

УТВЕРЖДЕНО

Приказ Государственного учреждения образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь
№ 1324-Э от «03» сентября 2021 года

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1324/2021

государственной экологической экспертизы по строительному проекту «Строительство свиноводческого репродуктора на 3600 голов основных свиноматок в ОАО «Климовичский комбинат хлебопродуктов» Климовичского района» (бурение рабочей и резервной скважин).

Заказчик проекта:	ОАО «Климовичский комбинат хлебопродуктов» 213632, Могилевская область, Климовичский район, г.Климовичи, ул.Элеваторная, 1
Генпроектировщик:	ОАО «Государственный проектный институт «Могилевагропромпроект» 212030, г.Могилев, ул.Первомайская, д. 66
Проектная организация: (бурение скважин)	ЧУП «Геобурвод», 220007, г.Минск, ул.Жуковского, д. 29, к. 111
Ответственный исполнитель	Суховеев И.В.
Источник финансирования:	Бюджетные средства

Для проведения государственной экологической экспертизы представлены следующие исходные данные:

- копия письма ОАО «Государственный проектный институт «Могилевагропромпроект» от 11.06.2021 № 01-08/539 о разработке проектно-сметной документации на бурение двух скважин в составе проекта «Строительство свиноводческого репродуктора на 3600 голов основных свиноматок в ОАО «Климовичский комбинат хлебопродуктов» Климовичского района»;

- копия задание на проектирование по объекту проектирования: Бурение рабочей и резервной скважина на объекте «Строительство свиноводческого репродуктора на 3600 голов основных свиноматок в ОАО «Климовичский комбинат хлебопродуктов» Климовичского района», утвержденное директором ОАО «Государственный проектный институт «Могилевагропромпроект» 23.06.2021;

- копия выписки из решения Климовичского районного исполнительного комитета от 10.02.2021 № 4-3 «О вопросах архитектурной и строительной деятельности и оформлении недвижимого имущества»;

- копия акта места размещения земельных участков для строительства и обслуживания свиноводческого репродуктора, подъездной автомобильной дороги к нему, газопровода высокого давления, подземных кабельных линий электропередачи

напряжением 10 кВ, линии связи на объекте: «Строительство свиноводческого репродуктора на 3600 голов основных свиноматок в ОАО «Климовичский комбинат хлебопродуктов» Климовичского района» от 09.06.2021, утвержденный председателем Климовичского районного исполнительного комитета 09.06.2021;

- копия письма учреждения здравоохранения «Климовичский районный центр гигиены и эпидемиологии» от 13.01.2021 № 4-3/199 о выдаче технических требований по объекту;

- расчет водопотребления объекта (ориентировочное водопотребление по объекту);

- копия архитектурно-планировочного задания № 1 от 22.01.2021 по объекту;

- копия паспортов опорных артскважин: № 30809/78 (г.Климовичи); № 46642/90 (г.Климовичи); № 39725/85 (г.Климовичи); № 12209/66 (г.Климовичи); № 35000/81 (д.Хотель Климовичского района); № 12079/65 (д.Каменка Кричевского района); № 23527/71 (д.Каменка Кричевского района);

- таблица основных гидрогеологических данных по опорным скважинам, эксплуатирующим подземные воды в районе г.Климовичи Могилевской области;

- обзорная карта района проектирования с проектируемыми и опорными скважинами, масштаб 1:100 000;

- схема размещения проектируемых скважин, масштаб 1:10 000;

- схема расположения проектируемых скважин с границами ЗСО II и III поясов, масштаб 1:20 000;

- фрагмент генплана расположения проектируемых скважин с границами ЗСО I пояса, масштаб 1:1 000;

- геолого-технический разрез и конструкция проектируемых скважин;

- проектная характеристика скважин, основные материалы для скважин;

- рекомендуемая схема монтажных работ буровыми установками УРБ-3Ам, УРБ-2А или 1Ба-15В.

В соответствии с заявлением о выдаче заключения государственной экологической экспертизы от 25.08.2021 № 587 (зарегистрировано в Центре 25.08.2021) представленная документация согласно подпункту 1.6 пункта 1 статьи 5 Закона Республики Беларусь от 18.07.2016 № 399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» (далее – Закон) отнесена к объектам государственной экологической экспертизы, как проектная документация на пользование недрами.

На представленную документацию получено заключение № 131/21 государственной геологической экспертизы проектной документации на геологическое изучение недр по объекту: «Строительство свиноводческого репродуктора на 3600 голов основных свиноматок в ОАО «Климовичский комбинат хлебопродуктов» Климовичского района» (бурение рабочей и резервной скважин), выполненное ГП «Белгосгеоцентр» 11.08.2021.

Разработчиком проекта ««Строительство свиноводческого репродуктора на 3600 голов основных свиноматок в ОАО «Климовичский комбинат хлебопродуктов» Климовичского района» (бурение рабочей и резервной скважин), является ЧУП «Геобурвод», который выполняет работу по договору от 23.06.2021 № 1935 с ОАО «Государственный проектный институт «Могилевагропромпроект».

Проектной документацией рассматриваются исключительно решения по бурению 2-х скважин (1 «рабочей» и 1 «резервной») для проектируемого свиноводческого репродуктора у г.Климовичи Могилевской области.

Проектируемые скважины располагаются у г.Климовичи Могилевской области,

в 3,3 км западнее северо-западной окраины г.Климовичи, в 1,6 км северо-восточнее северной окраины д.Лопатовичи, в 1,75 км севернее северной окраины д.Муравец Климовичского района.

Скважины будут находиться в 20 м друг от друга и работать попеременно, т.е. в режиме «рабочая-резервная». Производительность каждой скважины принимается 25,0 м³/час или 344,15 м³/сут.

Проектируемые скважины влияния друг на друга не окажут, так как будут работать попеременно, т.е. в режиме «рабочая-резервная», также не окажут влияние и на существующие скважины в районе проектирования №№ 46642/90, 39725/85, 12209/66, 35000/81, 12079/65, 23527/71 поскольку они расположены на значительном расстоянии (более 4,0 км).

Свиноводческий комплекс принадлежит ОАО «Климовичский комбинат хлебопродуктов», водозаборные скважины будут располагаться на земельном участке, общая площадь которого составляет 25,0435 га (14,5512 га – земли сельскохозяйственного назначения, в том числе 13,3522 га – сельскохозяйственные земли, из них 1,6334 га – пахотные земли, луговые земли – 11,7188 га, другие виды земель – 1,1990 га (0,0847 га – земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов, и 0,5656 га – земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения), 9,8024 га – земли лесного фонда из них (9,8024 га – эксплуатационные леса, из них 9,7908 га – лесные земли), а также 0,0396 га – земли запаса, и находятся в районе г.Климовичи Могилевской области, в соответствии с решением Климовичского районного исполнительного комитета от 10.02.2021 № 4-3. Проектируемые скважины будут пробурены в юго-восточной части выделенного земельного участка.

Местоположение проектируемых скважин согласовано со всеми заинтересованными и указано на схемах представленной проектной документации. Расстояние между скважинами будет составлять – 20,0 м.

По степени централизации – система водоснабжения проектируемого водозабора – централизованная, которая служит для водоснабжения нового свиноводческого репродуктора на 3600 голов находящегося в Климовичском районе Могилевской области.

Потребность в воде хозяйственно-питьевого назначения для свиноводческого репродуктора основано на расчете его водопотребления и составляет 25,0 м³/час, или 344,15 м³/сут из каждой скважины. Поднятая вода из скважин будет использоваться для поения животных: 264 свиноматок холостых, для которых суточное водопотребления составляет – 6,6 м³/сут; 818 свиноматок осеменяемых – 20,45 м³/сут; 1877 свиноматок супоросных – 45,93 м³/сут; 640 свиноматок подсосных – 38,4 м³/сут; 8640 поросят сосунов – 43,2 м³/сут; 15552 поросят на дорастивании – 77,76 м³/сут; 504 ремонтных свинок 1 периода – 6,552 м³/сут; 324 ремонтные свинки 2 периода – 4,86 м³/сут; 35 хряков – 9,125 м³/сут; а также: для станции обезжелезивания – 26,4 м³/сут; АБК – 14,3 м³/сут; карантин животных – 14,16 м³/сут; пункта дезинфекции – 4,4 м³/сут; ветсанбойни – 31,8 м³/сут; рампы – 0,21 м³/сут. Вопросы пожаротушения данным расчетом предусмотрены. Таким образом на цели, удовлетворяющие требованиям пункта 1 статьи 39 и статьи 41 Водного кодекса Республики Беларусь, расходы воды для хозяйственно-питьевого назначения на данном объекте составляют 21,5 м³/час (принимается 25,0 м³/час) или 344,15 м³/сут объема добываемых подземных вод из каждой проектируемой скважины.

Основным источником хозяйственно-питьевого водоснабжения (по данным проектной документации) в районе проектных работ являются подземные воды, которые приурочены к девонским отложениям – водоносный саргаевский терригенно-

карбонатный горизонт (водоносный горизонт), который имеет практически повсеместное развитие, выклинивается в юго-восточном направлении. Водоносный горизонт вскрывается всеми опорными скважинами на глубинах от 105,0 до 140,0 м и во всех скважинах полностью не пройден на всю его мощность. Водовмещающие отложения в опорных скважинах представлены известняками, мощность данных известняков определена только в этих скважинах, и составляет порядка – 45,0 м. Воды горизонта - напорные, пресные, умеренно жесткие, водообильность довольно высокая и зависит от трещиноватости водовмещающих отложений. Водоносный горизонт защищен от поверхностных загрязнений, так как перекрывается водоупорными породами юрских, меловых и четвертичных пород, которые представлены мелями плотными, мергелями, глинами и супесями с общей мощностью 90,0 м, что создает благоприятные условия для защищенности данных подземных вод. В анализах питьевой воды, подземные воды данного водоносного горизонта по всем гостимуемым показателям соответствуют требованиям СанПиН 10-124 РБ99 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», за исключением повышенного содержания железа ($1,5 \text{ мг/дм}^3$). В случае превышения железа более $0,3 \text{ мг/дм}^3$, необходимо предусмотреть обезжелезивание до ПДК, или по согласованию с территориальным ЦГиЭ допускается использование воды для питьевых целей, в частности по железу, до $1,0 \text{ мг/дм}^3$ – СанПиН 10-124 РБ 99. В случае несоответствия качества воды из проектируемых скважин, на основании требований СанПиН 10-124 РБ99 (по железу), Недропользователю необходимо предусмотреть мероприятия по улучшению ее качества (умягчение, обезжелезивание, обеззараживание).

Подземные воды данного водоносного горизонта не агрессивны, о чем свидетельствует длительная эксплуатация скважин в Климовичском районе без их капитального ремонта.

Исходя из приведенных геолого-гидрогеологических условий района и участка проектирование, а также учитывая заявленную потребность в воде – $25,0 \text{ м}^3/\text{час}$ для каждой скважины, проектными решениями предусматривается оборудование проектируемых скважин на саргаевский терригенно-карбонатный водоносный горизонт девонских отложений.

Строительство проектируемых скважин будет осуществляться в два периода: подготовительный и основной. До начала запроектированных работ производится снятие и сохранение плодородного слоя почвы толщиной 0,2 м с каждой площадки размером $50 \times 30 \text{ м}$ – размещения буровой установки и бурового оборудования (с учетом расстояния между скважинами 20,0 м), при этом объем снятого грунта составит 300 м^3 со складированием его во временном отвале, согласно требованиям ГОСТ 17.5.3.04-83, с последующим использованием его для рекультивации нарушенных земель после бурения данных скважин.

После подготовительных работ приступают к выполнению строительно-монтажных работ – бурению скважин.

Методикой работ предусмотрено совмещение работ по разведке, опробованию каждой скважины, с последующим переводом их в разряд - эксплуатационных.

Бурение скважин будет осуществляться роторным способом с прямой промывкой буровыми станками типа УРБ-3АМ или 1БА-15В с применением безглинистого бурового раствора, состоящего из компонентов: соды каустической (гранулированный едкий натрий) и порошка органической смеси (сапропелей).

Сначала выполняется бурение и опробование в «рабочей» скважине, затем в «резервной».

До начала производства основных строительно-монтажных работ проектной

документацией рекомендуется произвести временное ограждение строительной площадки и опасных зон вокруг скважин, которое после выполнения работ разбирается.

Глубина каждой проектируемой скважины принимается по 140,0 м.

В связи с тем, что геолого-гидрогеологические условия на площадке строительства скважин изучены недостаточно хорошо, проектной документацией рекомендуется для уточнения геолого-гидрогеологических условий, глубины залегания наиболее водообильного интервала водоносного горизонта, произвести бурения разведочного ствола. Разведочный ствол бурится в «рабочей» скважине на глубину 150,0 м, долотом d 151 мм. В процессе бурения разведочного ствола производится отбор пород (по одному из каждого слоя проходимых пород, а при однородном слое - через каждые 10 м проходки, а из водоносного слоя не менее трех образцов - п.9.3.5. ТКП 45-4.01-199-2010). После проходки разведочного ствола и чистки его от шлама в нем рекомендуется произвести стандартный комплекс геофизических исследований в скважине (далее – ГИС).

По данным разведочного бурения, ГИС, производится корректировка геологического разреза, глубин скважин, интервалов залегания водоносного горизонта, и выбора наиболее водообильного интервала для установки рабочих частей фильтров. Далее, для предотвращения проникновения поверхностных загрязнений, защиты устья от разрушения и попадания обрушенного материала в скважину, а также в качестве направляющей, проектной документацией предусмотрена начать разбуривание ствола скважины долотом d 394 мм под установку кондуктора d 325 мм в интервале 0-11,0 м, с последующей цементацией затрубного пространства от башмака до устья скважины (11,0-0 м). Затем, после ожидания затвердевания цемента (далее - ОЗЦ) долотом d 295 мм разбуривается цементная пробка ($h=5,0$ м) и дальше бурение ведется до глубины 121,0 м под установку эксплуатационной колонны d 219 мм, которая устанавливается в интервале +0,5-121,0 м, с последующей затрубной цементацией от башмака колонны до глубины 11,0 м (121,0-11,0 м) и межтрубная цементация колонн d 325/219 мм до устья скважины (11,0-0 м). Далее после ОЗЦ в колонне d 219 мм долотом d 190 мм разбуривается цементная пробка ($h=10,0$ м) и дальше бурение ведется до проектной глубины – 140,0 м, под установку фильтровой колонны d 133 мм. Фильтровая колонна устанавливается «впотай» в интервале 111,0-140,0 м и состоит из надфильтровых труб d 133 мм в интервале 111,0-126,0 м длиной 15,0 м, рабочих частей фильтров (перфорированная труба d 133 мм) в интервале 126,0-138,0 м длиной 12,0 м, и отстойника d 133 мм в интервале 138,0-140,0 м с длиной 2,0 м. Дно отстойника заваривается.

По мере сборки фильтровых колонн и спуска их в каждую скважину, с целью центровки фильтровой колонны, на отстойниках, рабочих частях фильтров и надфильтровых трубах устанавливаются направляющие фонари (центраторы).

Поскольку, рекомендуемый водоносный горизонт будет представлен известняком, каждая скважина оборудуется фильтрами. Назначение фильтров - предохранять водоносный горизонт от обрушения и пропускать чистую воду без механических примесей, не создавая в тоже время значительных гидравлических сопротивлений. Проектной документацией рекомендуется установить перфорированный фильтр в каждой скважине, длиной - 12,0 м который устанавливается в нижнюю часть вскрытого водоносного горизонта.

Согласно проекта, если по результатам бурения водовмещающие породы верхнемелового карбонатно-терригенного горизонта будут устойчивыми (по результатам ГИС), то проектной документацией рекомендуется оборудовать данные скважины как бесфильтровые – открытый ствол d 190 мм в интервале глубин 121,0-

140,0 м в каждой скважине.

Бурение «резервной» скважины производится аналогично бурению «рабочей» скважины, за исключением разведочного ствола, в «резервной» скважине он не бурится.

В процессе строительства скважин в зависимости от фактического геологического разреза допускается корректировка буровой организацией глубины скважин, диаметра и глубины посадки технических колонн без изменения эксплуатационного диаметра и без увеличения стоимости работ. Внесение изменений в конструкцию каждой скважины не должно ухудшать их санитарного состояния и производительности (СНиП 3.05.04-85 п.5.4 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»).

Способ бурения и конструкция каждой проектируемой «рабочей» и «резервной» скважин, их гидрогеологические параметры, геологический разрез и расход основных материалов приведены в разделах представленной проектной документации.

Для изоляции вскрытых пород водоносных горизонтов от проникновения поверхностных вод, и во избежание смешивания подземных вод из разных водоносных горизонтов, предусмотрена затрубная и межтрубная цементация обсадных труб, при которой необходимо применять специальный тампонажный цемент в соответствии с ГОСТ 1581-96 «Портландцемент тампонажный», с обязательной проверкой качества изоляционных работ.

По окончании буровых работ оставшийся буровой раствор вывозится подрядной организацией на производственную базу Подрядчика работ для хранения и повторного применения.

Перед вводом в эксплуатацию каждой скважины, проектной документацией, предусматривается прокачка (деглинизация) и опытная откачка из каждой скважины на два понижения с дебитом равным проектному и превышающим проектный на 25-30%. Прокачку (деглинизацию) проводят до полного осветления воды в течении суток, затем опытную откачку в течении 3-4 суток по чистой воде с замерами дебита скважин, уровня воды (статического и динамического), отбором проб воды на анализы в соответствии с требованиями СанПиН 10-124 РБ99. Общая продолжительность прокачки и откачки из скважин принимается 5 суток. Откачка из каждой скважины ведется непрерывно без остановок.

По данным откачек окончательно определяется глубина установки электропогружного насоса типа ЭЦВ, согласно проектных решений, при отсутствии насоса марки ЭЦВ могут быть использованы другие насосы, применяемые в Республике Беларусь в данных геотехнических условиях.

Для обеспечения охраны окружающей среды при деглинизации скважин и опытной откачки из них, сооружается временный водоотвод из полиэтиленовых труб $d\ 110$ мм, длиной 30,0 м, с отводом откачиваемых вод из скважин за пределы рабочей площадки, исключая заболачивание местности, размыв почвенного слоя и фильтрацию откачиваемой воды в водоносный горизонт в районе каждой скважины. Для предотвращения размыва почвы, проектной документацией предусматривается подсыпка щебнем, в местах сброса откачиваемой воды из временного водоотвода.

Объем откачиваемой воды из каждой проектируемой скважины предположительно составит – 3000 м³.

Приборы замера уровня воды и дебита на каждой скважине проектными решениями предусматриваются, которые устанавливаются при инженерном обеспечении и обустройстве каждой скважины.

Инженерное обеспечение и обустройство каждой скважины предусмотрено после их бурения отдельной проектной документацией.

Оборудование скважин и их благоустройство должны полностью соответствовать требованиям ТКП 45-4.01-30-2009 (02250) «Водозаборные сооружения. Строительные нормы проектирования».

Специальных гидрогеологических исследований на проектируемых скважинах проектной документацией не предусмотрено.

Устье каждой скважины оборудуется специальным герметичным оголовком.

Проектной документацией произведен предварительный расчет зон санитарной охраны (далее – ЗСО) для каждой скважины, разработаны водоохранные мероприятия на них с целью сохранения постоянства природного состава воды и предупреждение по недопущению ее загрязнению, так:

- радиус I пояса составит – 30 м;
- радиус II пояса составит – 113 м;
- радиус III пояса составит – 799 м.

Размеры второго и третьего поясов ЗСО определены расчетным путем.

Расчеты поясов ЗСО подлежат уточнению после бурения каждой скважины по фактическим данным (мощность горизонта, дебит каждой скважины, коэффициент фильтрации водовмещающих пород и др.) а также по результату лабораторных исследований воды, на основании которых необходимо откорректировать пояса ЗСО по каждой скважине и соответственно уточнить водоохранные мероприятия в них, согласовать и утвердить разработанный проект ЗСО в установленном порядке, до ввода объекта в эксплуатацию.

На проектируемых скважинах отсутствуют источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Проектом (в части бурения скважин) не предусмотрено воздействия на объекты животного мира, и создания источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, оказание воздействия на существующие зеленые насаждения произрастающие в зоне проведения строительных работ.

Предусмотрено оснащение рабочих мест и строительной площадки при производстве работ биотуалетом, контейнерами для отходов производств, подобных отходам жизнедеятельности населения, которые размещаются в отведенных для них местах, на основании Санитарных правил и норм СанПиН 10-72003.

В ходе проведения строительных работ по бурению 2-х скважин, проектной документацией определен общий перечень и расчетный объем образующихся отходов для проектируемых скважин, на основании наименования отходов производства, классы опасности и коды отходов производства, которые определены в соответствии с ОКРБ «Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь», утвержденный Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 09.09.2019 № 3-Т, что составляет: 9120400 (неопасные) отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения – 0,2706 т; 3510900 (4-й класс) железный лом – 0,42 т; 3162500 (неопасные) шлам земляной, песчаный, траншейные выемки – 0,5 т; 3142406 (3-й класс) песок, загрязненный маслами (содержание масел – 15% и более) – 5,12 т; 1871707 (4-й класс) бумажные мешки из-под сырья (цемента) – 0,0861 т; 1871704 (3-й класс) бумажные мешки из-под сырья (органобентонит) – 0,075 т; 1871502 (3-й класс) бумажные мешки из-под (соды) – 0,0225 т.

Согласно проекту, образующиеся отходы передаются на использование организациям, зарегистрированным в реестре по использованию отходов, на захоронение – организациям, зарегистрированным в реестре по захоронению отходов.

Проектной документацией предусматриваются: природоохранные мероприятия, направленные на предотвращение загрязнения подземных вод, предусмотренные на

территории зон санитарной охраны подземного источника питьевого водоснабжения; комплекс мероприятий, направленных на рациональное использование подземных вод и их охрану; природоохранные мероприятия при производстве работ по бурению каждой проектируемой скважины.

Срок действия настоящего заключения – до момента ликвидации объекта пользования недрами.

ВЫВОДЫ:

При проведении государственной экологической экспертизы установлено **соответствие** планируемых проектных и иных решений, содержащихся в строительном проекте «Строительство свиноводческого репродуктора на 3600 голов основных свиноматок в ОАО «Климовичский комбинат хлебопродуктов» Климовичского района» (бурение рабочей и резервной скважин), требованиям законодательства об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов при выполнении особых условий реализации проектных решений:

- по окончанию бурения и опробования каждой скважины, после получения основных гидрогеологических параметров водоносного горизонта и гидрохимических параметров состава воды, на основании статьи 16 пункта 2 подпункта 2.14 и статьи 75 пункта 2 Кодекса Республики Беларусь о недрах Недропользователю необходимо сдать копию паспортов пробуренных скважин в ГП «Белгосгеоцентр» для учета в Автоматизированной информационной системе «Учет скважин на воду»;

- эксплуатацию буровых скважин, предназначенных для добычи пресных подземных вод для централизованной системы питьевого водоснабжения, осуществлять только при наличии утвержденных запасов подземных вод с соблюдением требований Кодекса Республики Беларусь о недрах;

- добычу полезных ископаемых (подземных вод) на вновь пробуренных скважинах осуществлять после получения Недропользователем акта, удостоверяющего горный отвод, в порядке, установленном статьей 33 Кодекса Республики Беларусь о недрах, на каждую скважину.

1. Должностные лица, проводившие государственную экологическую экспертизу:

Ведущий специалист по
государственной экологической экспертизе
отдела государственной экологической
экспертизы по г. Минску и Минской области



В.С. Мурашко

Специалист 1 категории по
государственной экологической экспертизе
управления государственной экологической
экспертизы



Н.С. Тихонова

2. Руководитель структурного подразделения, ответственный за проведение государственной экологической экспертизы:

Начальник управления государственной
экологической экспертизы



Ю.И. Луговцов

3. Заместитель директора по
государственной экологической
экспертизе

Е.А. Рачевский