

<b>ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия», Орган инспекции</b>	Издание № 1
Код документа: Ф 34-АБ-03-01-2016	Введены с 07.04.2016г.

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
**Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения**  
**«Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия»**  
 665017, г. Абакан, пр. Ленина, 66, тел/факс 8 (3902) 226500, E-mail: sgs@khakasnet.ru  
 Аттестат аккредитации от 31.07.2015 № RA.RU.710071, выдан Федеральной службой по аккредитации

УТВЕРЖДАЮ  
 Вр.и.о. главного врача ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия»  
 Е.А. Пивоварова  
 «28» сентября 2016 г.

Регистрационный № 6452

Дата 28.09.16

**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**  
о соответствии/несоответствии государственным  
**санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам**  
**проектной документации**

**Заказчик, юр. адрес, ИНН, ОГРН:** Муниципальное образование Кировский сельсовет, 655672, РХ. Алтайский район, с. Кирово, ул. Ленина, 109, ОГРН: 1071901005956, ИНН 1904004716

**Наименование проекта:** «Проект организации зон санитарной охраны скважины № 592 для водоснабжения с. Кирово Алтайского района Республики Хакасия»

**Разработчик проектной документации, юр.адрес, ИНН, ОГРН:** ООО «Атриум», 655000, Республика Хакасия, г. Абакан, ул. М.Жукова, 74-16, ИНН 1901082321, ОГРН 1071901005956

**Цель проведения экспертизы:** получение санитарно-эпидемиологического заключения

**Основание для проведения санитарно – эпидемиологической экспертизы:**

- письменное заявление главы МО Кировского сельсовета, зарегистрированное в ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия», вх. № 54-АВФ ои от 22.08.2016г.

**Перечень проектной документации, представленной для экспертизы:**

1. Проект организации зон санитарной охраны скважины № 592 для водоснабжения с. Кирово Алтайского района Республики Хакасия.
2. Копия паспорта скважины № 592, южная окраина с. Кирово, подготовленного ООО «Минусинская гидрогеологическая партия».
3. Копии протоколов лабораторных исследований воды за 2014-2016 гг.
4. Постановление Главы Республики Хакасия о переводе земельного участка площадью 20089 м<sup>2</sup>, кадастровый номер 1960460303026110, для эксплуатации и обслуживания водозаборной скважины.

**Проектными материалами предусматривается:**

**Общие сведения о предприятии**

Врач по общей гигиене О.С. Шоева



Источником хозяйственно – питьевого водоснабжения являются подземные воды (водозабор подземных вод – скважина № 592). Участок водозабора водозаборной скважины № 592 расположен в южной части минусинской котловины, в междуречье рек Абакана и Енисея на участке с кадастровым номером № 19:04:030302:110, по адресу: Республика Хакасия, Алтайский район, в 335 м юго-западнее с. Кирово. Владелец скважины – Администрация Кировского сельсовета Алтайского района. Представлено постановление Главы Республики Хакасия о переводе земельного участка площадью 20089 м<sup>2</sup>, кадастровый номер 1960460303026110, для эксплуатации и обслуживания водозаборной скважины.

Согласно проектным данным, территория скважины имеет деревянное ограждение высотой 2 м (граница первого пояса), чистая, спланированная и отсыпана песчано – гравийной смесью.

### Характеристика санитарного состояния источника водоснабжения

По проекту, водозабор состоит из одной действующей эксплуатационной скважины № 592 используемой для хозяйственно-питьевого водоснабжения с. Кирово.

Расстояние до ближайшего водотока – протока Дженаевская – 550 м и р. Енисей 1500 м.

Согласно проектным данным, скважина пробурена в 2013г. ООО «Минусинская гидрогеологическая партия» буровой установкой УГБ\_ЗАМ, вращательным способом. Обсадная колонна диаметром 325 мм установлена в интервале 0-43,0 м. В скважине на глубине 70,5 м смонтирован электропогружной насос марки ЭЦВ 6-6.5.125. Установившийся уровень подземных вод после бурения составляет 29,05 м.

По проекту, координаты скважины – с.ш. 53° 19' 39,3"; в.д. 91° 51' 49,6"

Скважина расположена в наземном павильоне - насосной станции, представленным зданием, выполненном из сэндвич –панелей поэлементной сборки по металлическому каркасу.

Абсолютная отметка устья скважины составляет 305,0 м.

Глубина скважины составляет 90,0 м

Потребный дебит – 90,97 куб.м/сут.

Проектный дебит скважины: 8,5 м<sup>3</sup>/ч.

Диаметр скважины: начальный диаметр бурения 398 мм, конечный диаметр бурения – 244 мм, диаметр обсадки – 325x10 мм.

Для учёта потребляемой воды установлен счетчик холодной воды.

Согласно проектным данным:

- территория земельного участка частично (в пределах ограждения) спланирована для отвода поверхностного стока за его пределы, что соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02, раздел 3.2 «Мероприятия на территории ЗСО подземных источников водоснабжения», п. 3.2.1, пп. 3.2.1.1;

- устье скважины оборудовано специальными герметизированными оголовками с устройством бетонной отмостки, что соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02, раздел 3.2, п. 3.2.1, пп. 3.2.1.4;

- над скважиной имеется павильон.

Согласно проекта режим работы водозабора – круглогодичный. Работа осуществляется полностью в автоматическом режиме и не требует постоянного присутствия обслуживающего персонала (за исключением проведения сервисных работ по обслуживанию технологического и насосного оборудования). Из водозаборной скважины вода посредством электропогружных насосов будет закачиваться по водоводу в водонапорную башню, далее в разводящую сеть потребителям. Водонапорная башня объемом 15 куб.м высотой 11,5 м представляет собой сварную металлическую

конструкцию, состоящую из цилиндрической обечайки с коническими крышей и днищем – металлического бака объемом 15 куб.м, цилиндрической водозаполняющейся опорой полезным объемом 10 куб.м.

#### Анализы качества воды

В проекте представлены копии протоколов лабораторных исследований проб воды из скважины:

- протокол № АВФ0000538 от 28.01.2015 г., выданный ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия». Согласно данному протоколу, вода из скважины исследовалась на микробиологические, органолептические (запах, привкус, цветность, мутность), обобщенные (водородный показатель общая минерализация, жесткость, окисляемость перманганатная, нефтепродукты суммарно, поверхностно-активные вещества, фенольный индекс), санитарно-химические (алюминий, железо, кадмий, марганец, медь, молибден, мышьяк, никель, нитраты, нитриты, азот аммонийный, ртуть, свинец, сульфаты, фториды, цинк, хлориды, бром, цианиды, ГХЦГ, ДДТ, 2,4-Д препараты) и радиологические показатели. Исследованный образец по радиологическим показателям (альфа активности и радону-222) не соответствовал требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», п. 3.6 таблица 5.

- протокол № АВФ0001214 от 10.03.2015 г., выданный ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия». Согласно данному протоколу, вода из скважины исследовалась на санитарно-химические (барий, бор, бериллий, селен, стронций) и радиологические показатели. Исследованный образец соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01, пп. 3.1 и 3.6 (таблица 5).

- протокол № АВФ0011261 от 21.10.2015 г., выданный ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия». Согласно данному протоколу, вода из скважины исследовалась на микробиологические показатели. Исследованный образец соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01, п. 3.3.

- протокол № АВФ0012376 от 19.11.2015г. ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия», Согласно данному протоколу, вода из скважины исследовалась на микробиологические показатели. Исследованный образец соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01, п. 3.3.

- протокол № АВФ0002024 от 15.03.2016 г., выданный ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия». Согласно данному протоколу, вода из скважины исследовалась на микробиологические показатели. Исследованный образец соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01, п. 3.3.

- протокол № АВФ0005980 от 01.07.2016 г., выданный ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия». Согласно данному протоколу, вода из скважины исследовалась на микробиологические показатели. Исследованный образец соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01, п. 3.3.

В целом исследования воды проведены по всем веществам, а именно, возможно сделать комплексную оценку источника, определяющую его безвредность по химическому составу, обобщенным и микробиологическим показателям, что соответствует требованиям:

- СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», п. 1.12.1, согласно которого «текстовая часть проекта должна содержать: ...б) анализы качества воды в объеме, предусмотренном действующими санитарными нормами и правилами ...»;

- СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».

Врач по общей гигиене О.С. Шоева



## Гидрогеологические условия места расположения водозабора

По проекту, в географическом отношении участок водозаборной скважины № 592 расположен в Минусинской гидрогеологической складчатой области. Рельеф холмисто – увалистый. Абсолютная отметка устья скважины составит 310 м.

Климат района резко континентальный – с коротким летом и холодной продолжительной зимой. Согласно ссылки проекта на данные метеостанции Хакасского опытного поля жарким является июль месяц (максимальная среднемесячная температура 19,4 °С), самым холодным является январь месяц (максимальная среднемесячная температура – 19,2°С). Режим подземных вод формируется при одновременном воздействии естественных и искусственных факторов, при этом согласно проектным данным естественные факторы преобладают над искусственными. К основным естественным факторам относятся: метеорологические и гидрогеологические. По условиям питания подземных вод и характера распространения во времени, рассматриваемая территория относится к типу сезонного, преимущественно летнее осеннего питания подземных вод. Для кривой колебания уровня характерен зимний спад уровней, минимум отмечается во второй половине апреля, подъем уровня – относительно плавный до начала июня, далее ход уровня характеризуется незначительными подъемами и спадами. Максимум четко не выражен, высокое стояние уровня отмечается до середины октября, после чего происходит спад.

Водозабор вскрывает подземные воды нижнекаменноугольного водоносного комплекса. Согласно проектным данным, по степени защищенности подземные воды горизонта относятся к защищенным. В проекте также представлена характеристика литологического разреза, где указано, что выделены два водоносных горизонта: водоносный современный аллювиальный горизонт и водоносный нижнекаменноугольный терригенно-туфогенный комплекс (нижнекаменноугольный водоносный комплекс). По проекту водовмещающими породами водоносного современного аллювиального горизонта являются глина красная на глубину 40 м, песчаник разрушенный сiltнтрещиноватый на глубине 40,0-43,0 м.

Ниже располагается водоносный нижнекаменноугольный терригенно-туфогенный комплекс (нижнекаменноугольный водоносный комплекс). Водосодержащими породами является песчаник крепкий плотный слаботрещиноватый на глубине 43,0-89,0 м. Водопором служат невыдержанные по мощности и простираению слои аргиллитов, а также плотные разности туффитов. Подземные воды комплекса трещинного и пластового типов водонепроницаемости, безнапорные по периферийным частям мульд, по направлению к центру мульд приобретают напорный характер. В проекте по гидравлическому признаку воды носят напорный характер и не имеют непосредственной гидравлической связи с открытым водоемом.

Согласно представленного литологического разреза и конструкции скважины в паспорте водозабора № 592, подготовленного ООО «Минусинская гидрогеологическая партия», слагающими породами являются:

- от 0-40,0 м глина красная;
- от 40,0-43,0 м песчаник разрушенный сiltнтрещиноватый;
- 43,0 – 89,0 песчаник крепкий плотный слаботрещиноватый.

На основании изложенного можно сделать вывод, что водозабор подземных вод защищен, т.к. подземные напорные и безнапорные межпластовые воды имеют в пределах всех поясов ЗСО сплошную водупорную кровлю, исключая возможность местного питания из вышележащих недостаточно защищенных водоносных горизонтов в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02, раздел 2.2 «Определение границ поясов ЗСО подземного источника», п. 2.2.1.2.



Данные о перспективах строительства в районе расположения источника хозяйственно - питьевого водоснабжения имеются, согласно которым в ближайшие 5 лет строительства на территории предприятия, где располагается источник хозяйственно – питьевого водоснабжения не предполагается, что соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02, раздел 1 «Общие положения», п. 1.12.1.

**Определение границ первого, второго и третьего поясов ЗСО с соответствующим обоснованием**

Согласно проектным данным первый пояс скважины организован. По проекту водозабор подземных вод располагается вне территории промышленного предприятия и жилой застройки, что соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02, раздел 2.2, части п. 2.2.1, пп.2.2.1.1.

Проектом установлена граница I пояса ЗСО на расстоянии 30 м от скважины, что соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02, раздел 2.2, части п. 2.2.1, пп.2.2.1.1. По проекту размеры первого пояса приняты 60х60 м.

Территория первого пояса огорожена деревянным забором высотой 2,0 м. Территория обеспечена охраной, спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы. Дорожки к сооружению имеют твердое покрытие.

Расчет границ II пояса ЗСО выполнен с учетом гидрогеологических условий и климатического района с принятым временем продвижения микробного загрязнения с потоком подземных вод к водозабору (Тм) – 200 суток, согласно п.п. 2.2.2.2, п. 2.2, СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», таблица 1.

При расчете границ III пояса ЗСО использовано расчетное время эксплуатации скважины (Тх) – 25 лет, что соответствует п.п. 2.2.2.3. СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

**Расчетные границы зон санитарной охраны.**

Наименование показателей	Результаты расчета
<b>II пояс ЗСО</b>	
Расчетное время, Т, сут	200
Протяженность зоны вверх по потоку, R, м	113,3
Протяженность зоны вниз по потоку, r, м	36,0
Ширина зоны 2d, м	136,0
Общая длина зоны L, м	126,8
<b>III пояс ЗСО</b>	
Расчетное время, Т, сут	10 <sup>4</sup>
Протяженность зоны вверх по потоку, R, м	515,0
Протяженность зоны вниз по потоку, r, м	450,0
Ширина зоны 2d, м	720,0
Общая длина зоны L, м	965,0

Врач по общей гигиене О.С. Шоева



На территории второго пояса отсутствуют кладбища, скотомогильники, поля ассенизации, поля фильтрации, навозохранилища, силосные траншеи, животноводческие и птицеводческие предприятия и других объекты, обуславливающие опасность микробного загрязнения подземных вод, что соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02, раздел 3.2, п. 3.2.3, пп. 3.2.3.1.

Отмечу, что проектом представлена обзорная карта района работ в масштабе 1:200000, где указан участок работ и направление движения естественного потока подземных вод и ситуационный план с проектируемыми границами первого, второго и третьего поясов ЗСО и нанесением источника водоснабжения и бассейна его питания (с притоками) в масштабе 1:25 000; план первого пояса ЗСО в масштабе 1:1 000; план второго и третьего поясов ЗСО в масштабе 1:25 000, гидрологические профили по характерным направлениям в пределах области питания водозабора, что является достаточным в соответствии с требованиями 2.1.4.1110-02, раздел 1, п. 1.12.2.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Установлено:

Экспертиза проведена в соответствии с действующими техническими регламентами, государственными санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами, государственными стандартами, с использованием методов и методик, утвержденных в установленном порядке.

Проектная документация: Проект организации зон санитарной охраны скважины № 592 для водоснабжения с. Кирово Алтайского района Республики Хакасия **соответствует** требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 26.02.2002 г.).

**Врач по общей гигиене**



**О.С. Шоева**

Врач по общей гигиене О.С. Шоева



**АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР**

Юридический адрес: 655017, Республика Хакасия,  
г.Абакан, пр.Ленина, 66  
Фактический адрес: 655017, Республика Хакасия,  
г.Абакан, ул.М.Жукова, 5  
телефон (факс): (390-2) 22-65-00

Аттестат аккредитации испытательного лабораторного центра  
№РОСС RU.0001.510497 Федеральной службы по аккредитации  
Зарегистрирован в Едином Реестре 05.10.2015 г.

**ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

№ АВФ0008522 от 19 сентября 2016 г.

Наименование пробы (образца):

Источники централизованного водоснабжения (подземные)

Пробы (образцы) направлены (наименование, адрес, подразделение организации, направившей пробы):

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия"

Дата и время отбора пробы: 15.09.2016 10:30:00

Дата и время доставки пробы: 15.09.2016 13:25:00

Цель отбора: по заявлению

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбирались пробы (образцы):

МУП Кировского сельсовета "Импульс", РХ, Алтайский район, с. Кирово, ул. Ленина, д. 109

Объект, где производился отбор пробы (образца):

скважина № 592, РХ, Алтайский район, 335 м юго-западнее с. Кирово

Код пробы (образца): АВФ0008522-16-005

Изготовитель:

Дата изготовления:

Номер партии: -

Объем партии: -

Кол-во образ. (ед.изм.): 0,5 (л)

Тара, упаковка:

стерильная стеклопосуда

Сигнальное устройство - лента КТЛ-НП №: -

Доставлено (Ф. И. О., должность): Мисюра Н. И.,

НД на методику отбора:

НД на продукцию: СанПин 2.1.4.1074-01;

Условия транспорт.: Автотранспорт

Условия хранения:

Доп. документы: Заявление №140-АВФ-ИЛЦ от 07.09.2016; Акт отбора №4621 от 15.09.2016 (ФБУЗ "ЦГиЭ в РХ");

Доп. сведения:

Примечание: ИЛЦ не несёт ответственность за отбор и доставку проб.



Руководитель ИЛЦ: \_\_\_\_\_

Лицо ответственное за оформление протокола: \_\_\_\_\_

М.П.

*(Handwritten signature)*  
подпись

Курганов В.Е.  
Ф.И.О

Довгилова М.А.  
Ф.И.О

Код пробы (образца):


ABF0008522-16-005

## Микробиологические исследования

№ П/П	Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Единицы измерения (для граф 3,4)	НД на методы исследований
1	2	3	4	5	6
1	Общие колиформные бактерии	не обнаружено в 100мл	не допускается в 100мл	-	МУК 4.2.1018-01
2	Общее микробное число	менее 1 КОЕ/мл	не более 50	КОЕ/мл	МУК 4.2.1018-01
3	Термотолерантные колиформные бактерии	не обнаружено в 100мл	не допускается в 100мл	-	МУК 4.2.1018-01

Дата начала исследования пробы: 15.09.2016 13:45:00

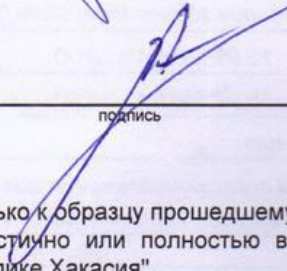
Дата окончания исследования пробы: 16.09.2016 13:45:00

И. о. заведующего  
лабораторией:  
Литвин А. И.

Результаты зарегистрированы:

Микробиологическая лаб.: Ф 03-1-03-33-01-2014:61;

Заведующая ИЛЦ:

  
Залутская С.Ю.

подпись

Ф.И.О

Данный протокол лабораторных исследований относится только к образцу прошедшему испытанию.  
Протокол лабораторных исследований не может быть частично или полностью воспроизведён без письменного разрешения ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия".



<b>ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия», Орган инспекции</b>	Издание № 1
Код документа: <b>Ф 35-АБ-03-01-2016</b>	Введены с 07.04.2016г.

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
**Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения**  
**«Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия»**  
 665017, г. Абакан, пр. Ленина, 66, тел/факс (3902)226500, E-mail: ses@khakasnet.ru  
 Аттестат аккредитации от 31.12.2015 № RA.RU.710071, выдан Федеральной службой по аккредитации



2016г.

Регистрационный № 6298

Дата 23.09.2016

**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**  
**о соответствии государственным**  
**санитарно-эпидемиологическим требованиям**  
**результатов лабораторных исследований**

к протоколу лабораторных исследований № АВФ0008522 от 19.09.2016г.

**1. Сведения о юридическом лице, индивидуальном предпринимателе, физическом лице, на объекте которого проведены лабораторные инструментальные исследования (произведен отбор проб):**  
Юридический адрес: МУП Кировского сельсовета «Импульс», РХ, Алтайский район, с. Кирово, ул. Ленина, д. 109.

(наименование/Ф.И.О.; юридический/фактический адрес)

Фактический адрес: скважина № 592, РХ, Алтайский район, 335 м юго-западнее с. Кирово

**Основание для проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы:**

Заявление № 140- АВФ-ИЛЦ от 07.09.2016г.

(№/дата заявления, предписания и др.)

**3. При проведении санитарно-эпидемиологической экспертизы установлено:**

Проба питьевой воды по микробиологическим показателям соответствует гигиеническим требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения», раздел 3, п. 3.3., таблица 1.

Об ответственности за дачу заведомо ложного заключения в соответствии со ст. 307 УК РФ, предупрежден.

Врач по общей гигиене

О. С. Шоева