

ООО «ГЕОЛИТ»

«СОГЛАСОВАНО»

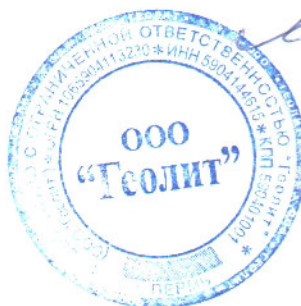
Директор по техническому обеспечению,
реконструкции и ремонтам «АВИСМА»
филиала ОАО «Корпорация ВСМПО-
АВИСМА»



И.И. Вайгель
Вайгель И.И.
01 2009 г.

**ПРОЕКТ ЗОН САНИТАРНОЙ ОХРАНЫ
ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН № 1028 И 2927
пос. ИВАКИНСКИЙ КАРЬЕР**

Генеральный директор



Д.А. Клейн
Д.А.Клейн

Пермь, 2009 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Исходные данные и инструктивно-методические нормативы	4
2. Данные о водозаборе	6
3. Гидрогеологические условия района	7
4. Расчет зон санитарной охраны	9
4.1. Зона строгого санитарного режима - I пояс	9
4.2. Зона санитарной охраны - II пояс	9
4.3. Зона санитарной охраны - III пояс	9
5. Режим хозяйственного использования территорий поясов зон санитарной охраны	10
5.1. Зона строгого санитарного режима - I пояс	10
5.2. Зона санитарной охраны - II пояс	11
5.3. Зона санитарной охраны - III пояс	11
Список использованных источников	14
Приложение 1. Ситуационный план масштаба 1:10000	15
Приложение 2. План границ I пояса ЗСО, скважины № 1028 и 2927, масштаб 1:5000	16
Приложение 3. План границ I пояса ЗСО, скважины № 1028 и 2927, масштаб 1:1000	17
Приложение 4. Расчет границ II и III поясов ЗСО, скважина № 1028	18
Приложение 5. Расчет границ II и III поясов ЗСО, скважина № 2927	19
Приложение 6. План границ II и III поясов ЗСО, скважины № 1028 и 2927, масштаб 1:10000	20
Приложение 7. План объектов хозяйственно-бытового назначения в границах III пояса ЗСО, масштаб 1:2900	21
Приложение 8. Паспорт эксплуатационной скважины № 1028	22
Приложение 9. Паспорт эксплуатационной скважины № 2927	29
Приложение 10. Письмо ГУ «Пермский ЦГМС» № 372 от 23.02.2008 г.	38
Приложение 11. Рабочая программа производственного контроля качества питьевой воды водозабора питьевой воды цеха № 36 (скважины № 1028 и 2927)	39
Приложение 12. План мероприятий на территории II и III поясов ЗСО скважин № 1028 и 2927	44
Приложение 13. Правила и режим хозяйственного обслуживания территории ЗСО водозаборных скважин № 1028 и 2917 п. Ивакинский карьер	45
Приложение 14. Протоколы лабораторных испытаний	48

Введение

Организация зон санитарной охраны водозаборов является важнейшим аспектом сохранения качества воды при длительной эксплуатации месторождения подземных вод. Принципы и система санитарной охраны водозаборов регулируется государством в форме законодательных актов, нормативных документов и инструктивных материалов, а также контроля со стороны независимых государственных инспекций.

Основными задачами санитарно-охранных мероприятий, проводящихся как до начала, так и в процессе эксплуатации водозаборов, являются:

- ограничение или ликвидация имеющихся потенциальных источников загрязнения;
- устранение возможности возникновения новых источников загрязнения.

Настоящий проект зон санитарной охраны подземного водозабора, расположенного в 150 м северо-восточнее п. Ивакинский карьер, разработан на основании договора № 4786 от 14.10.2008 г. между ООО «Геолит» и ОАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА».

В рамках настоящего проекта проведены следующие работы:

- произведен расчет зон санитарной охраны водозабора, в том числе:
 - зоны строгого санитарного режима - I пояс;
 - зоны санитарной охраны - II пояс;
 - зоны санитарной охраны - III пояс;
- определен режим хозяйственного использования территории поясов зон санитарной охраны;
- разработан перечень мероприятий, направленных на выполнение требований СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Рассматриваемый водозабор предназначен для хозяйственно-питьевого водоснабжения производственных объектов Ивакинского карьера известняка.

В состав водозабора входят две артезианских скважины (№ 1028 и № 2927), являющиеся собственностью ОАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА».

1. Исходные данные и инструктивно-методические нормативы

Настоящий проект зон санитарной охраны разработан в соответствии с требованиями Федерального закона № 52-ФЗ от 30.03.1999 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» и СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», утвержденных Постановлением главного государственного врача Российской Федерации № 10 от 14.03.2002 г. для артезианских скважин № 1028 и 2927, расположенных на территории, административно подчиненной г.Александровску, в 200 м от п.Ивакинский карьер (приложение 1).

Проект выполнен на основании следующих документов:

- паспорт эксплуатационной скважины № 1028, пробуренной на территории п.Ивакинский карьер (приложение 8);
- паспорт эксплуатационной скважины № 2927, пробуренной на территории п.Ивакинский карьер (приложение 9);
- свидетельство о государственной регистрации права № 59 ББ 074167 от 26.12.2008 г., объект права - артезианская скважина № 1028;
- свидетельство о государственной регистрации права № 59 ББ 074191 от 26.12.2008 г., объект права - артезианская скважина № 2927;
- протоколы лабораторных испытаний от 04.05.2007 г. и 27.01. 2009 г.;
- СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Паспорта эксплуатационных скважин оформлены ООО «БРАС».

Микробиологические и санитарно-гигиенические исследования воды водозаборных скважин проведены МУП «Водоканал» на основании договора № 2/2867 от 01.01.2007 г.

При разработке проекта зон санитарной охраны водозаборных скважин границы I-го пояса установлены на расстоянии 50 м от водозабора на основании п. 2.2.1.1 СанПиН 2.1.4.1110-02 как для недостаточно защищенных подземных вод.

Площадь II и III поясов рассчитывалась в соответствии с «Рекомендациями по гидрологическим расчетам для определения зон 2 и 3 поясов санитарной охраны подземных источников водоснабжения». ВНИИ «ВодГео» под ред. к.т.н. Ордовской А.Е. (1982 г.).

При расчетах границ второго и третьего поясов зон санитарной охраны использовались следующие формулы:

1. Приведенное время T (зона второго пояса – время работы 400 сут., зона третьего пояса – время работы 10000 сут.):

$$\overline{T}_2 = \frac{2\pi q^2 400}{\mu m Q} \quad \overline{T}_3 = \frac{2\pi q^2 10000}{\mu m Q}$$

2. Расстояние от водозабора до водораздельной точки X_B :

$$X_B = \frac{Q}{2\pi q}$$

3. Коэффициент фильтрации K :

$$k = 130 * q / m$$

4. Естественный расход грунтового потока q' :

$$q' = k * m * i$$

5. Радиусы R вверх по потоку и r вниз по потоку :

$$R = \bar{R} * X_B \quad r = \bar{r} * X_B$$

Где \bar{R} и \bar{r} рассчитываются по интерполяционным формулам согласно графикам указанных в методике.

6. Ширина ЗСО d :

$$d_2 = \frac{2 * 400 * Q}{\pi * m * \mu * (R_2 + r_2)} \quad d_3 = \frac{2 * 10000 * Q}{\pi * m * \mu * (R_3 + r_3)}$$

7. Площадь ЗСО S :

$$S = \frac{(\pi * R * d)}{2} + \frac{(\pi * r * d)}{2}$$

2. Данные о водозаборе

Артезианская скважина № 2927 пробурена и обустроена ПМК-13 в марте 1973 г. Расстояние от скважины до объекта водоснабжения – 100 м.

Общая глубина скважины от поверхности земли – 65 м. Колонная обсадных труб до глубины 10 м диаметром 273 мм, до глубины 65 м – диаметром 168 мм. Фильтровая колонна диаметром 168 мм и длиной 65 м установлена на глубине от 0 до 65 м. Колонна включает фильтровую часть, размещаемую на глубине 55-65 м, а также дырчатый фильтр с сеткой. Для откачки воды используется насос ЭЦВ 6-16-110, установленный на глубине 47 м.

В апреле 1974 г. на расстоянии 200 м от объекта водоснабжения пробурена скважина № 1028. Исполнитель работ по бурению и обустройству скважины – ПМК-13.

Общая глубина скважины от поверхности земли – 65 м. Колонная обсадных труб до глубины 10 м диаметром 273 мм, до глубины 65 м – диаметром 168 мм. Фильтровая колонна диаметром 168 мм и длиной 65 м установлена на глубине от 0 до 65 м. Колонна включает фильтровую часть, размещаемую на глубине 55-65 м, а также дырчатый фильтр с сеткой. Для откачки воды используется насос ЭЦВ 6-16-110, установленный на глубине 47 м.

Водозабор подземный, не инфильтрационный. Расстояние от скважин до ближайшего водного объекта (река Ивака) – 500 м. Скважины находятся за пределами территории промышленных предприятий и жилой застройки, что соответствует требованиям п. 2.2.1.1 СанПин 2.1.4.1110-02.

Территория площадок скважин, а также их зон санитарной охраны находится на территории ГКУ «Яйвинское лесничество», Александровское участковое лесничество, квартал 61.

3. Гидрогеологические условия района

На участке работ существующими скважинами вскрыт визейско-артинский карбонатный водоносный комплекс, приуроченный к отложениям артинского яруса нижнего отдела пермской системы.

Водоносный горизонт скважин № 1028 и № 2927 имеет мощность 55 м, представлен известняком светло-серым трещиноватым доломитизированным кремневым. С поверхности водоносный горизонт перекрыт суглинком светло-коричневым, плотным, крепким (мощность пласта 1 м) и щебнем с валунными обломками известняка (мощность пласта 9 м). Характеристика водоупорного пласта в представленных материалах отсутствует.

Характеристика грунтовых вод (отсутствие напора, уклон, коэффициент фильтрации пород) приведены на основе «Объяснительной записки к гидрогеологической карте Урала масштаба 1:200000» /Пермь, 1966/ и Шимановский Л.А., Шимановская И.А. Пресные подземные воды Пермской области /Пермь, 1973/.

Грунтовые воды на участке размещения скважин поровые, характеризуются отсутствием напора.

Грунтовые воды имеют наклон в юго-западном направлении с уклоном в пределах 0,004. Коэффициент фильтрации пород – 50,00.

По химическому составу воды визейско-артинского карбонатного комплекса, в основном, гидрокарбонатно-кальциевые, с минерализацией до 1 г/л (чаще в пределах 0,2-0,5 г/л), общая жесткость изменяется в интервале 1,0-4,0 мг-экв/л. Грунтовые воды характеризуются как недостаточно защищенные.

Оценка качества питьевой воды скважин № 1028 и 2927 осуществляется в соответствии с «Программой производственного контроля качества питьевой воды водозабора питьевой воды цеха № 36 (скважины № 1028 и 2927)», утвержденной директором по техническому обеспечению, реконструкции и ремонтам 22.01.2009 г. (приложение 11). Результаты анализов подземных вод, выполненных МУП «Водоканал г.Березники» по договору № 2/2867 от 01.01.2007 г., приведены в таблице 1. Согласно представленным протоколам вода скважин соответствует требованиями СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» (приложение 14).

Таблица 1.

Результаты санитарно-гигиенических исследований питьевой воды
из артезианской скважины (цех № 36 Ивакинский карьер)

№ п/п	Определяемые показатели, единицы измерения	Результаты исследований по датам		Величина допустимого уровня
		04.05.2007 г.		
1	2	3	4	5
1	Запах, баллы: при 20°C при 60°C	0	0	не > 2
		0	0	не > 2
2	Привкус, баллы	0	0	не > 2
3	Цветность, градусы	0	1,33 ± 0,67	не > 20
4	Мутность, мг/л	< 0,1	< 0,1	не > 1,5

1	2	3	4	5
5	Щелочность, мг-экв./л	-	-	-
6	Водородный показатель, ед. рН	7,52 ± 0,10	7,74 ± 0,20	6,0-9,0
7	Окисляемость перм., мг/л	0,30 ± 0,09	< 0,25	не > 5
8	Аммиак, мг/л	-	< 0,1	не > 1,5
9	Нитриты, мг/л	-	0,004 0,0004	не > 3,3
10	Нитраты, мг/л	2,39 ± 0,36	1,80 ± 0,54	не > 45
11	Жесткость общая, мг-экв./л	4,60 ± 0,70	4,26 ± 0,1	не > 7
12	Сухой остаток, мг/л	260,0 ± 26,0	236,0 ± 28,3	не > 1000
13	Хлориды, мг/л	2,0 ± 0,3	< 10	не > 350
14	Сульфаты, мг/л	21,96 ± 2,20	24,69 ± 4,94	не > 500
15	Железо, мг/л	0,053 ± 0,011	< 0,10	не > 0,3
16	Мышьяк, мг/л	< 0,005	< 0,005	не > 0,01
17	Фтор, мг/л	< 0,05	< 0,08	не > 1,5
18	Фенольный индекс, мг/л	0,12 ± 0,01	< 0,0005	не > 0,25
19	ПАВы, мг/л	0,016 ± 0,003	< 0,025	не > 0,5
20	Нефтепродукты, мг/л	< 0,02	0,006 ± 0,003	не > 0,1
21	Ртуть, мг/л	< 0,0001	< 0,0001	не > 0,0005
22	Алюминий, мг/л	< 0,05	0,02 ± 0,008	не > 0,2
23	Кадмий, мг/л	< 0,0003	< 0,0001	не > 0,001
24	Марганец, мг/л	< 0,005	0,045 ± 0,0009	не > 0,1
25	Кобальт, мг/л	-	0,0038 ± 0,0013	не > 0,1
26	Медь, мг/л	< 0,01	< 0,001	не > 1,0
27	Никель, мг/л	< 0,005	0,036 ± 0,0011	не > 0,02
28	Свинец, мг/л	< 0,005	0,002 ± 0,0008	не > 0,01
29	Стронций, мг/л	0,73 0,18	-	не > 7
30	Хром, мг/л	< 0,005	< 0,001	не > 0,05
31	Бериллий, мг/л	< 0,0002	< 0,0001	не > 0,0002
32	Серебро, мг/л	-	-	не > 0,05
33	Цинк, мг/л	< 0,02	0,0054 ± 0,0013	не > 1,0
34	Молибден, мг/л	< 0,02	0,0027 ± 0,0009	не > 0,25
35	Сурьма, мг/л	-	-	не > 0,005
36	Ванадий, мг/л	< 0,02	-	не > 0,1
37	ДДТ (сумма изомеров), мг/л	< 0,002	< 0,0001	не > 0,002
38	2,4 - Д, мг/л	< 0,03	< 0,01	не > 0,03
39	γ-ГЧЦГ, мг/л	< 0,002	-	не > 0,002
40	Цианиды	-	< 0,01	
41	Барий	-	0,01 ± 0,003	
42	Селен	-	0,0001 ± 0,00007	
43	Линдан	-	< 0,0001	
44	Фосфаты	-	< 0,01	

4. Расчет зон санитарной охраны

4.1. Зона строгого санитарного режима - I пояс

Граница I пояса зоны санитарной охраны определена в соответствии с п. 2.2.1.1 СанПиН 2.1.4.1110-02.

В связи с близким расположением водозаборных скважин и пересечением их вторых поясов, контуры вторых поясов зон санитарной охраны объединены для водозабора в целом.

Планы первого пояса зоны санитарной охраны скважин водозабора выполнен в масштабах 1:5000 и 1:1000 (приложения 2, 3, 6).

4.2. Зона санитарной охраны - II пояс

Назначение II пояса зоны санитарной охраны водозаборных скважин - охрана подземных вод от бактериальных (микробных) загрязнений.

Площадь II пояса рассчитывалась по сроку выживания болезнетворных бактерий в подземных водах для расчетного времени 400 суток (на основании СанПиН 2.1.4.1110-02 и СНиП 23-01-99) в соответствии с «Рекомендациями по гидрологическим расчетам для определения зон 2 и 3 поясов санитарной охраны подземных источников водоснабжения». ВНИИ «ВодГео» под ред. к.т.н. Ордовской А.Е. отдельно для каждой водозаборной скважины (приложения 4, 5).

В связи с близким расположением водозаборных скважин и пересечением их вторых поясов, контуры вторых поясов зон санитарной охраны объединены для водозабора в целом.

Границы II пояса зоны санитарной охраны водозабора нанесены на план масштаба 1:10000 (приложение 6).

4.3. Зона санитарной охраны - III пояс

Назначение III пояса зоны санитарной охраны водозаборных скважин - охрана подземных вод от химических загрязнений.

Граница третьего пояса зоны подземного источника водоснабжения определялась расчетом, учитывающим время продвижения химического загрязнения воды до водозабора, которое должно быть больше принятой продолжительности эксплуатации водозабора.

Площадь III пояса рассчитывалась в соответствии с «Рекомендациями по гидрологическим расчетам для определения зон 2 и 3 поясов санитарной охраны подземных источников водоснабжения». ВНИИ «ВодГео» под ред. к.т.н. Ордовской А.Е. отдельно для каждой водозаборной скважины (приложения 4, 5).

В связи с близким расположением водозаборных скважин и пересечением их зон санитарной охраны (третьи пояса), контуры третьих поясов объединены для водозабора в целом.

Границы III пояса зоны санитарной охраны водозабора нанесены на план масштаба 1:10000 (приложение 6).

5. Режим хозяйственного использования территорий поясов зон санитарной охраны

5.1. Зона строгого санитарного режима - I пояс

В границах первого пояса зон санитарной охраны водозаборных скважин объекты хозяйственно-бытового назначения отсутствуют.

Территория первого пояса каждой скважины ограждена, спланирована с учетом отвода поверхностных вод с площадки, имеет сформированный почвенно-растительный покров, а также щебеночное покрытие проездов и тротуаров.

В связи с размещением на землях лесного фонда в границах территории первого пояса имеется участок пихтово-елового с примесью березы леса, что не соответствует требованиям п. 3.2.1.2 СанПиН 2.1.4.1110-02.

Территория I пояса обеспечена охраной.

Над скважинами сооружены отапливаемые помещения насосных станций, являющихся собственностью ОАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА».

Оголовки и устья водозаборных скважин, люки, устройства заливки насосов оборудованы с учетом предотвращения возможности загрязнения питьевой воды.

Проводятся ежедневные замеры дебита скважин. Фактическая производительность скважин не превышает проектируемую, что отвечает п. 3.2.1.5 СанПиН 2.1.4.1110-02.

Периодичность замеров качества питьевой воды артезианских скважин определяется п.4.3 СанПиН 2.1.4.1074-01 и составляет: из разводной сети – 2 раза в месяц, из скважин – 4 раза в год. Мониторинг качества воды производится МУП «Водоканал г.Березники» по договору № 2/2867 от 01.01.2007 г.

Согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 в границах первого пояса зоны санитарной охраны запрещается:

- все виды строительства, за исключением реконструкции или расширения основных водопроводных сооружений (подсобные здания, непосредственно не связанные с подачей и обработкой воды, должны быть размещены за пределами первого пояса зоны);
- размещение жилых и общественных зданий, проживание людей, в том числе работающих на водопроводе;
- прокладка трубопроводов различного назначения, за исключением трубопроводов, обслуживающих водопроводные сооружения;
- посадка высокоствольных деревьев.

Требования СанПиН 2.1.4.1110-02 в границах I пояса зоны санитарной охраны, включая вышеперечисленные запреты, за исключением наличия на территории I пояса ЗСО высокоствольных деревьев, соблюдаются.

В связи с наличием в границах I пояса зоны санитарной охраны высокоствольных деревьев необходимо предусмотреть их рубку по согласованию с ГКУ «Яйвинское лесничество».

Строительство объектов хозяйственно-бытового назначения в границах первого пояса зон санитарной охраны водозаборных скважин не планируется.

5.2. Зона санитарной охраны - II пояс

В границы второго пояса санитарной охраны водозабора объекты хозяйственно-бытового назначения отсутствуют. Согласно договора аренды земельного (лесного) участка № 107/4407 от 27.05.2008 г. строительство жилых, промышленных и сельскохозяйственных объектов в границах II пояса зоны санитарной охраны в срок до 03.12.2018 г. не планируется.

В целях обеспечения охраны подземных вод в границах второго пояса зоны санитарной охраны необходимо проведение следующих мероприятий:

- выявление, тампонирующее или восстановление всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов;
- проведение бурения новых скважин и нового строительства, связанного с нарушением почвенного покрова, при обязательном согласовании с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора;
- запрещение закачки отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твердых отходов и разработки недр земли;
- запрещение размещения складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод;
- запрещение размещения кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод;
- запрещение применения удобрений и ядохимикатов;
- запрещение рубок леса главного пользования и реконструкции;
- своевременное выполнение необходимых мероприятий по санитарной охране поверхностных вод, имеющих непосредственную гидрологическую связь с используемым водоносным горизонтом, в соответствии с гигиеническими требованиями к охране поверхностных вод.

Ответственность за выполнение санитарных мероприятий в границах II пояса зоны санитарной охраны водозаборных скважин возлагается на ОАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА».

5.3. Зона санитарной охраны - III пояс

В настоящее время в границах III пояса зоны санитарной охраны находятся следующие объекты:

- дробильно-сортировочная фабрика;
- площадка складирования отходов производства дробильно-сортировочной фабрики;

- трансформаторная подстанция;
- склад взрывчатых веществ.

Размещение объектов хозяйственно-бытового назначения, попадающих в границы III пояса зоны санитарной охраны, представлены в приложении 7.

Дробильно-сортировочная фабрика и трансформаторная подстанция не оказывают воздействие на состояние приповерхностной гидросферы рассматриваемой территории.

В связи с тем, что отходами производства дробильно-сортировочной фабрики являются остатки горных пород Ивакинского карьера известняка, сопоставимые по химическому составу с породами водоносного горизонта, негативное воздействие от их хранения в границах III пояса зоны санитарной охраны водозаборных скважин исключается.

Обустройство склада взрывчатых веществ выполнено в соответствии с требованиями нормативных документов по безопасности, надзорной и разрешительной деятельности в области взрывных работ и изготовления взрывчатых веществ. Для предотвращения загрязнения окружающей среды складирование взрывчатых веществ осуществляется в закрытых и опломбированных контейнерах с соблюдением правил пожарной безопасности.

Согласно письму ГУ «Пермский ЦГМС» № 372 от 23.02.2008 г. (приложение 10) поверхностные водные объекты на территории склада взрывчатых веществ и на сопредельных участках отсутствуют. Загрязнение подземных вод при эксплуатации склада исключается.

Согласно договору аренды земельного (лесного) участка № 107/4407 от 27.05.2008 г. строительство жилых, промышленных и сельскохозяйственных объектов в границах III пояса зоны санитарной охраны в срок до 03.12.2018 г. не планируется.

В целях обеспечения охраны подземных вод в границах третьего пояса зоны санитарной охраны необходимо проведение следующих мероприятий:

- выявление, тампонирование или восстановление всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов;
- бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, производится при обязательном согласовании с центром государственного санитарно - эпидемиологического надзора;
- запрещение закачки отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твердых отходов и разработки недр земли;
- запрещение размещения складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод без выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения и (или) при отсутствии санитарно-эпидемиологического

заключения центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора, выданного с учетом заключения органов геологического контроля;

- осуществление природоохранных мероприятий на территории склада взрывчатых веществ в соответствии с требованиями нормативных документов по безопасности, надзорной и разрешительной деятельности в области взрывных работ и изготовления взрывчатых веществ;
- своевременное выполнение необходимых мероприятий по санитарной охране поверхностных вод, имеющих непосредственную гидрологическую связь с используемым водоносным горизонтом, в соответствии с гигиеническими требованиями к охране поверхностных вод.

Перечень мероприятий на территории второго и третьего поясов зоны санитарной охраны водозабора п.Ивакинский карьер, приведен в таблице 2.

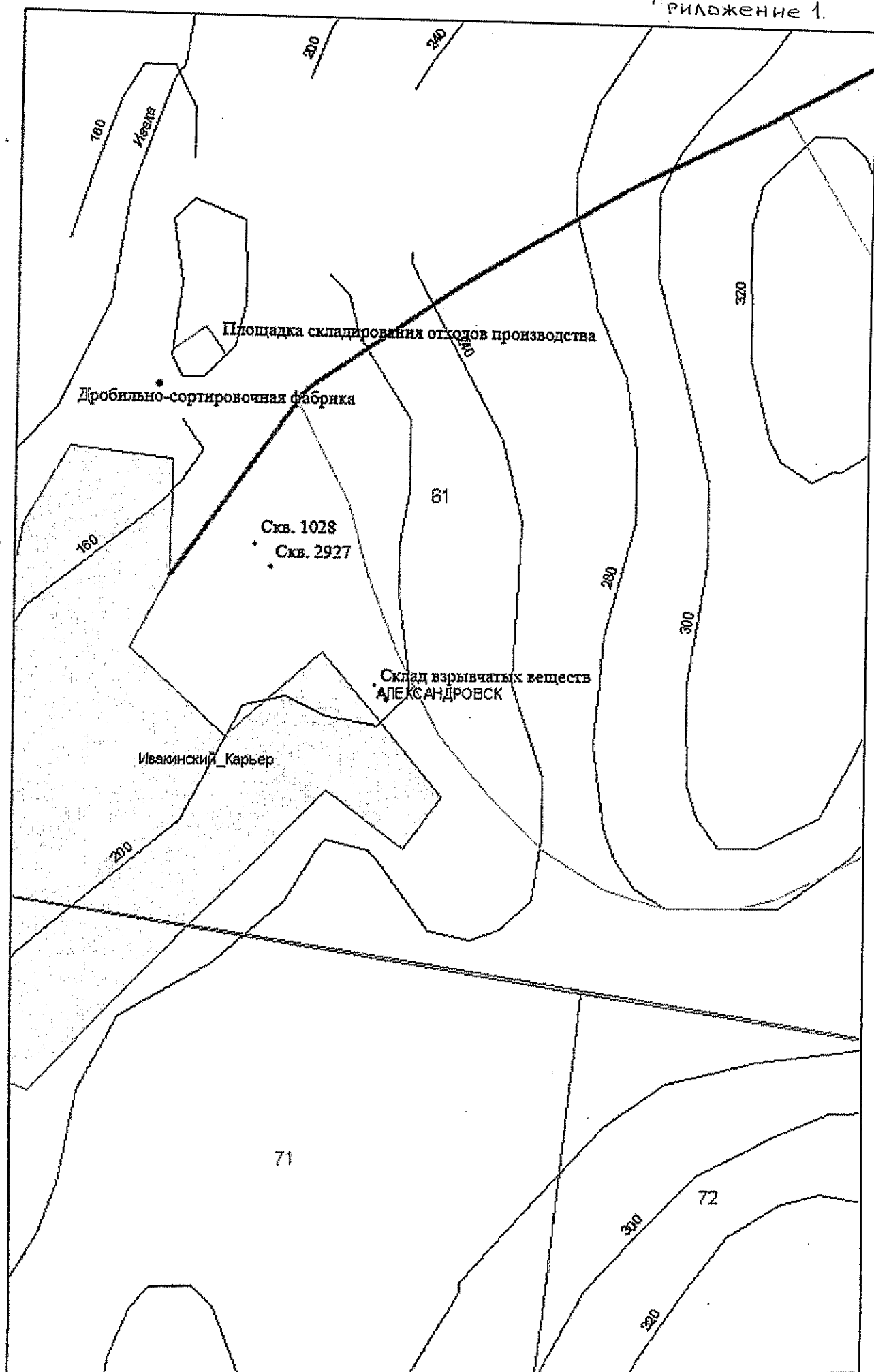
№ п/п	Наименование мероприятия	Ответственный за выполнение	Срок выполнения
1	Своевременно выявлять факты незаконной рубки леса на территории ЗСО	Начальник цеха № 36 Бауэр В.О.	постоянно
2	Предотвращение размещения на территории ЗСО несанкционированных свалок бытового и производственного мусора	Начальник цеха № 36 Бауэр В.О.	постоянно
3	Соблюдение требований безопасности при работе склада взрывчатых веществ	Начальник цеха № 36 Бауэр В.О.	постоянно

Выполнение санитарных мероприятий в границах III пояса зоны санитарной охраны водозаборных скважин будет осуществляться силами специалистов ОАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА» за счет средств предприятия.

Правила и режим хозяйственного обслуживания территории зоны санитарной охраны водозаборных скважин № 1028 и 2927 п.Ивакинский карьер утверждены директором по техническому обеспечению, реконструкции и ремонтам «АВИСМА» филиала ОАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА» 22.01.2009 г. (приложение 13).

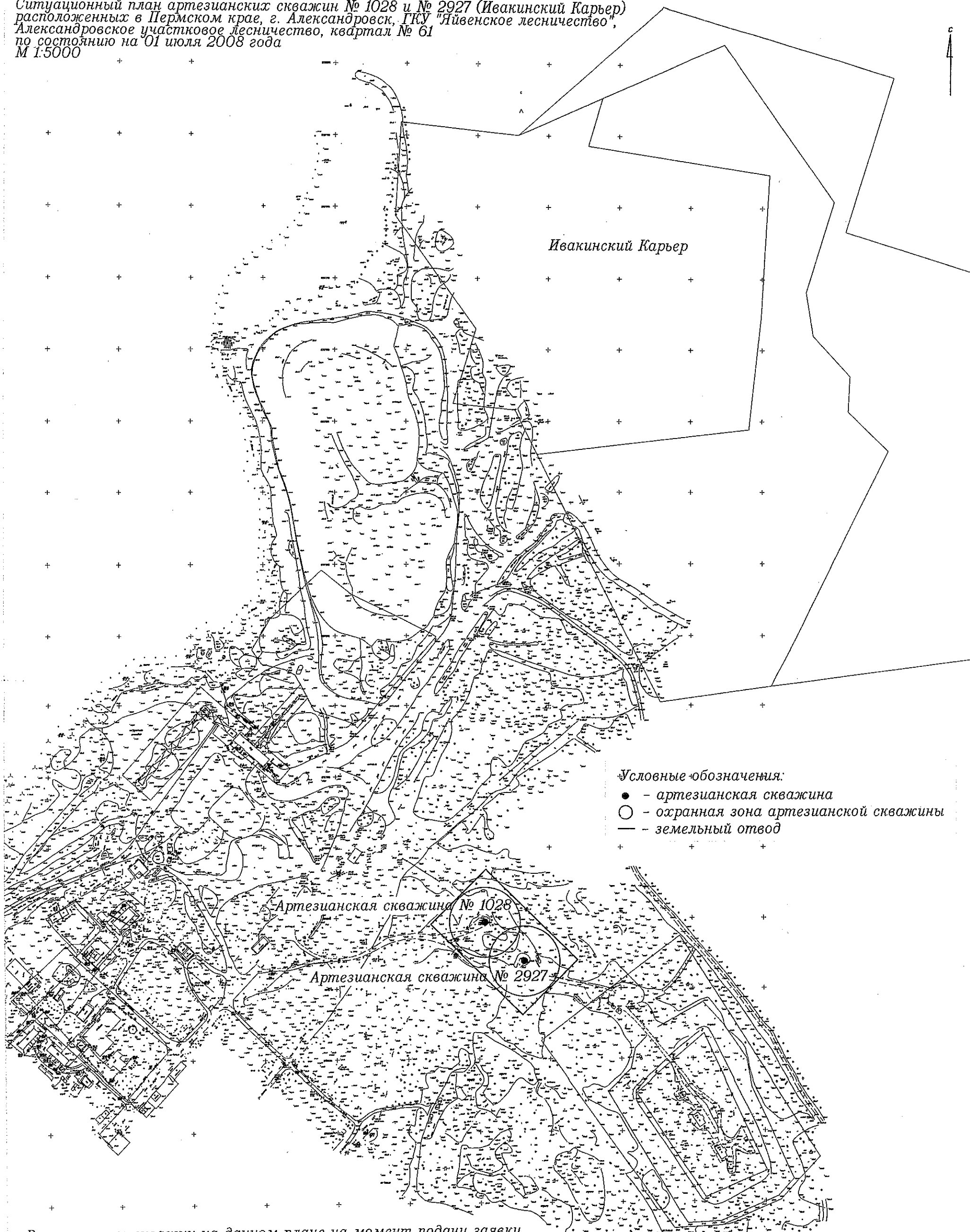
Список использованных источников

1. Безопасность при взрывных работах. Нормативные документы по безопасности, надзорной и разрешительной деятельности в области взрывных работ и изготовления взрывчатых веществ. Серия 13, выпуск 1. - М., Госгортехнадзор России, НПЦ «Промышленная безопасность», 2001.
2. Объяснительная записка к гидрогеологической карте Урала масштаба 1:200000. - Пермь, 1966.
3. Рекомендации по гидрологическим расчетам для определения зон 2 и 3 поясов санитарной охраны подземных источников водоснабжения. ВНИИ «ВодГео» под ред. к.т.н. Ордовской А.Е. – М., 1982.
4. СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», утвержденных постановлением главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 10 от 14.03.2002 г.
5. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».
6. СНиП 2.04.02-84 «Зоны санитарной охраны».
7. СНиП 23-01-99 «Строительная климатология».
8. Федеральный закон № 52-ФЗ от 30.03.1999 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
9. Шимановский Л.А., Шимановская И.А. Пресные подземные воды Пермской области. – Пермь, 1973.



1 см. равен 0,1 км.

Ситуационный план артезианских скважин № 1028 и № 2927 (Ивакинский Карьер)
 расположенных в Пермском крае, г. Александровск, ГКУ "Ливенское лесничество",
 Александровское участковое лесничество, квартал № 61
 по состоянию на 01 июля 2008 года
 М 1:5000



Условные обозначения:

- - артезианская скважина
- - охранный зона артезианской скважины
- - земельный отвод

Расположение скважин на данном плане на момент подачи заявки,
 включая границы первого пояса зоны санитарной охраны и
 земельного отвода удостоверяю

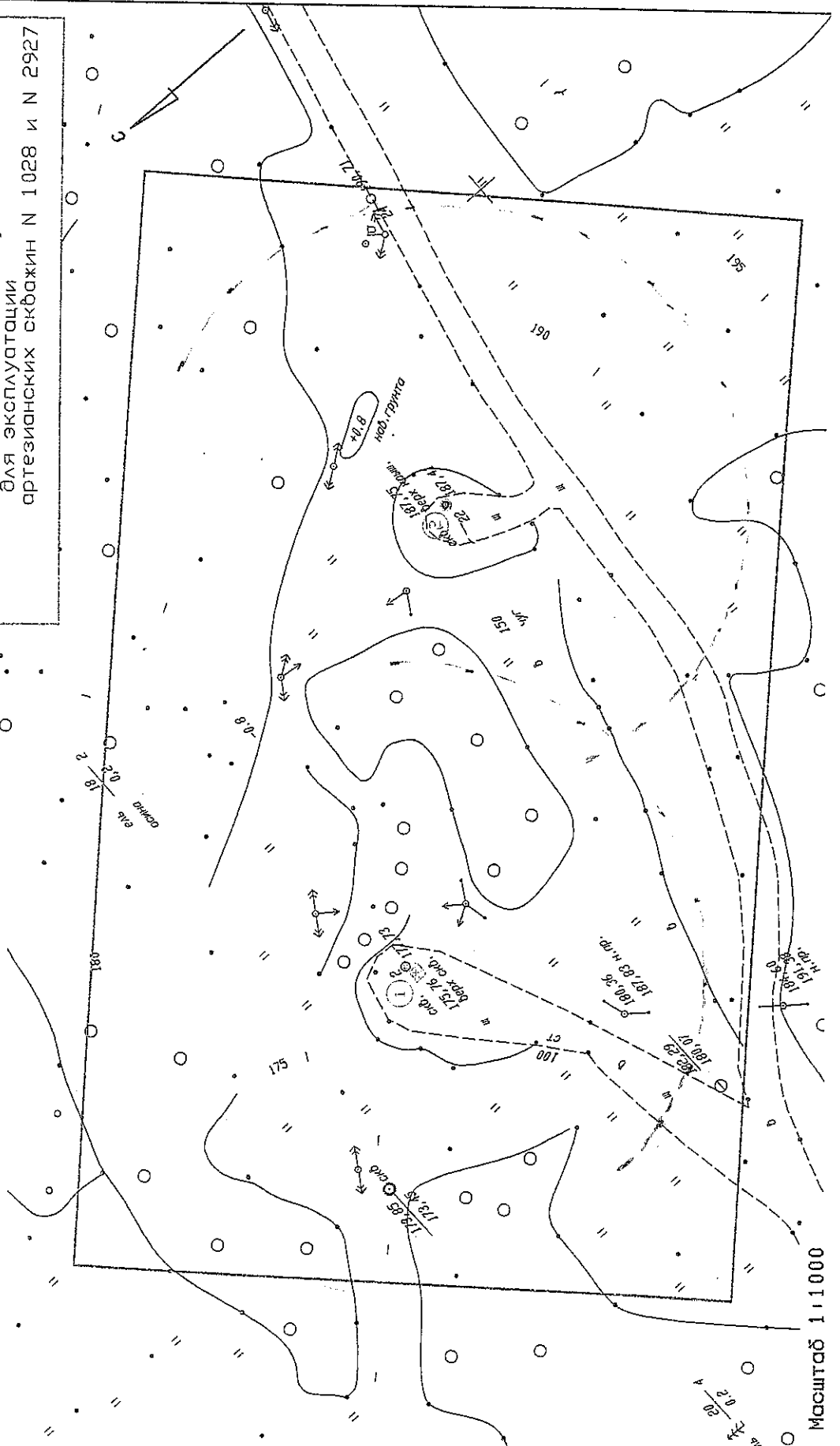
Исполнительный директор "АВИСМА" филиал ОАО "Корпорация ВСМПО-АВИСМА" _____ В.П. Танкеев

План земельного участка для эксплуатации
артезианских скважин N 1028 и N 2927
Кадастровый номер: 59:02:51 06 001:0008
Местоположение участка: Пермский край,
гор. Александровск, ГКУ "Явинское лесничество",
Александровское участковое лесничество, квартал 61,
выдел 85

Условные обозначения:

□ — существующие сооружения

— граница земельного участка
для эксплуатации
артезианских скважин N 1028 и N 2927



Масштаб 1:1000

Расчет зон санитарной охраны 2 и 3 поясов п.Ивакинский Карьер, скважина № 1028

Приложение 4

Программа "СанЗона" 2006г.

Программа написана по: "Рекомендации по гидрогеологическим расчетам для определения границ зон 2 и 3 поясов санитарной охраны подземных источников водоснабжения". ВНИИ "ВодГео" под ред. к.т.н. Ордовской А.Е.

Исходные данные

Производительность скважины, куб. м/сут. 228

Активная пористость вод 0,1

Средняя мощность водоносного горизонта, м 55

Удельный дебит скважины, л/с 0,128

Уклон естественного потока 0,004

Характеристики ЗСО

Промежуточные характеристики

Ширина ЗСО 2 пояса $2d = 145,2$ м

$k=0,302545454545455$

Расстояние R вверх по потоку ЗСО 2 пояса $=72,7$ м

$q=0,06656$

Расстояние r вниз по потоку ЗСО 2 пояса $=72,7$ м

$xB=545,458721215091$

Площадь ЗСО 2 пояса $=16572,9828$ кв. м

$T1=0,00887$ | $T2=0,22186$

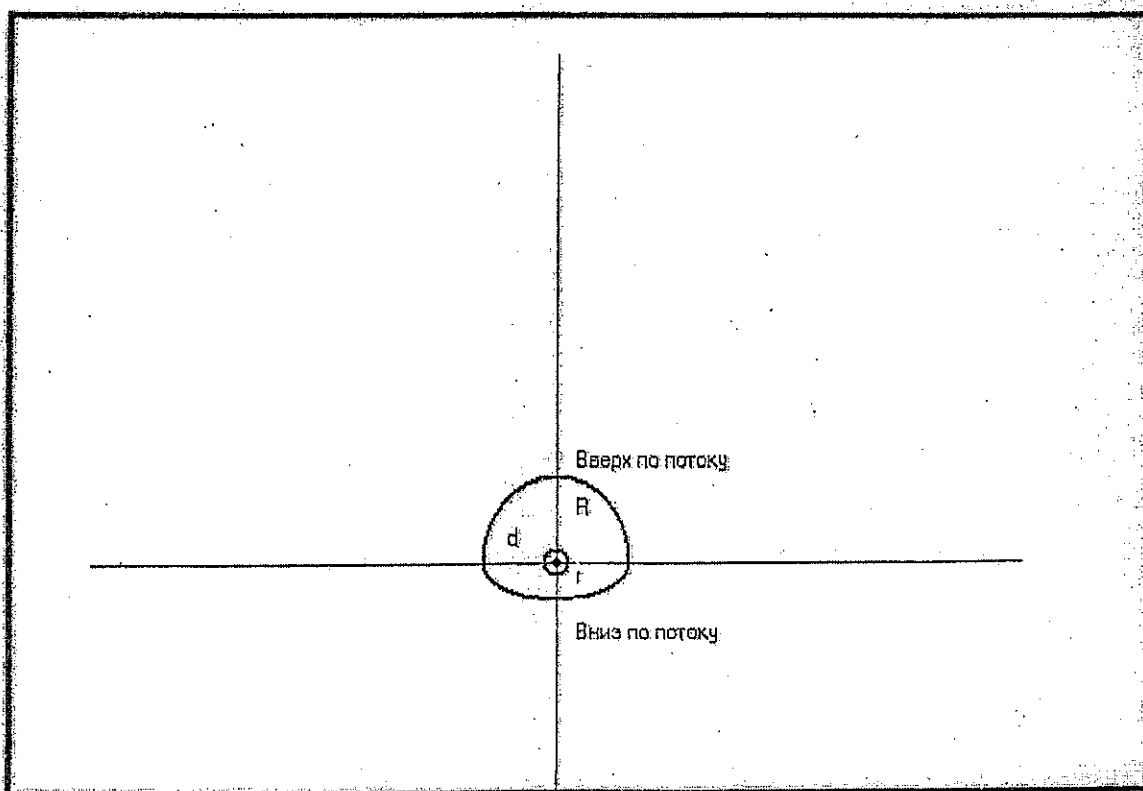
Ширина ЗСО 3 пояса $2d = 793,6$ м

Расстояние R вверх по потоку ЗСО 3 пояса $=462,5$ м

Расстояние r вниз по потоку ЗСО 3 пояса $=202,9$ м

Площадь ЗСО 3 пояса $=414528,2304$ кв. м

Конфигурация ЗСО



Расчет зон санитарной охраны 2 и 3 поясов п. Ивакинский карьер, скважина № 2927

Приложение 5.

Программа "СанЗона" 2006г.

Программа написана по "Рекомендациям по гидрогеологическим расчетам для определения границ зон 2 и 3 поясов санитарной охраны подземных источников водоснабжения". ВНИИ "ВодГео" под ред. к.т.н. Ордовской А.Е.

Исходные данные

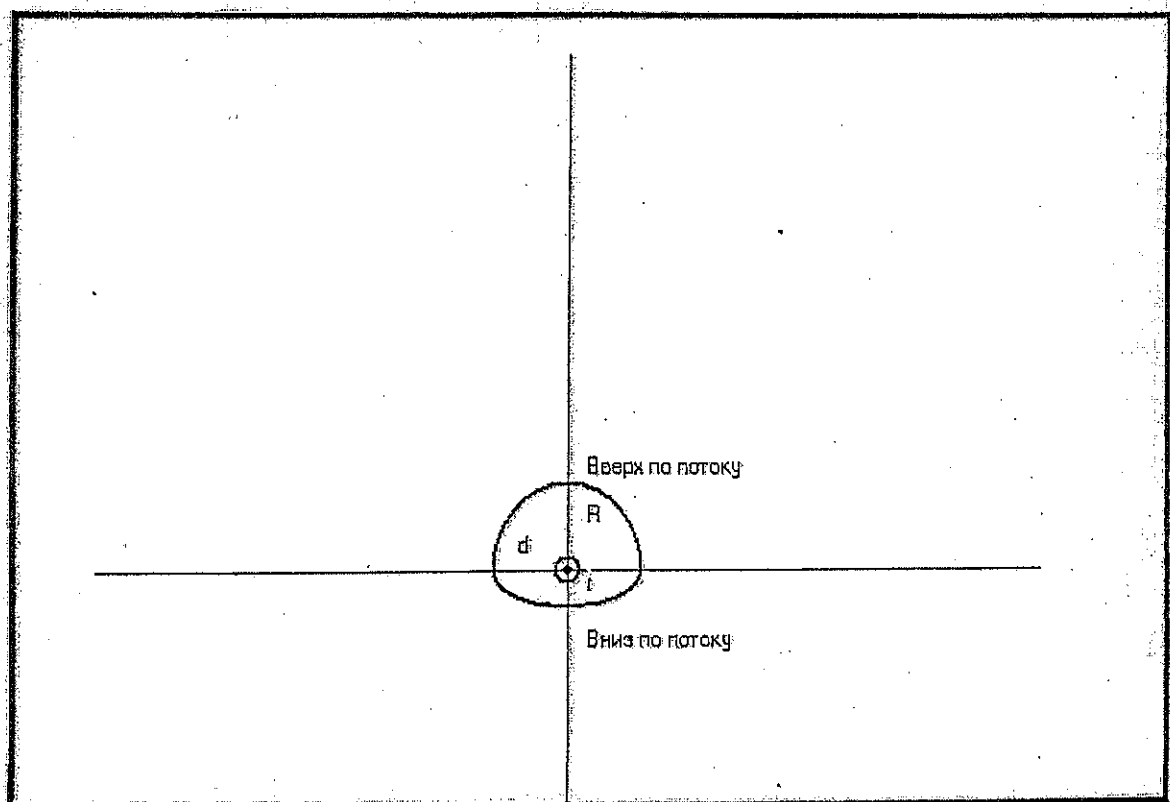
Производительность скважины, куб. м/сут. 228
Активная пористость вод 0,1
Средняя мощность водоносного горизонта, м 55
Удельный дебит скважины, л/с 0,128
Уклон естественного потока 0,004

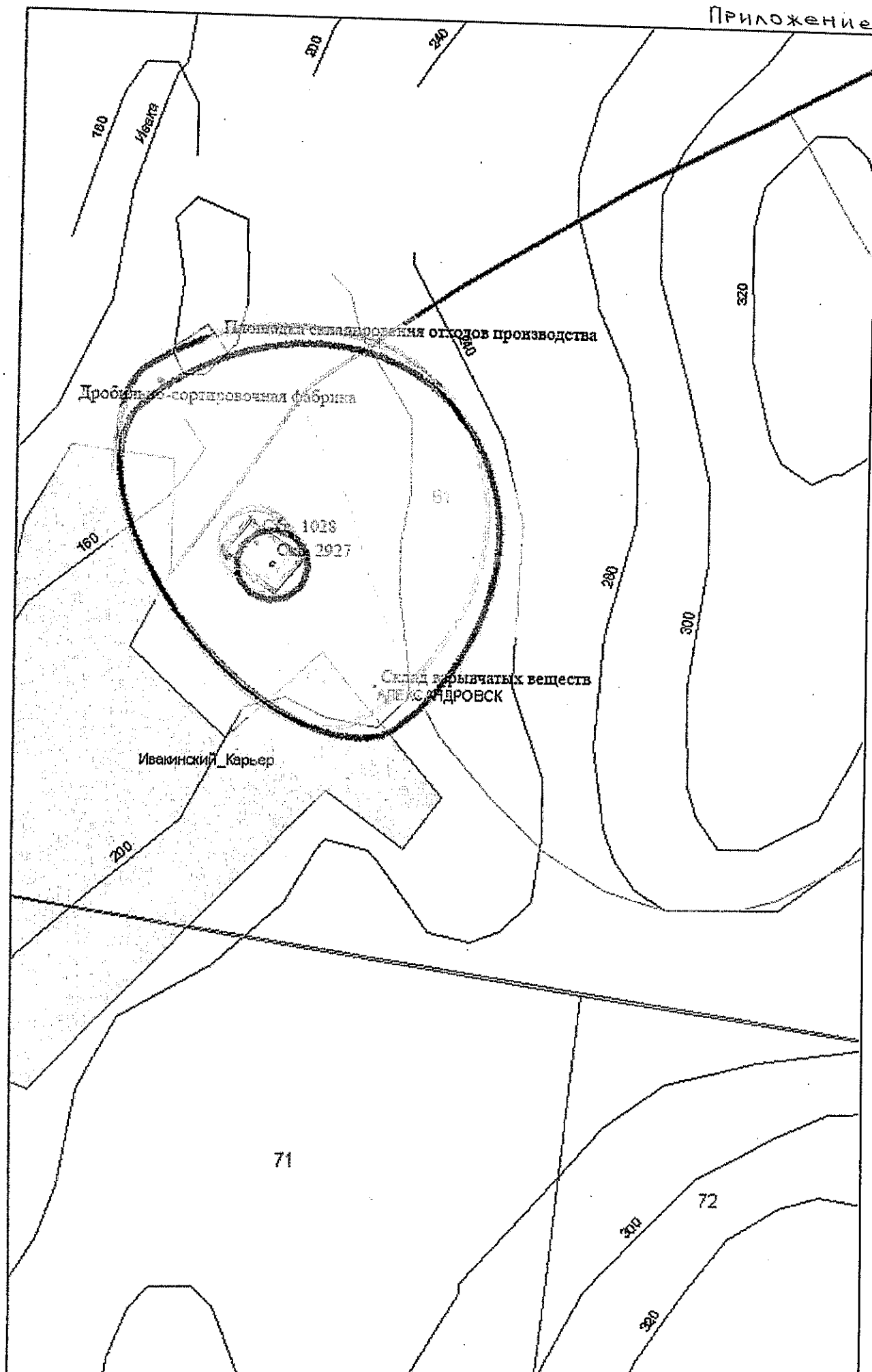
Характеристики ЗСО

Промежуточные характеристики

Ширина ЗСО 2 пояса $2d = 145,2$ м	$k = 0,302545454545455$
Расстояние R вверх по потоку ЗСО 2 пояса $= 72,7$ м	$q = 0,06656$
Расстояние r вниз по потоку ЗСО 2 пояса $= 72,7$ м	$x_B = 545,458721215091$
Площадь ЗСО 2 пояса $= 16572,9828$ кв. м	$T1 = 0,00887$ $T2 = 0,22186$
Ширина ЗСО 3 пояса $2d = 793,6$ м	
Расстояние R вверх по потоку ЗСО 3 пояса $= 462,5$ м	
Расстояние r вниз по потоку ЗСО 3 пояса $= 202,9$ м	
Площадь ЗСО 3 пояса $= 414528,2304$ кв. м	

Конфигурация ЗСО





1 см. равен 0,1 км.

Масштаб 1:2500

Водопровод

Водопровод

Водопровод
№ 108, № 2927

Водопровод

Водопровод

Водопровод

Водопровод

Водопровод

ГОССТРОЙ РОССИИ

ООО «БРАС»

Объект: бурение разведочно-эксплуатационной
скважины на воду

ПАСПОРТ

Эксплуатационной скважины № 1028

Пробуренной на территории

п. Ивакинский карьер

КОПИЯ

Директор



Е.Г. Рыбакова

г.Пермь

2002г.

СП 1-108-98

Паспорт эксплуатационной скважины на воду.

Для хозяйственно-питьевого водоснабжения известкового карьера

29 марта
(месяц, год)

Общие данные.

1. Местоположение скважины № 1028 Пермская область,
г. Александровский п. Ивакинский карьер 150 м от существующей
скважины 2927 м (республика, край, область)

Расстояние от скважины до объекта водоснабжения 200 м.

2. Скважина пробурена на основании акта выбора места
(наименование и дата выдачи тех. задания Заказчиком, сведения об организации Заказчика,
ин-та

ПГВХ наименование и даты
документов о согласовании места проходки и выбора точки заложения скважины).

Исполнитель работ ПМК - 13

3. Абсолютная отметка устья скважины 180 м.

4. Начало бурения 13 апреля 1974 г. г. Окончание
бурения 29.апреля 1974 г. г.

5. Способ бурения скважины БА 15 В
(тип станка)

Старший буровой мастер Сальманов Н.В.

Конструкция скважины и фильтра

6. Общая глубина скважины от поверхности земли 65 м
Колонна обсадных труб диаметром 273 мм 0,0 до 10,0 м.
168 мм 0.0 до 65 м

7. Фильтровая колонна диаметром 168 мм и длиной 65 м установлена
на глубине от 0,0 м до 65 м и состоит: от 0,0 до 40,0 м; от
40,0 до 55,0 м; - фильтровая часть 55 - 65 м глухая часть
фильтр дырчатый с сеткой.

(тип и конструктивные особенности фильтра, скважность, форма и размеры отверстий каркаса,
расстояние между витками проволоочной обмотки, тип сетки, длина верхней глухой части,
рабочей части отстойника)

Данные опытной откачки воды из скважины.

8. Откачка начата 23 апреля Откачка закончена 29 апреля
(Число, месяц) (число, месяц)

Продолжительность откачки 144 ч бр/смен.

9. Водоподъемное оборудование, использованное при откачке
ЭЦВ 6-16-110 на глубине 47 м
(глубина погружения приемной части насоса или смесителя эрлифта и др.)

10. Устройство для измерения дебита скважины мерным сосудом 10 л
(мерным сосудом, его емкость, водомером, водосливом).

11. Измерения уровня воды производились электроуровнемером
(тип и марка устройства)

Статистический уровень воды в скважине перед началом откачки (от нулевой точки) 22 м.

12. Результаты опытной откачки воды из скважины:

Степень опыта	Динамический уровень, м	Дебит, л/с м ³ /час	Понижение уровня, м	Удельный дебит, л/с м ³ /час	Кол-во часов на заданной степени
1	37,0	24,0	15,0	1.58	72
2	29	12	7	1.71	72

Статистический уровень воды после проведения откачки – 22 м.

Полное осветление воды после начала откачки достигнуто через 24 ч мин.

Отбор проб в конце откачки на химанализ 1 литр
(степень опыта, вид анализа)

Статистический уровень после откачки восстановился через 27 ч мин. восстановления.

13. Скважиной вскрыт на глубине 40 м водоносный комплекс артинского яруса нижнего отдела пермской системы.

При бурении скважины № 1028 были пройдены следующие горные породы:

Геологический возраст пройденных пород	Описание пройденных пород и характер водоносности	Мощность пласта, м	Глубина подолы пласта, м	Примечание
Q	Суглинок светло-коричневый, плотный, крепкий	1	6	
	Щебень . валуны обломки известняка	9	10	
	Известняк светлосерый, трещиноватый, доломитизированный и кремнистый.	55	65	

СОСТАВИЛ:

(Гидрогеолог Сафина О.М.)

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

Буровая скважина - инженерное сооружение, требующее внимательного и квалифицированного обслуживания. Для ухода за насосным и силовым оборудованием и наблюдения за режимом работы колодца необходимо закрепить специального работника, который предварительно должен пройти соответствующую подготовку.

Над буровой скважиной сооружается отапливаемое помещение для размещения в нем насоса, двигателя и регулирующей емкости. Это помещение должно содержаться в образцовой чистоте, и допуск посторонних лиц в него категорически запрещен. Помещение насосной станции

запирается на замок, и ключи от него хранятся у работника, которому поручена эксплуатация скважины.

Вокруг насосной станции устанавливается зона санитарной охраны строгого режима с радиусом не менее 30 м. Размеры ее согласовываются с органами санитарного надзора населенного пункта или района, на территории которого находится водозаборное сооружение.

Зона санитарной охраны должна содержаться в чистоте, озеленена и ограждена изгородью. В пределах зоны категорически запрещается водопой скота, водозабор, стирка белья и другие работы, загрязняющие ее территорию.

Хозяйство, эксплуатирующее для водоснабжения подземные воды, обязано не реже одного раза в год сдавать в ближайшую санитарно-эпидемиологическую станцию воды на анализ. Только после положительного заключения СЭС воду можно употреблять для водоснабжения.

ПУСК СКВАЖИНЫ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

От правильной эксплуатации скважины во многом зависит долговечность ее работы. Скважина вводится в эксплуатацию только после завершения работ по строительству насосной станции зоны санитарной охраны строгого режима и опробования всех агрегатов оборудования, при наличии заключения санитарно-эпидемиологической станции о пригодности воды для целей водоснабжения.

После пуска скважины в эксплуатацию необходимо строго соблюдать заданный ей режим работы (не изменять установленное число качаний в минуту или число оборотов двигателя). Нарушение режима ведет к авариям и преждевременному выводу скважины из строя.

ОБЯЗАННОСТИ НАДСМОТРИКА.

Надсмотрщик за водохозяйственными сооружениями назначается приказом руководителя или из лиц, прошедших специальную подготовку и знающих правила эксплуатации силового, насосного и другого оборудования, находящегося в здании насосной станции.

В обязанности надсмотрщика входит:

- Изучать правила ухода за доверенным ему сооружением.
- Вести эксплуатационный журнал скважины, в котором отмечаются часы работы и количество забранной воды за

каждый день. Даются описания проведенных ремонтов и технических уходов. Отмечаются все ненормированные работы скважины происходящие в процессе эксплуатации. Журнал предъявляется проверяющим, которые делают отметки о состоянии и работе скважины.

- Ознакомиться с технической документацией на сооружение
- Систематически производить осмотр всех сооружений и об их состоянии информировать правление колхоза или дирекцию совхоза не реже одного раза в месяц.
- Неуклонно исполнять все правила и технические наставления по уходу за вверенными ему сооружениями, содержать их в чистоте, содержать в чистоте также зоны санитарной охраны.
- Проводить предупредительный ремонт оборудования.

Надсмотрщик несет полную ответственность за сохранность и правильное использование порученных ему сооружений.

В период с 10 сентября по 1 октября все водохозяйственные сооружения осматриваются назначенной для этой цели комиссией с обязательным составлением акта о готовности сооружений к зимней эксплуатации. Все обнаруженные неисправности немедленно устраняются.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Стр.

1. Акт выбора площадки под артезианскую скважину в _____...

2. Акт на установку фильтровой колонны.....

3. Акт сдачи-приемки скважины.....

4. Результаты химического анализа воды.....

ГОССТРОЙ РОССИИ

ООО «БРАС»

Объект: _бурение разведочно-эксплуатационной
скважины на воду

ПАСПОРТ
Эксплуатационной скважины № 2927
Пробуренной на территории__
п. Ивакинский карьер

К О П И Я

Директор



Е.Г. Рыбакова

г.Пермь

2002г.

СП 1-108-98

Паспорт эксплуатационной скважины на воду.

Для хозяйственно-питьевого водоснабжения известкового карьера

29 марта
(месяц, год)

Общие данные.

1. Местоположение скважины № 2927 Пермская область,
г. Александровский п.Ивакинский карьер 100 м от карьера
(республика, край, область)

Расстояние от скважины до объекта водоснабжения 100 м.

2. Скважина пробурена на основании акта выбора места
(наименование и дата выдачи тех. задания Заказчиком, сведения об организации Заказчика,
ин-та

ПГВХ наименование и даты
документов о согласовании места проходки и выбора точки заложения скважины).

Исполнитель работ ПМК - 13

3. Абсолютная отметка устья скважины 180 м.

4. Начало бурения 13 марта 1973 г. г. Окончание
бурения 29 марта 1973 г. г.

5. Способ бурения скважины БА 15 В
(тип станка)

Старший буровой мастер Сальманов Н.В.

Конструкция скважины и фильтра

6. Общая глубина скважины от поверхности земли 65 м
Колонна обсадных труб диаметром 273 мм 0,0 до 10,0 м.
168 мм 0.0 до 65 м

7. Фильтровая колонна диаметром 168 мм и длиной 65 м установлена
на глубине от 0,0 м до 65 м и состоит: от 0,0 до 40,0 м; от
40,0 до 55,0 м; - фильтровая часть 55 - 65 м глухая часть
 фильтр дырчатый с сеткой.

(тип и конструктивные особенности фильтра, скважность, форма и размеры отверстий каркаса,

расстояние между витками проволоочной обмотки, тип сетки, длина верхней глухой части,

рабочей части отстойника)

Данные опытной откачки воды из скважины.

8. Откачка начата 23 марта Откачка закончена 29 марта
(Число, месяц) (число, месяц)

Продолжительность откачки 144 ч бр/смен.

9. Водоподъемное оборудование, использованное при откачке _____
ЭЦВ 6-16-110 на глубине 47 м _____
(глубина погружения приемной части насоса или смесителя эрлифта и др.)

10. Устройство для измерения дебита скважины _____ мерным сосудом 10 л _____
(мерным сосудом, его емкость, водомером, водосливом).

11. Измерения уровня воды производились _____ электроуровнеммером _____
(тип и марка устройства)

Статистический уровень воды в скважине перед началом откачки (от нулевой точки) 22 м.

12. Результаты опытной откачки воды из скважины:

Степень опыта	Динамический уровень, м	Дебит, л/с м ³ /час	Понижение уровня, м	Удельный дебит, л/с М ³ /час	Кол-во часов на заданной ступени
1	37,0	24,0	15,0	1.58	72
2	29	12	7	1.71	72

Статистический уровень воды после проведения откачки – 22 м.

Полное осветление воды после начала откачки достигнуто через 24 ч мин.

Отбор проб в конце откачки _____ на химанализ 1 литр _____
(степень опыта, вид анализа)

Статистический уровень после откачки восстановился через 27 ч мин. восстановления.

13. Скважиной вскрыт на глубине 40 м водоносный комплекс артинского яруса нижнего отдела пермской системы.

При бурении скважины № 2927 были пройдены следующие горные породы:

Геологический возраст пройденных пород	Описание пройденных пород и характер водоносности	Мощность пласта, м	Глубина подожвы пласта, м	Примечание
Q	Суглинок светло-коричневый, плотный, крепкий	1	6	
	Щебень . валуны обломки известняка	9	10	
P _{1a}	Известняк светлосерый, трещиноватый, доломитизированный и окремнелый.	55	65	

СОСТАВИЛ:

(Гидрогеолог Сафина О.М.)

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

Буровая скважина - инженерное сооружение, требующее внимательного и квалифицированного обслуживания. Для ухода за насосным и силовым оборудованием и наблюдения за режимом работы колодца необходимо закрепить специального работника, который предварительно должен пройти соответствующую подготовку.

Над буровой скважиной сооружается отапливаемое помещение для размещения в нем насоса, двигателя и регулирующей емкости. Это помещение должно содержаться в образцовой чистоте, и допуск посторонних лиц в него категорически запрещен. Помещение насосной станции

запирается на замок, и ключи от него хранятся у работника, которому поручена эксплуатация скважины.

Вокруг насосной станции устанавливается зона санитарной охраны строгого режима с радиусом не менее 30м. Размеры ее согласовываются с органами санитарного надзора населенного пункта или района, на территории которого находится водозаборное сооружение.

Зона санитарной охраны должна содержаться в чистоте, озеленена и ограждена изгородью. В пределах зоны категорически запрещается водопой скота, водозабор, стирка белья и другие работы, загрязняющие ее территорию.

Хозяйство, эксплуатирующее для водоснабжения подземные воды, обязано не реже одного раза в год сдавать в ближайшую санитарно-эпидемиологическую станцию воды на анализ. Только после положительного заключения СЭС воду можно употреблять для водоснабжения.

ПУСК СКВАЖИНЫ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

От правильной эксплуатации скважины во многом зависит долговечность ее работы. Скважина вводится в эксплуатацию только после завершения работ по строительству насосной станции зоны санитарной охраны строгого режима и опробования всех агрегатов оборудования, при наличии заключения санитарно-эпидемиологической станции о пригодности воды для целей водоснабжения.

После пуска скважины в эксплуатацию необходимо строго соблюдать заданный ей режим работы (не изменять установленное число качаний в минуту или число оборотов двигателя). Нарушение режима ведет к авариям и преждевременному выводу скважины из строя.

ОБЯЗАННОСТИ НАДСМОТРИКА.

Надсмотрщик за водохозяйственными сооружениями назначается приказом руководителя или из лиц, прошедших специальную подготовку и знающих правила эксплуатации силового, насосного и другого оборудования, находящегося в здании насосной станции.

В обязанности надсмотрщика входит:

- Изучать правила ухода за доверенным ему сооружением. Вести эксплуатационный журнал скважины, в котором отмечаются часы работы и количество забранной воды за

каждый день. Даются описания проведенных ремонтов и технических уходов. Отмечаются все ненормированные работы скважины происходящие в процессе эксплуатации. Журнал предъявляется проверяющим, которые делают отметки о состоянии и работе скважины.

- Ознакомиться с технической документацией на сооружение
- Систематически производить осмотр всех сооружений и об их состоянии информировать правление колхоза или дирекцию совхоза не реже одного раза в месяц.
- Неуклонно исполнять все правила и технические наставления по уходу за вверенными ему сооружениями, содержать их в чистоте, содержать в чистоте также зоны санитарной охраны.
- Проводить предупредительный ремонт оборудования.

Надсмотрщик несет полную ответственность за сохранность и правильное использование порученных ему сооружений.

В период с 10 сентября по 1 октября все водохозяйственные сооружения осматриваются назначенной для этой цели комиссией с обязательным составлением акта о готовности сооружений к зимней эксплуатации. Все обнаруженные неисправности немедленно устраняются.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Стр. .

1. Акт выбора площадки под артезианскую скважину в _____.

2. Акт на установку фильтровой колонны.....
3. Акт сдачи-приемки скважины.....
4. Результаты химического анализа воды.....

FROM : PERM CGM

FAX NO. : 732533

FEB. 28 2008 03:06PM F1



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА РОССИИ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

УРАЛЬСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ
УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Государственное учреждение
«Пермский центр по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды»
(ГУ «Пермский ЦГМС»)

61410 г. Пермь, ул. Ново-Гайвинская, д. 70
Для телеграмм: Погода Тел. 273-25-24, факс 273-25-33
E-mail: Hydromet@mail.perm.ru

20.02.2008г. № 372

На № _____ от _____ 2008 г.

В результате обследования специалистами ГУ «Пермский ЦГМС» 21.02.2008 г. земельного участка, занимаемого складом взрывчатых веществ, выявлено следующее:

Данный участок входит в состав структурного подразделения – цех № 36 – Ивакинский карьер – в составе «АВИСМА» филиал ОАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА» и располагается в поселке Ивакинский карьер Всеволодо-Вильевского МО Александровского района.

Земельный участок, занимаемый складом взрывчатых веществ, располагается в долине ранее существовавшего ручья без названия. Этот ручей являлся в свое время левобережным притоком р. Ивака (на карте О-40-31, созданной по материалам съемки 1952г., он обозначен). В результате хозяйственной деятельности ещё в 50-х – 70-х годах прошлого столетия данный ручей был подвержен техногенному воздействию (частично зарытан, пересечен дорогой).

В настоящее время на обследуемом участке ручей отсутствует. Территория, где когда-то было русло ручья, имеет местное название «Сухой лог». В материалах топографической съемки, выполненной организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности, по состоянию на 01.07.2004г. ручей на указанной территории не отражен. В «Региональном атласе Пермской области и Коми-Пермяцкого автономного округа» 2000 года на указанной выше территории ручей также не обозначен.

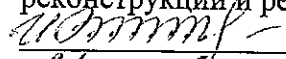
Сведений о данном ручье без названия в Государственном водном кадастре нет.

Начальник ГУ «Пермский ЦГМС»

А.В. Пинегин

УТВЕРЖДАЮ

Директор по техническому обеспечению,
реконструкции и ремонтам

 И.И. Вайгель
«22» 09 2009 год

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО
КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ
ВОДОЗАБОРА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ЦЕХА № 36
(скважины №№ 1028 и 2927).**

1. Перечень контролируемых показателей качества воды и их гигиенические нормативы.

Показатели	Единицы измерения	Нормативы
Микробиологические		
Термотолерантные колиформные бактерии	Число бактерий в 100 мл	Отсутствие
Общие колиформные бактерии	Число бактерий в 100 мл	Отсутствие
Общее микробное число	Число образующих колонии бактерий в 1 мл	Не более 50
Органолептические		
Запах	Баллы	2
Привкус	Баллы	2
Цветность	Градусы	20
Мутность	ЕМФ или Мг/л	2,6 1,5
Радиологические		
Общая -радиоактивность	Бк/л	0,1
Общая -радиоактивность	Бк/л	1,0
Удельная активность радона-222	Бк/л	60
Обобщенные		
Водородный показатель	Единица pH	В пределах 6 -9
Сухой остаток	мг/л	1000
Жесткость общая	мг-экв/л	7,0 (10)
Окисляемость перманганатная	мг/л	5,0
Нефтепродукты, суммарно	мг/л	0,1
ПАВ, анионоактивные	мг/л	0,5
Фенольный индекс	мг/л	0,25
Неорганические вещества		
Алюминий	мг/л	0,2
Барий	мг/л	0,7
Бериллий	мг/л	0,0002
Бор	мг/л	0,5
Железо	мг/л	0,3
Кадмий	мг/л	0,001
Марганец	мг/л	0,1
Медь	мг/л	1,0
Молибден	мг/л	0,25
Мышьяк	мг/л	0,01
Никель	мг/л	0,02
Нитраты	мг/л	45
Ртуть	мг/л	0,0005
Свинец	мг/л	0,01
Селен	мг/л	0,01
Стронций	мг/л	7,0
Сульфаты	мг/л	500
Фториды	мг/л	1,2
Хлориды	мг/л	350
Хром	мг/л	0,05
Цианиды	мг/л	0,035

Цинк	мг/л	1,0
Органические вещества		
Линдан	мг/л	0,002
ДДТ	мг/л	0,002
2,4 - Д	мг/л	0,03

2. Методики определения контролируемых показателей.

Для контроля качества питьевой воды используются методы определения указанные в ГОСТ Р 51232-98. « Вода питьевая».

3. План пунктов отбора проб воды.

3.1. Места водозабора.

Точка № 1 – скважина № 1028

Точка № 2 – скважина № 2927.

3.2. Перед подачей воды в распределительную сеть

Точка № 1 – резервуар чистой воды.

3.3. Распределительная сеть водопровода.

Точка № 1 – колонка по ул. Ленина № 30

Точка № 2 – колонка по ул. _____ № _____

4. Календарный график отбора проб воды.

Показатели	Артскважины	Резервуар	Распределительная сеть
1	2	3	4
Микробиологические и органолептические	1-й месяц квартала	Еженедельно	2 раза в месяц
Обобщенные	1-й месяц квартала	1-й месяц квартала	-
Неорганические и органические	Июль	Июль	-
Радиологические	Июль	Июль	-

5. Контроль качества питьевой воды.
5.1. Места водозабора.

Контролируемые показатели	Периодичность отбора проб	Количество проб в год	Организация, проводящая исследования
Микробиологические и органолептические	4 (по сезонам года)	12	Лаборатория МУП « Водоканал»
Обобщенные	4 (по сезонам года)	12	Лаборатория МУП « Водоканал»
Неорганические и органические	1 раз в год	3	Северный филиал ФГУЗ « Центр гигиены и эпидемиологии»
Радиологические	1 раз в год	3	Северный филиал ФГУЗ « Центр гигиены и эпидемиологии»

5.2. Перед поступлением в распределительную сеть.

Контролируемые показатели	Периодичность отбора проб	Количество проб в год	Организация, проводящая исследования
Микробиологические и органолептические	1 раз в неделю	50	Лаборатория МУП « Водоканал»
Обобщенные	4 (по сезонам года)	4	Лаборатория МУП «Водоканал»
Неорганические и органические	1 раз в год	1	Северный филиал ФГУЗ « Центр гигиены и эпидемиологии»
Радиологические	1 раз в год	1	Северный филиал ФГУЗ « Центр гигиены и эпидемиологии»

5.3. Распределительная сеть.

Контролируемые показатели	Периодичность отбора проб	Количество проб в год	Организация, проводящая исследования
Микробиологические и органолептические	2 раза в месяц		Лаборатория МУП « Водоканал»

Примечание :

1. В соответствии с требованиями Санитарных правил СП.2.1.5.1059-01 п.5.5. периодичность отбора проб по определению в питьевой воде перманганатной окисляемости и азота аммония устанавливается 1 раз в месяц.
2. Обязательный отбор контрольных проб воды после ремонта и иных технических работ на распределительной сети.

6. Анализ результатов контроля качества воды.

Ответственным за производственный контроль качества питьевой воды на АВИСМА является главный энергетик цеха № 36 Юдин Александр Михайлович.

В случае несоответствия состава воды СанПиН , аварийной ситуации, а также проведения ремонтных и иных технических работ на объектах питьевого водоснабжения начальник цеха № 36 немедленно сообщает в отдел главного энергетика и Северный филиал ФГУЗ « Центр гигиены и эпидемиологии» и принимает оперативные меры по ликвидации аварии и дезинфекции поврежденного участка.

Ежемесячно результаты исследования воды направляются в отдел главного энергетика для проведения анализа контроля качества воды..

Главный энергетик АВИСМА



Н.А. Терехов

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор по техническому
обеспечению, реконструкции и
ремонтам «АВИСМА» филиала ОАО
«Корпорация ВСМПО-АВИСМА»

И.И. Вайгель
«12» 01 2009 г. Вайгель И.И.

ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ
на территории второго и третьего поясов
зоны санитарной охраны водозаборных скважин № 1028 и 2927
п.Ивакинский карьер

№ п/п	Наименование мероприятия	Ответственный за выполнение	Срок выполнения
1	Своевременно выявлять факты незаконной рубки леса на территории ЗСО	Начальник цеха № 36 Бауэр В.О.	постоянно
2	Предотвращение размещения на территории ЗСО несанкционированных свалок бытового и производственного мусора	Начальник цеха № 36 Бауэр В.О.	постоянно
3	Соблюдение требований безопасности при работе склада взрывчатых веществ	Начальник цеха № 36 Бауэр В.О.	постоянно

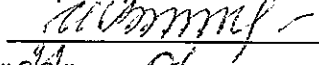

Главный энергетик



Н.А.Терехов

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор по техническому
обеспечению, реконструкции и
ремонтам «АВИСМА» филиала ОАО
«Корпорация ВСМПО-АВИСМА»

 Вайгель И.И.
«» 2009 г.

ПРАВИЛА
и режим хозяйственного обслуживания
территории ЗСО водозаборных скважин № 1028 и 2927 п.Ивакинский
карьер

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящие правила разработаны в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации и СанПин 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Настоящие Правила регламентируют режим обслуживания зоны санитарной охраны водозабора питьевой воды и предназначены для санитарной охраны от загрязнения источников водоснабжения, водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

Соблюдение настоящих Правил обязательно для подразделений ОАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА», имеющих отношение к эксплуатации или использованию водозабора и зоны санитарной охраны.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ВОДОЗАБОРЕ И ЗОНЕ САНИТАРНОЙ ОХРАНЫ

Водозабор питьевой воды п. Ивакинский карьер состоит из двух насосных станций на базе скважин № 1028 и № 2927.

Зона санитарной охраны водозабора организована в составе трех поясов.

Первый пояс (строгого режима) площадью 20000 м² включает территорию расположения насосных станций на скважинах № 1018 и 2927, огражден забором и предназначен для защиты места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения.

Второй пояс площадью 16780 м² и третий пояс площадью 419577 м² (пояса ограничения) включает территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения источников водоснабжения.

Потенциальные источники загрязнения – склады удобрений и ядохимикатов, свалки, кладбища и т.д. – отсутствуют.

3. РЕЖИМ ОБСЛУЖИВАНИЯ ЗСО

Пояс строгого режима вокруг скважин огражден забором и охраняется службой безопасности ОАО «Корпорация «ВСМПО-АВИСМА».

Въездные ворота на территорию и помещение насосных станций должны быть закрыты на замок. На дверях насосных станций установлена охранный сигнализация.

Въезд на территорию насосных станций для ремонтных и профилактических работ допускается только с разрешения начальника цеха № 36 и в присутствии работников службы безопасности.

После проведения ремонтных работ не допускается оставлять на рабочем месте ветошь, остатки материалов, ГСМ.

4. СОДЕРЖАНИЕ ЗСО

В первом поясе ЗСО:

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- посадка высокоствольных деревьев,
- все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений, проживание людей,
- применение ядохимикатов и удобрений,
- загрязнение питьевой воды через оголовки и устья скважин, люки и переливные трубы резервуаров и устройства заливки насосов.

ДОПУСКАЕТСЯ:

- деятельность, связанная с эксплуатацией водозабора,
- планировка поверхности для организации поверхностного стока,
- озеленение территории,
- отведение бытовых или производственных стоков в систему канализации.

Во втором и третьем поясах ЗСО:

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- закачка отработанных вод в подземные горизонты, подземное складирование твердых отходов, разработка недр,
- размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод,
- размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод,

- применение удобрений и ядохимикатов,
- рубка леса главного пользования и реконструкции.

ДОПУСКАЕТСЯ:

- проведение рубок ухода и санитарных рубок,
- санитарное благоустройство территории,
- отведение сточных вод, отвечающих гигиеническим требованиям.

5. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Ответственность за выполнение настоящих Правил несут начальники подразделений, работники которых осуществляют функции по обслуживанию водозабора питьевой воды.

Главный энергетик



Н.А.Терехов

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

**ФИЛИАЛ ФГУЗ «ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ПЕРМСКОМ КРАЕ»
В ГОРОДЕ БЕРЕЗНИКИ**

Аккредитованный Испытательный лабораторный центр

Юридический адрес: РОССИЯ, 614016, Пермский край, г. Пермь, ул. Куйбышева, 50 (618400, Пермский край, г. Березники, пер. Северный, 13)

Телефон: 34-76-43, факс: 34-42-34 (тел.: 6-28-26, факс: 6-48-26)

ОГРН 1055901616671, ИНН 5904122072

Л/с 06141794310 в УФК Минфина России по Пермской области

Р/с 40503810600001000040 в РКЦ ГУ Банка России по Пермскому краю г. Пермь

Код по ОКПО 75507248 (Отделение федерального казначейства по г. Березники Пермской области

ИНН 5904122072 КПП 591102001 Филиал ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае» в городе Березники» л/с 06141797760)

р/с 40503810100001000034 в РКЦ г. Березники

кор/счет нет БИК 045766000

Аттестаты аккредитации:

№ ГСОН.RU.ПОА.066.13

действителен до 13 марта 2011 г.

Аттестат аккредитации лаборатории

Радиационного контроля

Действителен до 14 марта 2008 года

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель филиала

ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии
в Пермском крае» в городе Березники

Н.З. Ощепкова

Протокол

лабораторных испытаний

№ 8849 от «14» мая 2007 г.

1. Наименование организации, индивидуального предпринимателя (заявитель): «Ависма» филиал открытого акционерного общества «Корпорация ВСМПО-АВИСМА», цех №36 (Ивакинский карьер)
2. Юридический и почтовый адреса: 624760, Свердловская область, г. Верхняя Салда, ул. Царковная, 1/ 618400, Пермский край, г. Березники, ул. Загородная, 29
3. Наименование образца (пробы), дата изготовления: вода питьевая, из артезианской скважины (цех №36 Ивакинский карьер, Александровский р-н, ул. Калинина, 1)
4. Изготовитель (фирма, индивидуальный предприниматель, организация, страна):
5. Время и дата отбора: 10.45 04.05.07
Ф.И.О. должность: помощник санитарного врача Грачев С.П.
Условия, дата и время доставки в ИЛЦ: Автотранспорт 04.05.07 12.45
6. Дополнительные сведения: -
7. НД на продукцию: -
8. НД, регламентирующие объем лабораторных исследований и их оценку: СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно питьевого и культурно-бытового водопользования»
9. Код образца (пробы): 8849-03 СЭО-ПРУ

Протокол № 8849 от «14» мая 2007 г.

Страница 1 из 2

Санитарно-гигиенические исследования:
Образец поступил 12 час 55 мин «04» мая 2007 г.

№ п/п	Определяемые показатели, единицы измерения	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	ПД на методы исследования
1.	Запах, баллы: При 20° С При 60° С	0 0	Не более 2 Не более 2	ГОСТ 3351-74 ГОСТ 3351-74
2.	Привкус, баллы	0	Не более 2	ГОСТ 3351-74
3.	Цветность, градусы	0	Не более 20,0	ГОСТ 3351-74
4.	Мутность, мг/л	менее 0,10	Не более 1,5	ГОСТ 3351-74
5.	Щелочность, мг-экв/л	—	—	ИСО 10523
6.	Водородный показатель, ед.рН	7,52±0,10	6,0 - 9,0	ИСО 10523
7.	Окисляемость перм, мг/л	0,30±0,09	Не более 5,0	ПНДФ 14.1:2.4, 154-99
8.	Аммиак (по N), мг/л	—	Не более 1,5	ГОСТ 4192-82
9.	Нитриты, мг/л	—	Не более 3,3	ГОСТ 4192-82
10.	Нитраты, мг/л	2,39±0,36	Не более 45,0	ГОСТ 18826-73
11.	Жесткость общая, мг-экв/л	4,60±0,70	Не более 7,0	ГОСТ Р 52407-2005
12.	Сухой остаток, мг/л	260,0 ± 26,0	Не более 1000,0	ГОСТ 18164-72
13.	Хлориды, мг/л	2,0±0,3	Не более 350,0	ГОСТ 4245-72
14.	Сульфаты, мг/л	21,96±2,20	Не более 500,0	ГОСТ 4389-72
15.	Железо, мг/л	0,053±0,011	Не более 0,3	ГОСТ Р 51309-99
16.	Мышьяк, мг/л	менее 0,005	Не более 0,01	ГОСТ 4152-89
17.	Фтор, мг/л	менее 0,05	Не более 1,5	ГОСТ 4386-89
18.	Фенольный индекс, мг/л	0,12±0,01	Не более 0,25	ИСО 6439
19.	ПАВ, мг/л	0,016±0,003	Не более 0,5	ГОСТ Р 51211-98
20.	Нефтепродукты, мг/л	менее 0,02	Не более 0,1	ГОСТ Р 51797-2001
21.	Ртуть, мг/л	менее 0,0001	Не более 0,0005	ГОСТ Р 51212-98
22.	Алюминий, мг/л	менее 0,050	Не более 0,2	ГОСТ Р 51309-99
23.	Кадмий, мг/л	менее 0,0003	Не более 0,001	ГОСТ Р 51309-99
24.	Марганец, мг/л	менее 0,005	Не более 0,1	ГОСТ Р 51309-99
25.	Кобальт, мг/л	—	Не более 0,10	ГОСТ Р 51309-99
26.	Медь, мг/л	менее 0,010	Не более 1,0	ГОСТ Р 51309-99
27.	Никель, мг/л	менее 0,005	Не более 0,02	ГОСТ Р 51309-99
28.	Свинец, мг/л	менее 0,005	Не более 0,01	ГОСТ Р 51309-99
29.	Стронций, мг/л	0,73±0,18	Не более 7,0	ГОСТ Р 51309-99
30.	Хром (общий), мг/л	менее 0,005	Не более 0,05	ГОСТ Р 51309-99
31.	Бериллий, мг/л	менее 0,0002	Не более 0,0002	ГОСТ Р 51309-99
32.	Серебро, мг/л	—	Не более 0,05	ГОСТ Р 51309-99
33.	Цинк, мг/л	менее 0,020	Не более 1,0	ГОСТ Р 51309-99
34.	Молибден, мг/л	менее 0,020	Не более 0,25	ГОСТ Р 51309-99
35.	Сурьма, мг/л	—	Не более 0,005	ГОСТ Р 51309-99
36.	Ванадий, мг/л	менее 0,020	Не более 0,1	ГОСТ Р 51309-99
37.	ДЛТ (сумма изометров), мг/л	менее 0,002	Не более 0,002	ГОСТ Р 51209-98
38.	2,4 - Д, мг/л	менее 0,03	Не более 0,03	МУ 3025-84
39.	γ-ГХЦГ (линдан), мг/л	менее 0,002	Не более 0,002	ГОСТ Р 51209-98

Ф.И.О., должность и подпись лица, ответственного за оформление данного протокола
 Заведующая санитарно-гигиенической лабораторией

/ Е.Е.Балдина /

Заключение: Предъявленный образец (код: 8849-03) по вышеуказанным показателям соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» и ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно питьевого и культурно-бытового водопользования»

Ф.И.О., должность и подпись лица, ответственного за заключение
 Врач санитарного отдела

/ И.В.Носков /

Заместитель руководителя ИЛЦ

/ Н.И.Васильева /

Данный протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ.

Лаборатория исследования
качества воды МУП «Водоканал»
618400 г. Березники Пермской обл.,
Ул. Березниковская, 95

Аттестат аккредитации
№ РОСС RU/0001/513211
от « 20 » июня 2005 г.

Срок действия до 20 июня 2008 г.

ПРОТОКОЛ № 413

ИССЛЕДОВАНИЯ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

от « 24 » 01 2009 г.

Заказчик ОАО "Нисама" Чкаловский карьер

Место взятия пробы Чкаловский карьер

Наименование водоисточника св. точка

Дата и время взятия пробы 24.01.09 г.

Запах 0 баллы при 20°C, 0 баллы при 60°C, Привкус 0 баллы при 20°C, ГOST
Цветность 133 ± 0,64 градусы, Мутность 1,10 ЕМ/дм³ 3351-74

Остаточный хлор: свободный - мг/дм³, ГOST 18190-72
связанный - мг/дм³

Аммиак 1,010 мг/дм³, ГOST 4192-82 Окисляемость 1,025 мг/дм³
ПНД Ф 14.1.2:4.154-99

Нитриты 0,004 ± 0,0004 мг/дм³, Хлориды 1,100 мг/дм³, ГOST 4245-72

Нитраты 1,80 ± 0,54 мг/дм³, ГOST 18826-73 Хлороформ - мг/дм³, ГOST Р 51392-99

Водородный показатель 7,74 ± 0,20 ед рН, Ртуть <0,0001 мг/дм³ ГOST Р
ПНД Ф 14.1.2:3:4.121-97 51212-98

Общая минерализация 236,0 ± 28,3 мг/дм³, ГOST 18164-72 Свинец 0,002 ± 0,0004 мг/дм³

Жесткость общая 4,26 ± 0,1 Ж, ГOST Р 52407-2005 Хром <0,001 мг/дм³

Нефтепродукты 0,006 ± 0,003 мг/дм³, ГOST Р 51797-01 Цинк 0,003 ± 0,0003 мг/дм³ ГOST Р

ПАВ (анионно-активные) <0,025 мг/дм³, ГOST Р 51211-98 Кобальт 0,003 ± 0,0003 мг/дм³ 51309-99

Фенольный индекс <0,0005 мг/дм³, М 01-07-2001 Бериллий <0,0001 мг/дм³

Цианиды <0,01 мг/дм³, ГOST Р 51680-2000 Никель 0,0036 ± 0,0001 мг/дм³

Сульфаты 24,69 ± 4,94 мг/дм³, ГOST 4389-72 Мышьяк <0,005 мг/дм³ М 01-26-2001

Фториды 1,908 мг/дм³, ГOST 4386-89 Барий 0,01 ± 0,003 мг/дм³ ГOST Р 51309-99

Железо 1,910 мг/дм³, ГOST 4011-72 Селен 0,00012 ± 0,00004 мг/дм³ ГOST 19413-89

Алюминий 0,02 ± 0,008 мг/дм³ Бор <0,05 мг/дм³, ГOST Р 51210-98

Кадмий <0,0001 мг/дм³ 2,4-Д <0,01 мг/дм³

Марганец 0,0045 ± 0,0009 мг/дм³ ГOST Р ДДТ <0,0001 мг/дм³, ГOST Р 51209-98

Медь <0,001 мг/дм³ 51309-99 Линдан <0,0001 мг/дм³, ГOST Р 51209-98

Молибден 0,002 ± 0,0009 мг/дм³

Специфические вещества, характерные для местных условий, мг/дм³
гроссолол 1,901 мг/дм³
ГOST 18309-98

Начальник лаборатории Грант

Исполнитель Грант