпидемиологические требования к земельным полям орошения"

2. Комитету государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Республики Казахстан (Белоног А.А.) направить настоящий приказ на государственную регистрацию в Министерство юстиции Республики Казахстан.

3. Департаменту организационно-правовой работы Министерства здравоохранения Республики Казахстан (Акрачкова Д.В.) направить настоящий приказ на официальное опубликование после его государственной регистрации в Министерстве юстиции Республики Казахстан.

4. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

5. Настоящий приказ вводится в действие со дня официального опубликования.

И.о. Министра

" С О Г Л А С О В А Н "

**Министр охраны окружающей
среды Республики Казахстан**

8 августа 2006 года

У т в е р ж д е н ы

п р и к а з о м

и . о .

М и н и с т р а

з д р а в о о х р а н е н и я

Р е с п у б л и к и

К а з а х с т а н

**Санитарно-эпидемиологические правила и нормы
"Санитарно-эпидемиологические требования
к земельным полям орошения" 1. Общие положения**

1. Санитарно-эпидемиологические правила и нормы "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации земельных полей орошения" (далее - санитарные правила) предназначены для физических и юридических лиц, независимо от форм собственности, деятельность которых связана с проектированием, содержанием строительством и эксплуатацией земельных полей орошения (далее - ЗПО).

2. Руководители организаций и физические лица должны обеспечивать соблюдение требований настоящих санитарных правил.

3. Настоящие санитарные правила не распространяются на мелиоративные системы с использованием жидкого навоза и сточных вод животноводческих комплексов и ферм.

4. За работой ЗПО должен осуществляться производственный лабораторный контроль, согласно ведомственному плану лабораторных исследований.

5. В настоящих санитарных правилах использованы следующие термины и определения:

1) биологические пруды - искусственно созданные водоемы для биологической очистки сточных вод, основанной на процессах, которые происходят при самоочищении водоемов;

2) гидромелиоративная система - комплекс технологически взаимосвязанных гидротехнических сооружений, устройств и оборудования, предназначенных для орошения, обводнения и осушения земель;

3) ЗПО - специально подготовленные и спланированные земельные участки, предназначенные для орошения, удобрения и для выращивания на них сельскохозяйственных культур;

4) оросительная сеть - искусственное сооружение, предназначенное для транспортировки воды от источников орошения к участкам, требующим орошения.

**2. Санитарно-эпидемиологические
требования к территории ЗПО**

6. Земельные участки для ЗПО должны выбираться с учетом рельефа местности, типа почвы, водного режима, состава возделываемых культур, уровня стояния грунтовых вод и необходимости соблюдения размеров санитарно-защитных зон (далее - СЗЗ).

7. Участки для ЗПО должны иметь рельеф местности, с естественным уклоном не более 0,02. Низинные и затопляемые водами территории не должны использоваться для организации ЗПО.

8. Площадки очистных сооружений сточных вод должны устраиваться с подветренной стороны для господствующих ветров теплого периода года по отношению к жилой застройке и ниже населенного пункта по течению водотока.

9. ЗПО должны устраиваться на песчаном и супесчаном грунте; допускается устраивать их на суглинистых и черноземных почвах, при этом снижая нагрузку на них сточных вод.

10. При проектировании ЗПО должна учитываться перспектива развития ближайших населенных мест, промышленных объектов, возможность увлечения объема сточных вод, режим их поступления как по сезонам года, так и в течение суток для обеспечения рационального использования всего объема сточных вод без сброса за пределы орошаемой территории.

11. Не допускается устройство ЗПО:

1) в зоне санитарной охраны источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения;

2) на территории выклинивания водоносных горизонтов, а также трещиноватых пород и карстов, не перекрытых водоупорным слоем;

3) в пределах санитарной охраны курортов;

4) при глубине залегания грунтовых вод от поверхности земли менее 1,25 метров (далее - м) на песчаных и супесчаных почвах и менее 1,0 м на суглинистых и глинистых почвах.

Строительство ЗПО допускается и при более высоком стоянии грунтовых вод на указанных почвах, при наличии дренажа и организации централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения для населенных пунктов, находящихся в зоне влияния ЗПО. При этом местоположение водоисточника должно быть выбрано с учетом возможности организации зоны санитарной охраны и соблюдения режима в пределах ее поясов.

Для сброса дренажных вод с последующим использованием их на орошение должно предусматриваться устройство прудов-накопителей.

По границам орошаемых полей со стороны населенных пунктов должно быть предусмотрено устройство санитарно-защитных лесополос шириной не менее 15 м, а вдоль магистральных дорог - 10 м.

12. Выпуск на поля орошения сточной воды не допускается:

1) в весенний период, когда большинство участков полей орошения подготавливают к летнему вегетационному периоду;

2) в осенний период, когда убирают урожай и готовят поля к зимнему орошению;

3) в периоды дождей для приема сточных вод в это время должны служить резервные, не занимаемые под культуры участки. Для предварительных подсчетов резервная площадь полей орошения должна приниматься не более 25 процентов (далее - %) от полезной.

13. Сточные воды на поля должны поступать с помощью сети распределительных каналов. Профильтрованная очищенная сточная вода, если это требуется по грунтовым условиям, должна отводиться осушительной (дренажной) сетью. Поля должны разделяться на отдельные карты.

14. Размер карт зависит от назначения полей и других условий (рельефа местности, характера грунтов, общей площади полей, обеспечения условий для механизации работ на картах). Для возможности механизированной обработки земли длина карт должна быть равной 300-1500 м. Ширина карты не должна быть выше некоторого предела (100-200 м при двухстороннем напуске), обусловливаемого рельефом местности, грунтовыми условиями и способом полива. Для легких грунтов ширина карт должна быть меньше, чем для тяжелых.

Разность отметок двух соседних карт (располагающихся террасами) у разделительного валика не должна быть больше 1 м. во избежание просачивания воды через него и оползания откосов.

15. Для равномерного заполнения борозд карты должны быть с продольными и поперечными уклонами. Продольные и поперечные уклоны должны быть равны для легких суглинков - 0,001 и 0,002, для супесей - 0,002 и 0,003, для песков - 0,003 и 0,004.

16. Оросительная сеть должна быть запроектирована так, чтобы сточная вода подавалась самотеком в любой из участков обслуживаемой этой сетью территории. Земельные каналы должны быть трапециевидного сечения, каналы и лотки - с облицовкой прямоугольного сечения.

Ширина по верху оградительных и разделительных валиков должна быть не менее 0,7 м.

17. При неблагоприятных грунтовых условиях на полях орошения должна устраиваться осушительная (водоотводящая) сеть. Она должна состоять из дренажа, сборной сети, отводящих линий и выпусков.

18. Дренаж должен позволять своевременно отводить излишнюю влагу почвы и способствовать проникновению воздуха в осушаемый деятельный слой, без

чего не может проходить аэробный окислительный процесс. Устройство дренажа обязательно при залегании грунтовых вод на глубине менее 1,5 м от поверхности карт.

19. В зависимости от характера грунтов дренажная сеть должна устраиваться в виде открытых осушительных канав или закрытого дренажа. В слабопроницаемых грунтах (суглинках) должен устраиваться закрытый дренаж, в сильно проницаемых грунтах (песок, супесь) должны устраиваться открытые осушительные канавы.

20. Дренажи должны укладываться на глубине 1,5 м от поверхности карты. Допускается укладывать их на глубине 1,25 м. При предварительных расчетах расстояние между дренажами должно быть равным: в песках 16-25 м, в супесях - 12-15 м, в легких суглинках - 8-10 м. Меньшие расстояния между дренажами должны приниматься при глубине их заложения 1,25 м. Наименьший уклон осушительных канав должен быть 0,003.

21. Закрытый дренаж должен устраиваться из керамических дренажных труб или из асбестоцементных безнапорных труб диаметром 75-100 миллиметров (далее - мм). Дренажи должны располагаться перпендикулярно направлению потока грунтовых вод, параллельно горизонталям местности. Уклон дренажа должен быть от 0,002 до 0,005 и соответствовать уклону поверхности земли. Во избежание заиливания скорость в дренажах должна быть не менее 0,2-0,25 метров в секунду.

22. Длина дренажа должна быть не более 120 м. Трубы должны укладываться вплотную с зазорами 4-6 мм. Под стыком должна быть глиняная подушка. Место стыка сверху должно закрываться толем, войлоком, березовой корой, дерниной, засыпаться щебенкой или гравием.

3. Санитарно-эпидемиологические требования к методам подготовки сточных вод для орошения

23. Не допускается использование на ЗПО сточных вод отдельно стоящих организаций по обработке сырья животного происхождения, мясокомбинатов, лечебно-профилактических организаций, организаций по производству вакцин и сывороток.

24. Не допускается использование на ЗПО производственных сточных вод.

25. При количестве сточных вод до 1000 - 50 000 м³ /сут. и отсутствии сооружений искусственной биологической очистки допускается подготовка сточных вод на сооружениях механической очистки в биологических прудах или в системе прудов-накопителей.

Продолжительность нахождения сточных вод в биологических прудах для

каждого климатического района должна определяться соответствующими лабораторными исследованиями. В разных климатических районах в зависимости от сезона года (весна, лето, осень) эти сроки колеблются от 5 до 14 дней. В зимний период сточные воды должны направляться в пруд-накопитель.

При наличии в системе подготовки сточных вод биологических прудов должны проводиться мероприятия, направленные на предупреждение размножения кровососущих насекомых. При этом берега и дно прудов должны уплотняться и регулярно освобождаться от водной растительности.

26. Для орошения следует использовать подготовленные хозяйственно-бытовые, производственные и смешанные сточные воды. Пригодность сточных вод для орошения должна быть определена по химическим и физическим показателям с учетом почвенных условий проектируемого объекта.

27. Использование осадка сточных вод на ЗПО допускается после его обезвреживания. Внесение подготовленного осадка не должно вызывать накопление его в почве и в сельскохозяйственных культурах выше допустимых количеств.

28. Обезвреживание осадка сточных вод может быть осуществлено одним из следующих способов:

- 1) термофильным сбраживанием в метантанках или термосушкой;
- 2) облучением инфракрасными лучами;
- 3) пастеризацией при температуре 70°C и времени теплового воздействия не менее 20 минут;
- 4) методом анаэробной стабилизации с предварительным прогревом смеси сырого осадка с активным илом при температуре $60-65^{\circ}$ в течение 1,5 часа, что обеспечивает полную гибель патогенной микрофлоры и яиц гельминтов в течение 5 - 6 суток;
- 5) обезвоживанием на фильтр - прессах или вакуумных установках с использованием извести в качестве коагулянта (при рН - 11,0 и более);
- 6) компостированием в течение 5-6 месяцев, из которых 1-2 месяца должны приходиться на теплое время года, при условии достижения во всех частях компоста температуры не менее $+60^{\circ}\text{C}$;
- 7) подсушиванием на иловых площадках в течение 1-3 лет.

Сроки выдерживания осадка сточных вод на иловых площадках должны устанавливаться в каждом конкретном случае на основании результатов лабораторных исследований, свидетельствующих об отсутствии патогенной микрофлоры и жизнеспособных яиц гельминтов.

29. Технология использования осадка сточных вод зависит от способа его обработки и обезвреживания. Осадок должен вноситься на мелиоративное поле с периодичностью не менее чем через 2-3 года с нормой 5-15 т/га в пересчете на сухое вещество. Внесение в почву жидкого осадка должно проводиться методом полива при вспашке, компостированного осадка обычным запахиванием.

4. Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации ЗПО

30. Эксплуатация ЗПО должна проводиться после полного завершения работ по их устройству с соблюдением технологии орошения исключающей возможность инфицирования, инвазирования, а также накопления токсических веществ в почве, сельскохозяйственных культурах, водоемах, грунтовых водах в количествах, превышающих предельно допустимые концентрации.

31. ЗПО должны обеспечивать прием расчетного количества сточных вод с учетом неравномерности их сезонного и суточного поступления.

32. В случаях возникновения аварий на оросительной сети или невозможности приема расчетного количества сточных вод на поля должно быть предусмотрено устройство прудов-накопителей или резервных и буферных площадок. Последние должны располагаться на самых низких отметках по рельефу местности. Резервные площадки устраиваются в виде чеков с контурными валиками высотой не менее 0,5 м. Общая площадь буферных и резервных площадок должна составлять не менее 5 % от территории ЗПО. Нижняя граница ЗПО должна быть обвалована валиками высотой не менее 0,5 м.

33. Оптимальным способом полива сточными водами на ЗПО является внутрпочвенное орошение по гончарным и полиэтиленовым перфорированным трубам и кротовинам, уложенным на глубине 25-60 см. Допускается полив сточными водами поверхностным способом (по бороздам, чекам, полосам), а также дождеванием.

34. Оросительные и поливные нормы сточных вод должны рассчитываться в каждом конкретном случае с учетом:

- 1) климатического района;
- 2) физико-химических свойств почвы и водно-физическими свойствами почвы ;
- 3) уровня грунтовых вод;
- 4) вида сельскохозяйственных культур;
- 5) химического состава стоков;
- 6) уклона орошаемой территории (не более 5 % в сторону водоема).

35. На ЗПО разрешается выращивание технических, зерновых и других культур кормового назначения, а также древесных и кустарниковых пород деревьев. Культивирование на ЗПО овощей (в том числе картофеля), ягод, фруктов и бахчевых, а также винограда - не допускается.

36. При эксплуатации ЗПО должен устанавливаться карантинный срок между последним поливом и уборкой урожая. Карантинный срок должен быть:

- 1) для аридной зоны (пустыни, полупустыни) - не менее 8 дней;
- 2) для субаридной (степная, лесостепная зона) - не менее 10 дней;
- 3) для гумидной (лесо-луговая зона) - не менее 14 дней.

Карантинные сроки должны уточняться в каждом конкретном случае с учетом возделываемых культур и способа их использования.

В районах, неблагополучных по тениаринхозу среди населения и финнозу среди крупного рогатого скота, выращиваемые травы должны перерабатываться на травяную (витаминную) муку, гранулы, брикеты или закладываться в сенаж сроком не менее чем на 3 месяца.

37. Персонал ЗПО должен работать в специальной одежде. Лица, обслуживающие дождевальные установки, должны пользоваться респираторами.

38. Рабочий персонал ЗПО должен проходить предварительный при поступлении на работу и периодический осмотр в соответствии с требованиями приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 марта 2004 года

№ 243 "Об утверждении Перечня вредных производственных факторов, профессий, при которых обязательны предварительные и периодические медицинские осмотры и Инструкции по проведению обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, подвергающихся воздействию вредных, опасных и неблагоприятных производственных факторов, зарегистрированного в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 2780.