

Извещение об окончании строительства, реконструкции, объекта капитального строительства

№ _____

«09» декабря 2016 г.
(дата)

1. Застройщик (технический заказчик, лицо осуществляющее строительство):

ООО «Кутузовское-1»

Юридический адрес: 141544, Россия, Московская область, Солнечногорский район,
пос. Санатория «Энергия», д. 4, кв. 5

Фактический адрес: Россия, Московская область, Солнечногорский район,
с.п. Кутузовское, д. Рузино,
стройплощадка ЖК «Новый Зеленоград»

ОГРН: 1105044001930

ИНН: 5044074560

КПП: 504401001

тел.: 8 (963) 963-74-14

e-mail: aantonov@ikon-pm.ru

(для юридических лиц - наименование организации, юридический и фактический адрес, ОГРН, ИНН, КПП,
тел./факс, E-mail;

для физических лиц – ФИО, адрес регистрации и фактический адрес, паспортные данные, тел./факс, E-mail;
для индивидуальных предпринимателей – наименование организации, адрес регистрации и фактический
адрес, ИНН, тел./факс, E-mail)

2. Объект капитального строительства, реконструкции (нужное подчеркнуть):

Многоквартирный жилой дом 1 очереди в составе комплексной жилой застройки:
один 13-15-этажный семисекционный многоквартирный жилой дом №IV.04 – со
встроенными нежилыми помещениями, с подвалом и цокольным этажом

(наименование объекта капитального строительства)

3. Адрес объекта капитального строительства:

Россия, Московская область, Солнечногорский муниципальный район, сельское
поселение Кутузовское, деревня Рузино

(почтовый или строительный)

4. Дата окончания строительства

«08» декабря 2016 г.

(личная подпись)

Козельцев И.В.

(расшифровка подписи)

Генеральный директор
ООО «Кутузовское-1»

(должность лица, подписавшего извещение)

М.П.

«09» декабря 2016 г.

КОПИЯ
ВЕРНА

Акт
о выполнении 1 этапа технических условий заявителем

№ С/1639

от " 18 " ноября 2016 г.

Публичное акционерное общество «Московская объединенная электросетевая компания», именуемое в дальнейшем ПАО «МОЭСК», в лице начальника отдела контроля исполнения технических условий филиала «Северные электрические сети» Андриевского Андрея Викторовича, действующего на основании доверенности № 102Д-СЭС/2015 от 25.08.2015, с одной стороны, и Общество с ограниченной ответственностью «Кутузовское-1», именуемое(-ый) в дальнейшем ООО «Кутузовское-1», в лице генерального директора Козельцева Игоря Владимировича, действующего на основании Устава, с другой стороны, в дальнейшем именуемые сторонами, составили настоящий акт о нижеследующем:

1. Северными электрическими сетями проведена проверка выполнения ООО «Кутузовское-1» 1 этапа технических условий № И-15-00-954240/125 к договору о технологическом присоединении от 01.03.2014 № ИА-14-302-87(937415) на технологическое присоединение к электрическим сетям энергопринимающих устройств: жилой застройки, М.О., Солнечногорский район, д.Рузино, РТП-10/0,4кВ

(наименование энергопринимающих устройств, адрес)

2. В ходе проверки рассмотрено выполнение п.п. 11.1.1, 11.2-11.8 ТУ
(перечень требований, пунктов технических условий)

3. Характеристики присоединения по техническим условиям:

- максимальная мощность без учета ранее присоединенной (существующей) максимальной мощности 1 350 кВт;
- максимальная мощность с учетом ранее присоединенной (существующей) максимальной мощности - кВт.**

Перечень точек присоединения:

Точка присоединения	Источник питания (наименование питающих линий)	Описание точки присоединения	Уровень напряжения (кВ)	Максимальная мощность (кВт)	Категория надежности электроснабжения
1	ПС 220/110/10 кВ «Омега» (№ 840)	СП-10кВ №1	10	1 350	2
2	ПС 220/110/10 кВ «Омега» (№ 840)	СП-10кВ №2	10		2

4. В ходе проверки произведено рассмотрение следующих документов, представленных в целях подтверждения выполнения технических условий: проектная документация: внутриплощадочные сети электроснабжения 10/0,4кВ, РТП-10/0,4кВ, ТП-10/0,4кВ 1-й очереди строительства Жилого комплекса, разработан ООО «СУ-17»
(указываются перечень и реквизиты документов, представленных заявителем и (или) ПАО «МОЭСК» в целях подтверждения выполнения технических условий)

5. В ходе проверки произведен осмотр (обследование) электроустановок, составлен акт осмотра (обследования) электроустановок: б/н от 17.11.2016
(указываются реквизиты акта осмотра (обследования) электроустановок)

6. По результатам проверки установлено, что мероприятия, предусмотренные 1 этапом технических условий со стороны заявителя, выполнены.

Подписи сторон:

ПАО «МОЭСК»
А.В. Андриевский
(Ф.И.О.)
Подпись

Заявитель:
Козельцев И.В.
(Ф.И.О.)
Подпись

СОГЛАСОВАНО***
Субъект оперативно-диспетчерского управления

Передан директору филиала - главному диспетчеру
Кудаша Н.С.
(Ф.И.О.)
Подпись

До фактического присоединения к сетям ПАО «МОЭСК» в соответствии с техническими условиями заявителем к исполнению обязательств по договору выполнено участие представителем ООО «Кутузовское-1» в работе по согласованию технических условий присоединения к электрическим сетям ПАО «МОЭСК»
Ген. директор Козельцев И.В.
Подпись



954240/125

Акт разграничения границ балансовой принадлежности сторон

№ С54-1/982868/2016

от 11 ноября 2016 г.

Публичное акционерное общество «Московская объединенная электросетевая компания», именуемое в дальнейшем сетевой организацией, Заместителя директора-главного инженера филиала «Северные электрические сети» Иванникова Сергея Александровича действующего на основании доверенности № 118Д-СЭС/2016 от 18.07.2016., с одной стороны, и ООО «Кутузовское-1», именуемый в дальнейшем заявителем, в лице, действующего на основании Устава, с другой стороны, в дальнейшем именуемые сторонами, оформили и подписали настоящий акт, определяющий границы эксплуатационной ответственности электроустановок сторон.

Электроустановки сторон, в отношении которых настоящим актом устанавливаются границы балансовой принадлежности, находятся по адресу: 141544, Московская обл, Солнечногорский –он, дер. Рузино.

Акт о технологическом присоединении от 18 ноября 2016 г. № С/1639.

Характеристики присоединения:

- максимальная мощность 1 350 кВт (1 этап);
- совокупная величина номинальной мощности присоединенных к электрической сети трансформаторов 2х630 кВА.

Перечень точек присоединения:

Точка присоединения	Источник питания (наименование питающих линий)	Описание точки присоединения	Уровень напряжения (кВ)	Максимальная мощность (кВт)	Величина номинальной мощности присоединенных трансформаторов (кВА)	Категория надежности электроснабжения
1	ПС 220/110/10 кВ №840 «Омега» яч. 704 с.7	КВЛ-10 кВ ПСС-271	10	1 350	1260	2
2	ПС 220/110/10 кВ №840 «Омега» яч. 804 с.8	КВЛ-10 кВ ПСС-272				2

У сторон на границе балансовой принадлежности находятся следующие технологически соединенные элементы электрической сети:

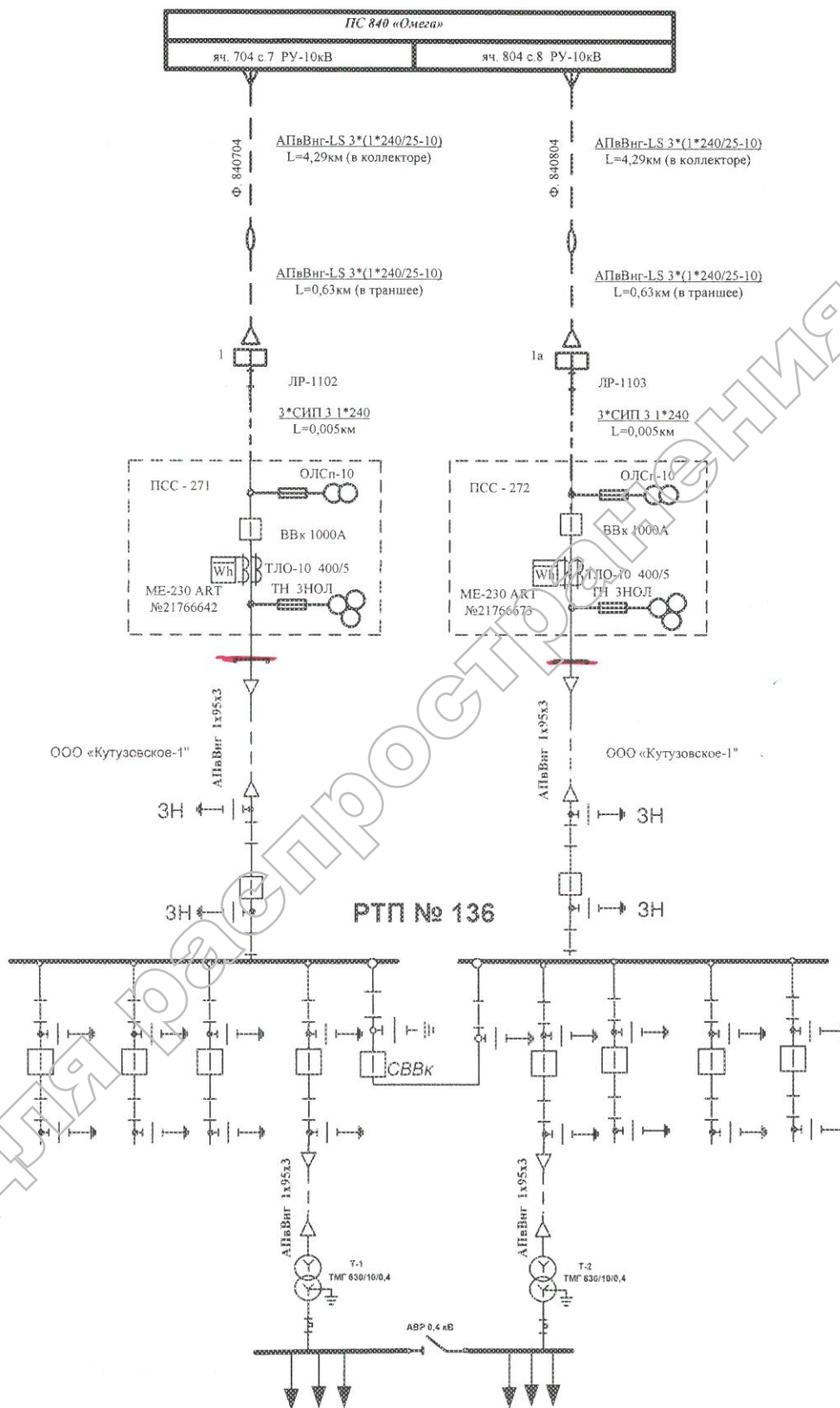
Наименование электроустановки (оборудования) ПАО «МОЭСК»	Наименование электроустановки (оборудования) заявителя
ПС 220/110/10 кВ №840 «Омега» яч. 704 с.7 РУ-10 кВ ПСС-271 ПС 220/110/10 кВ №840 «Омега» яч. 804 с.8 РУ-10 кВ ПСС-272	КВЛ-10 кВ РУ-10/0,4 кВ РТП-136

Границы балансовой принадлежности сторон установлены:

1. контакты присоединения кабельных наконечников к ПСС-271
2. контакты присоединения кабельных наконечников к ПСС-272

(описание границ балансовой принадлежности)

Схематично границы балансовой принадлежности сторон указаны в приведенной ниже схеме соединения электроустановок



Прочее:

1. Заявитель обязуется обеспечить беспрепятственный допуск представителей ФГУ «Ростехнадзор», сетевой организации и энергосбытовой организации (Гарантирующего поставщика) ко всем электроустановкам.

2. В пределах охранных трасс кабельных и воздушных линий сетевой организации заявителю запрещается производство каких либо земляных или строительных работ, а также установка сооружений и конструкций малых форм, без согласования с сетевой организацией.

3. При изменении условий, предусмотренных настоящим Актом разграничения, Акт разграничения подлежит переоформлению.

Подписи сторон:

Сетевая организация:

Начальник СРЭС

подпись

А.Ю. Кирсанов
(Ф.И.О)

Заместитель директора – главный инженер

подпись

С.А. Иванников
(Ф.И.О)

ООО «Кутузовское -1 »

подпись

_____ (Ф.И.О)

Не для распространения



Акт
разграничения эксплуатационной ответственности сторон

№ С54-1/982868/2016

От 11 ноября 2016 г.

Публичное акционерное общество «Московская объединенная электросетевая компания», именуемое в дальнейшем сетевой организацией, **Заместителя директора-главного инженера филиала «Северные электрические сети» Иванникова Сергея Александровича действующего на основании доверенности № 118Д-СЭС/2016 от 18.07.2016.**, с одной стороны, и **ООО «Кутузловское-1»**, в дальнейшем именуемые сторонами, оформили и подписали настоящий акт, определяющий границы эксплуатационной ответственности электроустановок сторон.

Электроустановки сторон, в отношении которых настоящим актом устанавливаются границы эксплуатационной ответственности, находятся по адресу: 141544, Московская обл, Солнечногорский –он, дер. Рузино.

Акт о технологическом присоединении от 18 ноября 2016 г. № С/1639 .

Характеристики присоединения:

максимальная мощность **1350 (1 этап)** кВт;

совокупная величина номинальной мощности присоединенных к электрической сети трансформаторов **2х630** кВА.

Перечень точек присоединения:

Точка присоединения	Источник питания (наименование питающих линий)	Описание точки присоединения	Уровень напряжения (кВ)	Максимальная мощность (кВт)	Величина номинальной мощности присоединенных трансформаторов (кВА)	Категория надежности электроснабжения
1	ПС 220/110/10 кВ №840 «Омега» яч. 704 с.7	КВЛ-10 кВ ПСС-271	10	1 350	1260	2
2	ПС 220/110/10 кВ №840 «Омега» яч. 804 с.8	КВЛ-10 кВ ПСС-272				2

У сторон в эксплуатационной ответственности находятся следующие технологически соединенные элементы электрической сети:

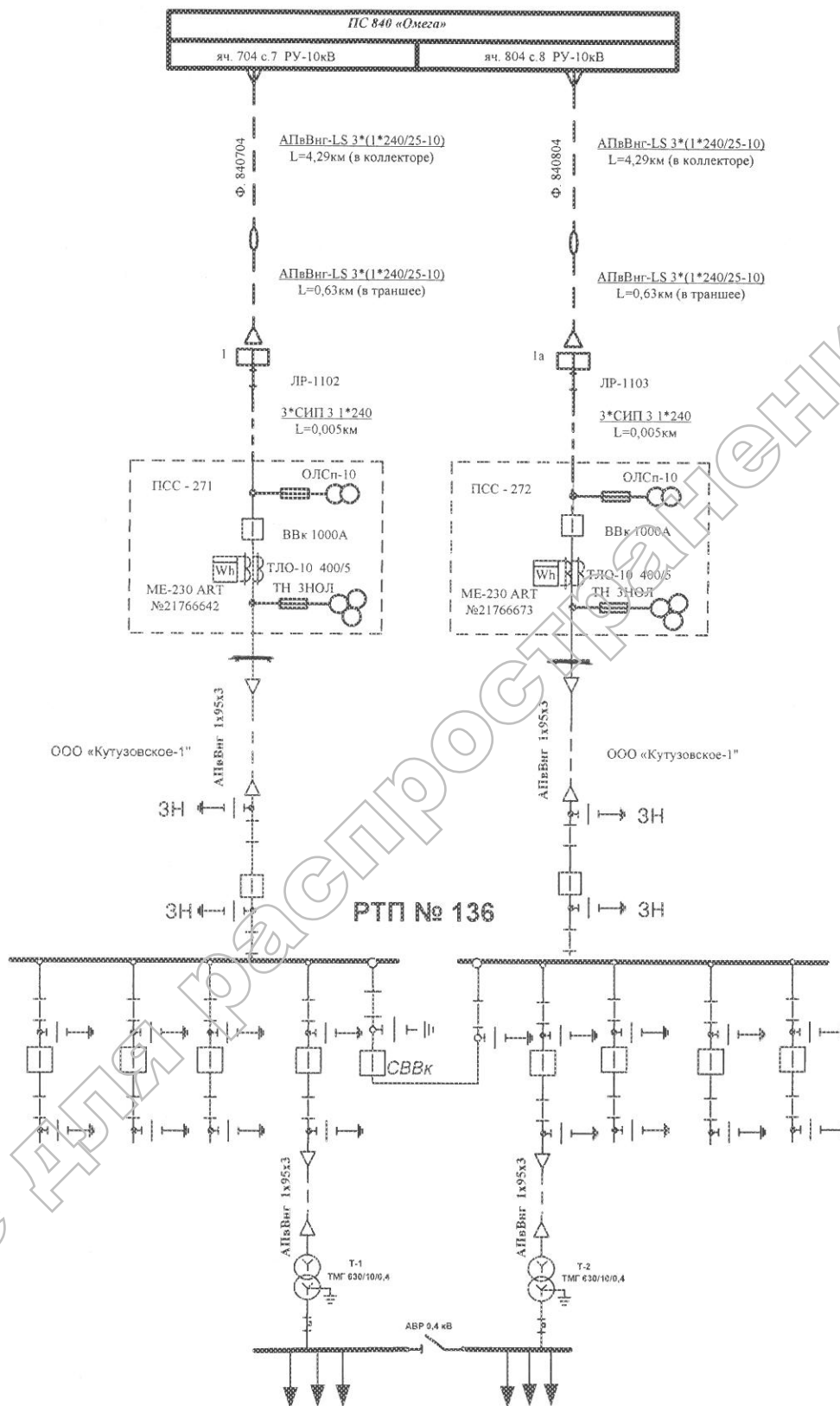
Наименование электроустановки (оборудования), находящейся в эксплуатации сетевой организации	Наименование электроустановки (оборудования), находящейся в эксплуатации заявителя
ПС 220/110/10 кВ №840 «Омега» яч. 704 с.7 РУ-10 кВ ПСС-271 ПС 220/110/10 кВ №840 «Омега» яч. 804 с.8 РУ-10 кВ ПСС-272	КВЛ-10 кВ РУ-10/0,4 кВ РТП-136

Границы эксплуатационной ответственности сторон установлены:

1. контакты присоединения кабельных наконечников в РП-128 РУ-10 кВ с. 1 яч.1.
2. контакты присоединения кабельных наконечников в РП-128 РУ-10 кВ с. 1 яч.3.

(описание границ балансовой принадлежности)

Схематично границы эксплуатационной ответственности сторон указаны в приведенной ниже схеме соединения электроустановок.



Прочее:

1. Заявитель обязуется обеспечить беспрепятственный допуск представителей ФГУ «Ростехнадзора», сетевой организации и энергосбытовой организации (Гарантирующего поставщика) ко всем электроустановкам.

2. В пределах охранных трасс кабельных и воздушных линий сетевой организации заявителю запрещается производство каких либо земляных или строительных работ, а также установка сооружений и конструкций малых форм, без согласования с сетевой организацией.

3. При изменении условий, предусмотренных настоящим Актом разграничения, Акт разграничения подлежит переоформлению.

Подписи сторон:

Сетевая организация:

Начальник СРЭС

подпись

А.Ю. Кирсанов
(Ф.И.О)

Заместитель директора — главный инженер



подпись

С.А. Иванников
(Ф.И.О)

ООО «Кутузовское -1 »

подпись

(Ф.И.О)

Не для распространения

**Акт № 1/ИА-14-302-87(937415)
об осуществлении технологического присоединения**

от _____

Публичное акционерное общество «Московская объединенная электросетевая компания», именуемое в дальнейшем «Сетевая организация», в лице заместителя генерального директора по технологическому присоединению и развитию услуг Пятигора Александра Михайловича, действующего на основании Доверенности № 3513-Д от 12.11.2015г., с одной стороны, и

Общество с ограниченной ответственностью «Кутузовское-1», именуемое в дальнейшем «Заявитель», в лице генерального директора Козельцева Игоря Владимировича, действующего на основании Устава, с другой стороны, в дальнейшем именуемые Сторонами, оформили и подписали настоящий акт о нижеследующем.

Сетевая организация оказала Заявителю услугу по технологическому присоединению энергопринимающих устройств (энергетических установок) Заявителя по первому этапу в соответствии с мероприятиями по договору об осуществлении технологического присоединения №ИА-14-302-87(937415) от 01.03.2014 в полном объеме на сумму 511 353 (Пятьсот одиннадцать тысяч триста пятьдесят три) руб. 00 коп., в том числе НДС (18%) — 78 003 (Семьдесят восемь тысяч три) руб. 00 коп., выполненными по техническим условиям №И-15-00-954240/125.

Акт о выполнении 1 этапа технических условий от 18.11.2016 года № С/1639.

Характеристики выполненного присоединения:

максимальная мощность – **1350 кВт (1 этап)**

совокупная величина номинальной мощности присоединенных к электрической сети

трансформаторов - **2х630кВА**

Перечень точек присоединения:

Точка присоединения	Источник питания (наименование питающих линий)	Описание точки присоединения	Уровень напряжения (кВ)	Максимальная мощность (кВт)	Величина номинальной мощности присоединенных трансформаторов (кВА)	Категория надежности электроснабжения	Предельное значение коэффициента реактивной мощности
1	ПС 220/110/10 кВ «Омега» (№840)	СП-10 кВ №1	10	1350	1260	2	-
2	ПС 220/110/10 кВ «Омега» (№840)	СП-10 кВ №2	10			2	-

Приборы учета (измерительные комплексы):

Точка присоединения	Приборы учета			Измерительные трансформаторы тока				Измерительные трансформаторы напряжения		
	Место установки	Тип	Класс точности	Место установки	Тип	Коэффициент трансформации	Класс точности	Место установки	Тип	Коэффициент трансформации
1	СП-10 кВ №1	Меркурий 230 ART	0,5S	СП-10 кВ №1	ТЛО-10М1АС	400/5	0,5	СП-10 кВ №1	ЗНОЛ-СЭЦ-10	10000/100
2	СП-10 кВ №2	Меркурий 230 ART	0,5S	СП-10 кВ №2	ТЛО-10М1АС	400/5	0,5	СП-10 кВ №2	ЗНОЛ-СЭЦ-10	10000/100

Устройства защиты, релейной защиты, противоаварийной и режимной автоматики:

Автономный резервный источник питания: отсутствуют

Прочие сведения: _____

(в том числе сведения об опосредованно присоединенных потребителях, наименование, адрес, максимальная мощность, категория надежности, уровень напряжения и др.)

Стороны подтверждают, что технологическое присоединение энергопринимающих устройств (энергетических установок) к электрической сети Сетевой организации выполнено в соответствии с правилами и нормами.

Заявитель претензий по оказанию услуг к Сетевой организации не имеет.

Подписи сторон:

Сетевая организация:

Заместитель генерального директора по
технологическому присоединению и развитию
услуг



А.М. Пятигор /

М.П.

Заявитель:

Генеральный директор

И.В. Козельцев /

(подпись)

М.П.

Не для распространения

А К Т

о готовности внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования по договору о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от «27» октября 2016г. №2755ДП-К

Акционерное общество «Мосводоканал», именуемое в дальнейшем АО «Мосводоканал», в лице Начальника управления по перспективному развитию и присоединениям АО «Мосводоканал» Бобровского Юрия Анатольевича, действующего на основании Доверенности № (30)24-784/16 от 31.12.2016г., с одной стороны, и Открытое акционерное общество «Кутузовское-1» (ООО «Кутузовское-1»), именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице Генерального директора Козельцева Игоря Владимировича, действующего на основании Устава, с другой стороны, совместно именуемые в дальнейшем «Стороны», составили настоящий акт о том, что мероприятия по подготовке внутридомовых и (или) внутриплощадочных сетей и оборудования объекта - «Жилой комплекс «Новый Зеленоград» (1-ая очередь)» по адресу: Московская область, Солнечногорский район, д. Рузино к подключению (технологическому присоединению) к централизованной системе водоотведения проведены в полном объеме в порядке и сроки, предусмотренные договором о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от «27» октября 2016г. №2755 ДП-К.

Начальник управления
по перспективному развитию
и присоединениям
АО «Мосводоканал»


Ю.А.Бобровский


20 17 г.

Генеральный директор
ООО «Кутузовское-1»


И.В.Козельцев


20 17 г.



А К Т

о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения по договору о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от «27» октября 2016г. №2755 ДП-К

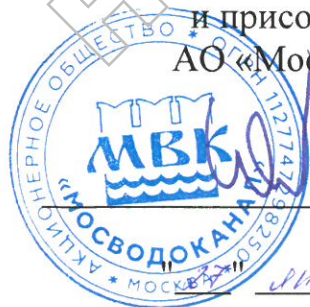
Акционерное общество «Мосводоканал», именуемое в дальнейшем АО «Мосводоканал», в лице Начальника управления по перспективному развитию и присоединениям АО «Мосводоканал» Бобровского Юрия Анатольевича, действующего на основании Доверенности № (30)24-784/16 от 31.12.2016г., с одной стороны, и Открытое акционерное общество «Кутузовское-1» (ООО «Кутузовское-1»), именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице Генерального директора Козельцева Игоря Владимировича, действующего на основании Устава, с другой стороны, совместно именуемые в дальнейшем «Стороны», составили настоящий акт о том, что АО «Мосводоканал» выполнило мероприятия, предусмотренные правилами холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденными Правительством Российской Федерации, договором о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от «27» октября 2016г. №2755 ДП-К, а именно: осуществило фактическое подключение объекта – «Жилой комплекс «Новый Зеленоград» (1-я очередь)» по адресу: Московская область, Солнечногорский район, д. Рузино Заказчика к централизованной системе водоотведения АО «Мосводоканал». Плата за подключение (технологическое присоединение) составляет 51 176 (пятьдесят одна тысяча сто семьдесят шесть) рублей 60 копеек, в том числе НДС (18%) – в размере 7 806 рублей 60 копеек.

Максимальная величина мощности в точке подключения составляет: 1050,0 куб.м/сут.

Величина подключенной нагрузки объекта водоотведения составляет: 1050,0 куб.м/сут.

Точка подключения объекта – в существующую камеру К-1 на канализационной сети 2д=300мм.

Начальник управления
по перспективному развитию
и присоединениям
АО «Мосводоканал»



Ю.А.Бобровский

20 17 г.

Генеральный директор
ООО «Кутузовское-1»



И.В.Козельцев

20 17 г.

А К Т

о разграничении балансовой принадлежности по договору о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от «27» октября 2016г. №2755 ДП-К

Акционерное общество «Мосводоканал», именуемое в дальнейшем АО «Мосводоканал», в лице Начальника управления по перспективному развитию и присоединениям АО «Мосводоканал» Бобровского Юрия Анатольевича, действующего на основании Доверенности Доверенности № (30)24-784/16 от 31.12.2016г., с одной стороны, и Открытое акционерное общество «Кутузовское-1» (ООО «Кутузовское-1»), именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице Генерального директора Козельцева Игоря Владимировича, действующего на основании Устава, с другой стороны, совместно именуемые в дальнейшем «Стороны», составили настоящий акт о том, что в рамках договора о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от «27» октября 2016г. №2755 ДП-К, объекта – «Жилой комплекс «Новый Зеленоград» (1-я очередь)» по адресу: Московская область, Солнечногорский район, д.Рузино, границей раздела балансовой принадлежности сетей водоотведения централизованной системы водоотведения АО «Мосводоканал» и Заказчика является: внешняя стенка колодца в точке подключения.

Начальник управления
по перспективному развитию
и присоединениям
АО «Мосводоканал»



Ю.А.Бобровский

"27" октября 2017 г.

Генеральный директор
ООО «Кутузовское-1»



И.В.Козельцев

"27" октября 2017 г.



Министерство природных ресурсов и экологии
Российской Федерации

Федеральное агентство водных ресурсов
(Росводресурсы)

**Московско-Окское бассейновое
водное управление**

**Отдел водных ресурсов
по Московской области**

Верх. Красносельская ул., 17А, стр. 1Б, г. Москва, 107140
тел./факс: (499) 788-22-65
E-mail: mo-priem@m-obvu.ru, http://www.m-obvu.ru

06.02.2017 № 08-27/237

на № _____ от _____

О рассмотрении программы регулярных наблюдений
за водным объектом и его водоохранной зоной

Отдел водных ресурсов по Московской области Московско-Окского БВУ рассмотрел представленную ООО «Кутузовское-1» программу регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохранной зоной к Решению № 50-09.01.01.017-Р-РСБХ-С-2016-03456/00 от 17.10.2016, и согласовывает вышеуказанную программу на срок действия решения.

Приложение: программа регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохранной зоной в 1 экз.

И.о. Заместителя руководителя
Московско-Окского БВУ
Начальник ОВР по Московской области

А.В. Терещенко

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель руководителя
Московско-Окского Бассейнового
водного управления - И.О.
начальника отдела водных ресурсов
по Московской области


Терещенко А.В.
«» 2017 г.
М.П.

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
ООО «Кутузовское-1»


Козельцев И.В.
2017 г.
М.П.


**ПРОГРАММА
ВЕДЕНИЯ РЕГУЛЯРНЫХ НАБЛЮДЕНИЙ
ЗА ВОДНЫМ ОБЪЕКТОМ И ЕГО ВОДООХРАННОЙ ЗОНОЙ**

(Срок действия с «06» 02 2017 г. до «16» 10 2021 г.)

Водопользователь: ООО «Кутузовское-1»
Регион (код): Московская область (50)
Район: Солнечногорский район
Адрес: 141544, Московская область, Солнечногорский район,
сельское поселение Кутузовское, деревня Рузино
Водный объект: р. Горетовка (водный объект бассейна р. Ока)

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный номер	Дата	Регистратор

2017 год



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
(Росводресурсы)

МОСКОВСКО-ОКСКОЕ БАССЕЙНОВОЕ ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

ПРИКАЗ

г. МОСКВА

«29» декабря 2016г.

№ 680

**Об утверждении нормативов допустимых сбросов
веществ и микроорганизмов в водные объекты**

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 23 июля 2007г. № 469 «О порядке утверждения нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей», приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 02.06.2014г. № 246 «Об утверждении административного регламента Федерального агентства водных ресурсов по предоставлению государственной услуги по утверждению нормативов допустимых сбросов веществ (за исключением радиоактивных веществ) и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей по согласованию с Федеральной службой по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Федеральным агентством по рыболовству и Федеральной службой по надзору в сфере природопользования», приказываю:

Утвердить, согласованные в установленном порядке, нормативы допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водный объект реку Горетовка (Московская область) со сточными водами ООО «Кутузовское-1» для выпуска № 1, указанного в приложении к настоящему приказу, на срок до 29 декабря 2021 года.

Руководитель

А.А. Фильчаков

от 29.12.2016 № 680

Норматив(ы) допустимого сброса

В реку Горетовка

09.01.01.017

(Москва от Рублевского г/у до в/п с. Заозерье без р. Пахра)
(наименование водного объекта и водохозяйственного участка)

Рег. № 29.12.2016.680

Наименование водопользователя (юридического лица, физического лица и
(или) индивидуального предпринимателя): ООО «Кутузовское-1»

1. Реквизиты водопользователя (юридического лица, физического лица и
(или) индивидуального предпринимателя):

Место нахождения: : 141544, Московская область, Солнечногорский район, с.п. Кутузовское,
деревня Рузино

ИНН 5044074560

ОГРН 1105044001930

Ф.И.О. и телефон должностного лица, ответственного за водопользование, его должность:
Полищук К. Ю. – ведущий инженер по ОВиК и ВК, тел. 8-903-732-49-00

2. Цели водопользования Сброс сточных вод

3. Место сброса сточных, в том числе дренажных вод (географические координаты и расстояние
от устья (для водотоков) СШ 55°57'06", ВД 37°11'05"

4. Тип оголовка выпуска сточных, в т. ч. дренажных вод береговой, сосредоточенный

5. Категория сточных вод, в т. ч. дренажных вод поверхностные сточные воды

6. Утвержденный расход сточных, в т. ч. дренажных вод для установления НДС

м ^{3/ч}	тыс.м ³ /мес												тыс. м ³ /год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
108,0	0,00	0,00	0,466642	0,066668	0,121929	0,176818	0,175266	0,163842	0,13491	0,192148	0,00	0,00	1,653771

7. Утвержденный норматив допустимого сброса веществ и микроорганизмов.

7.1. Утвержденный норматив допустимого сброса веществ в водный объект.

Наименование выпуска: Выпуск № 1

Сброс веществ не указанных ниже – запрещен.

№ п/п	Наименование веществ	Класс опасности	Утвержденные нормативы допустимого сброса веществ мг/дм ³	Утвержденный норматив допустимого сброса веществ											
				январь		февраль		март		апрель		май			
				г/ч	т/мес	г/ч	т/мес	г/ч	т/мес	г/ч	т/мес	г/ч	т/мес		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
1	Взвешенные вещества	-	15,55	0,00	0,00	0,00	1679,4	0,40996	1679,4	0,05857	1679,4	0,107119			
2	БПК ₅	-	2,0	0,00	0,00	0,00	216,0	0,05272	216	0,00753	216	0,013777			
3	Железо (общее)	4	0,10	0,00	0,00	0,00	10,8	0,00263	10,8	0,00037	10,8	0,000689			
4	Нефтепродукты	3	0,05	0,00	0,00	0,00	5,4	0,00131	5,4	0,00018	5,4	0,000344			

Утвержденный норматив допустимого сброса веществ

№ п/п	Наименование веществ	Класс опасности	Утвержденные нормативы допустимого сброса веществ мг/дм ³	Утвержденный норматив допустимого сброса веществ																							
				август		сентябрь		октябрь		ноябрь		декабрь															
				г/ч	т/мес	г/ч	т/мес	г/ч	т/мес	г/ч	т/мес	г/ч	т/мес	г/ч	т/мес												
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29													
1679,4	0,15534	1679,4	0,15397	1679,4	0,14394	1679,4	0,118523	1679,4	0,168807	0,00	0,00	0,00	0,00	1,45289													
216	0,01998	216	0,01980	216	0,018513	216	0,015244	216	0,021712	0,00	0,00	0,00	0,00	0,186867													
10,8	0,000999	10,8	0,00099	10,8	0,000926	10,8	0,000762	10,8	0,001086	0,00	0,00	0,00	0,00	0,009344													
5,4	0,000499	5,4	0,00049	5,4	0,000463	5,4	0,000381	5,4	0,000543	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00467													

* расчет в т/год производится суммированием т/мес.

7.2. Утвержденный норматив допустимого сброса микроорганизмов в водный объект.

Наименование выпуска: **Выпуск № 1**

№ п/п	Показатели по видам микроорганизмов	Размерность	Допустимое содержание	Утвержденный норматив допустимого сброса
1	2	3	4	5
1	Общие колиформные бактерии	КОЕ/100 мл	Не более 500	540×10^7
2	Коли-фаги	БОЕ/100 мл	Не более 10	$1,08 \times 10^7$
3	Возбудители инфекционных заболеваний	-	Отсутствие	Отсутствие
4	Жизнеспособные яйца гельминтов	-	Не должны обнаруживаться в 25 л. воды	Отсутствие
5	Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших	-	Не должны обнаруживаться в 25 л. воды	Отсутствие
6	Термотолерантные колиформные бактерии	КОЕ/100 мл	Не более 100	$10,8 \times 10^7$

8. Согласованные общие свойства сточных, в том числе дренажных вод:

- 1) плавающие примеси (вещества) не допускаются
- 2) температура (°C) - не должна превышать естественную температуру водоема или водотока более, чем на 5°C. Допускается общее повышение температуры не более, чем до 28°C - летом и 8°C - зимой
- 3) водородный показатель (pH) 6,5-8,5
- 4) растворенный кислород в зимний период не должен быть ниже 4,0 мг/л. В летний период не должен быть ниже 6,0 мг/л.
- 5) минерализация не более 1000,0 мг/л
- 6) токсичность воды отсутствует

НДС утвержден* на срок с « 29 » декабря 2016г. до « 29 » декабря 2021г.

Не для распространения



прошито на 4
листах

Ю.В. Владимирова

Ю.В. Владимирова





**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ**

**МОСКОВСКО-ОКСКОЕ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ**

Варшавское шоссе, д. 39А, г. Москва, 117105

тел. (499) 611-35-09/ факс: (499) 611-71-90

ОГРН 1087746311047

21.06.2016

№ 01-19/2585

на № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «ИнжСпецПроект»

Ю.В. Грецкову

ул. Коптевская, д. 73А, стр. 5,
г. Москва, 125239

Отдел государственного контроля,
надзора, охраны водных
биологических ресурсов и среды их
обитания по Московской области

**О согласовании
осуществления деятельности**

Московско-Окское территориальное управление Росрыболовства (далее – Управление) рассмотрело заявку от 24.05.2016 № И-16/34 (вх. 697-с от 25.05.2016) о согласовании деятельности по проектной документации «Локальные очистные сооружения поверхностных вод по адресу: Московская область, Солнечногорский район, с.п. Кутузовское, д. Рузино» в составе: пояснительная записка; схема планировочной организации земельного участка; технологические и конструктивные решения, искусственные сооружения; проект организации строительства; перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Заказчик – ООО «Кутузовское-1».

Проектная организация, в том числе раздела «Мероприятия по охране окружающей среды» – ООО «ИнжСпецПроект».

Площадка очистных сооружений расположена в границах земельного участка, расположенного по адресу: Московская область Солнечногорский район, с.п. Кутузовское, дер. Рузино. Границами участка являются:

- с севера - г. Зеленоград, р. Горетовка;
- с юга - земельный участок ООО «Кутузовское-1» для размещения 1-ой очереди;
- с запада - а/д Кутузовское шоссе;
- с востока - а/д «Брехово-Зеленоград».

Существующие объекты капитального строительства в границах земельного участка отсутствуют.

Проект очистных сооружений поверхностного стока и дренажных вод разработан для водосборного бассейна проектируемого жилого района, расположенного в с.п. Кутузовское Солнечногорского района Московской области.

Сооружения размещаются в северо-восточной части проектируемого микрорайона. Особенностью площадки является непосредственная ее близость к застройке.

Корректировка проектной документации состоит в выделении очередей строительства и изменении технологии очистки. В настоящей документации используется модульная установка очистки поверхностных стоков с объединенными в 1 корпусе элементами технологического процесса очистки. Дополнительно установлена

камера бактериальной очистки.

Предусматривается строительство локальных очистных сооружений поверхностных стоков с разделением на два этапа ввода:

1-й этап ввода - подключение жилого дома IV.04, территории водозаборного узла и прилегающих дорог;

2-й этап ввода - подключение всех остальных жилых домов и объектов инфраструктуры первой очереди строительства.

Сооружения проектируются в два этапа. Общая площадь водосбора первого этапа составляет 3,163 га. Проектом предусматриваются сооружения очистки поверхностного стока проточного типа производительностью 30 л/с с устройством разделительной камеры.

Общая площадь водосбора второго этапа составляет 24,616 га. Проектом предусматривается строительство аккумулирующего резервуара и использование очистных сооружений первой очереди. Ливневые стоки на сооружения подаются из аккумулирующего резервуара насосом. Часть сетей первой очереди демонтируется.

1-й этап.

Дождевой сток подается в разделительную камеру по самотечному коллектору Ду1000. Часть стока, соответствующая 70% годового объема поверхностных вод, поступает на очистные сооружения. Сверхнормативная (условно-чистая) часть стока уходит по обводной линии.

Очистные установки комплектной заводской поставки.

В проекте принята очистная установка заводского изготовления «Векса-30М» производительностью 30 л/с.

Установки «Векса-М» предназначены для очистки ливневых стоков, талых и производственных сточных вод, загрязненных нефтепродуктами и взвешенными веществами, отводимых с территорий промышленных предприятий и селитебных территорий в водные объекты рыбохозяйственного назначения.

Установка разделена на отсеки по назначениям:

Песколовка - отсек, предназначенный для осаждения механических примесей минерального происхождения и частичного всплытия свободных нефтепродуктов. Принцип работы: сточные воды поступают через входной патрубок в первый отсек, где происходит успокоение потока и гравитационное отделение примесей.

Тонкослойный отстойник - отсек, предназначенный для осаждения мелкодисперсных взвешенных веществ и всплытия нефтепродуктов. Принцип работы: первично осветленная в песколовке вода направляется в отсек с тонкослойным отстойником. В данном отсеке, состоящем из профильных полимерных пластин с увеличенной площадью осаждения, поток при ламинарном режиме движения разделяется на ярусы (слои). Мелкодисперсные взвешенные вещества по наклонным пластинам тонкослойного отстойника оседают на дно, а всплывающие нефтепродукты собираются на поверхности.

Коалесцентный сепаратор - отсек, предназначенный для задержания эмульгированных нефтепродуктов. Принцип работы: очистка стоков от эмульгированных нефтепродуктов происходит на контактном коалесцентном сепараторе, на поверхности которого происходит слияние и укрупнение капель нефтепродуктов, которые затем всплывают на поверхность.

Двухступенчатый сорбционный фильтр - фильтр, предназначенный для доочистки поверхностных вод до требований ПДК. Фильтр состоит из двух полостей (ступеней очистки). Внешняя полость заполнена полиэфирным нетканым материалом,

обладающим высокой сорбцией нефтепродуктов и мелких механических примесей. Внутренняя полость заполнена активированным углем, обеспечивающим сорбцию растворенных нефтепродуктов установки обеззараживания.

От очистных установок по самотечным трубопроводам вода подается в колодец, в котором расположена установка ультрафиолетового обеззараживания воды производительностью 30 л/с. Колодец с установкой УФО - комплектной заводской поставки.

2-й этап.

Дождевой сток подается в аккумулирующий резервуар, откуда насосом перекачивается на очистные сооружения. Разделительная камера первой очереди строительства перестраивается в линейный колодец. Трубопровод от разделительной камеры до очистных сооружений частично демонтируется, на нем устанавливается колодец гашения напора. Также демонтируется часть обводной линии (попадающая на аккумулирующий резервуар) и перекладывается отрезок коллектора от разделительной камеры до колодца. От аккумулирующего резервуара до колодца гашения напора прокладывается напорный трубопровод, подающий сток от аккумулирующего резервуара на очистку.

Аккумулирующий резервуар.

Аккумулирующий резервуар представляет собой монолитное железобетонное сооружение, прямоугольное в плане, размерами 20х27 м, общей высотой 6,6 м (до верха перекрытия). Отметка дна резервуара 0,000 соответствует абсолютной отметке 173,000. Полный строительный объем резервуара 1800 м³.

Узел подачи поверхностного стока в аккумулирующий резервуар включает устройство для направления потока, исключающее размывание бетона потоками воды и крупнопрозрачную решетку, установленную в этом устройстве.

Крупнопрозрачная решетка для задержания крупных отбросов и мусора имеет ширину прозоров 20мм. Мусор по мере накопления удаляется из решетки ручным способом с последующей его утилизацией.

Для окончательного опорожнения аккумулирующего резервуара для удаления мусора, ремонта или замены оборудования предусмотрен приямок. Опорожнение осуществляется при помощи переносного погружного насоса. Скопившийся в резервуаре осадок удаляется вручную по мере накопления после опорожнения резервуара и утилизируется.

Декларируемые показатели загрязняющих веществ в очищенных и сверхнормативных (условно-чистых) ливневых сточных водах будут соответствовать ПДК загрязняющих веществ для воды водных объектов рыбохозяйственного значения (приказ Федерального агентства по рыболовству от 18.01.2010 № 20 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения»).

Сверхнормативные (условно-чистые) и очищенные ливневые сточные воды отводятся по запроектированному коллектору и сбрасываются в р. Горетовка через проектируемый береговой не затапливаемый оголовок.

Общая продолжительность строительства планируется 6 месяцев. Работы по устройству оголовка планируется вести в межень.

Водоохранными мероприятиями предусмотрено проведение следующих работ:

- своевременный вывоз и утилизация отходов;
- организацию уборки и утилизации снега с тротуаров и стоянок автомобильного

транспорта проектируемого объекта;

- предотвращение застоев, накопившихся ливневых и талых вод, не допущение размыва грунта.

- отвод поверхностных вод за счет проектных уклонов в существующую придорожную сеть ливневой канализации.

В соответствии с рыбохозяйственной характеристикой, выданной ФГБУ «Мосрыбвод» - р. Горетовка, на основании приказа Росрыболовства от 17.09.2009 г. № 818 «Об установлении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биологических ресурсов, обитающих в них и отнесенных к объектам рыболовства», по данным Государственного рыбохозяйственного реестра, является водным объектом рыбохозяйственного значения второй категории.

Река Горетовка имеет следующие морфометрические данные: протяженность около 29000 м, максимальная ширина около 10 м, средняя ширина около 5 м, максимальная глубина около 1,5 м, средняя глубина около 0,5 м. Скорость течения до 0,7 м/с. Прозрачность воды по диску Секки до 1 м.

Берега крутые, местами пологие. Грунты берегов суглинистые. По берегам произрастает древесно-кустарниковая растительность. Рельеф дна ровный. Грунты дна суглинистые, песчано-глинистые, галечные с иловыми отложениями. Состояние дна чистое.

Высшая водная растительность представлена комплексом жёстких околоводных полупогруженных и мягких погруженных растений: рдест, стрелолист, тростник. Зарастаемость в летний период до 10 %.

Ихтиофауна реки Горетовка представлена следующими видами рыб: щука, окунь, плотва, голец, голянь.

Точка 1 пятисотметрового створа ниже по течению расположена вблизи деревни Рузино Солнечногорского района Московской области. В точке 1 река Горетовка протекает в железобетонном коллекторе под автомобильным мостом.

На запрашиваемом участке река Горетовка имеет следующие морфометрические данные: максимальная ширина около 2,5 м, средняя ширина около 2 м, максимальная глубина около 0,5 м, преобладающая глубина около 0,3 м. Скорость течения до 0,7 м/с. Прозрачность воды по диску Секки до 0,5 м.

Берега крутые. Грунты берегов суглинистые. По берегам произрастает древесно-кустарниковая растительность. Рельеф дна ровный. Грунты дна песчано-галечные с иловыми отложениями. Состояние дна чистое.

Высшая водная растительность представлена двукисточником. Зарастаемость в летний период до 1 %.

Ихтиофауна на запрашиваемом участке реки Горетовка представлена следующими видами рыб: голянь, голец. В весенний паводковый период на запрашиваемый участок поднимаются на нерест плотва и щука.

В точке 1 мест нереста обитающих видов рыб нет. Места нереста расположены на расстоянии около 20 м ниже по течению от точки 1.

Места нереста являются пойменными, представлены скоплениями прибрежной растительности, расположенные вдоль двух берегов отдельными участками общей площадью около 450 м².

Нагул молоди и взрослых особей рыб проходит по всей акватории реки Горетовка. Зимовальные ямы не зарегистрированы.

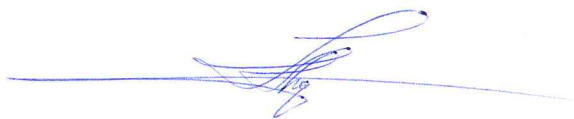
Управление считает, что реализация указанных проектных решений не повлечет недопустимого неблагоприятного воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания.

Учитывая изложенное, Управление согласовывает осуществление деятельности по указанной проектной документации, при выполнении следующих условий:

- уведомить Управление о начале производства работ за 10 календарных дней;
- соблюдать режим использования водоохраных зон и их прибрежных защитных полос, согласно ст. 65 Водного кодекса РФ;
- после ввода в эксплуатацию очистных сооружений представить проект нормативов допустимого сброса веществ и микроорганизмов на согласование с Управлением;
- обеспечить нормативную очистку сточных вод, с назначением личной ответственности технического персонала за качество работы очистных сооружений;
- не допускать сброс неочищенных сточных вод в водные объекты с превышением нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ для воды водных объектов рыбохозяйственного значения, установленных приказом Федерального агентства по рыболовству от 18.01.2010 № 20 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения» (зарегистрирован в Минюсте России от 09.02.2010 № 16326) и без согласования с Управлением;
- не производить забор воды из поверхностных водоемов рыбохозяйственного значения без установки рыбозащитных сооружений на водозаборах в соответствии с СНиП 2.06.07-87 и согласования с Управлением;
- не допускать попадание ГСМ, отходов и других вредных веществ в водоем;
- строительные работы осуществлять строго в соответствии с проектными решениями;
- ремонт и мойка спецавтотехники на месте проведения работ запрещается;
- временные здания и сооружения, строительная техника и механизмы должны размещаться на специально отведенных строительно-административных площадках, находящихся за пределами прибрежной защитной полосы;
- после завершения работ провести рекультивацию и озеленение береговой зоны водоема;
- соблюдать требования законодательства о рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов, водного законодательства, а также законодательства в области охраны окружающей среды о сохранении водных биологических ресурсов и среды их обитания.

Контроль за соблюдением природоохранного законодательства и соответствием выполняемых работ проектной документации возложен на отдел государственного контроля, надзора, охраны водных биологических ресурсов и среды их обитания по Московской области Управления.

Руководитель



А.В. Воротилин

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель Руководителя Федерального
агентства по недропользованию

О.С.Каспаров

«24» _____ 2016 г.

ПРОТОКОЛ № 4786

з а с е д а н и я

Государственной Комиссии по утверждению заключений государственной экспертизы запасов углеводородного сырья, подземных вод, а также геологической информации об участках недр, намечаемых для строительства и эксплуатации подземных сооружений, не связанных с разработкой месторождений полезных ископаемых.

19 октября 2016 г.

г. Москва

Утверждение заключения государственной экспертизы запасов питьевых подземных вод участка Кутузовский Верхнеклязьминско-Сходненского месторождения в Солнечногорском районе Московской области.

Присутствовали:

Заместитель Председателя Комиссии

- ЗЫКИН М.Я.

Члены Комиссии:

- КОРБУТ О.С.

- КУПАЛОВ-ЯРОПОЛК К.О.

- ЛИНДЕ Т.П.

Руководитель экспертной комиссии

- СОРОКИН А.Ю.

Секретарь экспертной комиссии

- СОРОКИНА Е.Б.

Эксперты:

- ОЛИФЕРОВА О.А.

- ФРЕНКЕЛЬ А.Д.

Авторы:

- ВОРОНИН В.Л.

Председательствовал

- ЗЫКИН М.Я.

1. Рассмотрено заключение государственной экспертизы:

О результатах оценки запасов питьевых подземных вод участка Кутузовский Верхнеклязьминско-Сходненского месторождения в Солнечногорском районе Московской области, представленных ООО «Кутузовское-1».

2. Комиссия отмечает:

В ходе проведения государственной экспертизы запасов питьевых подземных вод касимовского и подольско-мячковского водоносных горизонтов участка Кутузовский Верхнеклязьминско-Сходненского месторождения в представленный ООО «Кутузовский-1» подсчет запасов было внесено следующее изменение:

- расчетный срок эксплуатации запасов питьевых подземных вод на участке Кутузовский ограничен 15-ю годами.

3. Решение Комиссии:

3.1. Утвердить заключение государственной экспертизы запасов питьевых подземных вод участка Кутузовский Верхнеклязьминско-Сходненского месторождения в Солнечногорском районе Московской области, представленных ООО «Кутузовское-1».

3.2. Утвердить с учетом изменения согласно п.2. по состоянию на 01.06.2016 на 15-летний расчетный срок эксплуатации балансовые запасы питьевых подземных вод вод подольско-мячковского и касимовского водоносных горизонтов на участке Кутузовский Верхнеклязьминско-Сходненского месторождения в Солнечногорском районе Московской области для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения проектируемого микрорайона «Новый Зеленоград», при условии предварительной водоподготовки в соответствии с заключением органов Роспотребнадзора, в цифрах и по категориям авторского подсчета (тыс.м³/сут):

Участок Кутузовский	Водоносный горизонт	Запасы по категориям , тыс. м ³ /сут		
		В	С ₁	Всего
1	2	3	4	5
Всего по участку, в том числе по ВЗУ	С ₃ ksm	0,92	0,92	1,84
	С ₂ pd-mc	2,08	2,08	4,16
	Всего	3,00	3,00	6,00
ВЗУ-1	С ₃ ksm	0,92	-	0,92
	С ₂ pd-mc	2,08	-	2,08
	Всего:	3,00	-	3,00
ВЗУ-2	С ₃ ksm	-	0,92	0,92
	С ₂ pd-mc	-	2,08	2,08
	Всего:	-	3,00	3,00

3.3. Отнести участок Кутузовский по сложности гидрогеологических условий ко 2-ой группе Классификации запасов и прогнозных ресурсов питьевых, технических и минеральных подземных вод, а по степени изученности площадь ВЗУ-1 - к группе разведанных, площадь ВЗУ-2 - к группе оцененных.

3.4. Считать утратившим силу решение ГКЗ Роснедра от 03.03.2006 (протокол № 1159) в части утверждения запасов подземных вод касимовского и подольско-мячковского водоносных горизонтов категории C₂, отнесенных в целом к площади Верхнеклязьминско-Сходненского месторождения, в количестве 6,0 тыс.м³/сут, в том числе 1,84 тыс.м³/сут по касимовскому и 4,16 тыс.м³/сут по подольско-мячковскому водоносным горизонтам в связи с их перераспределением на площадь оцениваемого участка и переводом по степени изученности в категории В и С₁.

3.5. Отметить, что по состоянию на 01.10.2016 запасы подземных вод на участках Верхнеклязьминско-Сходненского месторождения составляют

Участок	Инстанция, номер протокола и дата утверждения запасов	Водоносный комплекс	Утвержденные запасы, по категориям, тыс.м ³ /сут				
			А	В	С ₁	С ₂ *	Всего
В целом по Верхнеклязьминско-Сходненскому месторождению			14,957	124,988 7	15,454	53,782 3	209,182
в том числе по водоносным комплексам		C3ksm	6,222	75,201	8,491	23,218	113,132
		C2-3	1,058	4,173	0,7	-	5,931
		C2	0,572	2,813	-	-	3,385
		C2pd-mc	2,447	17,7127	4,093	21,523 3	45,776
		C2 ks	-	0,240	-	-	0,240
		C1-2	1,192	0,620	-	0,86	2,672
		C1al-pr	3,466	24,229	2,17	8,181	38,046
В том числе по группе локальных участков недр Зеленоградская							
В целом по группе участков			7,35	19,72	6,288	-	33,358
в том числе по водоносным комплексам		C3ksm	0,1	-	3,514	-	3,614
		C2-3	1,058	3,912	0,142	-	5,112
		C2	0,572	-	-	-	0,572
		C2pd-mc	1,532	0,493	1,662	-	3,687
		C1-2	1,192	0,62	-	-	1,812
		C1al-pr	2,896	14,695	0,97	-	18,531
В том числе по участкам							

ВЗУ ПУ «Зеленоградводоканал»							
ВЗУ-1	ГКЗ Роснедра, № 1159, 03.03.2006	C2pd-mc	0,552	-	-	-	0,552
		C2	0,340	-	-	-	0,340
		C1al-pr	0,440	-	-	-	0,440
ВЗУ-2		C1al-pr	0,531	-	-	-	0,531
ВЗУ-3		C1al-pr	0,400	-	-	-	0,400
		C3ksm	0,100	-	-	-	0,100
		C2pd-mc	0,480	-	-	-	0,480
ВЗУ-4		C1al-pr	0,377	-	-	-	0,377
		C2	0,232	-	-	-	0,232
ВЗУ-5		C2pd-mc	0,250	-	-	-	0,250
ВЗУ-10		C1al-pr	0,398	-	-	-	0,398
ВЗУ-11		C1al-pr	0,500	-	-	-	0,50
ВЗУ-12	C1al-pr	0,250	-	-	-	0,250	
	C2pd-mc	0,250	-	-	-	0,250	
Всего		5,100	-	-	-	5,100	
ВЗУ ОАО «НИИМЭ и з-д «Микрон»							
ОАО «НИИМЭ и з-д «Микрон»	ГКЗ Роснедра, № 1159, 03.03.2006	C2-3	1,058	-	-	-	1,058
		C1-2	1,192	0,620	-	-	1,812
Всего		2,250	0,620	-	-	2,870	
ВЗУ прочих недропользователей							
Больничный комплекс п.Голубое	ГКЗ Роснедра, № 1159, 03.03.2006	C3ksm	-	-	0,55	-	0,55
		C2pd-mc	-	-	0,4	-	0,4
ОАО «Инфракомплекс»		C3ksm	-	-	1,94	-	1,94
		C1al-pr	-	-	0,97	-	0,97
д/о и дог презид. «Верх. Совет»		C3ksm	-	-	0,2	-	0,2
		C2-3	-	-	0,045	-	0,045
п/л «Голубое»		C3ksm	-	-	0,05	-	0,05
ЖКО ЦНИИМЭ ст.Крюково		C3ksm	-	-	0,45	-	0,45
д/о «Крюково» ВО Глухонемых		C3ksm	-	-	0,1	-	0,10
		C3ksm	-	-	0,1	-	0,1
д/п ВЦСПС, с.Матушкино		C3ksm	-	-	0,02	-	0,02
Моск. отд. ж.д., ст.Крюково		C3ksm	-	-	0,02	-	0,02
МУП	C2pd-mc	-	-	0,362	-	0,362	

«Жилкомсервис-А» (ныне ООО «Коммунальный сервис») Станция «Биомодель», ст.Крюково		C2-3	-	-	0,097	-	0,097	
ОАО «Завод Компонент»		C2pd-mc	-	-	0,9	-	0,9	
Агрофирма «Искра»		C3ksm	-	-	0,074	-	0,074	
		C3ksm	-	-	0,03	-	0,03	
Зеленоградский южный	Центрнедра, № 43, 14.04.2010	C1al-pr	-	0,100	-	-	0,100	
Зеленоградский южный-2 (МИЭТ)	ТКЗ Центрнедра, № 198, 12.09.2013	C1al-pr	-	0,450	-	-	0,450	
Стеклопластик (ВЗУ-1 ОАО НПО «Стеклопластик»)	ТКЗ Центрнедра, № 21, 24.08.2005	C2-3	-	0,665	-	-	0,665	
		C1al-pr	-	1,050	-	-	1,050	
Андреевский-1 (ВЗУ-2,3 ОАО НПО «Стеклопластик»)	Роснедра № 4304 от 11.09.2015	C2-3	-	3,247	-	-	3,247	
		C1al-pr	-	1,768	-	-	1,768	
Щербинский-1 (ООО «Логика»)	Роснедра № 4305 от 11.09.2015	C2pd-mc	-	0,493	-	-	0,493	
		C1al-pr	-	11,327	-	-	11,327	
Всего			-	19,1	6,288	-	25,388	
В том числе по группе локальных участков недр Хлебниковская								
В целом по группе участков			5,407	9,445	3,466	-	18,318	
в том числе по водоносным комплексам			C3ksm	3,922	6,184	2,557	-	12,663
			C2-3	-	-	0,558	-	0,558
			C2pd-mc	0,915	1,906	0,351	-	3,172
			C1al-pr	0,570	1,355	-	-	1,925
В том числе по участкам								
ВЗУ МУП «Инженерные сети г. Долгопрудного»								
Главный	ГКЗ, №1145, 28.12.2005	C3ksm	1,00	-	-	-	1,00	
		C2pd-mc	0,915	-	-	-	0,915	
		C1al-pr	0,57	0,965	-	-	1,535	
Водники	ГКЗ, №1145, 28.12.2005	C3ksm	0,762	0,338	-	-	1,10	
		ТКЗ Центрнедра, № 2, 2007	C3ksm	-	0,6	-	-	0,6
		C2pd-mc	-	0,9	-	-	0,9	
Хлебниково	ГКЗ, №1145, 28.12.2005	C3ksm	0,59	1,81	-	-	2,4	

Хлебниковский	ГКЗ Роснедра, № 3477-М от 29.01.2014	C2pd-mc	-	0,006	-	-	0,006
Шереметьевский	ГКЗ, №1145, 28.12.2005	C3ksm	1,57	0,63	-	-	2,2
пос.Павельцево		C3ksm	-	0,65	-	-	0,65
Всего			5,407	5,899	-	-	11,306
ВЗУ прочих недропользователей							
Племзавод-к-з «Красная нива»	ГКЗ, №1145, 28.12.2005	C3ksm	-	-	0,02	-	0,02
АООТ «Долгопрудн.НПП»		C3ksm	-	-	0,099	-	0,099
в/ч 83796		C3ksm	-	-	0,02	-	0,02
ЗАО «Вегета» (ГВК 201559, 201560)		C3ksm	-	-	1,72	-	1,72
ЗАО «Медрекс- инструментс»		C3ksm	-	-	0,001	-	0,001
ЗАО ПО «ТОС» г.Долгопрудный		C3ksm	-	-	0,697	-	0,697
		C2pd-mc	-	-	0,351	-	0,351
		C2-3	-	-	0,367	-	0,367
Комб.строит.изд.№2		C2-3	-	-	0,18	-	0,18
ООО «Водно- спортивный клуб «Царь»		C2-3	-	-	0,011	-	0,011
Шереметьевский (ОАО «Вегета», ГВК 219529)	ТКЗ Центрнедра, № 82, 10.11.2008	C3ksm	-	1,32	-	-	1,32
Горкинский	ТКЗ Центрнедра, № 48, 06.05.2009	C3ksm	-	0,096	-	-	0,096
Заболотьевский	ТКЗ Центрнедра, № 107, 08.10.2009	C3ksm	-	0,35	-	-	0,35
		C2pd-mc	-	1,0	-	-	1,0
		C1al-pr	-	0,39	-	-	0,39
	Всего		-	1,74	-	-	1,74
Западнопавельцевск ий ЗАО «Универсал- нефть»	ГКЗ Роснедра, № 2709, 29.02.2012	C3ksm	-	0,193	-	-	0,193
Собинский ОАО «ДНПП»	ГКЗ Роснедра, № 3645-М, 16.05.2014	C3ksm	-	0,197	-	-	0,197
Всего			-	3,546	3,466	-	7,012
Автономные участки недр месторождения							

В целом по группе участков			2,2	92,8237	2,7	-	97,7237
в том числе по водоносным комплексам	C3ksm		2,2	68,097	1,5	-	71,797
	C2-3		-	0,261			0,261
	C2		-	2,813	-	-	2,813
	C2pd-mc		-	13,2337	-	-	13,2337
	C2 ks		-	0,240	-	-	0,240
	C1al-pr		-	8,179	1,2	-	9,379
В том числе по участкам							
Сходня	ГКЗ СССР, №5935, 01.04.1970	C3ksm	-	13,0	-	-	13,0
Подрезковский	ТКЗ Центрнедра № 191 от 30.10.2015	C3ksm	-	0,825	-	-	0,825
		C2	-	2,813	-	-	2,813
	Всего			3,638	-	-	3,638
Химки	ГКЗ СССР, №5935, 01.04.1970	C3ksm	-	30,3	-	-	30,3
Факел	ТКЗ Центрнедра, № 63, 11.05.2012	C3ksm	0,7	-	-	-	0,7
	Всего		0,7	30,3	-	-	31,0
ООО «Дана и Ко»	ГКЗ Роснедра, № 1506, 2007	C3ksm	-	0,30	-	-	0,30
Чашниковское	ТКЗ, № 29, 2004	C3ksm	1,5	-	1,5	-	3,0
	ТКЗ, №24, 1999	C2pd-mc	-	0,5	-	-	0,5
		C1al-pr	-	2,4	1,2	-	3,6
	Всего		1,5	2,9	2,7	-	7,1
Сенежское	ТКЗ, № 59, 2003	C3ksm	-	1,5	-	-	1,5
Ложковский	ГКЗ Роснедра, № 4495, 15.05.2015	C3ksm	-	3,0	-	-	3,0
Гучковский	ТКЗ Центрнедра, № 22, 2008	C2pd-mc	-	0,05	-	-	0,05
Дарьинский	ТКЗ Центрнедра, № 19, 2008	C3ksm	-	0,16	-	-	0,16
		C2pd-mc	-	0,2	-	-	0,2
	Всего			0,36	-	-	0,36
Клязьминский	ТКЗ Центрнедра, № 55, 2007	C3ksm	-	10,65	-	-	10,65
		C2pd-mc	-	3,65	-	-	3,65
		C1al-pr	-	0,70	-	-	0,70
	Всего		-	15,0	-	-	15,0
ЗАО «ОРИОНИС»	ГКЗ Роснедра № 2074, 27.11.2009	C3ksm	-	0,434	-	-	0,434
Алтуфьевский	ТКЗ Центрнедра, № 101, 01.10.2009	C3ksm	-	0,248	-	-	0,248

Путилковский	ТКЗ Центрнедра, № 117, 02.11.2009	C2pd-mc	-	1,1	-	-	1,1
		C1al-pr	-	2,4	-	-	2,4
	Всего	-	3,5	-	-	3,5	
Речной	ТКЗ Центрнедра, № 81, 14.06.2011	C2pd-mc	-	1,204	-	-	1,204
Новогорский-1	ТКЗ Центрнедра, № 15, 20.01.2015	C2pd-mc	-	0,96	-	-	0,96
Елинский	ТКЗ Центрнедра, № 42, 20.03.2012	C3ksm	-	0,164	-	-	0,164
		C2pd-mc	-	0,018	-	-	0,018
	Всего	-	0,182	-	-	0,182	
Луневский	ТКЗ Центрнедра, № 146, 11.09.2012	C3ksm	-	0,077	-	-	0,077
Есиповский	ТКЗ Центрнедра, № 165, 02.10.2012	C3ksm	-	0,091	-	-	0,091
Луневский западный	ТКЗ Центрнедра, № 212, 15.11.2012	C3ksm	-	0,585	-	-	0,585
Химкинский-2 (ФГУП «НПО им. С.А. Лавочкина»)	ТКЗ Центрнедра, № 234, 18.12.2012	C3ksm	-	1,060	-	-	1,060
		C1al-pr	-	0,940	-	-	0,940
	Всего	-	2,000	-	-	2,000	
Берсенеvский	ГКЗ Роснедра, № 3057-М, 15.02.2013	C2pd-mc	-	0,01	-	-	0,01
Дурыкинский	ГКЗ Роснедра, № 3118-М, 10.04.2013	C2pd-mc	-	0,011	-	-	0,011
Поваровский (ОАО «РЖД»)	ГКЗ Роснедра, № 3204-М, 14.06.2013	C2pd-mc	-	0,207	-	-	0,207
Морозовский	ГКЗ Роснедра, № 3284, 23.08.2013	C3ksm	-	0,598	-	-	0,598
Северный	ГКЗ Роснедра, № 3327-М, 27.09.2013	C3ksm	-	0,007	-	-	0,007
Дурыкинский-1 (ОАО «Мостранс- нефтепродукт»)	ТКЗ Центрнедра, № 220, 15.10.2013	C2pd-mc	-	0,011	-	-	0,011
Шереметьево- Карговский (ОАО «Шереметьево- Карго»)	ТКЗ Центрнедра, № 227, 12.11.2013	C3ksm	-	0,137	-	-	0,137
Новогорский (ЗАО)	ТКЗ Центрнедра,	C3ksm	-	0,205	-	-	0,205

«Футбольный клуб «Динамо-Москва»)	№ 242, 21.11.2013	C2pd-mc	-	0,160	-	-	0,160
	Всего		-	0,365	-	-	0,365
Новогорский (ФГБОУ ВПО «Академия гражданской защиты МЧС России»)	ТКЗ Центрнедра, № 67, 01.04.2014	C2pd-mc	-	0,558	-	-	0,558
Химкинский-3 (ЗАО «Фирма МЛБ»)	ГКЗ Роснедра, № 3698-М, 11.06.2014	C2ks	-	0,240	-	-	0,240
Энергомашевский (ОАО «НПО «Энергомаш»)	ТКЗ Центрнедра, № 134, 19.06.2014	C3ksm	-	2,727	-	-	2,727
		C1al-pr	-	1,000	-	-	1,000
	Всего		-	3,727	-	-	3,727
Старбеевский (ЗАО «Прайм Принт Москва»)	ГКЗ Роснедра, № 3777-М, 01.08.2014	C3ksm	-	0,040	-	-	0,040
Николо- Черкизовский	ГКЗ Роснедра, № 3836-М, 19.09.2014	C2pd-mc	-	0,134	-	-	0,134
Хоругвинский	ГКЗ Роснедра, № 3853-М, 03.10.2014	C3ksm	-	0,089	-	-	0,089
Центрально- Андреевский (ООО «Брехово-1»)	ТКЗ Центрнедра, № 230, 09.10.14	C2pd-mc	-	0,366	-	-	0,366
Дубровский (ОАО «Шерризон»)	ТКЗ Центрнедра, № 233, 14.10.2014	C3ksm	-	0,520	-	-	0,520
Планерный (ФГУП «ГУССТ № 1 при Спецстрое России»)	ТКЗ Центрнедра, № 248, 06.11.2014	C3ksm	-	0,405	-	-	0,405
		C2pd-mc	-	1,239	-	-	1,239
		C1al-pr	-	0,739	-	-	0,739
	Всего		-	2,383	-	-	2,383
Усковский (ООО «Природа для школы»)	ТКЗ Центрнедра, № 76, 19.03.2015	C3ksm	-	0,020	-	-	0,020
		C2pd-mc	-	0,152	-	-	0,152
	Всего		-	0,172	-	-	0,172
Усковский (ООО «ЭО «Золотые Купола»)	ТКЗ Центрнедра, № 139, 21.05.2015	C3ksm	-	0,450	-	-	0,450
		C2pd-mc	-	0,206	-	-	0,206
	Всего		-	0,656	-	-	0,656
Рузинский (ООО «СТАФ»)	ТКЗ Центрнедра, № 142, 21.05.2015	C2pd-mc	-	0,180	-	-	0,180
Владычинский	Комиссия,	C3ksm	-	0,505	-	-	0,505

(ООО «Гамма»)	№ 4283-М, 12.08.2015						
Юрловский (ООО «Стройводсервис»)	Комиссия, № 4357, 23.10.2015	C2-3	-	0,261	-	-	0,261
Бреховский	ЭКЗ, № 1-2015-В, 28.08.2015	C2pd-mc	-	0,150	-	-	0,150
Чашниковский-1	ЭКЗ, № 4-2016-В, 15.02.2016	C2pd-mc	-	0,271	-	-	0,271
Северо-Юрловский	Комиссия, № 4659-М, 15.06.2016	C2pd-mc		0,5017	-	-	0,5017
Бреховский-2	Комиссия, № 4715 19.08.2016	C2pd-mc		1,395			1,395
Кутузовское	Комиссия, № 4786 .10.2016	C3ksm	-	0,92	0,92	-	1,84
		C2pd-mc	-	2,08	2,08	-	4,16
	всего		-	3,00	3,00		6,00

* - запасы категории С2 отнесены в целом к площади Верхнеклязьминско-Сходненского месторождения.

Неотъемлемой частью протокола Комиссии является заключение государственной экспертизы.

Дата подписания протокола

20.10.2016

Заместитель Председателя Комиссии

М.Я. Зыкин

Зыкин М.Я.

Секретарь Комиссии

Н.А. Чумакова

Чумакова Н.А.

Зыкин *Чумакова*

**Федеральное бюджетное учреждение
«Государственная комиссия по запасам полезных ископаемых»
(ФБУ «ГКЗ»)**

Заключение государственной экспертизы

по материалам оценки запасов питьевых подземных вод участка Кутузовский Верхнеклязьминско-Сходненского месторождения в Солнечногорском районе Московской области, представленным обществом с ограниченной ответственностью «Кутузовское-1» (ООО «Кутузовское-1»).

Экспертная комиссия создана приказом ФБУ «ГКЗ» от 11 июля 2016 года № 407 следующего составе:

Сотрудники ФБУ «ГКЗ»:

Руководитель экспертной комиссии

- Сорокин А.Ю.

Секретарь экспертной комиссии

- Сорокина Е.Б.

Внештатные эксперты:

- Олиферова О.А. - к.г.-м.н.

- Френкель А.Д.

В представленных на государственную экспертизу материалах впервые выполнена оценка запасов питьевых подземных вод касимовского и подольско-мячковского водоносных горизонтов участка Кутузовский Верхнеклязьминско-Сходненского месторождения, расположенного вблизи п.Кутузово и д.Рузино Солнечногорского района Московской области, в 5 км южнее г.Зеленограда. Оцениваемые воды предназначены для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения проектируемого микрорайона «Новый Зеленоград».

Верхнеклязьминско-Сходненское месторождение подземных вод было выделено при региональной переоценке запасов подземных вод Московского региона, выполненной в 2002 году. При этом сумма запасов подземных вод была определена в количестве

209,182 тыс. м³/сут. В 2006 году в рамках подсчета запасов подземных вод каменноугольных отложений для хозяйственно-питьевого водоснабжения населенных пунктов г. Зеленограда и его окрестностей ГКЗ Роснедра (протокол № 1159) по состоянию на 15.09.2004 были утверждены запасы подземных вод каменноугольных отложений Верхнеклязьминско-Сходненского месторождения по категории С₂ без привязки к конкретным участкам в общем количестве 123,48 тыс.м³/сут, в том числе по касимовскому водоносному горизонту - 53,991 тыс.м³/сут, подольско-мячковскому – 46,248 тыс.м³/сут, алексинско-протвинскому – 25,741 тыс.м³/сут.

В последующий период по ряду участков различными инстанциями были утверждены запасы подземных вод каменноугольных водоносных комплексов с соответствующим внесением изменений в величину запасов категории С₂ в целом по месторождению без изменения их общей величины.

Таким образом, общее количество запасов Верхнеклязьминско-Сходненского месторождения по состоянию на 01.10.2016 составляет (таблица 1):

Таблица № 1

В целом по Верхнеклязьминско-Сходненскому месторождению	Водоносный комплекс	Утвержденные запасы, по категориям, тыс.м ³ /сут				
		А	В	С ₁	С ₂ *	Всего
		14,957	121,9887	12,454	59,7823	209,182
в том числе по водоносным комплексам	С ₃ ksm	6,222	74,281	7,571	25,058	113,132
	С ₂₋₃	1,058	4,173	0,7	-	5,931
	С ₂	0,572	2,813	-	-	3,385
	С ₂ pd-mc	2,447	15,6327	2,013	25,6833	45,776
	С ₂ ks	-	0,240	-	-	0,240
	С ₁₋₂	1,192	0,620	-	0,86	2,672
	С ₁ al-pr	3,466	24,229	2,17	8,181	38,046

* - запасы категории С₂ отнесены в целом к площади Верхнеклязьминско-Сходненского месторождения.

Водозабор ООО «Кутузовское-1» состоит из двух водозаборных узлов, расположенных на расстоянии 1 км друг от друга. На ВЗУ-1, расположенном в северной части микрорайона, в 2014 году в 5 м друг от друга были пробурены две разведочно-эксплуатационные скважины №№ 3 и 4 глубиной 154 и 93 м, оборудованные, соответственно, на подольско-мячковский и касимовский водоносные горизонты. Также на территории ВЗУ 1 расположена разведочная скважина № 5н, пробуренная для уточнения геологического разреза в интервале залегания касимовского и подольско-мячковского водоносного горизонта и впоследствии переоборудованная в наблюдательную на касимовский водоносный горизонт. Проектом предусматривается

бурение на водозаборном узле на подольско-мячковский и касимовский водоносные горизонты двух резервных скважин №№ 1 и 2. Оцениваемый водозаборный узел не эксплуатируется. На ВЗУ № 2, расположенном в юго-восточной части микрорайона, в 2014 году была пробурена разведочная скважина № 1н глубиной 172,4 м, в которой последовательно опробованы касимовский и подольско-мячковский водоносные горизонты.

Работы по подсчету запасов подземных вод касимовского и подольско-мячковского водоносных горизонтов проводились ООО «АКВА-ХЭЛП-Центр» в 2014-2016 гг. в соответствии с техническим заданием ООО «Кутузовское-1», согласно которому заявленная перспективная потребность в подземных водах для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения проектируемого микрорайона составляет 6000 тыс.м³/сут (в том числе потребность в воде первой очереди строительства – 3000 м³/сут – ВЗУ 1), режим водоотбора - постоянный в течение года, расчетный срок эксплуатации – 25 лет. Качество подземных вод должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Запасы на ВЗУ-1 должны соответствовать категории В, на ВЗУ-2 – категории С₁.

1. Экспертной комиссией рассмотрены:

1.1. Отчет «Оценка запасов подземных вод участка ООО «Кутузовское-1» вблизи д.Рузино, Солнечногорского района Московской области» (по состоянию изученности на 01.06.2016). ООО «АКВА-ХЭЛП-центр», г.Москва, 2016. Ответственный исполнитель – Воронин В.Л.

1.2. Дополнительно представленные материалы:

1.2.1. Картограмма геолого-гидрогеологической изученности района работ.

1.2.2. Фрагмент геологической карты четвертичных отложений.

1.2.3. Геолого-гидрогеологический разрез.

1.2.4. Прогнозные расчеты понижений уровня в целевых водоносных горизонтах.

1.2.5. Гарантийное письмо недропользователя о проведении водоподготовки (от 12.10.2016 № 211/16).

1.2.6. Журналы опытных откачек.

1.2.7. Дополненное экспертное заключение Филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Московской области в Клинском, Солнечногорском районах».

1.2.8. Ответы на замечания экспертов.

1.3. Лицензия на право пользования недрами МСК 05063 ВП с целью геологического изучения недр и условия пользования недрами.

1.4. Протокол НТС ООО «Аква-Хэлп-центр» с участием представителя недропользователя от 01.06.2016.

1.5. Экспертные заключения Олиферовой О.А. и Френкеля А.Д.

2. Экспертная комиссия отмечает:

2.1. Право пользования недрами с целью геологического изучения недр (поисково-оценочные работы на подземные воды) на участке, расположенном вблизи д.Рузино Солнечногорского района Московской области предоставлено ООО «Кутузовское-1» лицензией МСК 05063 ВП, выданной 10.12.2013 Департаментом по недропользованию по Центральному Федеральному округу сроком до 01.11.2018. Участок недр имеет статус геологического отвода площадью 4 га, по глубине ограничен подошвой подольско-мячковского водоносного горизонта (ориентировочно 180 м).

В условиях лицензионного соглашения недропользователю предписано: подготовить и представить на утверждение в установленном порядке проект на выполнение геологоразведочных работ; осуществить сбор, анализ и обобщение геолого-гидрогеологической информации по ранее выполненным работам в районе участка недр; осуществить бурение поисково-разведочных скважин в соответствии с проектом; выполнить комплекс геофизических исследований и опытно-фильтрационные работы в скважинах; по результатам выполненных работ оценить запасы подземных вод подольско-мячковского и касимовского водоносных горизонтов и представить материалы с подсчетом запасов на государственную экспертизу. В целом условия лицензионного соглашения недропользователем выполнены.

В дальнейшем недропользователю необходимо оформить лицензию на право пользования недрами на разведку и добычу подземных вод с учетом рекомендаций настоящего заключения.

2.2. Отчетные материалы по полноте, содержанию и оформлению, с учетом дополнительных материалов, перечисленных в п.1.2. настоящего заключения, в целом соответствуют требованиям государственной экспертизы и достаточны для проверки выполненной оценки запасов подземных вод. Достоверность первичной документации, полученной в результате полевых исследований и использованной при подсчете запасов, подтверждена актом ее приемки.

Недропользователь согласился с результатами выполненной оценки запасов подземных вод и рекомендовал направить составленный по результатам проведенных работ отчет на государственную экспертизу (протокол заседания НТС ООО «Аква-Хэлл-центр» с участием представителя недропользователя от 01.06.2016).

2.3. На государственную экспертизу впервые представлены подсчитанные по состоянию на 01.06.2016 на 25-летний расчетный срок эксплуатации балансовые запасы питьевых подземных вод подольско-мячковского и касимовского водоносных горизонтов на участке Кутузовский Верхнеклязьминско-Сходненского месторождения в Солнечногорском районе Московской области для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения проектируемого микрорайона «Новый Зеленоград» в количестве (тыс. м³/сут):

Таблица № 2

Участок Кутузовский	Водоносный горизонт	Запасы по категориям, тыс. м ³ /сут		
		В	Ср	Всего
1	2	3	4	5
Всего по участку, в том числе по ВЗУ	C ₃ ksm	0,92	0,92	1,84
	C ₂ pd-mc	2,08	2,08	4,16
	Всего	3,00	3,00	6,00
ВЗУ-1	C ₃ ksm	0,92	-	0,92
	C ₂ pd-mc	2,08	-	2,08
	Всего:	3,00	-	3,00
ВЗУ-2	C ₃ ksm	-	0,92	0,92
	C ₂ pd-mc	-	2,08	2,08
	Всего:	-	3,00	3,00

2.4. Техническое задание выполнено лишь частично, поскольку возможность удовлетворения заявленной ООО «Кутузовское-1» перспективной потребности в подземных водах в течение 25 –летнего расчетного срока эксплуатации проектируемого водозабора представленными материалами не доказана. В этой связи экспертиза сочла целесообразным ограничить расчетный срок эксплуатации 15-ю годами.

2.5. Изученность геологического строения и гидрогеологических условий района работ высокая и достаточна для подсчета запасов подземных вод касимовского и подольско-мячковского водоносных горизонтов на оцениваемом участке. Она базируется на результатах комплексных разномасштабных геолого-съемочных и поисково-разведочных работ на подземные воды, геологических и геофизических исследований, региональных оценок запасов подземных вод Московского региона с применением методов математического моделирования (1968, 1976, 2002, 2006 гг.), работ по созданию многослойной постоянно действующей модели (ПДМ) геологической среды центральной

части Московского артезианского бассейна (1988 г.), материалов по переоценке запасов по водозаборам г. Зеленограда (2004 г.), а также данных регионального мониторинга, опыта многолетней эксплуатации водозаборов и работ, приведенных в рассматриваемом отчете.

Территория исследования расположена в центральной части Московского артезианского бассейна, характеризующегося значительной мощностью (300-350 м) зоны активного водообмена, к которой приурочены пресные подземные воды.

Продуктивные касимовский и подольско-мячковский водоносные горизонты имеют региональное распространение и представлены трещиноватыми известняками, местами с прослоями глин. Питание водоносных горизонтов осуществляется за счет перетекания подземных вод из вышележащих водоносных горизонтов, разгрузка - в основном скважинным водоотбором.

Непосредственно на участке работ касимовский водоносный горизонт вскрыт водозаборными скважинами на глубине 60-72 м, вскрытая мощность - 23-26 м. Статический уровень на момент проведения опытных работ в скважинах №№ 4 и 5 зафиксирован на глубинах 48-49 м (а.о. 140,1-140,9 м) от их устьев. Воды горизонта напорные, величина напора над кровлей комплекса в пределах участка составила 10 м. На рассматриваемой площади целевой водоносный горизонт перекрыт толщей келловей-кимериджских глин мощностью 12 м. Нижним водоупором горизонту служат кревьякинские глины мощностью 8-14 м.

В пределах участка работ подольско-мячковский водоносный комплекс залегает на глубине 93-110 м. Его вскрытая мощность составляет около 61 м. Подземные воды напорные, напор над кровлей составляет более 30 м (а.о. уровней - 121-122 м).

По заключению экспертизы изученность геологического строения и гидрогеологических условий участка достаточна для оценки запасов подземных вод. По сложности гидрогеологических условий участок Кутузовский Верхнеклязьминско-Сходненского месторождения обоснованно отнесен авторами ко 2-ой группе Классификации запасов и прогнозных ресурсов питьевых, технических и минеральных подземных вод.

2.6. На исследуемой территории для централизованного водоснабжения основную роль играют касимовский и подольско-мячковский водоносные комплексы.

В отчетных материалах приведены данные по водоотбору и замерам уровней целевых водоносных горизонтов на территории Солнечногорского района и Зеленоградской агломерации, начиная с 1960 года. Современный водоотбор по

Солнечногорскому району из касимовского и подольско-мячковского горизонтов составляет 50 тыс.м³/сут и 19,3-22 тыс.м³/сут, соответственно. При этом прослеживается тенденция к восстановлению уровней подземных вод – за период 2004-2014 гг. уровень подземных вод в касимовском водоносном горизонте вырос на 6 м, в подольско-мячковском – на 3-8 м. По заключению экспертизы, режим подземных вод целевого водоносного комплекса можно характеризовать как квазистационарный.

На территории ВЗУ № 1, расположенном в северо-западной части проектируемого микрорайона и предназначенном для водоснабжения первой очереди строительства, в январе 2014 года была пробурена скважина № 5н глубиной 164,9 м и вскрывшая полностью оцениваемые водоносные горизонты. После проведения комплекса ГИС она была затампонирована в интервале 85-164,9 м и в дальнейшем использовалась как наблюдательная на касимовский водоносный горизонт. После уточнения геологического разреза на расстоянии 31 м от скважины № 5н в мае 2014 года были пробурены две разведочно-эксплуатационные скважины: № 3 – на подольско-мячковский и № 4 – на касимовский водоносные горизонты. Также на площадке ВЗУ 1 предусматривается бурение на касимовский и подольско-мячковский водоносные горизонты двух резервных скважин №№ 1 и 2, по конструкции аналогичных скважинам №№ 3 и 4, размещение здания насосной станции 2-го подъема, станции водоподготовки и резервуаров чистой воды. Согласно представленной информации, до настоящего времени водозабор не эксплуатируется. Водозаборный узел удовлетворяет потребность в воде первой очереди застройки. ВЗУ № 2 расположен в юго-западной части микрорайона, на площадке пройдена разведочная скважина № 1н, которой последовательно были опробованы оба целевых водоносных комплекса. Проектом предусматривается бурение четырех разведочно-эксплуатационных скважин, по две на касимовский и подольско-мячковский водоносные горизонты по конструкциям аналогичных скважинам ВЗУ № 1.

Для подтверждения возможности отбора подземных вод на оцениваемом участке в заявленном количестве и определения расчетных гидрогеологических параметров потребовалось проведение опытно-фильтрационных работ.

2.7. Выполненный комплекс работ включал в себя сбор, анализ и систематизацию имеющейся геолого-гидрогеологической информации по району работ и рассматриваемому участку, бурение двух разведочных и двух разведочно-эксплуатационных скважин, проведение геофизических исследований в них, опытно-фильтрационные работы на ВЗУ-1 и ВЗУ-2, гидрохимическое опробование.

Выполненный комплекс геофизических исследований (гамма-каротаж, электрокаротаж, кавернометрия и резистивиметрия) позволил выполнить литолого-стратиграфическое уточнение разреза, определить зоны активного водопритока и техническое состояние скважин.

На участке ВЗУ-1 опытно-фильтрационные работы заключались в проведении опытной кустовой откачки из касимовского водоносного горизонта из скважины № 4 продолжительностью 54 часа с последующим наблюдением за восстановлением уровней в течение 4,3 часа в центральной скважине № 4 и в течение 3 суток в наблюдательной скважине № 5н, расположенной на расстоянии 31 м. Откачка проводилась насосом ЭЦВ 8-65-110, установленным на глубину 69 м. Опытная одиночная откачка из скважины № 3 на подольско-мячковский водоносный горизонт продолжительностью 72 часа проводилась насосом ЭЦВ 10-120-100, установленным на глубину 105 м на два понижения. Наблюдения за восстановлением уровня проводилось в течение 37,5 часа. Опытная одиночная откачка из скважины № 3 из касимовского водоносного горизонта продолжительностью 48 часов проводилась насосом Grundfos SP 14А ЭЦВ 10-120-100, установленным на глубину 80 м, на два понижения. Наблюдения за восстановлением уровня проводилось в течение 4 часов после окончания откачки.

На участке ВЗУ-2 опытные одиночные откачки проводилась из скважины № 1н на подольско-мячковский и касимовский водоносные горизонты продолжительностью по 48 часов каждая, наблюдения за восстановлением уровней, соответственно, в течение 4 и 12 часов после окончания откачек.

Обработка результатов откачек выполнена графоаналитическим методом по графикам временного снижения и восстановления уровня. Результаты откачек показаны в таблице 2.

Таблица 2

№№ скв.	Дебит, м ³ /сут	Понижение, м	Коэффициент водопродности, м ² /сут			Коэффициент пьезопроводности, м ² /сут		
			Снижение	восстановление	среднее значение	снижение	восстан.	Среднее
ВЗУ-1								
касимовский водоносный горизонт								
№ 4 (центр)	1050	10,9	135,47	155,78	144,55	2,45*10 ⁵	3,22*10 ⁵	2,84*10 ⁵
№ 5н (наблюд.)	-	0,88	140,92	146,05				
подольско-мячковский водоносный горизонт								
№ 3	1367 (1 пон.)	7,1	274,4	296,43	243,55	-	-	-
	2092 (2 пон.)	14,3	159,8					
ВЗУ-2								
касимовский водоносный горизонт								
№ 1н	275	2,91	147,7	158,1	152,0	-	-	-
подольско-мячковский водоносный горизонт								

№ 1н	278	1,05	201,83	185,74	193,79	--	-	-
------	-----	------	--------	--------	--------	----	---	---

В прогнозных расчетах были приняты значения коэффициента водопроницаемости для касимовского водоносного горизонта $145 \text{ м}^2/\text{сут}$ по ВЗУ 1 и $153 \text{ м}^2/\text{сут}$ по ВЗУ 2, и для подольско-мячковского водоносного горизонта $244 \text{ м}^2/\text{сут}$ и $193 \text{ м}^2/\text{сут}$, соответственно по ВЗУ 1 и 2. Коэффициент пьезопроводности для касимовского водоносного горизонта принят равным $2,8 \cdot 10^5 \text{ м}^2/\text{сут}$, для подольско-мячковского водоносного горизонта по литературным данным - $10^6 \text{ м}^2/\text{сут}$. С принятыми параметрами экспертиза согласна.

По заключению экспертизы, выполненный комплекс работ позволил получить необходимые данные для подсчета запасов и подтвердил принятые проектные нагрузки на скважины.

2.8. Качественный состав подземных вод целевых водоносных комплексов охарактеризован с достаточной полнотой по данным многолетних наблюдений за их химическим составом, а также в процессе проведения оценочных работ в 2014-2015 гг. Анализы выполнялись в аккредитованных лабораториях филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г.Москве» в ЗАО г.Москвы, ЗАО «ГИЦ ПВ».

Подземные воды касимовского водоносного горизонта по составу гидрокарбонатные кальциевые пресные с сухим остатком около $0,58 \text{ г}/\text{дм}^3$. В целом они удовлетворяют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения», за исключением жесткости ($8,9 \text{ мг-экв}/\text{дм}^3$ при норме $7,0 \text{ мг-экв}/\text{дм}^3$), содержания железа общего ($1,8-4,25 \text{ мг}/\text{дм}^3$ при норме $0,3 \text{ мг}/\text{дм}^3$) и марганца ($0,215-0,528 \text{ мг}/\text{дм}^3$ при норме $0,1 \text{ мг}/\text{дм}^3$), а также α -активности ($0,37-0,48$ при норме $0,2$). Выполненные в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1074-01 по нормам радиологической безопасности НРБ-99 определения отдельных радионуклидов в подземных водах показали, что их значения не превышают уровень вмешательства и подземные воды по радиологическим показателям могут без ограничений использоваться в хозяйственно-питьевых целях.

Подземные воды подольско-мячковского водоносного горизонта по составу гидрокарбонатные кальциевые пресные с сухим остатком около $0,48 \text{ г}/\text{дм}^3$, умеренно жесткие ($6,2-7,2 \text{ мг-экв}/\text{дм}^3$). Подземные воды не соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 по содержанию железа (до $0,73 \text{ мг}/\text{дм}^3$), бария (до $0,119 \text{ мг}/\text{дм}^3$ при норме $0,1 \text{ мг}/\text{дм}^3$), лития ($0,038-0,042 \text{ мг}/\text{дм}^3$ при норме $0,03 \text{ мг}/\text{дм}^3$), а также α -активности ($0,27-0,59$). Выполненные в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1074-01 по нормам

радиологической безопасности НРБ-99 определения отдельных радионуклидов в подземных водах показали, что их значения не превышают уровень вмешательства и подземные воды по радиологическим показателям могут без ограничений использоваться в хозяйственно-питьевых целях.

Использование подземных вод будет осуществляться при смешении вод касимовского и подольско-мячковского водоносных горизонтов. Для использования подземных вод в питьевых и хозяйственно-бытовых целях на водозаборе предусматривается сооружение системы водоподготовки, включающей станцию обезжелезивания, умягчения и обратного осмоса, которая обеспечит доведение качества подземных вод до нормативных показателей (письмо недропользователя от 12.10.2016 № 21/16).

В соответствии с экспертным заключением Филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Московской области в Клинском, Солнечногорском районах (от 21.03.2016 № 173-5) подземные воды оцениваемых водоносных горизонтов по указанным выше показателям качественного состава не соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем водоснабжения. Контроль качества», и могут быть использованы для питьевого водоснабжения только при условии предварительной водоподготовки.

На рассматриваемом участке касимовский и подольско-мячковский водоносные горизонты перекрыты мощной толщей (59 м) плотных песчано-глинистых отложений четвертичного и юрского возраста и надежно защищены от поверхностного загрязнения. Санитарная обстановка на территории оцениваемых водозаборов удовлетворительная. В пределах зон санитарной охраны источники микробного и химического загрязнения не выявлены. Размер зон санитарной охраны первого пояса ВЗУ-1 предлагается установить равным площади участка, отведенным под сооружение водозаборного узла, имеющего форму прямоугольника размером 50x76 м. Расчет размеров зон санитарной охраны 2-го и 3-го пояса проводился с учетом направления и скорости существующего потока, они соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», что подтверждено Санитарно-эпидемиологическим заключением от 20.03.2016 № 50.16.04.000.Т.000013.03.16 Территориального отдела Управления Роспотребнадзора по Московской области в Клинском, Солнечногорском районах Московской области, а также выше указанным санитарно-эпидемиологическим заключением экспертным заключением Филиала ФБУЗ

«Центр гигиены и эпидемиологии в Московской области в Клинском, Солнечногорском районах».

2.9. Подсчет запасов подземных вод касимовского и подольско-мячковского водоносных комплексов на участке Кутузовский Верхнеклязьминско-Сходненского месторождения выполнен гидродинамическим методом применительно к расчетной схеме неограниченного в плане и изолированного в разрезе напорного пласта. Величина допустимого понижения уровня обоснована возможностью осушения пласта на $1/3$ его мощности и составляет для касимовского и подольско-мячковского водоносных горизонтов 18,83 м и 45,47 м на ВЗУ-1 и 22,77 м и 47,98 м, соответственно, на ВЗУ-2, против чего экспертиза не возражает, так как они подтверждены данными геофизических исследований. Расчеты выполнены для 2-х эксплуатационных скважин – на касимовский и подольско-мячковский водоносный горизонты с производительностью 920 м³/сут и 2080 м³/сут, равной величине потребности в воде, на каждом ВЗУ. Проектный дебит скважин обоснован результатами опытно-фильтрационных работ. При расчете прогнозного понижения уровня учитывалось собственно понижение уровня в скважинах на ближайших участках с оцененными запасами в д. Рузино и Брехово (17 и 14,5 м), а также срезки от работы самих водозаборов (менее 2 м).

Выполненные расчеты показали, что суммарные прогнозные понижения уровня на конец 25-летнего срока эксплуатации в касимовском водоносном горизонте составят 17,9 м (ВЗУ-1) и 17,4 м (ВЗУ-2), в подольско-мячковском водоносном горизонте – 27,9 м (ВЗУ-1) и 31,2 м (ВЗУ-2) и не превысят допустимые. По степени изученности запасы отнесены по 3000 м³/сут к категориям В (ВЗУ-1) и С₁ (ВЗУ-2), а участки ВЗУ-1 и ВЗУ-2, соответственно, – к группам разведанных и оцененных, против чего экспертиза не возражает. Однако, с принятой методикой оценки запасов и результатами прогнозных расчетов экспертиза не согласна, поскольку при расчетах не было учтено прогнозное влияние работы водозаборов на всех участках недр с оцененными ранее запасами подземных вод в виде региональной срезки. Кроме того, в расчетах прогнозного понижения уровня не учтен скачок уровня в скважинах, вызванный их несовершенством, который по данным откачки для касимовского комплекса составит около 3 м, для подольско-мячковского – около 5 м.

С учетом замечаний экспертизы авторы выполнили пересчет прогнозных понижений подземных вод с учетом перетекания. Для оценки фактора перетекания в касимовском и подольско-мячковском водоносных горизонтах были использованы величины коэффициентов перетекания верхнеюрских, кревкинских и растиславльских глин,

оцененные при математическом моделировании при оценке запасов подземных вод для водоснабжения г. Зеленограда. В результате прогнозные понижения уровня на конец 25-летнего срока эксплуатации в касимовском водоносном горизонте составят 11,76 м (ВЗУ-1) и 11,27 м (ВЗУ-2), в подольско-мячковском водоносном горизонте – 16,94 м (ВЗУ-1) и 20,24 м (ВЗУ-2) и не превысят допустимые. Однако в прогнозных расчетах так и не были учтены скачки уровня в скважинах, обусловленные их несовершенством, а также прогнозное влияние работы водозаборов на всех участках недр с оцененными ранее запасами подземных вод в виде региональной срезки. Вместе с тем, с учетом этих факторов, по экспертным оценкам понижения уровня на конец 25-летнего срока эксплуатации в касимовском водоносном горизонте на оцениваемом участке могут достигнуть 26,8 м, в подольско-мячковском - 52,2 м, превысив допустимые.

В связи с этим, учитывая, что значительная часть прогнозного понижения уровня подземных вод формируется за счет региональной срезки, и в ближайшие 10-15 лет схема существующего водоснабжения в районе работ существенно не изменится, экспертиза предлагает утвердить представленные запасы в цифрах авторского подсчета на ограниченный срок эксплуатации 15 лет. В дальнейшем недропользователю необходимо составить проект водозабора (ВЗУ-1) и согласовать его в установленном порядке. Для перевода запасов категории C_1 на ВЗУ-2 в категорию В необходимо проведение дополнительных разведочных работ.

2.10. В связи с выполненной оценкой запасов подземных вод касимовского и подольско-мячковского водоносных горизонтов на участке Кутузовский теряет силу решение ГКЗ Роснедра от 03.03.2006 (протокол № 1159) в части утверждения запасов подземных вод категории C_2 , отнесенных в целом к площади всего Верхнеклязьминско-Сходненского месторождения, в количестве 6000 м³/сут, в том числе 1,84 тыс.м³/сут по касимовскому и 4,16 тыс.м³/сут по подольско-мячковскому водоносному горизонту в связи с их перераспределением на площадь оцениваемого участка и переводом по степени изученности в категории В (ВЗУ-1) и C_1 (ВЗУ-2).

3. Решение экспертной комиссии:

3.1. Рекомендовать Комиссии:

3.1.1. Внести в представленный подсчет запасов следующее изменение:

- ограничить расчетный срок эксплуатации запасов питьевых подземных вод на участке Кутузовский 15-ю годами.

3.1.2. Утвердить с учетом изменения согласно п. 3.1.1. по состоянию на 01.06.2016 на 15-летний расчетный срок эксплуатации балансовые запасы питьевых подземных вод подольско-мячковского и касимовского водоносных горизонтов на участке Кутузовский Верхнеклязьминско-Сходненского месторождения в Солнечногорском районе Московской области для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения проектируемого микрорайона «Новый Зеленоград», при условии предварительной водоподготовки в соответствии с заключением органов Роспотребнадзора, в цифрах и по категориям авторского подсчета (тыс.м³/сут):

Участок Кутузовский	Водоносный горизонт	Запасы по категориям, тыс. м ³ /сут		
		B	C ₁	Всего
1	2	3	4	5
Всего по участку, в том числе по ВЗУ	C ₃ ksm	0,92	0,92	1,84
	C ₂ pd-mc	2,08	2,08	4,16
	Всего	3,00	3,00	6,00
ВЗУ-1	C ₃ ksm	0,92	-	0,92
	C ₂ pd-mc	2,08	-	2,08
	Всего:	3,00	-	3,00
ВЗУ-2	C ₃ ksm	-	0,92	0,92
	C ₂ pd-mc	-	2,08	2,08
	Всего:	-	3,00	3,00

3.1.2. Отнести участок Кутузовский по сложности гидрогеологических условий ко 2-ой группе Классификации запасов и прогнозных ресурсов питьевых, технических и минеральных подземных вод, а по степени изученности площадь ВЗУ-1 - к группе разведанных, площадь ВЗУ-2 - к группе оцененных.

3.2. Считать утратившим силу решение ГКЗ Роснедра от 03.03.2006 (протокол № 1159) в части утверждения запасов подземных вод касимовского и подольско-мячковского водоносных горизонтов категории C₂, отнесенных в целом к площади Верхнеклязьминско-Сходненского месторождения, в количестве 6,0 тыс.м³/сут, в том числе 1,84 тыс.м³/сут по касимовскому и 4,16 тыс.м³/сут по подольско-мячковскому водоносным горизонтам в связи с их перераспределением на площадь оцениваемого участка и переводом по степени изученности в категории B и C₁.

3.3. Рекомендовать недропользователю:

- в установленном порядке обратиться в Центрнедра с мотивированной просьбой об оформлении лицензии на право пользования недрами с целью добычи питьевых подземных вод с учетом рекомендаций настоящего заключения;
- проводить мониторинг подземных вод при эксплуатации водозабора (водоотбор,

уровни, качество);

- составить проект водозабора (ВЗУ-1), включив в него мероприятия по водоподготовке, и согласовать его в установленном порядке;

- выполнить комплекс разведочных работ на ВЗУ-2 для перевода запасов категории C₁ в категорию В.

3.4. Отметить, что по состоянию на 01.10.2016 запасы подземных вод на участках Верхнеклязьминско-Сходненского месторождения составляют (таблица № 3):

Таблица 3

Участок	Инстанция, номер протокола и дата утверждения запасов	Водонос-ный комплекс	Утвержденные запасы, по категориям, тыс.м ³ /сут				
			A	B	C ₁	C ₂ *	Всего
В целом по Верхнеклязьминско-Сходненскому месторождению			14,957	124,9887	15,454	53,7823	209,182
в том числе по водоносным комплексам		C ₃ ksm	6,222	75,201	8,491	23,218	113,132
		C ₂₋₃	1,058	4,173	0,7	-	5,931
		C ₂	0,572	2,813	-	-	3,385
		C ₂ pd-mc	2,447	17,7127	4,093	21,5233	45,776
		C ₂ ks	-	0,240	-	-	0,240
		C ₁₋₂	1,192	0,620	-	0,86	2,672
		C _{1al-pr}	3,466	24,229	2,17	8,181	38,046
В том числе по группе локальных участков недр Зеленоградская							
В целом по группе участков			7,35	19,72	6,288	-	33,358
в том числе по водоносным комплексам		C ₃ ksm	0,1	-	3,514	-	3,614
		C ₂₋₃	1,058	3,912	0,142	-	5,112
		C ₂	0,572	-	-	-	0,572
		C ₂ pd-mc	1,532	0,493	1,662	-	3,687
		C ₁₋₂	1,192	0,62	-	-	1,812
		C _{1al-pr}	2,896	14,695	0,97	-	18,531
В том числе по участкам							
ВЗУ ПУ «Зеленоградводоканал»							
ВЗУ-1	ГКЗ Роснедра, № 1159, 03.03.2006	C ₂ pd-mc	0,552	-	-	-	0,552
		C ₂	0,340	-	-	-	0,340
C _{1al-pr}		0,440	-	-	-	0,440	
ВЗУ-2		C _{1al-pr}	0,531	-	-	-	0,531
		C _{1al-pr}	0,400	-	-	-	0,400
ВЗУ-3		C ₃ ksm	0,100	-	-	-	0,100
		C ₂ pd-mc	0,480	-	-	-	0,480
ВЗУ-4		C _{1al-pr}	0,377	-	-	-	0,377
		C ₂	0,232	-	-	-	0,232
ВЗУ-5		C ₂ pd-mc	0,250	-	-	-	0,250
ВЗУ-10		C _{1al-pr}	0,398	-	-	-	0,398
ВЗУ-11		C _{1al-pr}	0,500	-	-	-	0,50
ВЗУ-12	C _{1al-pr}	0,250	-	-	-	0,250	
	C ₂ pd-mc	0,250	-	-	-	0,250	
Всего			5,100	-	-	-	5,100
ВЗУ ОАО «НИИМЭ и з-д «Микрон»							
ОАО «НИИМЭ и з-д «Микрон»	ГКЗ Роснедра, № 1159, 03.03.2006	C ₂₋₃	1,058	-	-	-	1,058
		C ₁₋₂	1,192	0,620	-	-	1,812
Всего			2,250	0,620	-	-	2,870

ВЗУ прочих недропользователей								
Больничный комплекс п.Голубое	ГКЗ Роснедра, № 1159, 03.03.2006	C ₃ ksm	-	-	0,55	-	0,55	
		C ₂ pd-mc	-	-	0,4	-	0,4	
ОАО «Инфракомплекс»		C ₃ ksm	-	-	1,94	-	1,94	
		C ₁ al-pr	-	-	0,97	-	0,97	
д/о и дог презид. «Верх. Совет»		C ₃ ksm	-	-	0,2	-	0,2	
		C ₂₋₃	-	-	0,045	-	0,045	
п/л «Голубое»		C ₃ ksm	-	-	0,05	-	0,05	
ЖКО ЦНИИМЭ ст.Крюково		C ₃ ksm	-	-	0,45	-	0,45	
д/о «Крюково» ВО Глухонемых		C ₃ ksm	-	-	0,1	-	0,10	
д/п ВЦСПС, с.Матушкино		C ₃ ksm	-	-	0,1	-	0,1	
Моск. отд. ж.д., ст.Крюково		C ₃ ksm	-	-	0,02	-	0,02	
МУП «Жилкомсервис-А» (ныне ООО «Коммунальный сервис»)		C ₂ pd-mc	-	-	0,362	-	0,362	
	C ₂₋₃	-	-	0,097	-	0,097		
Станция «Биомодель», ст.Крюково	C ₂ pd-mc	-	-	0,9	-	0,9		
ОАО «Завод Компонент»	C ₃ ksm	-	-	0,074	-	0,074		
Агрофирма «Искра»	C ₃ ksm	-	-	0,03	-	0,03		
Зеленоградский южный	Центрнедра, № 43, 14.04.2010	C ₁ al-pr	-	0,100	-	-	0,100	
Зеленоградский южный-2 (МИЭТ)	ТКЗ Центрнедра, № 198, 12.09.2013	C ₁ al-pr	-	0,450	-	-	0,450	
Стеклопластик (ВЗУ-1 ОАО НПО «Стеклопластик»)	ТКЗ Центрнедра, № 21, 24.08.2005	C ₂₋₃	-	0,665	-	-	0,665	
		C ₁ al-pr	-	1,050	-	-	1,050	
Андреевский-1 (ВЗУ-2,3 ОАО НПО «Стеклопластик»)	Роснедра № 4304 от 11.09.2015	C ₂₋₃	-	3,247	-	-	3,247	
		C ₁ al-pr	-	1,768	-	-	1,768	
Щербинский-1 (ООО «Логика»)	Роснедра № 4305 от 11.09.2015	C ₂ pd-mc	-	0,493	-	-	0,493	
		C ₁ al-pr	-	11,327	-	-	11,327	
Всего			-	19,1	6,288	-	25,388	
В том числе по группе локальных участков недр Хлебниковская								
В целом по группе участков				5,407	9,445	3,466	-	18,318
в том числе по водоносным комплексам			C ₃ ksm	3,922	6,184	2,557	-	12,663
			C ₂₋₃	-	-	0,558	-	0,558
			C ₂ pd-mc	0,915	1,906	0,351	-	3,172
			C ₁ al-pr	0,570	1,355	-	-	1,925
В том числе по участкам								
ВЗУ МУЦ «Инженерные сети г. Долгопрудного»								
Главный	ГКЗ, №1145, 28.12.2005	C ₃ ksm	1,00	-	-	-	-	1,00
		C ₂ pd-mc	0,915	-	-	-	-	0,915
		C ₁ al-pr	0,57	0,965	-	-	-	1,535
Водники	ГКЗ, №1145, 28.12.2005	C ₃ ksm	0,762	0,338	-	-	-	1,10
		ТКЗ Центрнедра, № 2, 2007	C ₃ ksm	-	0,6	-	-	-
	C ₂ pd-mc	-	0,9	-	-	-	0,9	
Хлебниково	ГКЗ, №1145, 28.12.2005	C ₃ ksm	0,59	1,81	-	-	-	2,4

Хлебниковский	ГКЗ Роснедра, № 3477-М от 29.01.2014	C ₂ pd-mc	-	0,006	-	-	0,006	
Шереметьевский	ГКЗ, №1145, 28.12.2005	C ₃ ksm	1,57	0,63	-	-	2,2	
пос.Павельцево		C ₃ ksm	-	0,65	-	-	0,65	
Всего			5,407	5,899	-	-	11,306	
ВЗУ прочих недропользователей								
Племзавод-к-з «Красная нива»	ГКЗ, №1145, 28.12.2005	C ₃ ksm	-	-	0,02	-	0,02	
АООТ «Долгопрудн.НПП»		C ₃ ksm	-	-	0,099	-	0,099	
в/ч 83796		C ₃ ksm	-	-	0,02	-	0,02	
ЗАО «Вегета» (ГВК 201559, 201560)		C ₃ ksm	-	-	1,72	-	1,72	
ЗАО «Медрекс-инструментс»		C ₃ ksm	-	-	0,001	-	0,001	
ЗАО ПО «ТОС» г.Долгопрудный		C ₃ ksm	-	-	0,697	-	0,697	
		C ₂ pd-mc	-	-	0,351	-	0,351	
		C ₂₋₃	-	-	0,367	-	0,367	
Комб.строит.изд.№2			C ₂₋₃	-	-	0,18	-	0,18
ООО «Водно-спортивный клуб «Царь»			C ₂₋₃	-	-	0,011	-	0,011
Шереметьевский (ОАО «Вегета», ГВК 219529)	ТКЗ Центрнедра, № 82, 10.11.2008	C ₃ ksm	-	1,32	-	-	1,32	
Горкинский	ТКЗ Центрнедра, № 48, 06.05.2009	C ₃ ksm	-	0,096	-	-	0,096	
Заболотьевский	ТКЗ Центрнедра, № 107, 08.10.2009	C ₃ ksm	-	0,35	-	-	0,35	
		C ₂ pd-mc	-	1,0	-	-	1,0	
		C _{1al-pr}	-	0,39	-	-	0,39	
	Всего		-	1,74	-	-	1,74	
Западнопавельцевский ЗАО «Универсал-нефть»	ГКЗ Роснедра, № 2709, 29.02.2012	C ₃ ksm	-	0,193	-	-	0,193	
Собинский ОАО «ДНПП»	ГКЗ Роснедра, № 3645-М, 16.05.2014	C ₃ ksm	-	0,197	-	-	0,197	
Всего			-	3,546	3,466	-	7,012	
Автономные участки недр месторождения								
В целом по группе участков			2,2	92,8237	2,7	-	97,7237	
в том числе по водоносным комплексам		C ₃ ksm	2,2	68,097	1,5	-	71,797	
		C ₂₋₃	-	0,261	-	-	0,261	
		C ₂	-	2,813	-	-	2,813	
		C ₂ pd-mc	-	13,2337	-	-	13,2337	
		C ₂ ks	-	0,240	-	-	0,240	
		C _{1al-pr}	-	8,179	1,2	-	9,379	
В том числе по участкам								
Сходня	ГКЗ СССР, №5935, 01.04.1970	C ₃ ksm	-	13,0	-	-	13,0	
Подрезковский	ТКЗ Центрнедра № 191 от 30.10.2015	C ₃ ksm	-	0,825	-	-	0,825	
		C ₂	-	2,813	-	-	2,813	
	Всего			3,638	-	-	3,638	
Химки	ГКЗ СССР, №5935, 01.04.1970	C ₃ ksm	-	30,3	-	-	30,3	
Факел	ТКЗ Центрнедра, № 63, 11.05.2012	C ₃ ksm	0,7	-	-	-	0,7	
Всего			0,7	30,3	-	-	31,0	

ООО «Дана и Ко»	ГКЗ Роснедра, № 1506, 2007	C ₃ ksm	-	0,30	-	-	0,30
Чашниковское	ТКЗ, № 29, 2004	C ₃ ksm	1,5	-	1,5	-	3,0
	ТКЗ, №24, 1999	C ₂ pd-mc	-	0,5	-	-	0,5
		C ₁ al-pr	-	2,4	1,2	-	3,6
Всего			1,5	2,9	2,7	-	7,1
Сенежское	ТКЗ, № 59, 2003	C ₃ ksm	-	1,5	-	-	1,5
Ложковский	ГКЗ Роснедра, № 4195, 15.05.2015	C ₃ ksm	-	3,0	-	-	3,0
Гучковский	ТКЗ Центрнедра, № 22, 2008	C ₂ pd-mc	-	0,05	-	-	0,05
Дарьинский	ТКЗ Центрнедра, № 19, 2008	C ₃ ksm	-	0,16	-	-	0,16
		C ₂ pd-mc	-	0,2	-	-	0,2
	Всего			-	0,36	-	-
Клязьминский	ТКЗ Центрнедра, № 55, 2007	C ₃ ksm	-	10,65	-	-	10,65
		C ₂ pd-mc	-	3,65	-	-	3,65
		C ₁ al-pr	-	0,70	-	-	0,70
	Всего			-	15,0	-	-
ЗАО «ОРИОНИС»	ГКЗ Роснедра № 2074, 27.11.2009	C ₃ ksm	-	0,434	-	-	0,434
Алтуфьевский	ТКЗ Центрнедра, № 101, 01.10.2009	C ₃ ksm	-	0,248	-	-	0,248
Путиловский	ТКЗ Центрнедра, № 117, 02.11.2009	C ₂ pd-mc	-	1,1	-	-	1,1
		C ₁ al-pr	-	2,4	-	-	2,4
	Всего			-	3,5	-	-
Речной	ТКЗ Центрнедра, № 81, 14.06.2011	C ₂ pd-mc	-	1,204	-	-	1,204
Новогорский-1	ТКЗ Центрнедра, № 15, 20.01.2015	C ₂ pd-mc	-	0,96	-	-	0,96
Елинский	ТКЗ Центрнедра, № 42, 20.03.2012	C ₃ ksm	-	0,164	-	-	0,164
		C ₂ pd-mc	-	0,018	-	-	0,018
	Всего			-	0,182	-	-
Луневский	ТКЗ Центрнедра, № 146, 11.09.2012	C ₃ ksm	-	0,077	-	-	0,077
Есиповский	ТКЗ Центрнедра, № 165, 02.10.2012	C ₃ ksm	-	0,091	-	-	0,091
Луневский западный	ТКЗ Центрнедра, № 212, 15.11.2012	C ₃ ksm	-	0,585	-	-	0,585
Химкинский-2 (ФГУП «НПО им. С.А. Лавочкина»)	ТКЗ Центрнедра, № 234, 18.12.2012	C ₃ ksm	-	1,060	-	-	1,060
		C ₁ al-pr	-	0,940	-	-	0,940
	Всего			-	2,000	-	-
Берсеневский	ГКЗ Роснедра, № 3057-М, 15.02.2013	C ₂ pd-mc	-	0,01	-	-	0,01
Дурыкинский	ГКЗ Роснедра, № 3118-М, 10.04.2013	C ₂ pd-mc	-	0,011	-	-	0,011
Поваровский (ОАО «РЖД»)	ГКЗ Роснедра, № 3204-М, 14.06.2013	C ₂ pd-mc	-	0,207	-	-	0,207
Морозовский	ГКЗ Роснедра, № 3284, 23.08.2013	C ₃ ksm	-	0,598	-	-	0,598
Северный	ГКЗ Роснедра, № 3327-М, 27.09.2013	C ₃ ksm	-	0,007	-	-	0,007
Дурыкинский-1 (ОАО «Мостранс-	ТКЗ Центрнедра, № 220, 15.10.2013	C ₂ pd-mc	-	0,011	-	-	0,011

нефтепродукт»)							
Шереметьево-Карговский (ОАО «Шереметьево-Карго»)	ТКЗ Центрнедра, № 227, 12.11.2013	C ₃ ksm	-	0,137	-	-	0,137
Новогорский (ЗАО «Футбольный клуб «Динамо-Москва»)	ТКЗ Центрнедра, № 242, 21.11.2013	C ₃ ksm	-	0,205	-	-	0,205
		C ₂ pd-mc	-	0,160	-	-	0,160
	<i>Всего</i>		-	0,365	-	-	0,365
Новогорский (ФГБОУ ВПО «Академия гражданской защиты МЧС России»)	ТКЗ Центрнедра, № 67, 01.04.2014	C ₂ pd-mc	-	0,558	-	-	0,558
Химкинский-3 (ЗАО «Фирма МЛБ»)	ГКЗ Роснедра, № 3698-М, 11.06.2014	C ₂ ks	-	0,240	-	-	0,240
Энергомашевский (ОАО «НПО «Энергомаш»)	ТКЗ Центрнедра, № 134, 19.06.2014	C ₃ ksm	-	2,727	-	-	2,727
		C ₁ al-pr	-	1,000	-	-	1,000
	<i>Всего</i>		-	3,727	-	-	3,727
Старбеевский (ЗАО «Прайм Принт Москва»)	ГКЗ Роснедра, № 3777-М, 01.08.2014	C ₃ ksm	-	0,040	-	-	0,040
Никола-Черкизовский	ГКЗ Роснедра, № 3836-М, 19.09.2014	C ₂ pd-mc	-	0,134	-	-	0,134
Хоругвинский	ГКЗ Роснедра, № 3853-М, 03.10.2014	C ₃ ksm	-	0,089	-	-	0,089
Центрально-Андреевский (ООО «Брехово-1»)	ТКЗ Центрнедра, № 230, 09.10.14	C ₂ pd-mc	-	0,366	-	-	0,366
Дубровский (ОАО «Шерризон»)	ТКЗ Центрнедра, № 233, 14.10.2014	C ₃ ksm	-	0,520	-	-	0,520
Планерный (ФГУП «ГУССТ № 1 при Спецстрое России»)	ТКЗ Центрнедра, № 248, 06.11.2014	C ₃ ksm	-	0,405	-	-	0,405
		C ₂ pd-mc	-	1,239	-	-	1,239
		C ₁ al-pr	-	0,739	-	-	0,739
	<i>Всего</i>		-	2,383	-	-	2,383
Усковский (ООО «Природа для школы»)	ТКЗ Центрнедра, № 76, 19.03.2015	C ₃ ksm	-	0,020	-	-	0,020
		C ₂ pd-mc	-	0,152	-	-	0,152
	<i>Всего</i>		-	0,172	-	-	0,172
Усковский (ООО «ЭО «Золотые Купола»)	ТКЗ Центрнедра, № 139, 21.05.2015	C ₃ ksm	-	0,450	-	-	0,450
		C ₂ pd-mc	-	0,206	-	-	0,206
	<i>Всего</i>		-	0,656	-	-	0,656
Рузинский (ООО «СТАФ»)	ТКЗ Центрнедра, № 142, 21.05.2015	C ₂ pd-mc	-	0,180	-	-	0,180
Владычинский (ООО «Гамма»)	Комиссия, № 4283-М, 12.08.2015	C ₃ ksm	-	0,505	-	-	0,505
Юрловский (ООО «Стройводсервис»)	Комиссия, № 4357, 23.10.2015	C ₂₋₃	-	0,261	-	-	0,261
Бреховский	ЭКЗ, № 1-2015-В, 28.08.2015	C ₂ pd-mc	-	0,150	-	-	0,150
Чашниковский-1	ЭКЗ, № 4-2016-В, 15.02.2016	C ₂ pd-mc	-	0,271	-	-	0,271
Северо-Юрловский	Комиссия, № 4659-М, 15.06.2016	C ₂ pd-mc		0,5017	-	-	0,5017
Бреховский-2	Комиссия, № 4715 19.08.2016	C ₂ pd-mc		1,395			1,395

Кутузовский	Комиссия, № 4786 19.10.2016	C ₃ ksm	-	0,92	0,92	-	1,84
		C ₂ pd-mc	-	2,08	2,08	-	4,16
	<i>всего</i>	-	3,00	3,00		6,00	

* - запасы категории C₂ отнесены в целом к площади Верхнеклязьминско-Сходненского месторождения.

Руководитель экспертной комиссии

Секретарь экспертной комиссии

Эксперты:

Сверившая цифровые данные

Заключения государственной экспертизы

Сорокин А.Ю.

Сорокина Е.Б.

Олиферова О.А.

Френкель А.Д.

Трофимова А.В.



Не для распространения

АВТОРСКАЯ СПРАВКА

*Приобщен к протоколу Комиссии
от 4.8.86*

Работы по оценке запасов пресных подземных вод для водоснабжения проектируемого микрорайона ООО «Кутузовское-1» проводились ООО «Аква-Хэлп-центр» в 2014–2016 г.г. Работы проводились в соответствии с техническим заданием.

Территория проектируемого микрорайона ООО «Кутузовское-1» располагается в Солнечногорском районе Московской области, вблизи д. Рузино. Участок водозабора ООО «Кутузовское-1» располагается в пределах Верхнеклязьминско-Сходненского месторождения подземных вод.

ООО «Кутузовское-1» имеет лицензию на право пользования недрами МСК 05063 ВП от 10.12.2013 г. с целью геологического изучения недр (поисково-оценочные работы на подземные воды) для водоснабжения проектируемого микрорайона. Срок окончания лицензии — 1.11.2018 г.

Потребность в воде первой очереди застройки микрорайона составляет — 3000 м³/сут., второй очереди застройки — 3000 м³/сут. Суммарная потребность в воде составляет 6000 м³/сут.

Водозабор состоит из двух водозаборных узлов. На водозаборном узле № 1 расположены две разведочно-эксплуатационные скважины № 3 и № 4, пробуренные в 2014 г. соответственно на касимовский и подольско-мячковский водоносные горизонты. Проектом предусматривается бурение на водозаборном узле двух резервных скважин № 1 и № 2. Также на территории водозабора располагается наблюдательная скважина № 5н, оборудованная на касимовский водоносный горизонт. На момент оценки запасов водозаборный узел не введен в эксплуатацию. Водозаборный узел удовлетворяет потребность в воде первой очереди застройки.

Водозаборный узел № 2 по проекту будет состоять из четырех скважин, оборудованных на касимовский и подольско-мячковский водоносные горизонты. В рамках работ по оценке запасов подземных вод на территории водозаборного узла пробурена разведочная скважина № бр, в которой последовательно были опробованы касимовский и подольско-мячковский водоносные горизонты.

Целью работ является оценка запасов пресных подземных вод касимовского (С₃ксм) и подольско-мячковского (С₂рд-мс) горизонтов на двух водозаборных участках, принадлежащих ООО «Кутузовское-1», в объеме заявленной потребности и по категориям, обеспечивающим возможность дальнейшей эксплуатации подземных вод. Запасы подземных вод на участке водозаборного узла № 1 оцениваются по категории В, на участке водозаборного узла № 2 — по категории С₁.

В процессе проведения работ по оценке эксплуатационных запасов подземных вод для водоснабжения ООО «Кутузовское-1» в 2014–2016 г.г. были решены следующие задачи: сбор и анализ фондового материала; изучение геологического строения и гидрогеологических условий участка водозабора, с построением гидрогеологического разреза участка работ; изучение опыта эксплуатации водозаборов на окружающей территории и режима подземных вод; определение расчетных гидрогеологических параметров по целевому водоносному горизонту; изучение качества подземных вод и обоснование возможности организации зон санитарной охраны действующего водозабора; оценка запасов подземных вод гидродинамическим методом с учетом региональной срезки.

Перечисленные задачи решались с помощью привлечения фондовых материалов, сбора данных по режиму подземных вод, гидрохимического опробования эксплуатационных скважин, составления отчета.

Водозабор проектируемого микрорайона по проекту состоит из двух водозаборных узлов, расположенных на расстоянии 1 км. Водозаборный узел № 1 (ВЗУ-1) расположен в северной части микрорайона. Площадка водозабора представляет собой прямоугольник 50,5 × 67 м. На территории ВЗУ-1 предполагается размещение четырех скважин (две рабочие, две резервные), здания насосной станции II подъема и станции водоподготовки и резер-

вуаров чистой воды. За пределами площадки ВЗУ-1 на расстоянии 31 м от разведочно-эксплуатационных скважин пробурена наблюдательная скважина № 5н. Абсолютная отметка поверхности земли на участке ВЗУ-1 — 189 м. Проектом строительства водозабора планируется снятие грунта и планировка территории на отметке 182 м.

Водозаборный узел № 2 (ВЗУ-2) расположен в юго-западной части территории микрорайона на расстоянии 1 км от ВЗУ-1. Поверхность земли имеет абсолютную отметку 204 м.

Район работ находится в северо-западной части листа N-37-II. Описание геологических условий дается в соответствии с объяснительной запиской к Геологической карте дочетвертичных отложений Московской области масштаба 1:500 000, изданной в 1998 году.

Район и участок работ расположен в центральной части Московского артезианского бассейна, характеризующейся сплошным распространением верхне- средне- и нижнекаменноугольных отложений, к которым приурочены основные водоносные горизонты, служащие источником водоснабжения крупных населенных пунктов.

Водоносные горизонты каменноугольных отложений (касимовский и подольско-мячковский) имеют повсеместное распространение, приурочены к интенсивно-трещиноватым и закарстованным известнякам и доломитам, являются перспективными объектами для организации водоснабжения крупных городов и населенных пунктов.

Водоносный касимовский терригенно-карбонатный комплекс (C_3ksm) приурочен к хамовническому (C_3hm) и дорогомилловскому (C_3dr) комплексам касимовского яруса и русавкинской подсвиты (C_3rs) речичской свиты (C_3rc) гжелского яруса и имеет повсеместное распространение.

В пределах исследуемой территории он является первым от поверхности земли каменноугольным водоносным комплексом. Подземные воды содержатся в толще трещиноватых известняков и доломитов с прослоями мергелей и глин. Юго-западнее территории исследований расположена граница выклинивания водоносного комплекса. Водовмещающие породы комплекса погружаются в северо-восточном направлении — к центру Московского артезианского бассейна. В этом же направлении увеличивается мощность водовмещающих пород за счет появляющихся более молодых отложений - от первых метров на границе выклинивания до 42 – 45 м в центральной части и до 52 м на крайнем северо-востоке территории исследований.

Нижним водоупором водоносному комплексу служат красноцветные глинисто-мергелистые отложения с тонкими прослоями известняков и доломитов воскресенской подсвиты $C_3kr(vsk)$ кривякинской свиты касимовского яруса, распространенные повсеместно. Верхним водоупором являются глины водоупорного келловей-кимериджского комплекса, распространенные практически повсеместно, за исключением небольших узких участков по долинам крупных рек территории, где они размыты. Размыты выполнены обычно рыхлыми песчано-глинистыми четвертичными отложениями ледникового и водно-ледникового генезиса.

Кровля водоносного комплекса представляет собой плоскую поверхность, слабо-наклонную на северо-восток, поверхность которой осложнена структурными и эрозионными формами палеорельефа верхнекаменноугольных отложений: ложбинами, структурными ногами, грядами с амплитудой не более 20 – 25 м. Абсолютные отметки кровли уменьшаются с юго-запада на северо-восток от 130 – 125 м до 95 – 90 м. Глубина залегания кровли водоносного комплекса изменяется от 35 – 60 м до 80 – 110 м.

Водообильность комплекса достаточно высокая, удельные дебиты по эксплуатационным скважинам изменяются в широких пределах: от 0,5 л/с до 33 л/с на метр при преобладающих значениях 1 – 10 л/с на метр, что свидетельствует о существенной изменчивости фильтрационных свойств водовмещающих пород как в плане, так и в разрезе. Основное питание водоносного комплекса осуществляется в юго-западной части рассматриваемой территории за счет перетекания из мезокайнозойских водоносных комплексов. Разгрузка происходит за счет отбора воды эксплуатационными скважинами и, в незначительной степени, за счет пе-

ретекания в нижележащие водоносные комплексы. Поток подземных вод касимовского водоносного комплекса имеет общее направление на восток – юго-восток, значения градиентов потока составляют 0,0007 – 0,0015. На участках г. Долгопрудный-пос. Шереметьевский, у гг. Зеленоград, Химки и Красногорск сформировались локальные депрессионные воронки. Абсолютные отметки уровней подземных вод у г. Зеленоград составляют 125 – 130 м, а на прилегающих территориях 145 – 150 м.

Уровни подземных вод на юго-западе территории находятся близко к кровле водоносного комплекса. Величина напора над кровлей не превышает 1 – 10 м. В центре депрессионной воронки у г. Зеленоград уровни снижены до кровли водоносного комплекса или ниже ее на 1 – 3 м и находятся на отметках 125 – 130 м. На всей территории к северу-юго-востоку от г. Зеленоград сохранились напоры над кровлей комплекса, они достигают 25 – 40 м.

Водоносный подольско-мячковский карбонатный комплекс (C_{2pd} -мѳ) приурочен к подольскому и мячковскому комплексам среднего карбона и нижней (суворовской) педсвите кривякинского комплекса верхнего карбона и распространен повсеместно.

Водовмещающими породами являются известняки и доломиты, участками кавернозные, с редкими прослоями мергелей и глин общей мощностью 68 – 75 м. Верхним водоупором комплексу служит водоупорный кривякинский (воскресенский) терригенный комплекс $C_{2kr}(vsk)$ мощностью до 11 м. Нижним водоупором служат пестроцветные глины и мергели лопаснинско-смедвинских отложений, образующих, согласно легенды, водоупорный ростиславльский терригенный комплекс (C_{2rst}) мощностью 6 – 8 м, распространенный повсеместно.

Кровля водоносного комплекса плавно погружается в северо-восточном направлении — к центру Московского артезианского бассейна, при этом глубины ее залегания изменяются от 91 – 102 м в районе г. Красногорск до 150 – 160 м в г. Лобня. Абсолютные отметки кровли уменьшаются в этом же направлении от 89 – 102 м до 32 – 45 м.

Уровни подземных вод в скважинах северо-западнее территории исследований устанавливаются на кровле или выше ее на 10 – 15 м на абсолютных отметках 102 – 105 м. В районе работ, напор над кровлей составляет более 30 м, абсолютные отметки уровней – 121 – 122 м.

Водообильность комплекса достаточно высокая. Удельные дебиты по эксплуатационным скважинам изменяются в широком диапазоне — от 0,5 до 20 л/с на метр (преобладающие значения 1 – 10 л/с на метр). Это свидетельствует о существенной изменчивости фильтрационных свойств водовмещающих пород в плане. Среднегодовые расходы эксплуатационных скважин меняются от 100 до 3000 м³/сут.

Питание водоносного комплекса осуществляется за счет притока с внешних областей питания, где водовмещающие породы залегают непосредственно под четвертичными отложениями, а также перетока подземных вод из залегающего выше касимовского водоносного комплекса. Разгрузка осуществляется за счет отбора подземных вод эксплуатационными скважинами и путем перетекания в нижележащие водоносные комплексы. Поток подземных вод подольско-мячковского водоносного комплекса имеет общее направление на восток – северо-восток, значения градиентов потока составляют 0,0007 – 0,0015. На участках г. Долгопрудный — пос. Шереметьевский и у г. Химки сформировались локальные депрессионные воронки. Абсолютные отметки уровней подземных вод у этих городов составляют 84 – 86 м, а на прилегающих территориях 90 – 96 м.

Подземные воды водоносного подольско-мячковского комплекса широко эксплуатируются на крупных водозаборах, а на юго-западнее территории работ являются основным источником водоснабжения крупных городов и промышленных предприятий.

В период 1998-2002 г.г. ФГУП «Геоцентр-Москва», ЗАО «Геолинк Консалтинг» и ЗАО «Гидэк» были проведены работы по региональной переоценке эксплуатационных запасов пресных подземных вод Московского региона в масштабе 1:100000. В процессе этой работы построена геолого-математическая модель, включающая отдельно все водоносные го-

ризонты нижнего и среднего карбона, мезозойский и четвертичные водоносные комплексы в условиях их современной эксплуатации. Согласно районированию, выполненному в процессе региональной переоценки эксплуатационных запасов, оцениваемый водозабор расположен в пределах Верхнеклязьминско-Сходненского месторождения подземных вод.

В 2004 г. ЗАО «Геолинк–Консалтинг» были проведены работы по оценке запасов подземных вод для двух крупных недропользователей в пределах Верхнеклязьминско-Сходненского месторождения: ПУ «Зеленоградводоканал» и МУП «Инженерные сети г. Долгопрудного». По результатам работ были утверждены запасы подземных вод в количестве 19,692 тыс. м³/сут. по группе участков недр Зеленоградская (протокол ГКЗ РФ № 1159 от 2006 г.) и 14,180 тыс. м³/сут. по группе участков недр Хлебниковская (протокол ГКЗ РФ № 1145 от 2005 г.).

Проведенные ранее геологоразведочные работы позволили достигнуть высокой степени изученности геологического строения, гидрогеологических условий и качества пресных подземных вод участка водозабора ООО «Кутузовское-1» позволяющей отнести его ко II группе сложности.

На территории ВЗУ-1 в январе 2014 г. была пробурена скважина № 5н. Целью бурения скважины было уточнение геологического разреза и конструкции разведочно-эксплуатационных скважин. Скважина была пробурена до глубины 164,9 м и вскрыла касимовский, подольско-мячковский и каширский водоносные горизонты. После проведения геофизических исследований скважина была затампонирована в интервале 85,0 – 164,9 м и в дальнейшем использовалась как наблюдательная на касимовский водоносный горизонт. Конструкция скважины № 5н:

$$\frac{159\text{мм}}{0-21,0\text{м}} \times \frac{133\text{мм}}{0-59,5\text{м}} \times \frac{\text{о.с.}105\text{мм}}{59,5-85,0\text{м}} \times \frac{\text{затампонировано}}{85,0-164,9\text{м}}$$

После уточнения геологического разреза на территории ВЗУ-1 пробурены разведочно-эксплуатационные скважины № 3 и № 4.

В мае 2014 г. на территории ВЗУ-1 пробурена разведочно-эксплуатационная скважина № 4, оборудованная на касимовский водоносный горизонт. Глубина скважины составляет 93,0 м. Конструкция скважины № 4:

$$\frac{426\text{мм}}{0-11,0\text{м}} \times \frac{325\text{мм}}{0-59,8\text{м}} \times \frac{\text{ф.к.}273\text{мм}}{57,0-93,0\text{м}}$$

фильтровая колонна диаметром 273 мм установлена в интервале 57,0 – 93,0 м, рабочая часть фильтра (перфорация) в интервале 69,0 – 73,0, 79,0 – 84,0 м. Длина рабочей части фильтра скважины составляет 9 м.

В мае – июле 2014 г. на территории ВЗУ-1 пробурена разведочно-эксплуатационная скважина № 3, оборудованная на подольско-мячковский водоносный горизонт. Глубина скважины составляет 154,0 м. Конструкция скважины № 3:

$$\frac{530\text{мм}}{0-20,7\text{м}} \times \frac{426\text{мм}}{0-59,5\text{м}} \times \frac{325\text{мм}}{0-97,5\text{м}} \times \frac{\text{ф.к.}273\text{мм}}{92,0-154,0\text{м}}$$

фильтровая колонна диаметром 273 мм установлена в интервале 92,0 – 154,0 м, рабочая часть фильтра (перфорация) в интервале 107,0 – 111,0, 113,0 – 125,0, 132,0 – 139,0, 142,0 – 150,0 м. Длина рабочей части фильтра скважины составляет 31 м.

Проектом предусматривается бурение на площадке ВЗУ-1 скважин № 1 и № 2, по конструкции аналогичных скважинам № 3 и № 4.

В скважинах № 3 и № 4 проведены геофизические исследования. По результатам ГИС был уточнен литологический разрез, установлены интервалы интенсивного водопритока.

В сентябре – октябре 2014 г. на территории ВЗУ-2 пробурена скважина № 1н, в которой последовательно опробованы касимовский и подольско-мячковский водоносные горизонты. Конструкция скважины № 1н:

$$\frac{159\text{мм}}{0-72,0\text{м}} \times \frac{133\text{мм}}{0-115,5\text{м}} \times \frac{\text{о.с.}105\text{мм}}{115,5-172,4\text{м}}$$

После обсадки колонны диаметром 159 мм и бурения в интервале 72,0 – 97,0 м в скважине была проведена техническая прокачка. После технической прокачки и восстановления уровня в период 15 – 17 октября 2014 г. была проведена опытная откачка из касимовского водоносного горизонта. После откачки бурение скважины было продолжено. Скважина оборудована как наблюдательная на подольско-мячковский водоносный горизонт. В скважине проведён полный комплекс геофизических исследований.

На территории ВЗУ–2 проектом предусматривается бурение четырёх эксплуатационных скважин, по две на касимовский и подольско-мячковский водоносный горизонт. Конструкция скважин ВЗУ–2 предполагается аналогичной конструкциям скважин ВЗУ–1.

В пробуренных скважинах были проведены опытно-фильтрационные работы, позволившие определить геофильтрационные характеристики целевых водоносных горизонтов.

Для проведения опытно-фильтрационных работ на скважинах (за исключением опытной откачки из скважины № 1н при опробовании касимовского водоносного горизонта) была установлена система автоматического мониторинга. В центральную скважину опускался регистратор уровня Solinst Levellogger Edge 3001 M100. При проведении кустовой откачки в наблюдательную скважину опускался регистратор уровня Solinst Levellogger Junior M10. Регистраторы уровня позволяют измерять и архивировать данные о положении уровня подземных вод с точностью до 1 мм. Периодичность записи показаний регистраторов была задана в 2 минуты.

На центральной скважине устанавливался счётчик воды ВСХН-80 и система архивации показаний счётчика, собранная с использованием элементов и приборов, произведённых фирмой «ОВЕН». Счётчик воды позволяет вести учёт водоотбора с точностью до 0,1 м³. Система настроена на архивацию показаний счётчика импульсов с периодичностью 2 минуты. Точность замера количества отобранной воды в 0,1 м³, при частоте замеров в 2 минуты даёт точность разового замера дебита в 3 м³/час. Это приводит к тому, что график прослеживания дебита искажается и имеет пилообразную форму, поэтому при построении графиков данные разовых замеров были сглажены по методу скользящего среднего с шириной окна $n = 7$. Показания расходомера контролировались путём замера дебита по времени заполнения ёмкости объёмом 1000 л (200 л при откачках из скважины 1н).

Опытная кустовая откачка из касимовского водоносного горизонта на территории ВЗУ–1 проводилась из скважины № 4 в период с 11 по 13 апреля 2015 г. (рис. 3.4). В процессе откачки контролировался также уровень в скважине № 5н, расположенной на расстоянии 31 м от скважины № 4. Откачка начата в 5 ч. 55 м. 11 апреля и окончена в 12 ч. 01 м. 13 апреля. Продолжительность откачки составила 54 часа 6 минут. Прослеживание восстановления уровня проводилось в центральной скважине в течение 4 часов 22 минут после окончания откачки, а в наблюдательной — в течение 3 суток после окончания откачки. Откачка проводилась насосом ЭЦВ 8-65-110, установленным на глубину 69 м. Регистратор уровня установлен на глубину 65 м в центральной скважине и 60 м — в наблюдательной. Откачка проводилась на одно понижение при постоянном расходе. Средний дебит откачки составил 43,74 м³/час (1050 м³/сут., 12,15 л/с), достигнутое понижение составило 10,9 м. В процессе откачки 12 апреля 2015 г. в 18 ч. 39 м. произошло снижение дебита вызванное сбоем в работе электрогенератора. Средний дебит откачки до сбоя составлял 45,30 м³/час, после сбоя — 40,42 м³/час. Изменение дебита учтено при интерпретации откачки.

Опытная одиночная откачка из подольско-мячковского водоносного горизонта на территории ВЗУ–1 проводилась из скважины № 3 в период с 22 по 25 апреля 2015 г. Откачка начата в 22 ч. 2 м. 22 апреля и окончена в 21 ч. 58 м. 25 апреля. Продолжительность откачки составила 71 час 56 минут. Прослеживание восстановления уровня проводилось в центральной скважине в течение 37 часов 30 минут после окончания откачки. Откачка проводилась насосом ЭЦВ 10-120-100, установленным на глубину 105 м. Регистратор уровня установлен на глубину 90 м. Откачка проводилась на два понижения. Средний дебит откачки на первом этапе составил 56,95 м³/час (1367 м³/сут., 15,82 л/с), достигнутое понижение составило 7,1 м.

На втором этапе откачки среднее значение дебита составило 87,17 м³/час (2092 м³/сут., 24,22 л/с), достигнутое понижение составило 14,3 м.

Опытно-фильтрационные работы на территории ВЗУ-2 в скважине № 1н проводилось дважды. С 15 по 17 октября 2014 г. проводилась опытная одиночная откачка из касимовского водоносного горизонта. Насос Grundfos SP14A был установлен на глубину 80 м. Замеры уровня проводились электроуровнемером УТЭ-150, замеры дебита емкостью 200 л. Откачка начата в 10 ч. 30 м. 15 октября и окончена в 10 ч. 30 м. 17 октября. Продолжительность откачки составила 48 часов. Прослеживание восстановления уровня проводилось в центральной скважине в течение 4 часов после окончания откачки. Откачка проводилась на одно понижение при постоянном расходе. Средний дебит откачки составил 11,47 м³/час (275 м³/сут., 3,19 л/с), достигнутое понижение составило 2,91 м.

После проведения откачки из касимовского водоносного горизонта и отбора пробы воды на химический анализ бурение скважины было продолжено до 172,4 м. Скважина была оборудована как наблюдательная на подольско-мячковский водоносный горизонт.

Опытная одиночная откачка из подольско-мячковского водоносного горизонта на территории ВЗУ-2 проводилась из скважины № 1н в период с 29 апреля по 1 мая 2015 г. Откачка начата в 21 ч. 31 м. 29 апреля и окончена в 22 ч. 13 м. 1 мая. Продолжительность откачки составила 48 час 42 минуты. Прослеживание восстановления уровня проводилось в центральной скважине в течение 12 часов 14 минут после окончания откачки. Откачка проводилась насосом Grundfos SP14A, установленным на глубину 110 м. Регистратор уровня установлен на глубину 100 м. Откачка проводилась одно понижение. Средний дебит откачки составил 11,57 м³/час (278 м³/сут., 3,21 л/с), достигнутое понижение составило 1,05 м.

В период с июня 2014 г. по декабрь 2015 г. проводились наблюдения за уровнем воды в скважинах № 3, № 4 и № 1н. За период наблюдений не отмечено изменений, характерных для сезонных колебаний уровня подземных вод.

На участке ВЗУ-1 в касимовском водоносном горизонте (скв. № 4) амплитуда колебаний уровня составляет 1,67 м, характер колебаний уровня носит случайный характер. Среднее значение глубины залегания уровня в касимовском водоносном горизонте за период наблюдений составило 48,90 м (а.о. 140,10 м).

В подольско-мячковском водоносном горизонте (скв. № 3) амплитуда колебаний уровня составляет 2,70 м, характер колебаний уровня носит случайный характер. Среднее значение глубины залегания уровня в подольско-мячковском водоносном горизонте за период наблюдений составило 67,76 м (а.о. 121,24 м).

На участке ВЗУ-2 в подольско-мячковском водоносном горизонте (скв. № 1н) амплитуда колебаний уровня составляет 2,28 м, характер колебаний уровня носит случайный характер. Среднее значение глубины залегания уровня в подольско-мячковском водоносном горизонте за период наблюдений составило 83,35 м (а.о. 120,65 м).

В касимовском водоносном горизонте на участке ВЗУ-2 режимные наблюдения не проводились. Замеренная 15 октября 2014 г. до начала опытной откачки глубина залегания уровня составляет 58,40 м (а.о. 145,60 м).

Водозабор ООО «Кутузовское-1» расположен в границах Верхнеклязьминско-Сходненского месторождения подземных вод. На территории этого месторождения расположены крупные градопромышленные агломерации, водоснабжение которых происходит, в значительной степени, за счёт подземных вод. Это города Химки, Долгопрудный, Сходня, Зеленоградский АО г. Москвы. Ближайшим к участку работ крупным групповым водозабором является группа водозаборов г. Зеленограда.

За период 2004 – 2014 г. уровень водоотбора из касимовского водоносного горизонта на территории Солнечногорского района стабилизировался на величине около 50 тыс. м³/сут. Уровень водоотбора из подольско-мячковского водоносного горизонта за этот период снизился с 30 тыс. м³/сут. до 19,3 – 22 тыс. м³/сут. Отмечается тенденция к росту уровней подземных вод. Уровень в касимовском водоносном горизонте за указанный период вырос на

6 м, в подольско-мячковском водоносном горизонте отмечается увеличение уровней на 3 – 8 м.

Подземные воды касимовского водоносного горизонта на участке водозабора ООО «Кутузовское-1» пресные, имеют сухой остаток 0,58 г/л. Воды жесткие, величина общей жесткости составляет 6,7 – 8,9 мг-экв/л. Подземные воды нейтральные, значения pH составляют 7,3 – 7,5. Окисляемость — 1,28 – 1,56 мгО₂/л.

Микрокомпонентный состав подземных вод показывает, что подземные воды не удовлетворяют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 по содержанию железа (1,80 – 4,26 мг/л) и марганца (0,215 – 0,528 мг/л).

Уровень суммарного воздействия по альфа-радиоактивности в пробах воды составляет 0,37 – 0,48 Бк/л и превышает допустимые нормативами радиационной безопасности (НРБ-99/2009) значения. В соответствии с требованиями нормативов был проведен радионуклидный анализ на содержание основных радиоактивных изотопов. Допустимые уровни воздействия не превышены ни по одному из измеренных значений. В соответствии с п. 3.5.3 НРБ-99/2009 качество воды соответствует нормам радиационной безопасности.

Подземные воды здоровые в микробиологическом отношении. Анализы показали, что нормируемые микробиологические характеристики находятся в пределах допустимых значений. Содержание органических компонентов, характерных для сельскохозяйственного загрязнения (γ-ГХГЦ, ДДТ, 2,4-Д) не отмечено.

Подземные воды подольско-мячковского водоносного горизонта на участке водозабора ООО «Кутузовское-1» пресные, имеют сухой остаток 0,482 г/л. Воды умеренно жесткие, величина общей жесткости составляет 6,2 – 7,2 мг-экв/л. Подземные воды нейтральные, значения pH составляют 7,2 – 7,85. Окисляемость — 0,54 – 1,88 мгО₂/л.

Микрокомпонентный состав подземных вод показывает, что подземные воды не удовлетворяют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 по ряду компонентов. Превышено содержание фтора (2,71 – 3,21 мг/л), лития (0,038 – 0,042 мг/л), бария (0,053 – 0,119 мг/л), железа (0,30 – 0,73 мг/л).

Уровень суммарного воздействия по альфа-радиоактивности в пробах воды составляет 0,27 – 0,59 Бк/л и превышает допустимые нормативами радиационной безопасности (НРБ-99/2009) значения. В соответствии с требованиями нормативов был проведен радионуклидный анализ на содержание основных радиоактивных изотопов. Допустимые уровни воздействия не превышены ни по одному из измеренных значений. В соответствии с п. 3.5.3 НРБ-99/2009 качество воды соответствует нормам радиационной безопасности.

Подземные воды здоровые в микробиологическом отношении. Анализы показали, что нормируемые микробиологические характеристики находятся в пределах допустимых значений. Содержание органических компонентов, характерных для сельскохозяйственного загрязнения (γ-ГХГЦ, ДДТ, 2,4-Д) не отмечено.

На водозаборе планируется установить систему водоподготовки, включающую установку обезжелезивания, умягчения и обратного осмоса, на которую будет поступать вода, используемая для хозяйственно-питьевого водоснабжения. Использование системы водоподготовки позволит довести качество подземных вод до требований, предъявляемых санитарными нормативами.

Санитарные условия площадки размещения водозаборного узла ООО «Кутузовское-1» благоприятны для организации I пояса зоны санитарной охраны. Согласно санитарно-эпидемиологическому заключению, выданному Территориальным управлением Роспотребнадзора по Московской области в Клинском, Солнечногорском районах Московской области № 50.16.04.000.Т.000013.03.16 от 29.03.2016 г. площадка водозаборного узла соответствует требованиям, предъявляемым к зоне санитарной охраны источников водоснабжения. Предлагается установить размер I пояса ЗСО ВЗУ-1 равным площади участка, отведенного под сооружения водозаборного узла, имеющего форму прямоугольника с размерами 50,5 × 67 м. На территории ЗСО I пояса не предусматривается возведение каких-либо сооружений, не относящихся к водозаборному узлу.

Второй и третий пояса зоны санитарной охраны проектируемых скважин устанавливаются с учетом местных санитарно-гидрогеологических условий и являются продолжением первого пояса зоны санитарной охраны.

Расчет произведен для условий изолированного неограниченного пласта. Для подземных вод Московского артезианского бассейна характерен замедленный водообмен, т.к. уклоны незначительны и скорости движения подземных вод невелики. Однако вблизи крупных водозаборов скорость движения подземных вод увеличивается и при обосновании размеров зоны санитарной охраны требуется учёт направления и скорости естественного потока подземных вод. Проектируемый водозабор расположен вблизи крупных водозаборов, снабжающих г.г. Зеленоград и Сходня. При наличии естественного потока подземных вод II и III пояса зоны санитарной охраны устанавливаются по границе области захвата водозаборных скважин, рассчитанных на время выживаемости микроорганизмов в подземных водах (200 суток) и проектный срок эксплуатации водозабора (25 лет или 10 000 суток). Пояса зоны санитарной имеют форму эллипсов, вытянутых в направлении, противоположенном направлению естественного потока подземных вод. Размеры эллипса определяются как расстояние от скважин до границы ЗСО вверх по потоку подземных вод (R), расстояние от скважин до границы ЗСО вниз по потоку подземных вод (r) и половина ширины эллипса (d).

В 2004 г. ЗАО «Геолинк-Консалтинг» проводились работы по оценке запасов подземных вод для водоснабжения г. Зеленограда. В рамках этой работы проводилось математическое моделирование фильтрации подземных вод на значительной части Верхнеклязьминско-Сходненского месторождения, в том числе и на участке расположения объекта. Поток подземных вод водоносных горизонтов в каменноугольных отложениях на рассматриваемом участке направлен в восточном направлении в сторону водозаборов г. Сходня. Азимут направления потока подземных вод в касимовском водоносном горизонте составляет 100° , величина градиента напора — 0,00125. Азимут направления потока подземных вод в подольско-мячковском водоносном горизонте составляет 120° , величина градиента напора — 0,002.

Расчёт размеров областей захвата водозаборов приведён в таблицах 4.3 и 4.4. Граница ЗСО определяется наложением областей захвата, построенных отдельно для касимовского и подольско-мячковского водоносных горизонтов.

Подсчет запасов пресных подземных вод выполнен для водозабора ООО «Кутузовское-1», предназначенного для водоснабжения проектируемого микрорайона. Потребность в воде первой очереди застройки микрорайона на хозяйственно-питьевые нужды составляет $3000 \text{ м}^3/\text{сут}$. Перспективная потребность в воде составляет $3000 \text{ м}^3/\text{сут}$.

Оцениваемый водозабор эксплуатирует касимовский и подольско-мячковский водоносные горизонты. Касимовский и подольско-мячковский водоносные горизонты имеют региональное распространение в пределах Московской синеклизы. Верхним и нижним водопорами служат регионально развитые глинистые отложения. На исследуемой территории касимовский и подольско-мячковский горизонты — напорные, такие гидрогеологические условия участка в рамках водоносного горизонта можно схематизировать как неограниченный в плане и изолированный в разрезе напорный пласт.

Режим эксплуатации принимается равномерным в течение года и суток, учитывая непрерывный режим подачи воды потребителям.

В соответствии с потребностью в воде общее водопотребление распределено между двумя водозаборными узлами ВЗУ-1 и ВЗУ-2, с производительностью $3000 \text{ м}^3/\text{сут}$. каждый. Каждый водозабор состоит из четырёх эксплуатационных скважин (две рабочие, две резервные), оборудованных на касимовский и подольско-мячковский водоносные горизонты.

Подсчет запасов выполняется на проектный срок работы скважины — 25 лет или, округленно, 10000 суток.

Для дальнейших расчетов приняты средние значения *проводимости* водоносных горизонтов, определенные по результатам откачки и восстановления ($\text{м}^2/\text{сут}$):

	ВЗУ-1	ВЗУ-2
$C_{3\text{ksm}}$	145	153

Пьезопроводность касимовского водоносного горизонта определена по результатам кустовой откачки из скважины № 4 и принята равной $2,8 \cdot 10^5 \text{ м}^2/\text{сут.}$ Для подольско-мячковского водоносного горизонта пьезопроводность принята равной $10^6 \text{ м}^2/\text{сут.}$ по литературным данным.

Положение статического уровня подземных вод принято по результатам анализа данных мониторинга (м):

	ВЗУ-1	ВЗУ-2
C ₃ ksm	48,90	58,40
C ₂ pd-mĉ	67,76	83,35

За величину допустимого понижения уровня подземных вод принята величина сработки уровня до 1/3 мощности водоносных горизонтов. Величина допустимого понижения уровня (м) составит:

	ВЗУ-1	ВЗУ-2
C ₃ ksm	18,83	22,77
C ₂ pd-mĉ	45,47	47,98

Дебит эксплуатационных скважин расчётах принят равным $920 \text{ м}^3/\text{сут.}$ для скважин, эксплуатирующих касимовский водоносный горизонт и $2080 \text{ м}^3/\text{сут.}$ для скважин, эксплуатирующих подольско-мячковский водоносный горизонт.

Участок разведки расположен в центральной части Московского артезианского бассейна, поэтому расчет может быть проведен по схеме изолированного безграничного напорного пласта. Аналитическими расчетами требуется доказать, что при заданной нагрузке на скважину и принятых расчетных гидрогеологических параметрах к концу расчетного срока эксплуатации расчетное понижение не превысит допустимого.

Формула расчёта понижения в условиях напорной фильтрации имеет вид.

$$S = \frac{Q}{4\pi T} \ln \frac{2,25at}{r^2}$$

где: T – проводимость водоносного пласта; a – урвнеспроводность; t – срок эксплуатации водозабора, r – радиус скважины.

В условиях нескольких водозаборов, эксплуатирующих один водоносный горизонт, понижение в скважине может рассчитываться по принципу сложения течений:

$$S_i = S_i' + \sum S_i^j,$$

где: S_i' — понижение, формирующееся в i -й скважине от её работы, S_i^j — понижение, формирующееся в i -й скважины от работы j -й скважины.

Запасы подземных вод на участке водозабора оцениваются исходя из непрерывного режима работы водозабора, при котором эксплуатируется по одной скважине на ВЗУ-1 и на ВЗУ-2 в каждом водоносном горизонте. Принято, что скважины на подольско-мячковский водоносный горизонт работают с дебитом $2080 \text{ м}^3/\text{сут.}$, а на касимовский водоносный горизонт — $920 \text{ м}^3/\text{сут.}$

Понижение в работающей скважине № 4, эксплуатирующей касимовский водоносный горизонт на ВЗУ-1, составит:

$$S = \frac{920}{4 \cdot 3,14 \cdot 145} \ln \frac{2,25 \cdot 2,8 \cdot 10^5 \cdot 10000}{0,1^2} + \frac{920}{4 \cdot 3,14 \cdot 153} \ln \frac{2,25 \cdot 2,8 \cdot 10^5 \cdot 10000}{1000^2} = 13,72 + 4,19 = 17,91 \text{ м.}$$

Понижение в работающей скважине № 3, эксплуатирующей подольско-мячковский водоносный горизонт на ВЗУ-1, составит:

$$S = \frac{2080}{4 \cdot 3,14 \cdot 244} \ln \frac{2,25 \cdot 10^6 \cdot 10000}{0,1^2} + \frac{2080}{4 \cdot 3,14 \cdot 193} \ln \frac{2,25 \cdot 10^6 \cdot 10000}{1000^2} = 19,30 + 8,60 = 27,90 \text{ м.}$$

Понижение в работающей проектной скважине, эксплуатирующей касимовский водоносный горизонт на ВЗУ-2, составит:

$$S = \frac{920}{4 \cdot 3.14 \cdot 153} \ln \frac{2,25 \cdot 2,8 \cdot 10^5 \cdot 10000}{0,1^2} + \frac{920}{4 \cdot 3.14 \cdot 145} \ln \frac{2,25 \cdot 2,8 \cdot 10^5 \cdot 10000}{1000^2} = 13,01 + 4,42 = 17,43 \text{ м.}$$

Понижение в работающей проектной скважине, эксплуатирующей подольско-мячковский водоносный горизонт на ВЗУ–2, составит:

$$S = \frac{2080}{4 \cdot 3.14 \cdot 193} \ln \frac{2,25 \cdot 10^6 \cdot 10000}{0,1^2} + \frac{2080}{4 \cdot 3.14 \cdot 244} \ln \frac{2,25 \cdot 10^6 \cdot 10000}{1000^2} = 24,40 + 6,80 = 31,20 \text{ м.}$$

Расчёты понижения на прогнозный срок в 25 лет показывают, что уровень подземных вод в скважинах проектного водозабора не опустится ниже допустимых величин.

Ближайшими скважинами, эксплуатирующими подземные воды водоносных горизонтов каменноугольных отложений, являются водозаборы, расположенные в деревнях Рузино и Брехово. Оба водозабора эксплуатируют подольско-мячковский водоносный горизонт. Влияние проектируемого водозабора на водозаборы, расположенные на окружающей территории, находится в допустимых пределах.

Категоризация запасов пресных подземных вод выполнена согласно действующей «Классификации запасов и прогнозных ресурсов питьевых, технических и минеральных подземных вод», утвержденной приказом МПР России от 30.07.2007 N 195. Разведанные запасы участка ВЗУ–1 по состоянию на 01.06.2016 г. отнесены к категории «В».

Расчётные параметры для касимовского и подольско-мячковского водоносных горизонтов определены по результатам опытно-фильтрационных работ, проведенных в скважине № 1н. Согласно действующей «Классификации запасов и прогнозных ресурсов питьевых, технических и минеральных подземных вод», разведанные запасы участка ВЗУ–2 по состоянию на 01.06.2016 г. отнесены к категории «С₁».

По расположению объекта вблизи п. Кутузово предлагается именовать этот участок Кутузовский Верхнеклязьминско-Сходненского месторождения пресных подземных вод.

Участок Верхнеклязьминско-Сходненского месторождения	Водоносный горизонт	Номера скважин	Величина запасов (м ³ /сут) для хозяйственно питьевого водоснабжения		Обоснование категоризации запасов
			В	С ₁	
Кутузовский	касимовский (С ₃ ksm)	№ 4	920	—	опытная откачка из скважины № 4 – 1087 м ³ /сут
	подольско-мячковский (С ₂ pd-мч)	№ 3	2080	—	опытная откачка из скважины № 3 – 2092 м ³ /сут
	касимовский (С ₃ ksm)	№ 2 (проект)	—	920	опытная откачка из скважины № 1н – 275 м ³ /сут
	подольско-мячковский (С ₂ pd-мч)	№ 1 (проект)	—	2080	опытная откачка из скважины № 1н – 278 м ³ /сут

Ответственный исполнитель



В.Л. Воронин

Экспертное заключение
по материалам отчёта о результатах работ по объекту: «Оценка запасов
подземных вод участка ООО «Кутузовское - 1» вблизи д. Рузино,
Солнечногорского района Московской области»
(по состоянию изученности на 01.06.2016 г.)

Ответственный исполнитель: Воронин В.Л.
(ООО «АКВА-ХЕЛП-центр»)

1. Обоснованность постановки и проведения исследований

На рассмотрение ГКЗ представлен отчет о результатах работ по оценке запасов подземных вод на участке недр, расположенном вблизи д. Рузино Солнечногорского района Московской области, выполненный ООО «АКВА-ХЕЛП-центр» по договору с ООО «Кутузовское-1» в соответствии с Техническим заданием, утвержденным генеральным директором ООО «Кутузовское -1» и согласованным начальником отдела геологии и лицензирования по Москве и Московской области Департамента по недропользованию по ЦФО. Работы выполнены в соответствии с Лицензией МСК 05063 ВП от 10.12.2013 г. на право пользования недрами для геологического изучения с целью поисков и оценки пресных подземных вод для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения проектируемого микрорайона «Новый Зеленоград» (срок действия лицензии заканчивается 01.11.2018 г).

Оцениваемый участок расположен в пределах Верхнеклязьминско-Сходненского месторождения подземных вод. Целевыми являются касимовский и подольско-мячковский водоносные комплексы.

Водозабор ООО «Кутузовское-1» состоит из двух водозаборных узлов, расположенных на расстоянии 1 км друг от друга. На ВЗУ1 в 2014 г. пробурены две разведочно-эксплуатационные скважины №3 и №4, которые не эксплуатируются. На ВЗУ2 пробурена одна разведочная скважина №бр.

Заявленная в Техническом задании перспективная потребность в подземных водах для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, составляет 6000 м³/сут (в том числе потребность в воде первой очереди строительства - 3000 м³/сут - ВЗУ 1).

Оценка запасов подземных вод по водозаборному участку ООО «Кутузовское-1» должна быть выполнена на площадке ВЗУ-1 в количестве 3000 м³/сут по категории «В» и на площадке ВЗУ-2 в количестве 3000 м³/сут по категории «С₁» с учетом их взаимовлияния с водозаборами, принадлежащими другим недропользователям.

Качество подземных вод должно соответствовать СанПин 1.2.4-1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» с учетом водоподготовки.

Постановка исследований, таким образом, обоснована необходимостью проведения оценки запасов подземных вод по участку водозабора ООО «Кутузовское-1» в соответствии с техническим заданием и лицензией на геологическое изучение недр.

2. Полнота, качество и достоверность представленных материалов

Экспертируемый отчёт состоит из одного тома объёмом 145 страниц, содержит 26 рисунков, 9 таблиц, 12 текстовых приложений. К отчету приложены:

- Лицензия на пользование недрами МСК 05063 ВП от 10.12.2013 г.;
- Баланс водопотребления и водоотведения I очереди проектируемого микрорайона «Новый Зеленоград»;

- Акт приемки полевых материалов;
- Протокол заседания НТС ООО «Аква-Хелп-центр» от 01.06.2016 г.;
- Санитарно-Эпидемиологическое Заключение Территориального отдела Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Московской области в Клинском, Солнечногорском районах Московской области №№ 50.16.04.000.Т.000013.03.16 от 29.03.16 г. о соответствии размеров зон санитарной охраны I, II и III поясов (по двум ВЗУ) действующим нормам СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Представленный на рассмотрение отчет составлен по следующим материалам:

- фондовые материалы, характеризующие общие геолого-гидрогеологические условия Верхнеклязьминско-Сходненского месторождения подземных вод, и опыт эксплуатации водозаборов подземных вод г. Зеленограда и Солнечногорского района (данные мониторинга изменения водоотбора и уровней подземных вод за период 1965-2002 г.г. по Зеленоградской агломерации, а также 1960-2014 г.г. – по Солнечногорскому району), кроме того приведены данные об оцененных на рассматриваемой территории запасах подземных вод (разведанные запасы подземных вод для месторождения по состоянию на 30.10.2015 сведены в таблицу 1.3.);

- данные полевых работ, проведенных в 2014-2015 годах непосредственно на территории участка ООО «Кутузовское-1» (бурение разведочной скважины № 5н, разведочно-эксплуатационных скважин № 3, 4 (ВЗУ-1), бурение разведочной скважины № 6р (ВЗУ-2), результаты геофизических исследований, результаты опытно-фильтрационного и гидрогеохимического опробований, режимные наблюдения в течение 1.5 лет);

- материалы моделирования на специально разработанной модели Верхнеклязьминско-Сходненского месторождения подземных вод, выполненного ЗАО «Геолинк Консалтинг» в 2004 г. в рамках работ по переоценке запасов пресных подземных вод для водоснабжения ПУ «Зеленоградводоканал» и ОАО «НИИ молекулярной электроники и завода «Микрон».

Таким образом, в отчёте представлены основные сведения, необходимые для подсчёта запасов подземных вод касимовского и подольско-мячковского водоносных комплексов на оцениваемом участке: методика и основные результаты выполненных исследований, характеристика качества подземных вод, геолого-технические разрезы водозаборных скважин ООО «Кутузовское-1», результаты опытных откачек, данные гидрогеохимического опробования. Кроме того, приведены общие сведения о геологическом и гидрогеологическом строении Верхнеклязьминско-Сходненского месторождения подземных вод и схеме его эксплуатации.

Вместе с тем, принятое авторами методически ошибочное положение о том, что в гидродинамических расчетах при оценке запасов не будет учитываться региональная прогнозная срезка уровня (стр.74 текста отчета) привело к тому, что в отчете отсутствует ряд материалов, без которых невозможно выполнить оценку запасов в условиях сильнейшего антропогенного воздействия Московского градопромышленного комплекса на условия эксплуатации подземных вод. В соответствии с «Методическими рекомендациями по применению Классификации запасов и прогнозных ресурсов питьевых, технических и минеральных подземных вод» при подсчете запасов категории В должно быть оценено не только возможное влияние проектного отбора оцениваемого участка ООО «Кутузовское-1» на действующие водозаборы прилегающей территории, но и влияние на оцениваемый участок прогнозного водоотбора на участках с оцененными запасами поставленными на государственный баланс в установленном порядке в пределах всего Верхнеклязьминско-Сходненского месторождения. Причем, при прогнозных расчетах в качестве эксплуатационной нагрузки по участкам недр месторождения должны задаваться утвержденные запасы или разрешенный лицензиями водоотбор (для

водозаборов работающих без запасов) – как это сделано в работах по переоценке запасов 2004 г. В связи с этим, отчет необходимо дополнить следующими материалами:

1. Вынести на карту фактического материала все сведения о современном состоянии и использовании подземных вод месторождения (запасы, разрешенный водоотбор и современный водоотбор по участкам недр).

2. На гидрогеологическом разрезе (рис.1.4) следует показать современное и прогнозное (результаты моделирования 2004г.) положение уровня подземных вод касимовского водоносного комплекса не только в скважинах участка, но и на всей территории месторождения.

3. Вместо карт модельных уровней целевых водоносных горизонтов необходимо привести карты прогнозных понижений, полученные при моделировании в рамках работ по переоценке эксплуатационных запасов подземных вод центральной части Московского артезианского бассейна и показать степень использования оцененных ранее запасов подземных вод на участках глубоких депрессионных воронок.

Кроме того, материалы отчета следует дополнить крупномасштабной схемой расположения существующих и проектных скважин на ВЗУ. На такую схему целесообразно нанести границы ЗСО.

В текстовых приложениях отсутствует Санитарно-Эпидемиологическое Заключение о соответствии качества подземных вод на водозаборе СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», а приведённом Экспертном заключении № 173-5 от 21 марта 2016 г вопросы качества не рассматриваются.

3. Геолого-гидрогеологическая изученность района работ

Геологическая и гидрогеологическая изученности Верхнеклязьминско-Сходненского месторождения подземных вод достаточно высокие. Геолого-гидрогеологические условия исследуемой территории изучены и охарактеризованы в фондовых источниках с достаточной полнотой для обоснования расчетной схемы, на базе которой могут быть оценены запасы подземных вод. Гидрогеологические схемы, разрезы и таблицы увязаны между собой и с фактическим полевым материалом.

Отнесение месторождения к второй группе сложности обосновано.

4. Анализ опыта эксплуатации действующих водозаборов

В отчете освещается опыт эксплуатации водозаборов на территории Солнечногорского района и Зеленоградской агломерации начиная с 1960 г. Показано, что на рассматриваемой территории эксплуатируется касимовский, подольско-мячковский и алексинско-протвинский водоносные комплексы. Запасы подземных вод на территории Верхнеклязьминско-Сходненского месторождения по состоянию на 30.10.2015 г. составляют 209.2 тыс.м³/сут, в том числе по категории С₂ тыс.93.0 м³/сут. Современный водоотбор по Солнечногорскому району из касимовского водоносного горизонта около 50.0 тыс.м³/сут (2012-2014 г.г.), из подольско-мячковского – 19.4 тыс.м³/сут (2012 г).

В отчете приведены фондовые материалы, характеризующие соотношение водоотбора и уровней подземных вод касимовского и подольско-мячковского водоносных комплексов за период 1965-2004.г.г. Кроме того, приведены фондовые материалы о соотношении водоотбора и уровней подземных вод касимовского водоносного комплекса в пределах Солнечногорского района. Показано, что в связи со стабилизацией водоотбора, происходит повышение уровней подземных вод на 3-8 м.

На территории ВЗУ1, расположенного в северо-западной части проектируемого микрорайона и предназначенного для водоснабжения первой очереди строительства, размещены две разведочно-эксплуатационные скважины: № 3 на подольско-мячковский водоносный комплекс и № 4, на касимовский водоносный комплекс. Также на площадке находится скважина № 5н, служащая в качестве наблюдательной на касимовский

водоносный комплекс. ВЗУ2 расположен в юго-западной части микрорайона, на площадке пройдена разведочная скважина 1н, которой последовательно были опробованы оба целевых водоносных комплекса.

В период с июня 2014 г по декабрь 2015 г. на исследуемом участке проводились режимные наблюдения, позволившие определить положение уровней подземных вод целевых водоносных комплексов (абс.отм.): касимовского - 140.1- 145.6 м) и подольско-мячковского 120.6 - 121.2 м. Кроме того, было показано, что режим фильтрации на оцениваемом участке стационарный.

5. Методика выполнения работ

Комплекс работ, выполненных для оценки запасов подземных вод по участку недр ООО «Кутузовское - 1», включал в себя полевые, камеральные и лабораторные работы. Полевые работы, проведенные на участке включали в себя: буровые работы, геофизические исследования, опытно-фильтрационное опробование, режимные наблюдения и гидрогеохимическое опробование.

В процессе камеральных работ был выполнен сбор, изучение и анализ фондовых материалов геологоразведочных работ, обработка результатов полевых исследований на оцениваемом участке и оценка запасов подземных вод.

Принципиальных замечаний к общей методике выполнения работ не имеется. Однако, следует пояснить, для чего при постановке работ в условиях практически полной сработки уровней касимовского водоносного комплекса была принята проектная схема эксплуатации двух горизонтов – касимовского и подольско-мячковского.

6. Соответствие качества подземных вод требованиям, предъявляемым к водам, используемым для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения

Характеристика качества подземных вод касимовского и подольско-мячковского водоносных комплексов дана для района работ по фондовым данным, а на участке недр ООО «Кутузовское -1» - по результатам гидрогеохимического опробования скважин №№ 3 (С₂pd-мс), 4 (С₂ksm), 1н (С₂ksm, С₂pd-мс), выполненных ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Москве», ЗАО «ГИЦ ПВ» в рамках настоящей работы (в приложении приведены копии протоколов химических анализов проб воды).

На оцениваемом участке недр содержание нормируемых компонентов в подземных водах касимовского водоносного комплекса не отвечает нормативным требованиям СанПин 2.1.4.1074-01 по общей жесткости, железу, марганцу, альфа-активности, мутности, подольско-мячковского водоносного комплекса – по железу, барии, литию, фтору, альфа-активности, мутности. На водозаборах планируется установить систему водоподготовки.

Согласование Территориального управления Роспотребнадзора на качество подземных вод отсутствует.

Расчет размеров зон санитарной охраны II и III поясов выполнены как для защищенного водоносного комплекса с учетом уклона естественного потока. Подземные воды касимовского водоносного комплекса на исследуемом участке защищены от поверхностного загрязнения вышележащими песчано-глинистыми отложениями четвертичного и юрского возрастов, а также толщей кривякинских глин. В соответствии с экспертным заключением Территориального Управления Роспотребнадзора по Клинскому и Солнечногорскому районам Московской области размеры II и III пояса зон санитарной охраны водозаборов установлены гидрогеологическими расчетами, выполненными методически верно. Организация ЗСО водозаборов соответствует требованиям СанПин 2.1.4.1110-02.

7. Правильность принятых параметров подсчета

Фильтрационные параметры касимовского водоносного комплекса были определены по данным откачек из скважин №4 и № 1н. Откачка из скважины № 4 была проведена с

дебитом $1087 \text{ м}^3/\text{сут}$ в течении 54 часов (понижение 10.9м). Наблюдения за понижением и восстановлением уровня велись как в центральной, так и в наблюдательной скважине 5н. Продолжительность восстановления – 3 суток. Откачка из скважины № 1н была проведена в течении 48 часов с дебитом $275 \text{ м}^3/\text{сут}$, понижение на конец опыта составило 2.91 м. Продолжительность восстановления – 4 часа.

Фильтрационные параметры подольско-мячковского водоносного комплекса были определены по данным двух одиночных откачек из скважин № 1н и 3. Откачка из скважины № 3 (продолжительность - 72 часа) была проведена на две ступени: дебит первой ступени - $1367 \text{ м}^3/\text{сут}$, дебит (понижение -7.1 м) второй ступени - $2092 \text{ м}^3/\text{сут}$ (понижение - 14.3 м). Продолжительность восстановления – 37 часов. Откачка из скважины № 1н была проведена с дебитом $278 \text{ м}^3/\text{сут}$ в течение 49 часов, понижение на конец опыта составило 1.05 м. Продолжительность восстановления – 12 часов.

Интерпретация опытов выполнялась графоаналитическим методом по графикам временного прослеживания понижения и восстановления уровней в скважинах, при этом были получены величины проводимости $145\text{-}155 \text{ м}^2/\text{сут}$ для касимовского, $195\text{-}245 \text{ м}^2/\text{сут}$ для подольско-мячковского водоносных комплексов, близкие к величинам, принятым в математической модели Верхнеклязьминско-Сходненского месторождения подземных вод (2004 г.). По данным кустовой откачки для касимовского водоносного комплекса определена величина пьезопроводности равная $2,8 \cdot 10^5 \text{ м}^2/\text{сут}$, для подольско-мячковского комплекса данная величина принята по литературным данным – $10^6 \text{ м}^2/\text{сут}$.

С полученными в результате опытно-фильтрационного опробования величинами параметров целевых водоносных комплексов на оцениваемом участке можно согласиться.

Допустимое понижение уровня принято авторами до отметки, соответствующей величине сработки уровня на 1/3 мощности водоносных комплексов:

- для касимовского водоносного комплекса от 18.8 м (ВЗУ 1) до 22.8 м (ВЗУ 2),
- для подольско-мячковского комплекса от 45.5 м (ВЗУ-1) до 48 м (ВЗУ-2).

8. Правильность методики и техники выполнения подсчёта запасов подземных вод

Оценка запасов подземных вод по участку водозаборов ООО «Кутузовское -1» проводится впервые, запасы по этому участку недр ранее не утверждались. Подсчет запасов подземных вод касимовского и подольско-мячковского водоносных комплексов выполнен гидродинамическим методом на прогнозный срок в 25 лет.

Подсчет запасов подземных вод касимовского и подольско-мячковского водоносных комплексов выполнен гидродинамическим методом для схемы напорных изолированных неограниченных пластов. Прогнозные понижения, обусловленные собственно работой эксплуатационных скважин на площадках ВЗУ1 и ВЗУ2 рассчитывались аналитически относительно сложившегося на период оценки запасов распределения уровней. Кроме того, был также произведён учет влияния водозаборов друг на друга. Прогнозные понижение в касимовском водоносном комплексе составили 17.9м (ВЗУ1) - 17.4м (ВЗУ2), в подольско-мячковском комплексе $S=27.9 \text{ м}$ (ВЗУ1) - 31.2 м (ВЗУ2).

Полученные при расчете по схеме Тейса прогнозные понижения на площадках водозабора являются лишь частью суммарного прогнозного понижения. Кроме понижения, формирующегося от работы собственно эксплуатационных скважин оцениваемого участка, в прогнозных расчетах необходимо учесть прогнозные влияние работы водозаборов на всех участках недр с оцененными ранее запасами подземных вод в виде региональной «срезки». Учитывая, что значительная часть прогнозного понижения уровня подземных вод в рассматриваемых условиях формируется за счет региональной срезки, без обоснования положения о том, что региональная срезка может не учитываться в прогнозных расчетах, представленные запасы подземных вод по участку недр ООО «Кутузовское-1» Верхнеклязьминско-Сходненского месторождения подземных вод не могут быть рекомендованы к утверждению в цифрах авторского подсчета.

Целесообразно выполнить анализ современного состояния и использования подземных вод Верхнеклязьминско-Сходненского месторождения и обосновать, что схема использования ранее оцененных запасов подземных вод в ближайший период времени существенно не изменится, а это даст возможность ограничить расчетный срок прогнозной эксплуатации 10- 15 годами.

С отнесением подсчитанных запасов подземных вод к категории «В» (ВЗУ1) и к категории «С₁» (ВЗУ2) следует согласиться.

9. Выводы и предложения

1. Постановка работ обоснована необходимостью проведения оценки запасов подземных вод на участке недр ООО «Кутузовское-1» Верхнеклязьминско-Сходненского месторождения подземных вод в соответствии с техническим заданием и лицензией на право пользования недрами.

2. Представленные запасы подземных вод по участку недр ООО «Кутузовское-1» Верхнеклязьминско-Сходненского месторождения подземных вод могут быть рекомендованы к утверждению в цифрах авторского подсчета при условии:

- обоснования ограниченного расчетного срока эксплуатации, при котором в прогнозных расчетах может не учитываться региональная срезка уровней,
- дополнения отчетных материалов Санитарно-эпидемиологическим заключением о соответствии качества подземных вод на оцениваемом участке СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»

3. При устранении указанных в пунктах 2, 5 и 8 экспертизы замечаний рекомендуется утвердить запасы подземных вод по участку недр ООО «Кутузовское-1» Верхнеклязьминско-Сходненского месторождения на ограниченный расчетный срок в количестве 6000 м³/сут, в том числе:

- 3000 м³/сут по категории «В» по ВЗУ-1 по водоносным комплексам:
 - касимовский - 920 м³/сут;
 - подольско-мячковский - 2080 м³/сут;
- 3000 м³/сут по ВЗУ-2 по категории «С₁» по водоносным комплексам:
 - касимовский - 920 м³/сут;
 - подольско-мячковский - 2080 м³/сут;

Эксперт ГКЗ



О.А.Олиферова

ДОПОЛНЕНИЯ К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

По отчету «Оценка запасов подземных вод участка ООО «Кутузовское - I»
вблизи д. Рузино, Солнечногорского района Московской области.»

По замечаниям экспертизы автор предоставил дополнительные материалы:

1. Карта прогнозных понижений в касимовском водоносном горизонте, совмещенная со схемой участков с утвержденными по этому горизонту запасами подземных вод.

2. Карта прогнозных понижений в подольско-мячковском водоносном горизонте, совмещенная со схемой участков с утвержденными по этому горизонту запасами подземных вод.

3. План расположения скважин на участке ВЗУ-1.

4. Журнал одиночной откачки.

5. Журнал кустовой откачки.

6. Дополненное экспертное заключение ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Московской области». Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в М.О.» в Клинском, Солнечногорском районах. №173-5 от 21 марта 2016 г.

7. Письмо Генерального директора ООО «Кутузовское - 1» о строительстве станции водоподготовки (блоки фильтрации, обезжелезивания и обратного осмоса).

Представленные карты прогнозных понижений, совмещенные со схемами утвержденных ранее запасов, позволяют предположить, что ближайшие 15 лет значительных изменений водохозяйственной обстановки на территории, прилегающей к участку недр ООО «Кутузовское-1», не произойдет, что позволяет выполнять прогнозные расчеты, не учитывая региональную срезку уровней подземных вод.

Таким образом, с учетом дополнительно представленных материалов рекомендуется утвердить запасы подземных вод по участку недр ООО «Кутузовское -1» Верхнеклязьменско-Сходненского месторождения в цифрах и категориях авторов на ограниченно расчетный срок 15 лет.

Эксперт ГКЗ



О.А.Олиферова

Приложение № 4
к протоколу Комиссии № 4486
от « 19 » октября 2016 г

Экспертное заключение на отчет

Оценка запасов подземных вод участка ООО «Кутузовское-1» вблизи
д. Рузино, Солнечногорского района Московской области (по состоянию
изученности на 01.06.2016 г.)

Отв. исполнитель: Воронин В.Л

1. Целевым назначением рассматриваемой работы является оценка запасов пресных подземных вод питьевого и хозяйственно-бытового назначения касимовского и подольско-мячковского водоносного комплекса на участке проектного водозабора ООО «Кутузовское-1», сооружаемого для обеспечения водой проектируемого микрорайона «Новый Зеленоград». Суммарная потребность микрорайона в воде составляет 6,0 тыс. м³/сут, в том числе потребность 1-ой очереди застройки 3,0 тыс. м³/сут. Недропользователю выдана лицензия на право пользования недрами МСК 05063 ВП от 10. 12. 2013 г. для геологического изучения недр (поисково-оценочные работы на подземные воды в объеме заявленной потребности). Запасы, обеспечивающие потребность 1-ой очереди застройки оцениваются по категории В, 2-ой очереди по категории С₁. Срок эксплуатации 25 лет. Работы выполнены специалистами ООО «Аква-Хелп-центр».

Постановку работ следует считать обоснованной. Она подтверждается следующими документами, копии которых приложены к отчёту:

- техническим заданием, утверждённым генеральным директором ООО «Кутузовское-1» А.К. Семеновым;
- лицензией на геологическое изучение недр и добычу питьевых подземных вод МСК 05063 ВП от 10. 12. 2013 г.

Недропользователем условия лицензионного соглашения выполняются в полном объеме.

2. На рассмотрение ГКЗ представлены следующие материалы:

- Техническое задание на проведение работ;
- Текст отчета с приложениями;
- Лицензия на право пользования недрами;
- Расчет водопотребления и водоотведения;
- Санитарно-эпидемиологическое заключение;
- Акт приемки проверки и приемки полевых материалов;
- Протокол заседания НТС ООО «СВМ».

Представленные отчетные материалы по составу и их качеству не полностью соответствуют требованиям ГКЗ. К полноте отчетных материалов (требования к составу и правилам оформления, представляемых на государственную экспертизу материалов по подсчету запасов подземных вод), их качеству имеются следующие замечания: В отчете отсутствует картограмма геолого-гидрогеологической изученности района работ и гидрогеологическая карта четвертичных отложений. Карта фактического материала представлена в очень мелком масштабе (невозможно прочесть номера скважин). Кроме того, на карте фактического материала изображены только эксплуатационные скважины (отсутствуют гидрогеологические разведочные, наблюдательные, съемочные скважины, участки с оцененными запасами). Отсутствует геолого-гидрогеологический разрез по линии А – Б, нанесенный на карту фактического материала. Отсутствует каталог скважин, представленных на карте фактического материала. Отсутствуют журналы опытных откачек из разведочно-эксплуатационных скважин. Отсутствует таблица режимных наблюдений за уровнями воды в скважинах (табл. 3.1). Отсутствует санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии качества воды питьевым нормативам. Несколько нарушена структура отчета (раздел виды, объемы и методика проводимых работ должен включать в себя геолого-гидрогеологическую характеристику района работ и его изученности).

Некоторые другие замечания, возникшие в ходе экспертизы отчета, будут приведены по ходу рассмотрения конкретных позиций экспертного заключения.

Тем не менее, представленные фактические материалы, достоверность которых подтверждается актом проверки и приемки полевых материалов, могут служить для проведения экспертизы запасов.

3. Оцениваемый участок расположен в Солнечногорском районе Московской области, в 500 метрах к северо-западу от д. Рузино, в 5 км южнее г. Зеленоград в пределах Верхнеклязьминско-Сходненского месторождения подземных вод. В исследуемом районе для централизованного водоснабжения используются воды касимовского, подольско-мячковского и алексинско-протвинского водоносных комплексов. Изученность геологического строения и гидрогеологических условий района работ высокая. В отчете приведена таблица запасов Среднеклязьминско-Сходненского месторождения подземных вод (табл. 1.3), в названии которой вместо даты 30.10. 2015 г., ошибочно указана дата 30.10. 2011 г. Эту таблицу следовало бы представить по состоянию на момент утверждения запасов 01.06. 2016 г.

Непосредственно на оцениваемом участке ООО «Кутузовский-1», геолого-гидрогеологические условия изучены по результатам проведенных оценочных работ, включающих бурение разведочных и разведочно-эксплуатационных скважин и их опробования. Учитывая выше сказанное, степень изученности участка ООО «Кутузовский-1» достаточна для оценки его запасов.

По сложности геолого-гидрогеологических условий рассматриваемый участок авторы относят ко 2-й группе сложности, с чем следует согласиться.

4. Для решения задач, поставленных в техническом задании, был выполнен комплекс работ, включающие в себя полевые, камеральные работы и лабораторные исследования.

В состав полевых работ входило бурение разведочных и разведочно-эксплуатационных скважин, проведение комплекса геофизических исследований в разведочно-эксплуатационных скважинах, опытно-фильтрационные работы, режимные наблюдения, отбор проб воды для изучения химического состава воды, оцениваемых водоносных комплексов.

Проектный ВЗУ ООО «Кутузовское 1» состоит из 2-х водозаборных узлов, расположенных на расстоянии 1000 м друг от друга. На ВЗУ 1 для уточнения геологического разреза пробурена 1-а разведочная скважина № 5н, вскрывающая полностью подольско-мячковский водоносный комплекс,

впоследствии переоборудованная в наблюдательную на касимовский комплекс и 2-е разведочно-эксплуатационных скважины на касимовский (№ 4) и подольско-мячковский (№ 3) водоносный комплекс. На ВЗУ-2 пробурена разведочная скважина № 1-н, в которой последовательно опробованы оба целевых водоносных комплекса.

В пробуренных скважинах были проведены опытно – фильтрационные работы, которые заключались в проведение на ВЗУ-1 кустовой откачки из скважины № 4 с дебитом 12,15 л/сек, и опытной откачки из скважины № 3 на 2-а понижения с дебитами 15,82 л/сек и 24,22 л/сек. Продолжительность откачки из скважины № 4 составила 54 часа 6 мин с последующим наблюдением за восстановлением в центральной скважине в течение 5 час 55 мин и в наблюдательной в течение 3 суток. Продолжительность откачки из скважины № 3 составила 71 час 56 мин, восстановления 37 час 30 мин.

В процессе проведения камеральных работ авторы приводят материалы, характеризующие ресурсный потенциал Среднеклязьминско-Сходненского месторождения подземных вод, опыт эксплуатации водозаборов исследуемого района и данные характеризующие качественный состав подземных вод, оцениваемых водоносных комплексов, в районе работ.

В целом методику выполненных работ следует считать целенаправленной для решения поставленных задач. Следует отметить, что в отчете полностью отсутствует обоснование видов и объемов выполненных работ (обоснование количества скважин, дебитов скважин и длительности откачек при проведении ОФР, длительности проводимых режимных наблюдений, количества проб воды). Лицензия выдана на проведение поисково-оценочных работ, поэтому в отчете должно быть дано обоснование выбора водоносных горизонтов (комплексов) для удовлетворения заявленной потребности. Так выбор касимовского водоносного комплекса сомнителен, т.к. с учетом региональной срезки он будет частично осушен. Для выбора водоносных комплексов и возможных проектных нагрузок на скважины следовало бы предварительно провести оценочное моделирование. Отсутствуют работы по санитарно-экологическому обследованию участка работ. В отчете также отсутствует раздел, характеризующий результаты ГИС и данные строительных откачек.

Кустовая откачка из скважины № 4 проведена методически правильно, дебит скважины был близким к ее проектной нагрузке. Опытная откачка из скважины № 3 проведена на 2-а понижения, что существенно затрудняет обработку полученных результатов. Непонятно с какой целью это сделано. Тем не менее, проведенные в процессе откачек наблюдения за снижением уровней подземных вод позволили получить представительные графики прослеживания, пригодные для определения расчетных значений величины водопроницаемости оцениваемых водоносных комплексов.

Изучению опыта эксплуатации водозаборов района работ посвящен раздел 3.4 отчета, где приведены данные по водоотбору и режиму уровней подземных вод целевых горизонтов в пределах Зеленоградской агломерации и Солнечногорского района. Представленная карта фактического материала района работ не соответствует территории Зеленоградской агломерации и Солнечногорского района. Данные по водоотбору и уровням водоносных комплексов в пределах Зеленоградской агломерации заканчиваются 2002 годом и не понятно, как изменяются водоотбор и уровни в ее пределах в период 2002 – 2015 гг. Непонятно по какой скважине представлены данные режимных наблюдений за уровнями касимовского комплекса (рис. 3.11) и где расположены скважины с данными по уровням подольско-мячковского водоносного комплекса (рис. 3.12). В приведенном разделе отсутствует характеристика гидродинамического режима оцениваемых водоносных комплексов за период эксплуатации. Таким образом, проведенный анализ опыта эксплуатации водозаборов района работ выполнен весьма формально. Приведенные в отчете графики режимных наблюдений за уровнями подземных вод оцениваемых водоносных комплексов за период июнь 2014 г по декабрь 2015 г. показывают на их стабильность, и что их изменения связаны с сезонными колебаниями уровня.

5. Качество подземных вод оцениваемых касимовского и подольско-мячковского водоносных комплексов в районе работ характеризуется по данным выполненной в 2003 – 2004 гг. работе по переоценке запасов подземных вод на участках, действующих водозаборов Зеленоградского водоканала, НИИ молекулярной электроники и завода микрон (Мархилевич О.К. 2004 г). Приведенные в этом отчете данные о химическом составе воды следовало бы дополнить до конца 2015 г. Характеристика качества этих комплексов на

оцениваемом участке дана по результатам химических анализов проб воды, выполненных в 2014 – 2015 гг. в процессе проведения рассматриваемой работы. На основании этих данных авторами сделан вывод, что качество подземных вод касимовского и подольско-мячковского водоносного комплекса в исследуемом районе и на оцениваемом участке стабильно и соответствует установленным нормативам СанПиН 2.1.4.1074–01 за исключением повышенного содержания в касимовском комплексе железа, марганца, мутности и в подольско-мячковском комплексе железа, бария, лития и фтора. На водозаборе планируется установить систему водоподготовки, включающие установки обезжелезивания, умягчения и обратного осмоса.

Соответствие качества подземных вод установленным нормативам не подтверждается санитарно-эпидемиологическим заключением. В приложенном в отчете санитарно-эпидемиологическом заключении указывается только на соответствие ЗСО СанПиН 2.1.4.1110-02.

Таким образом, следует дополнить отчет заключением санитарно-эпидемиологическим заключением (экспертизой) о возможности применения воды оцениваемых комплексов для питьевого водоснабжения. Кроме того, к отчету следует приложить письмо недропользователя о согласии применять водоподготовку.

Касимовский и подольско-мячковский водоносные комплексы в исследуемом районе относятся к защищенным, т.к. они перекрыты мощной толщей глинистых отложений четвертичного возраста и юрскими и кривякинскими глинами. Расчет размеров ЗСО 2-го и 3-го пояса проводился с учетом направления и скорости существующего потока. Размеры ЗСО согласованы территориальным отделом федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия населения. К приведенному расчету имеются следующие замечания:

-активная пористость принята равной 5%, что представляется величиной несколько завышенной (обычно для Московского региона активная пористость составляет 2 – 3%);

-в отчете отсутствует сам расчет, а даны только его результаты и ссылки на формулы, которых нет в отчете;

-оцениваемый участок расположен вблизи многочисленных действующих водозаборов, и в таких условиях наиболее достоверно размеры ЗСО 2-го и 3-го пояса определяются методом математического моделирования.

Несмотря на сделанные замечания с принятыми размерами ЗСО можно согласиться.

6. Основные расчетные гидрогеологические параметры касимовского водоносного комплекса определены по данным, полученным при проведении кустовой откачки из скважины № 4, подольско-мячковского комплекса по данным опытной откачки из скважины № 3. Результаты наблюдений были обработаны по графикам временного прослеживания понижения и восстановления уровня. Полученная и принятая для дальнейших расчетов величина коэффициента проводимости касимовского водоносного комплекса на участке ВЗУ – 1 - $145 \text{ м}^2/\text{сут}$, на участке ВЗУ-2 – $153 \text{ м}^2/\text{сут}$ и коэффициента пьезопроводности $2,84 \times 10^5 \text{ м}^2/\text{сут}$ представляется обоснованной. Опытная откачка из скважины №3 проводилась на 2-е ступени понижения. Результаты опытной откачки были обработаны отдельно для каждой ступени понижения, при этом полученные значения проводимости по 2-ой ступени понижения существенно ниже, чем по первой ступени. Связано это с неправильной методикой определения коэффициента водопродимости для 2-ой ступени. При скачкообразном изменении дебита в возмущающей скважине обработка результатов наблюдений по графикам временного прослеживания должна проводиться в координатах $S/Q - \lg t_{\text{пр}}$ (Б.В. Боровский, Б.Г. Самсонов, А.С. Язвин «Методика определения параметров по данным откачек»). Исходя из сказанного величину коэффициента водопродимости подольско-мячковского комплекса для участка ВЗУ-1 и ВЗУ – 2 следует принять равной $275 \text{ м}^2/\text{сут}$ (для участка ВЗУ-2 эта величина близка величине коэффициента водопродимости, определенного по формуле Дюпий). С принятым значением коэффициента пьезопроводности подольско-мячковского комплекса $10^6 \text{ м}^2/\text{сут}$ следует согласиться.

Величина допустимого понижения принята равной напору над кровлей водоносного комплекса плюс $1/3$ мощности комплекса, что составит для касимовского комплекса на участке ВЗУ-1 – 18,8 м, на участке ВЗУ – 2 - 22,8 м, а для подольско-мячковского комплекса соответственно 45,5 и 48 метров. С принятыми значениями допустимого понижения для подольско-мячковского

комплекса следует согласиться. В касимовском водоносном комплексе в Московском регионе наиболее проницаемыми является верхняя часть комплекса (измайловская и русавкинская толщи), поэтому возможность осушения комплекса на 1/3 его мощности должна быть подтверждена данными геофизических исследований.

7. Оценка запасов подземных вод выполнена гидродинамическим методом по схеме изолированного неограниченного в плане пласта без учета региональной срезки от работы проектных и действующих водозаборов, которая для касимовского комплекса составляет 12 м, а для подольско-мячковского – 27 м. Прогнозное понижение на водозаборных узлах в касимовском водоносном комплексе составит 17,4 – 17,9 м, в подольско-мячковском комплексе около 30 м, что ниже величин допустимого понижения. Авторами были оценены срезки от работы проектного водозабора на ближайшие участки с оцененными запасами в д. Рузино и д. Брехово, на которых эксплуатируется подольско-мячковский водоносный комплекс. Эти срезки составляют соответственно 17 и 14,5 м. Авторы рассчитывают срезки от работы самих этих водозаборов работающих с расходами 180 и 150 м³/сут, которые получены менее 2 м и утверждают, что работа проектного водозабора на работу этих водозаборов не скажется.

С принятой методикой оценки запасов и результатами прогнозного расчета нельзя согласиться по следующим причинам:

-подсчет запасов выполнен без учета региональной срезки, учитывающей работу проектных водозаборов нераспределенного фонда недр и действующих водозаборов в объеме лицензионного водоотбора, что противоречит действующим нормативным документам (классификации запасов..., рекомендациям по ее применению);

-в расчете прогнозного понижения не учтен скачок уровня в скважине, вызванный ее несовершенством, который по данным откачки для касимовского комплекса составит около 3 м и подольско-мячковского около 5 м;

-влияние эксплуатации проектного водозабора должно быть оценено на все водозаборы, расположенные в зоне его влияния, при этом величина снижения уровня от работы самих действующих водозаборов должна быть принята равной расчетной принятой при утверждении запасов по участкам,

эксплуатируемым этими водозаборами или фактической для водозаборов работающих на неутвержденных запасах.

С учетом региональной срезки и несовершенства скважины прогнозные понижения в касимовском водоносном комплексе существенно превысят их допустимые значения, и произойдет практически полное его осушение. В подольско-мячковском комплексе прогнозные понижения также превысят допустимые значения. Оценка запасов по схеме изолированного неограниченного в плане пласта приводит к существенным завышениям прогнозных понижений. При наличии многочисленных действующих и проектных водозаборов, эксплуатирующих взаимодействующие водоносные горизонты (комплексы), наличие речной сети, являющейся граничными условиями 3-го рода, оценку запасов следовало бы проводить методом математического моделирования.

8. В отчете отсутствуют разделы, характеризующие обеспеченность запасов подземных вод, прогноз качества подземных вод оцениваемых водоносных комплексов и влияние эксплуатации на окружающую среду.

Выводы.

1. Работы по оценке запасов подземных вод на оцениваемом участке проведены обоснованно.
2. Отчетные материалы не полностью соответствуют установленным требованиям.
3. Прогнозные расчеты понижений уровня подземных вод выполнены методически неправильно. Следует сделать контрольный расчет по схеме неограниченный пласт с перетеканием с учетом региональной срезки и фактического скачка уровня в скважине. Параметры разделяющих толщ принять по данным апробированных модельных параметров перетекания.
4. До устранения замечаний приведенных в экспертизе отчета от утверждения запасов следует воздержаться

Эксперт ГКЗ



/А.Д. Френкель/

Дополнение к экспертизе отчета

«Оценка запасов подземных вод участка ООО «Кутузовское-1» вблизи д. Рузино, Солнечногорского района Московской области (по состоянию изученности на 01.06.2016 г.)»

Авторами представлены дополнительные материалы содержащие:

- ответы на замечания государственной экспертизы;
- картограмма геолого-гидрогеологической изученности;
- гидрогеологическая карта четвертичных отложений;
- исправленная карта фактического материала;
- карты прогнозных региональных срезок;
- журналы опытных откачек;
- паспорта водозаборов;
- гарантийное письмо недропользователя об установке станции водоподготовки;
- исправленная санитарно-эпидемиологическая экспертиза;
- контрольный расчёт понижения уровня с учётом перетекания.

Представленные материалы снимают основные замечания сделанные экспертизой. Полученные с учётом перетекания понижения уровней подземных вод существенно ниже допустимых величин, однако при учёте региональной срезки, полученной на моделях, прогнозные уровни ниже допустимых значений. Учитывая, что в ближайшие 15 лет схема водоснабжения Московской области не претерпит существенных изменений, запасы подземных вод касимовского и подольско-мячковского водоносного комплекса на оцениваемом участке предлагается утвердить на 15-и летний срок эксплуатации в цифрах авторского подсчета. Категория запасов – В.

Оцененный участок недр по степени изученности отнести к разведанному.

Эксперт ГКЗ



/А.Д. Френкель/



Департамент по недропользованию по Центральному федеральному округу
(Центрнедра)

(наименование органа, выдавшего лицензию)

ЛИЦЕНЗИЯ
на пользование недрами

М С К

серия

0 5 0 6 3

номер

В П

вид лицензии

Выдана

Обществу с ограниченной ответственностью
(субъект предпринимательской деятельности, получивший
«Кутузовское-1»

данную лицензию)

(ООО «Кутузовское-1»)

в лице

Генерального директора

(ф.и.о. лица, представляющего субъект предпринимательской деятельности)

Семенова Александра Константиновича

с целевым назначением и видами работ

геологическое изучение недр

(поисково-оценочные работы на подземные воды)

Участок недр расположен

вблизи д. Рузино

(наименование населенного пункта,

Солнечногорского района Московской области

района, области, края, республики)

Описание границ участка недр, координаты угловых точек, копии
топопланов, разрезов и др. приводятся в приложении **3, 6**

Участок недр имеет статус

геологического отвода

(№ прилож.)

(геологического или горного отвода)

Дата окончания действия лицензии

01.11.2018 г.

(число, месяц, год)

Место штампа

государственной регистрации



Неотъемлемыми составными частями настоящей лицензии являются следующие документы (приложения):

1. Условия пользования недрами, на 4 л.;
2. Копия решения, являющегося основанием предоставления лицензии, принятого в соответствии со статьей 10¹ Закона Российской Федерации «О недрах» на 2 л.;
3. Схема расположения участка недр на 1 л.;
4. Копия свидетельства о государственной регистрации юридического лица на 1 л.;
5. Копия свидетельства о постановке пользователя недр на налоговый учет на 1 л.;
6. Документ на 3 л., содержащий сведения об участке недр, отражающие:
местоположение участка недр в административно-территориальном отношении с указанием границ особо охраняемых природных территорий, а также участков ограниченного и запрещенного землепользования с отражением их на схеме расположения участка недр;
геологическую характеристику участка недр с указанием наличия месторождений (залежей) полезных ископаемых и запасов (ресурсов) по ним;
обзор работ, проведенных ранее на участке недр, наличие на участке недр горных выработок, скважин и иных объектов, которые могут быть использованы при работе на этом участке;
сведения о добытых полезных ископаемых за период пользования участком недр (если ранее производилась добыча полезных ископаемых);
наличие других пользователей недр в границах данного участка недр;
7. Перечисление предыдущих пользователей данным участком недр (если ранее участок недр находился в пользовании) с указанием оснований, сроков предоставления (перехода права) участка недр в пользование и прекращения действия лицензии на пользование этим участком недр (указывается при переоформлении лицензии), на _____ л.;
8. Краткая справка о пользователе недр, содержащая: юридический адрес пользователя недр, банковские реквизиты, контактные телефоны, на 1 л.;
9. Иные приложения _____
(название документов, количество страниц)

Уполномоченное должностное лицо
органа, выдавшего лицензию

Начальник Центрнедра

(должность, ф.и.о. лица, подписавшего лицензию)

Жабин Сергей Васильевич

Подпись _____

М. п., дата _____



УСЛОВИЯ
пользования недрами
(пресные подземные воды)

Департамент по недропользованию по Центральному федеральному округу (Центрнедра) в лице начальника Жабина Сергея Васильевича, действующего в соответствии с приказом Минприроды России от 25.01.2010 № 26-лс и на основании положения о Департаменте по недропользованию по Центральному федеральному округу, предоставляет Обществу с ограниченной ответственностью «Кутузовское-1» (ООО «Кутузовское-1»), именуемому в дальнейшем Недропользователь, в лице Генерального директора Семенова Александра Константиновича, действующего на основании Устава, лицензию на право геологического изучения недр (поисково-оценочные работы на подземные воды).

Лицензия выдается на основании решения Комиссии для рассмотрения заявок о предоставлении права пользования участками недр на территории г. Москвы и Московской области, принятого в соответствии с п. 3 ст.10¹ Закона РФ от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах», утвержденного приказом Центрнедра от 30.09.2013 № 401.

1. Целевое назначение работ

Недропользователю предоставляется право на геологическое изучение недр (поисково-оценочные работы на подземные воды) на участке, расположенном вблизи д. Рузино Солнечногорского района Московской области, в соответствии с гидрогеологическим заключением ООО «СВМ» от 18.07.2013 № 48/п и Техническим заданием, с целью оценки запасов подземных вод подольско-мячковского и касимовского водоносных горизонтов в объеме 6000 м³/сутки для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения проектируемого микрорайона.

2. Срок действия лицензии и этапы её реализации

2.1. Лицензия на право пользования недрами считается действующей со дня ее государственной регистрации.

2.2. Настоящие условия действуют в течение всего срока действия лицензии до 01.11.2018 года.

2.3. Недропользователь может отказаться от лицензионного участка и прекратить действие настоящих условий, предупредив Центрнедра об этом не менее чем за шесть месяцев. До истечения заявленного срока отказа от права пользования недрами Недропользователь обязан оплатить все задолженности по платежам, касающихся недропользования, и провести ликвидационные работы (при необходимости) на территории лицензионного участка в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

2.4. Срок действия лицензии может быть продлен по инициативе Владельца лицензии при условии соблюдения настоящих Условий пользования недрами. Заявка на продление подается не позднее, чем за 6 месяцев до окончания срока действия лицензии.

2.5. За период действия лицензии Недропользователь:

- производит регистрацию геологоразведочных работ в государственном реестре работ по геологическому изучению недр;

- составляет проект на выполнение геологоразведочных работ (включая обоснование расположения, глубины и конструкции скважин);
- представляет проект на выполнение геологоразведочных работ на геолого-экономическую экспертизу (ФБУ «Росгеолэкспертиза»);
- осуществляет сбор, анализ и обобщение геолого-гидрогеологической информации по ранее выполненным работам в районе участка недр, производит обследование действующих водозаборных скважин с отбором проб подземных вод на химико-аналитические исследования;
- осуществляет бурение поисково-оценочных скважин в строгом соответствии с согласованным проектом;
- выполняет комплекс геофизических исследований в скважинах;
- выполняет опытно-фильтрационные работы в скважинах;
- получает заключение ТОУ Роспотребнадзора по качеству подземных вод намеченных к эксплуатации водоносных горизонтов, возможности их использования для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;
- обосновывает размер зон санитарной охраны ВЗУ;
- оценивает запасы подземных вод подольско-мячковского и касимовского водоносных горизонтов по категории В;
- составляет геологический отчет о выполненных работах в соответствии с «Требованиями к составу и правилам оформления представляемых на государственную экспертизу материалов по подсчету запасов питьевых, технических и минеральных подземных вод», утвержденными приказом Минприроды России от 31.12.2010 № 569 и представляет его на утверждение в ТКЗ Центрнедра;
- сдает геологический отчет с подсчетом запасов подземных вод в ФБУ «ТФГИ по Центральному федеральному округу».

3. Геологический отвод

Геологический отвод для геологического изучения недр составляет по площади 4 га и по глубине совпадает с подошвой подольско-мячковского водоносного горизонта – ориентировочно 180 м.

4. Условия платы за геологическое изучение недр и за пользование земельным участком

4.1. Платежи за пользование недрами при геологическом изучении недр выплачиваются в порядке, установленном ст. 43 Закона РФ от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах» и в соответствии с «Методическими рекомендациями по установлению геолого-географических критериев обоснования конкретных размеров ставок регулярных платежей за пользование недрами», утвержденными и введенными в действие приказом МПР России от 05.09.2002 № 558.

Размер регулярных платежей за пользование недрами в целях поисков и оценки месторождения подземных вод на участке площадью 4 га составляет 3,6 рубля в год.

4.2. Платежи за землю производятся в соответствии с действующим земельным законодательством Российской Федерации.

5. Условия безопасного ведения работ

Недропользователь обязан выполнять предусмотренные Законом Российской Федерации «О недрах» требования по безопасному ведению работ, связанных с бурением и гидрогеологическим опробованием скважин.

6. Условия по охране недр и окружающей среды

Недропользователь обязан обеспечить соблюдение всего комплекса природоохранных и экологических мероприятий при проведении работ, связанных с использованием недрами. В целях соблюдения рационального природопользования и предотвращения негативного воздействия на окружающую среду необходимо выполнять условия и предписания специально уполномоченных государственных органов охраны окружающей природной среды по вопросам, отнесенным к их компетенции.

7. Геологическая информация о недрах

Геологическая информация о недрах, полученная в результате бурения и опробования скважин (геолого-литологический разрез, качество подземных вод, их уровни и т.д.), является собственностью Недропользователя.

Недропользователь передает геологическую информацию по установленной форме в федеральный и территориальный фонды геологической информации, осуществляющие ее хранение и систематизацию. Порядок и условия использования полученной информации определяются действующим законодательством.

Недропользователь предоставляет право безвозмездного использования полученной геологической информации Центрнедра для ведения государственного мониторинга подземных вод, государственного учёта вод и государственного водного кадастра, а также иных целей, не затрагивающих коммерческие интересы Недропользователя.

8. Контроль за соблюдением условий пользования недрами

8.1. Контроль за соблюдением условий пользования недрами согласно Закону РФ «О недрах», осуществляют Департамент Росприроднадзора по Центральному федеральному округу и Министерство экологии и природопользования Московской области во взаимодействии с Управлением Ростехнадзора и иными контролирующими органами.

8.2. Владелец лицензии обязан предоставлять контролирующим органам необходимую документацию, давать объяснения по вопросам, входящим в их компетенцию и обеспечивать условия для проведения проверки.

8.3. Право на пользование недрами может быть досрочно прекращено, приостановлено или ограничено решением Центрнедра непосредственно или по представлению контролирующих органов в случаях, предусмотренных ст.ст. 20, 23 Закона РФ «О недрах» и при невыполнении настоящих условий.

9. Юридический адрес и реквизиты владельца лицензии

Общество с ограниченной ответственностью «Кутузовское-1» (ООО «Кутузовское-1»)

ИНН 5044074560 КПП 770201001 ОГРН 1105044001930 ОКАТО 45286570000

Юридический адрес: 127051, г. Москва, Большой Сухаревский пер., д. 21, стр. 2.

Почтовый адрес: 127051, г. Москва, Большой Сухаревский пер., д. 21, стр. 2.

Полный комплект лицензионных документов находится в ФБУ «ТФГИ по Центральному Федеральному округу» по адресу: 117105, Москва, Варшавское шоссе, 39а; в ФГУ НПП «Росгеолфонд» по адресу: 123007, Москва, ГСП, ул. 3-я Магистральная, 38.

Начальник Департамента
по недропользованию по
Центральному федеральному округу



« 02 » декабрь 2013 г.

Не для распространения



Приложение 2

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

ДЕПАРТАМЕНТ
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО ЦЕНТРАЛЬНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ

ПРИКАЗ

г. МОСКВА

30.09.2013

№ 401

Об оформлении лицензий на право пользования недрами по Московской области

Рассмотрев протокол заседания Комиссии для рассмотрения заявок о предоставлении права пользования участками недр, по внесению изменений, дополнений и переоформлению лицензий, а также по досрочному прекращению права пользования недрами на территории Москвы и Московской области, по участкам недр, отнесенным к компетенции Департамента по недропользованию по Центральному федеральному округу от 12.09.2013 № 9

П р и к а з ы в а ю:

1. Отделу геологии и лицензирования по г. Москве и Московской области (Мироненко А.П.) в соответствии с п. 3 ст. 10.1 Закона Российской Федерации от 21.02.1992г. № 2395-1 «О недрах»:

1.1. Оформить лицензии на право пользования участками недр с целью добычи подземных вод предоставленные:

ООО «Айсберг», Солнечногорский район, 1 скв.434 м³/сут, на 5 лет;

ОАО «ДМЗ», Орехово-Зуевский район, 3 скв., 1622 м³/сут, на 15 лет;

НП «АХУ дачного поселка «Садко», Раменский район, 2 скв., 200 м³/сут, на 25 лет;

ООО «Петролекс», Щелковский район, 1 скв., 22 м³/сут, на 20 лет;

МУП «Домодедовский водоканал», Домодедовский район, 3 скв., 537 м³/сут, на 15 лет;

МУП «Домодедовский водоканал», Домодедовский район, 3 скв., 1642 м³/сут, на 15 лет;

МУП «Домодедовский водоканал», Домодедовский район, 2 скв., 86 м³/сут, на 15 лет;

ОАО «ДРСУ № 30», Солнечногорский район, 1 скв., 95 м³/сут, на 20 лет;

ООО «МАРС», Ступинский район, 1 скв., 50 м³/сут, на 20 лет;

ЗАО «Московская кофейня на паяхъ», Рузский район, 2 скв., 341 м³/сут, на 20 лет;

ОАО «НИИЭМ», г. Истра, на 15 лет.

1.2. Оформить лицензии на право пользования участками недр с целью геологического изучения недр (поиски и оценка) пресных подземных вод предоставленные:

ООО «Общие Логистические Решения», Чеховский район, 10 м³/сут., на 3 года;

ООО «Усадьба», Дмитровский муниципальный район, 450 м³/сут., на 5 лет;

ЗАО «ВЕКТОР-М», Павлово-Посадский район, 14 м³/сут., на 5 лет;

ДСК «КРОНА», Одинцовский район, 65 м³/сут, на 5 лет;

ООО «Атлас Комэкс», Истринский район, 860 м³/сут, на 3 года;

ООО Индустриальный парк «СЕВЕР», Солнечногорский район, 203 м³/сут, на 5 лет;

ЗАО «НТС», Можайский район, 38 м³/сут, на 5 лет;

Садоводческое некоммерческое товарищество «Лесное», Сергиево-Посадский район, 29 м³/сут, на 3 года;

ООО «Зеленый Город», Раменский район, 220 м³/сут, на 5 лет;

ООО «ВЗУ», Мытищинский район, 3100 м³/сут, на 5 лет;

ЗАО «ПЕРЕСВЕТ-ИНВЕСТ», Красногорский район, 400 м³/сут, на 5 лет;

СНТ «50 лет Победы», Наро-Фоминский район, 85 м³/сут, на 5 лет;

СНТ «МЕЧТА», Ногинский район, 44 м³/сут, на 5 лет;

ООО «АГРО», Каширский район, 77 м³/сут, на 5 лет;

ООО «Мортон-PCO», г.о. Балашиха, 8500 м³/сут, на 5 лет;

ОАО «МОЭСК», Дмитровский район, 400 м³/сут, на 5 лет;
ООО «СКС», Дмитровский район, 600 м³/сут, на 5 лет;
ООО «Усадьба Бакеево», Солнечногорский район, 928 м³/сут, на 5 лет;
СНТ «Строитель-1», Ступинский район, 30 м³/сут, на 5 лет;
ПУЭСК «Золотая Долина», Наро-Фоминский район, 138 м³/сут, на 5 лет;
ОАО «Орловское», Щелковский район, 610 м³/сут, на 5 лет;
ООО «Кутузовское-1», Солнечногорский район, 6000 м³/сут, на 5 лет;
ООО «Ципеллин 2», Красногорский район, 366 м³/сут, на 5 лет;
ФГБУ «Мосрыбвод», Можайский район, 50 м³/сут, на 5 лет;
ООО «КОНКОМ», г. Дзержинский, 67 м³/сут, на 3 года;
ИП Буряк Анна Дмитриевна, Серпуховский район, 600 м³/сут, на 3 года;
ООО «Премьер Медика», Красногорский район, 161 м³/сут, на 3 года;
ООО «КРИСТАЛЛ», г. Домодедово, 441 м³/сут, на 3 года;
ООО «Альянс», Серпуховский район, 250 м³/сут, на 5 лет.

1.3. Оформить лицензии на право пользования участками недр для целей разведки и добычи пресных подземных вод:

СНТ «Геолог», Егорьевский район, 1 скв., на 10 лет;
МУП «Водоканал», г. Наро-Фоминск, 6 скв., на 5 лет;
МУП «Водоканал», Наро-Фоминский район, 13 скв., на 5 лет;
СНТ «Лесная поляна», Можайский район, 1 скв., на 10 лет;
СНТ «Вербилки-2», Талдомский район, 1 скв., на 10 лет;
СНТ «РОЩА», Ногинский район, 1 скв., на 10 лет;
СНТ «Мирный», Истринский район, 2 скв., на 5 лет;
ОАО «РЖД», Воскресенский район, 1 скв., на 5 лет;
СНТ «ПОДШИПНИКОВЕЦ», г. Домодедово, 1 скв., на 10 лет;
СНТ «Полесье-1», Истринский район, 1 скв., на 10 лет;
ОАО «46 ЦБ МТС», Балашихинский район, 1 скв., на 10 лет;
ООО «КОНТАКТ-РЕСУРС», Подольский район, 2 скв., на 10 лет;

СНТ «Березка», Орехово-Зуевский район, 1 скв., на 10 лет;

ОАО «ЦИТЭО», г. Химки, 3 скв., на 5 лет;

МУП «Пушкинский «Водоканал», 50 скв., 10 лет;

ЗАО Дом отдыха «Руза», Рузский район, 2 скв., на 10 лет;

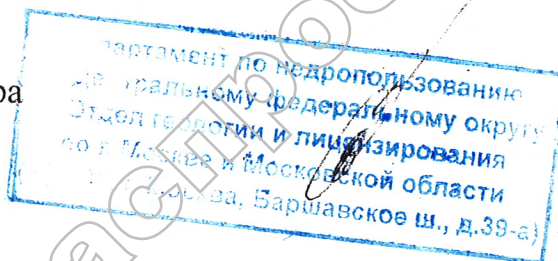
МУП «ПТО ЖКХ» городского поселения Ступино, Ступинский район, 18 скв., на 10 лет.

2. Отделу лицензирования твердых полезных ископаемых и подземных вод (Зиновьева М.В.) внести в установленном порядке, по лицензиям указанным в п. 1 данного приказа, соответствующую запись в Реестр государственной регистрации лицензий.

3. Отделу геологии и лицензирования по г. Москве и Московской области (Мироненко А.П.) довести данный приказ до сведения заинтересованных органов государственной власти, предприятий и организаций.

4. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Начальник Центрнедра



С.В. Жабин

Не для распечатки



Приложение 2

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

ДЕПАРТАМЕНТ
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО ЦЕНТРАЛЬНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ

ПРИКАЗ

г. МОСКВА

30.09.2013

№ 401

Об оформлении лицензий на право пользования недрами по Московской области

Рассмотрев протокол заседания Комиссии для рассмотрения заявок о предоставлении права пользования участками недр, по внесению изменений, дополнений и переоформлению лицензий, а также по досрочному прекращению права пользования недрами на территории Москвы и Московской области, по участкам недр, отнесенным к компетенции Департамента по недропользованию по Центральному федеральному округу от 12.09.2013 № 9

Приказываю:

1. Отделу геологии и лицензирования по г. Москве и Московской области (Мироненко А.П.) в соответствии с п. 3 ст. 10.1 Закона Российской Федерации от 21.02.1992г. № 2395-1 «О недрах»:

1.1. Оформить лицензии на право пользования участками недр с целью добычи подземных вод предоставленные:

ООО «Айсберг», Солнечногорский район, 1 скв. 434 м³/сут, на 5 лет;

ОАО «ДМЗ», Орехово-Зуевский район, 3 скв., 1622 м³/сут, на 15 лет;

НП «АХУ дачного поселка «Садко», Раменский район, 2 скв., 200 м³/сут, на 25 лет;

ООО «Петролекс», Щелковский район, 1 скв., 22 м³/сут, на 20 лет;

МУП «Домодедовский водоканал», Домодедовский район, 3 скв., 537 м³/сут, на 15 лет;

МУП «Домодедовский водоканал», Домодедовский район, 3 скв., 1642 м³/сут, на 15 лет;

МУП «Домодедовский водоканал», Домодедовский район, 2 скв., 86 м³/сут, на 15 лет;

ОАО «ДРСУ № 30», Солнечногорский район, 1 скв., 95 м³/сут, на 20 лет;

ООО «МАРС», Ступинский район, 1 скв., 50 м³/сут, на 20 лет;

ЗАО «Московская кофейня на паяхъ», Рузский район, 2 скв., 341 м³/сут, на 20 лет;

ОАО «НИИЭМ», г. Истра, на 15 лет.

1.2. Оформить лицензии на право пользования участками недр с целью геологического изучения недр (поиски и оценка) пресных подземных вод предоставленные:

ООО «Общие Логистические Решения», Чеховский район, 10 м³/сут., на 3 года;

ООО «Усадьба», Дмитровский муниципальный район, 450 м³/сут., на 5 лет;

ЗАО «ВЕКТОР-М», Павлово-Посадский район, 14 м³/сут., на 5 лет;

ДСК «КРОНА», Одинцовский район, 65 м³/сут, на 5 лет;

ООО «Атлас Комэкс», Истринский район, 860 м³/сут, на 3 года;

ООО Индустриальный парк «СЕВЕР», Солнечногорский район, 203 м³/сут, на 5 лет;

ЗАО «НТС», Можайский район, 38 м³/сут, на 5 лет;

Садоводческое некоммерческое товарищество «Лесное», Сергиево-Посадский район, 29 м³/сут, на 3 года;

ООО «Зеленый Город», Раменский район, 220 м³/сут, на 5 лет;

ООО «ВЗУ», Мытищинский район, 3100 м³/сут, на 5 лет;

ЗАО «ПЕРЕСВЕТ-ИНВЕСТ», Красногорский район, 400 м³/сут, на 5 лет;

СНТ «50 лет Победы», Наро-Фоминский район, 85 м³/сут, на 5 лет;

СНТ «МЕЧТА», Ногинский район, 44 м³/сут, на 5 лет;

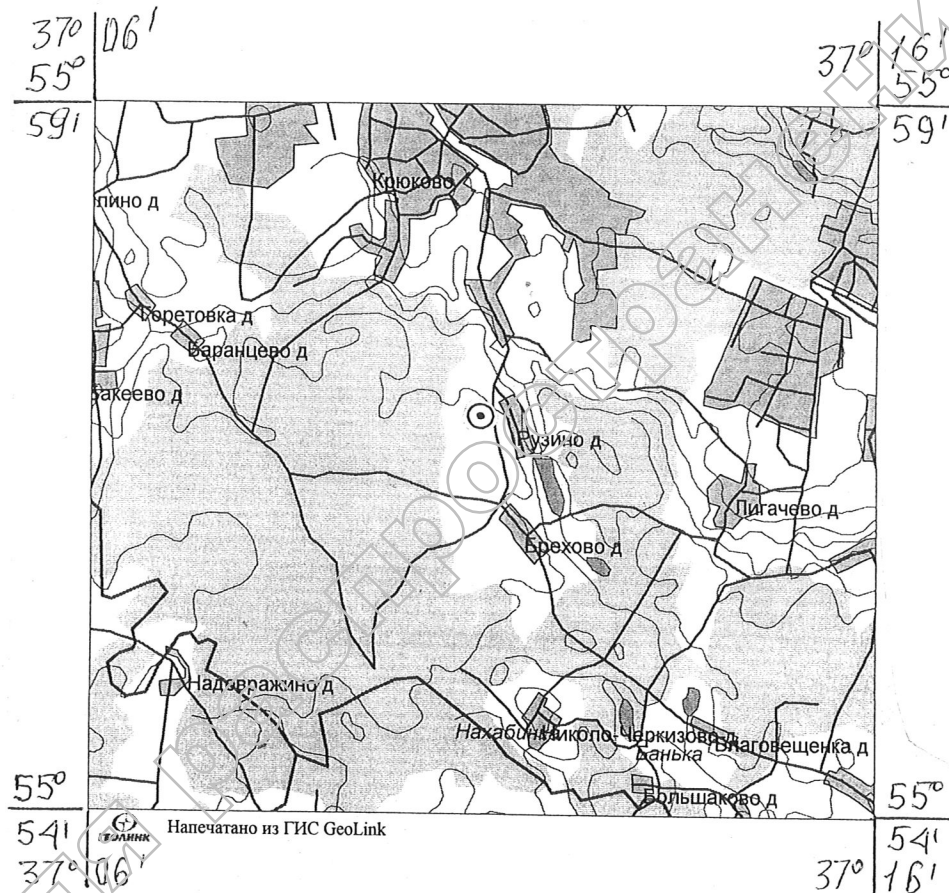
ООО «АГРО», Каширский район, 77 м³/сут, на 5 лет;

ООО «Мортон-PCO», г.о. Балашиха, 8500 м³/сут, на 5 лет;

**Участок поисково-оценочных работ на подземные воды
ООО « Кутузовское-1 »**

Московская область, Солнечногорский район,
вблизи д. Рузино.

Масштаб 1 : 100 000
(выкопировка с карты издания 1981г.)



Условные обозначения

- ⊙ Участок поисково-оценочных работ ООО « Кутузовское-1 ».

Координаты центра участка

Северная широта

Восточная долгота

55 ° 56 ' 49 "

37 ° 10 ' 57 "



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

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
"Центр гигиены и эпидемиологии в Московской области"

ул. Семашко, д.2, г. Мытищи, Московская область, 141014

Тел. 8-495-586-12-11, Факс: 8-495-586-43-24

E-mail: centr@cgemmo.ru сайт в Интернете: www.cgemo.ru

ОКПО 01934868, ОГРН 1055005109147 ИНН/КПП 5029081629/502901001

Аттестат аккредитации Федеральной службы по аккредитации № RA.RU. 710073 выдан 11 августа
2015г.

ОРГАН ИНСПЕКЦИИ

УТВЕРЖДАЮ

И.о. Главного врача

(заместитель)



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 3406-16 от « 25 » августа 2016 г.

Проект нормативов допустимых сбросов (НДС) загрязняющих веществ и микроорганизмов, поступающих в водный объект в реку Горетовка после очистных сооружений поверхностного стока ООО «Кутузовское-1» по адресу: Московская область, Солнечногорский район, с.п. Кутузовское, деревня Рузино.

предмет (объект) санитарно-эпидемиологической экспертизы

Основание для проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы:

Заявление на проведение экспертизы

(Заявление о проведении экспертизы, поручение на проведение государственной работы, предписание Главного государственного санитарного врача, определение в соответствии с КОАП – нужное вписать)

от « 26 » июля 2016 года № 28

ООО «ПУРСЕЙкорп.», г. Москва, Перовская ул, д.61/2 с стр.1 (разработчик)

наименование учреждения (организации), ФИО, адрес, телефон

ИНН

5044074560

для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей

ОГРН

1105044001930

для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей

Представлены документы (образцы) (перечисляются все представленные материалы на экспертизу):

- проектные материалы, 1 том.

Цель проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы - оценка соответствия (несоответствия) предмета (объекта) санитарно-эпидемиологической экспертизы обязательным требованиям нормативной документации.

Санитарно-эпидемиологическая экспертиза проведена:

врачом Стрекачевой Л.В.
ФИО

сертификат специалиста № В№0007577 от 01 марта 2013 года

Специальность - Общая гигиена

в соответствии с действующими нормативными документами, с использованием методов и методик, утвержденных в установленном порядке.

Схема и сроки проведения экспертизы соблюдены.

Квалификация врача соответствует предмету выполненной санитарно-эпидемиологической экспертизы.

Санитарно-эпидемиологическая характеристика

При проведении экспертизы установлено:

Проект разработан ООО «ПУРСЕЙкорп.», г. Москва, Перовская ул, д.61/2 с стр.1.

Строящиеся очистные сооружения поверхностного стока находятся на территории строящегося Жилого комплекса по адресу: Московская область, Солнечногорский район, с.п. Кутузовское, деревня Рузино.

Строящийся объект представляет собой комплекс, состоящий из жилых домов, объектов социально-культурного и общественного назначения, школ, детских дошкольных учреждений. Территория в границах Жилого комплекса занимает площадь 24,6163 га.

Водоснабжение строящегося Жилого комплекса планируется от собственного водозаборного узла. Водоотведение хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод Жилого комплекса будет осуществляться в канализационные сети АО «Мосводоканал», в соответствии с техническими условиями.

Поверхностные сточные воды с территории Жилого комплекса собираются во внутривозрадную сеть дождевой канализации, по которой самотеком поступают на Локальные очистные сооружения поверхностных сточных вод.

Строительство Жилого комплекса, предусмотрено с поэтапным вводом в эксплуатацию жилых домов, поэтому строительство очистных сооружений поверхностного стока, предусматривается в два этапа ввода.

На первом этапе ввода предусматривается строительство очистной установки «Векса-30-М», производительностью 108,0 м³/час заводского изготовления, станции дезинфекции сточных вод «СДВ-30» заводского изготовления, установка ультразвукового расходомера «US-800», устройство обводной линии и разделительной камеры. На втором этапе ввода предусматривается строительство аккумулирующего резервуара и использование очистных сооружений построенных на первом этапе ввода.

Поверхностные сточные воды из сети дождевой канализации поступают сначала в аккумулирующий резервуар, перед которым стоки проходят предварительную грубую очистку на крупнопрозрачной решетке и далее поступают на очистную установку «Векса-30-М» (песколовка, тонкослойный отстойник, коалесцентный сепаратор, двухступенчатый сорбционный фильтр). Прошедшие очистку сточные воды проходят ультрафиолетовое обеззараживание на станции дезинфекции сточных вод «СДВ-30». Выпуск очищенных поверхностных сточных вод планируется в реку Горетовка.

Река Горетовка впадает в р. Сходня с правого берега на расстоянии 25 км от устья. Длина р. Горетовка составляет 29 км, общая площадь водосбора 107 км². Река Горетовка имеет более 6 притоков общей протяженностью около 13 км. На ее площади водосбора расположено более 10 озер и водохранилищ с общей площадью зеркала 0,18 км².

По данным справки ФГБУ «Центральное УГМС» представлены фоновые концентрации показателей физико-химического состава воды реки Горетовка - д. Рузино (0,3 км выше выпуска сточных вод) составят: взвешенные вещества 15,3 мг/л, БПК₅ 4,30 мг/л, железо общее 0,25 мг/л, нефтепродукты 0,18 мг/л.

При сбросе сточных вод загрязняющие вещества распределяются по группам - по лимитирующим показателям вредности: общесанитарный, санитарно-токсикологический, органолептический. Самоочищающаяся способность реки исчерпана, в связи с чем, расчеты предельно-допустимых сбросов проведены без учета коэффициента смешения, исходя из этого принята $C_{пдк} = C_{ндс}$ по всем загрязняющим веществам. Норматив допустимого сброса рассчитан к самим сточным водам исходя из условия обеспечения нормативного качества воды при сбросе в реку. Представлен план водохозяйственных мероприятий и мероприятий по охране водного объекта, утвержденный генеральным директором.

Предлагаемый к согласованию объем сточных вод, поступающих с очистных сооружений после очистки в водный объект реку Горетовка по выпуску №1 (поверхностные и поливомоечные) составит – 108,0 м³/час; 93,433 тыс.м³/год.

Предлагаемый к утверждению норматив допустимого сброса для выпуска №1 (поверхностные и поливомоечные) микроорганизмов в водный объект составит: общие колиформные бактерии не более 500 КОЕ/100 мл, колифаги не более 10 КОЕ/100 мл, термотолерантные колиформные бактерии не более 100 КОЕ/100 мл, жизнеспособные яйца гельминтов не должны содержаться в 25 л воды, возбудители кишечных инфекций - отсутствие.

Предлагаемый сброс для выпуска №1 (поверхностные и поливомоечные): взвешенные вещества 15,55 мг/дм³; БПК₅ 2,0 мг/дм³; железо общее 0,1 мг/дм³; нефтепродукты 0,05 мг/дм³.

По санитарно - химическим показателям: плавающие примеси (вещества) не допускаются; реакция (рН) 6,5-8,5; растворенный кислород - 4-6 мг/дм³; минерализация не более 1000 мг/дм³. Анализ проведенных расчетов показывает, что рассчитанный нормативный сброс будет соответствовать гигиеническим нормативам к воде водных объектов для рекреационного водопользования в самом створе водовыпуска.

Заключение:

Проект нормативов допустимых сбросов (НДС) загрязняющих веществ и микроорганизмов, поступающих в водный объект в реку Горетовка после очистных сооружений поверхностного стока ООО «Кутузовское-1» по адресу: Московская область, Солнечногорский район, с.п. Кутузовское, деревня Рузино.

(предмет санитарно-эпидемиологической экспертизы)

СООТВЕТСТВУЕТ

требованиям следующей нормативной документации:

- СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод от загрязнения»,

- ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».

Врач

должность специалиста



подпись

Л.В. Стрекачева

Ф.И.О.

**Заведующий отделом
гигиены и санэпидемиологии
- врач по общей гигиене**

должность руководителя структурного
подразделения



подпись

К.Е. Захаров

Ф.И.О.

Оформлено в 2-х экземплярах:

первый - ООО «Кутузовское-1», Московская область, Солнечногорский район, с.п. Кутузовское, деревня Рузино.

второй – ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Московской области».

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

РЕШЕНИЕ

О ПРЕДОСТАВЛЕНИИ ВОДНОГО ОБЪЕКТА В ПОЛЬЗОВАНИЕ

№ 50-09.01.01.017-Р-РСБХ-С-2016-03456/00

от "17" 10 2016 г. г. Красногорск

1. Сведения о водопользователе

Общество с ограниченной ответственностью «Кутузовское-1»
(ООО «Кутузовское-1»).

ОГРН 1105044001930, ИНН 5044074560.

(полное и сокращенное наименование - для юридического лица и индивидуального предпринимателя с указанием ОГРН, для физического лица - Ф.И.О. с указанием данных документа, удостоверяющего его личность)

Почтовый адрес: 141544, Московская область, Солнечногорский район, поселок санатория «ЭНЕРГИЯ», дом 4, комната 5.

Юридический адрес: 141544, Московская область, Солнечногорский район, поселок санатория «ЭНЕРГИЯ», дом 4, комната 5.

(почтовый и юридический адреса водопользователя)

2. Цель, виды и условия использования
водного объекта или его части

2.1. Цель использования водного объекта или его части

Сброс сточных, в том числе дренажных, вод.

(цели использования водного объекта или его части указываются в соответствии с частью 2 статьи 11 Водного кодекса Российской Федерации)

2.2. Виды использования водного объекта или его части

Совместное водопользование. Водопользование без забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов.

(указывается вид и способ использования водного объекта или его части в соответствии со статьей 38 Водного кодекса Российской Федерации)

2.3. Условия использования водного объекта или его части

Использование водного объекта (его части), указанного в пункте 3.1 настоящего Решения, может производиться Водопользователем при выполнении им следующих условий:

1) недопущении нарушения прав других водопользователей, причинения вреда окружающей среде, а также ухудшения экологической обстановки на представленном в пользование водном объекте и прилегающих к нему территорий водоохраной зоны и прибрежной защитной полосы водного объекта;

2) содержании в исправном состоянии расположенных на водном объекте и эксплуатируемых Водопользователем гидротехнических и иных сооружений, связанных с использованием водного объекта;

3) оперативном информировании Московско-Окского бассейнового водного управления Федерального агентства водных ресурсов, Министерства экологии и природопользования Московской области, органа местного самоуправления муниципального образования «Солнечногорский район Московской области» об авариях и иных чрезвычайных ситуациях на водном объекте, возникших в связи с использованием водного объекта, в соответствии с настоящим Решением;

4) своевременном осуществлении мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций на водном объекте;

5) ведении регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохраной зоной по программе, согласованной с Московско-Окским бассейновым водным управлением Федерального агентства водных ресурсов в срок до 30.01.2017, а также представлении в установленные сроки бесплатно результатов таких регулярных наблюдений в Московско-Окское бассейновое водное управление Федерального агентства водных ресурсов и Министерство экологии и природопользования Московской области;

6) отказе от проведения работ на водном объекте (природном), приводящих к изменению его естественного водного режима;

7) осуществлении сброса сточных, в том числе дренажных, вод в следующем месте (местах): река Горетовка (через ручей Безымянный).

(наименование водного объекта)

Географические координаты в точке водопользования:

СШ – 55°57'6", ВД – 37°11'5".

(приводится описание места сброса с указанием расстояния от береговой линии водного объекта и координат оголовка выпуска (место(а) предполагаемого сброса отражаются в графических материалах), а также уровня места сброса от поверхности воды в меженный период)

8) осуществлении сброса сточных, в том числе дренажных, вод с использованием следующих водоотводящих сооружений:

Сточные воды поступают на очистные сооружения механической очистки проектной мощностью 108,0 м³/час, расчетное поступление сточных вод составляет 108,0 м³/час.

Очищенные сточные воды по железобетонному коллектору поступают в ручей Безымянный далее в реку Горетовка. Оголовок водовыпуска – железобетонная труба. Выпуск – сосредоточенный, незагопленный.

(приводится характеристика водоотводящих сооружений: тип очистных сооружений с указанием типа оголовков выпусков, проектная и фактическая производительность очистных сооружений, степень очистки сточных вод до нормативного уровня и др.)

9) объем сброса м³ сточных, в том числе дренажных, вод не должен превышать: 93,433 тыс. м³/год (108,0 м³/час);

Учет объема сброса сточных, в том числе дренажных, вод должен определяться инструментальными методами по показаниям аттестованных средств измерений. Учет объема сброса сточных, в том числе дренажных, вод ведется расчетным методом;

(приводятся сведения о наличии контрольно-измерительной аппаратуры для учета объемов сбрасываемых вод)

10) максимальное содержание загрязняющих веществ в сточных водах не должно превышать следующих значений показателей:

Наименование загрязняющих веществ и показателей	Содержание загрязняющих веществ в сбрасываемых сточных водах (мг/л) * **
Взвешенные вещества	10,75
БПК ₅	2,0
Нефтепродукты	0,05
Железо общее	0,1

* Данные таблицы представлены в соответствии с рыбохозяйственными нормативами предельно допустимых концентраций (ПДК) вредных веществ для воды водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение.

** Перечень загрязняющих веществ может быть уточнен с учетом специфики образования сточных, в том числе дренажных, вод.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 23.07.2007 № 469 «О порядке утверждения нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей» разработать и утвердить в установленном законодательством порядке нормативы допустимых сбросов и представить их в Министерство экологии и природопользования Московской области.

Показатели качества сточных вод должны определяться инструментальными методами по показаниям аттестованных средств измерений:

Испытательного центра Закрытого акционерного общества «Главный контрольно-испытательный центр питьевой воды», аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) от 01.10.2014 № РОСС RU.0001.21ПВ06. Договор от 01.08.2016 № 246/16;

(приводятся сведения о наличии контрольно-измерительной аппаратуры для контроля качества сбрасываемых вод)

11) осуществлении сброса сточных, в том числе дренажных, вод в соответствии с графиками их выпуска (сброса) и представлении их на согласование в Министерство экологии и природопользования Московской области. График сброса на 2017 год – не позднее декабря 2016 года. Не допускается залповых сбросов сточных вод;

12) обработке осадков, образующихся на очистных сооружениях при очистке сточных вод, в строгом соответствии с установленными технологическими режимами. Утилизация (захоронение) осадков сточных вод из очистных сооружений должна осуществляться в соответствии с требованиями, установленными законодательством Российской Федерации по обращению с отходами производства;

13) вода в реке Горетовка

(наименование водного объекта)

(0,5 км ниже автодорожного моста по Кутузовскому шоссе; 0,3 км выше выпуска сточных вод с очистных сооружений ООО «Кутузовское-1») в месте сброса сточных вод в результате их воздействия на водный объект должна отвечать следующим требованиям (мг/л): взвешенные вещества – 15,3; БПК₅ – 4,30; железо общее – 0,25; нефтепродукты – 0,18;

(указываются показатели качества вод и их величины, устанавливаемые органами, принимающими решение о предоставлении водного объекта в пользование)

14) содержании в исправном состоянии эксплуатируемых Водопользователем очистных сооружений, позволяющих обеспечить сброс сточных вод нормативного качества;

15) ежеквартального представления бесплатно в Министерство экологии и природопользования Московской области,

(указывается орган, принимающий решение о предоставлении водного объекта в пользование)

Московско-Окское бассейновое водное управление Федерального агентства водных ресурсов и Московско-Окское территориальное управление Федерального агентства по рыболовству отчета о выполнении условий использования водного объекта с приложением подтверждающих документов, включая результаты учета объема сброса сточных вод и их качества, а также качества поверхностных вод в местах сброса, выше и ниже мест сброса;

16) представлении в Министерство экологии и природопользования Московской области, Московско-Окское бассейновое водное управление Федерального агентства водных ресурсов и Московско-Окское территориальное управление Федерального агентства по рыболовству ежегодного отчета выполнения водоохранных мероприятий и требований статьи 65 Водного кодекса Российской Федерации. Срок – ежегодно, до 01 февраля текущего года;

17) представлении в Министерство экологии и природопользования Московской области, Московско-Окское бассейновое водное управление Федерального агентства водных ресурсов и Московско-Окское территориальное управление Федерального агентства по рыболовству ежегодного плана водохозяйственных мероприятий и мероприятий по охране водного объекта. Срок – ежегодно, до 01 декабря текущего года;

18) не допущении ухудшения качества воды в ручье Безымянный – приток реки Горетовка в районе сброса сточных вод;

19) выполнении требований, предусмотренных статьями 6, 39, 42 и 50 Водного кодекса Российской Федерации;

20) соблюдении намеченных планом водоохранных мероприятий;

21) установки аттестованных инструментальных средств измерений учета объема сброса сточных вод. Срок – до 30.12.2016;

22) предоставлении в порядке, установленном приказом Министерства экономического развития Российской Федерации от 19.10.2009 № 230 «Об утверждении статистического инструментария для организации Росводресурсами федерального статистического наблюдения об использовании воды» в Отдел водных ресурсов по Московской области Московско-Окского бассейнового водного управления отчет об использовании и охране водных объектов по формам государственной статистической отчетности 2-ТП (водхоз.). Срок – ежегодно, до 22 января после отчетного периода.

3. Сведения о водном объекте

3.1. Река Горетовка (через ручей Безымянный), код и наименование водохозяйственного участка: 09.01.01.017 Москва от Рублевского гидроузла

до в/п с. Заозерье без р. Пахра. Московская область, Солнечногорский район, Кутузовское сельское поселение, д. Рузино.

(наименование водного объекта согласно данным государственного водного реестра и местоположение водного объекта или его части: речной бассейн, субъект Российской Федерации, муниципальное образование)

3.2. Морфометрическая характеристика водного объекта:

Ручей Безымянный – сведений нет.

Река Горетовка впадает в реку Сходня с правого берега на расстоянии 25 км от устья. Протяженность реки Горетовка составляет 29 км, общая площадь водосбора – 107 км². Река Горетовка имеет 6 притоков общей протяженностью около 13 км. На ее площади водосбора расположено более 10 прудов с общей площадью зеркала 0,18 км². Расстояние от устья – 14,4 км, площадь водосбора – 74,5 км². Средняя ширина реки – 3,2 м, максимальная ширина реки – 4,8 м.

(длина реки или ее участка, км; расстояние от устья до места водопользования, км; объем водохранилища, озера, пруда, обводненного карьера, тыс. м³; площадь зеркала воды в водоеме, км²; средняя, максимальная и минимальная глубины в одном объекте в месте водопользования, м и др.)

3.3. Гидрологическая характеристика водного объекта в месте водопользования:

Коэффициент извилистости – 1,3 ед.; расход наименьший среднемесячный – 0,27 м³/с.

(среднеголетний расход воды в створе наблюдения, ближайшем к месту водопользования; скорости течения в периоды максимального и минимального стока; колебания уровня и длительность неблагоприятных по водности периодов; температура воды (среднегодовая и по сезонам) и др.)

3.4. Качество воды в водном объекте в месте водопользования:

Сведений нет.

(качество воды в водном объекте в месте водопользования характеризуется индексом загрязнения вод и соответствующим ему классом качества воды: "чистая", "относительно чистая", "умеренно загрязненная", "загрязненная", "грязная", "очень грязная", "чрезвычайно грязная"; при использовании водного объекта для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и целях рекреации качество воды указывается по санитарно-эпидемиологическому заключению)

3.5. Перечень гидротехнических и иных сооружений, расположенных на водном объекте, обеспечивающих возможность использования водного объекта или его части для нужд Водопользователя:

Состав очистных сооружений механической очистки: песколовка; тонкослойный отстойник; коалесцентный сепаратор; двухступенчатый сорбционный фильтр; установка ультрафиолетового обеззараживания.

(приводится перечень гидротехнических и иных сооружений и их основные параметры)

3.6. Наличие зон с особыми условиями их использования

Ширина водоохранной зоны реки Горетовка составляет 100 м, ширина прибрежной защитной полосы – 50 м.

(зон и округов санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, рыбохозяйственных и рыбоохранных зон и др.)

4. Срок водопользования

4.1. Срок водопользования установлен с 17.10.2016 по 16.10.2021
(день, месяц, год) (день, месяц, год)

Министерством экологии и природопользования Московской области.

(наименование исполнительного органа государственной власти или органа местного самоуправления, принявшего и выдавшего настоящее решение)

4.2. Настоящее Решение о предоставлении водного объекта (его части) в пользование вступает в силу с момента его регистрации в государственном водном реестре.

5. Приложения

5.1. Материалы в графической форме:

5.1.1. Схема размещения гидротехнических и иных сооружений, расположенных на водном объекте и обеспечивающих возможность его использования для нужд Водопользователя.

5.2. Пояснительная записка к материалам в графической форме.

Заместитель министра
экологии и природопользования
Московской области



А.А. Кудзагова
(Ф.И.О.)

2016 г.

Тестово-Окский филиал водное управление
Отдел водных ресурсов по Московской области
Зарегистрировано
№ 017 10 2016 года
В государственном водном реестре
за № 50-09.01.01.017-Р-РСБХ-С-2016-03456/00
Главный специалист-эксперт Э.А. Исмаилов
(должность, фамилия и.о. лица, осуществляющего регистрацию)
Подпись



«Цифра Один»

Общество с Ограниченной Ответственностью

111020, г. Москва, Юрьевский пер., д. 11, офис 44.

Тел/факс: +7 (495) 788-80-81

e-mail: office@cifra1.ru <http://www.cifra1.ru>

ОКПО 60393371, ОГРН 1097746044703,

ИНН/КПП 7722678655/772201001

от 21.10.2016

Генеральному директору
ООО «Кутузовское-1»
Козельдеву И.В.

Справка о выполнении Технических условий.

Настоящей Справкой ООО «Цифра Один» подтверждает выполнение технических условий №99/ТСПД от 04.08.2016 без замечаний в полном объеме.

Техническая возможность подачи услуг телефонной связи, доступа к сети интернет и подачи цифрового телевидения по адресу: Московская область, Солнечногорский район, деревня Рузино, 1-й этап, 1-ой очереди, жилой дом 4.04 обеспечена.

Технический директор



А. С. Кузьминчук

Исп. Нанаров А.В.

+7 (495) 788-80-81 доп. 1530



Общество с Ограниченной Ответственностью

111020, г. Москва, Юрьевский пер., д. 11, офис 44

Тел/факс: +7 (495) 788-80-81

e-mail: office@cifra1.ru <http://www.cifra1.ru>

ОКПО 60393371, ОГРН 1097746044703,

ИНН/КПП 7722678655/772201001

№ 16/КР-144-117

От 02.12.2016

Генеральному директору

ООО «Кутузовское-1»

Козельцеву И.В.

Справка о выполнении технических условий

Настоящей справкой ООО «Цифра Один» подтверждает выполнение технических условий №16/1081-ИП от 11.07.2016 в полном объеме, без замечаний. Объект по адресу: Московская область, Солнечногорский район, деревня Рузино, 1-й этап, 1-ой очереди, жилой дом 4.04 обеспечен следующими услугами связи:

- радификация;

Подключение услуги радификации будет производиться по заявке установкой приемника «Лира РП-248-1» в квартиру, с фиксированной настройкой на прием станций, передающих информационные сообщения ГО и ЧС.

Технический директор
ООО «Цифра Один»



Кузьминчук А. С.

Исп. – Напаров А.В.
Тел. +79645247874

Вход. № 143/В-1326
« 02 12 2016.
подпись