

Гидрогеологическая стратификация дочетвертичных образований Ленинградского артезианского бассейна

Стратиграфические подразделения						Мощность, м	Колонка	Гидрогеологические подразделения			Мощность, м	Глубина кровли от поверхности земли, м	Глубина урвня вод от пов. земли, м	Напор над кровлей, м	Удельный дебит, л/с	Коефф-т фильтрации водопро-водимость	Минерализация воды, г/лм	Преобладающий тип воды	Практическое назначение			
Акротема	Эрогема	Система	Отдел	Ярус	Подъярус			Индекс	Наименование Литологическая характер-ка пород	Индекс												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
К а м е н н а я Средний Серпуховский Визейский Турнейский Фаменский Франский Средний Эйфельский Верхний Средний Нижний Ордовикский Нижний Верхний Томмотский Лонтоваский Котлинский Верхний Редкинский Рифей Верхний Средний						Каширский	C <sub>2</sub> ks <sup>v</sup>	25-30		2(C <sub>2</sub> ms)	Нижнемосковский водоносный горизонт. Известняки, доломиты, мергели, прослои глин.	0-30	0,5-15	5-10(+2)	0-10	0,2-10	-	10-100	0,3-0,5	HCO <sub>3</sub> Ca	Водоснабжение местного населения.	
						Верейский	C <sub>2</sub> vr	до 20		3(C <sub>2</sub> ms (vr))	Нижнемосковский (верейский) водоупор. Глины с прослоями песчаников, известняков, алевр.	0-20	5-60	В о д о у п о р								
						Протвинский	C <sub>1</sub> pr	до 45		2(C <sub>1</sub> v <sub>2</sub> -s)	Визейско-серпуховский водоносный горизонт. Известняки, доломиты, пески, глины.	2-100	3-30	(+1+3)-30	0-25	0,1-10	10-50 50-3000	0,2-0,7	HCO <sub>3</sub> Ca	Используется для водоснабжения в пос. Бабино, Угловка, Мошенское. Может быть рекомендован для организации водоснабжения крупных населенных пунктов.		
						Стешевский	C <sub>1</sub> st	14-15		2(C <sub>1</sub> v <sub>2</sub> )	Верхневизейский водоносный горизонт. Известняки, глины, пески.	10-30	30-90	10-40	0-30	0,001-1	0,1-5,0 <50-100	0,3-0,5	HCO <sub>3</sub> MgCa	Водоснабжение местного населения.		
						Тарусский	C <sub>1</sub> tr	12-14														
						Веневский	C <sub>1</sub> vn	до 25														
						Михайловский	C <sub>1</sub> mh	16														
						Алексинский	C <sub>1</sub> al	20-50		4(C <sub>1</sub> v)	Турнейско-визейский относительно водоупорный горизонт. Глины, бокситовые породы, известняки, пески.	20-70	10-120	О т н о с и т е л ь н ы й   в о д о у п о р								
						Тульский	C <sub>1</sub> tl	50-60														
						Бобриковский	C <sub>1</sub> bb	30-45														
Радаевский	C <sub>1</sub> rd	5		2(D <sub>3</sub> f <sub>3</sub> -fm)	Франско-фаменский водоносный горизонт. Переслаивание известняков, мергелей с глинами.	1-100	35-125 до 250	7,5-30	8-75	0,003-1,2	0,02-3,0 10-100	0,2-1,2	HCO <sub>3</sub> Na	Эксплуатируется местным населением при небольшой водопотребности. На востоке Новгородской области подземные воды используются в качестве питьевых лечебно-столовых вод.								
Малевский	C <sub>1</sub> ml	14																				
Гумеровский	C <sub>1</sub> gm	5																				
Плавский	D <sub>3</sub> opt + D <sub>3</sub> pl	50-120																				
Оптуховский	D <sub>3</sub> pl	10-18																				
Лебединский	D <sub>3</sub> lb	10-18																				
Елецкий	D <sub>3</sub> el	17-48																				
Задонский	D <sub>3</sub> zd	10-20																				
Ливенский	D <sub>3</sub> lv	20-40																				
Евлановский	D <sub>3</sub> ev	2-18																				
Воронежский	D <sub>3</sub> vr	30-70		2(D <sub>3</sub> f <sub>3</sub> -s)	Средне-верхнефранский водоносный горизонт. Песчаники, пески, глины, прослои мергелей и известняков.	20-120	10-80	(+0,4+5)-28	5-80	0,003-1,0	0,1-10,0 <10-100	0,2-0,5 1,9-4,1	HCO <sub>3</sub> CaNa Cl Na	Подземные воды могут быть использованы для водоснабжения населенных пунктов сельского типа.								
Снежский	D <sub>3</sub> sz <sup>v</sup>	40-70		2(D <sub>3</sub> f <sub>3</sub> )	Среднефранский водоносный горизонт. Доломиты, известняки.	3-100	0-200 <sup>0</sup> до 420	(+4+6)-15	2-30	0,1-13,0	0,1-40,0 50-1800	0,3-0,5	HCO <sub>3</sub> MgCa Cl CaMg SO <sub>4</sub> MgCa	Для водоснабжения используется в п. Крестцы Ст. Русса, Солины. Перспективен для организации водоснабжения.								
Саргаевский	D <sub>3</sub> sr	25-40		2(D <sub>3</sub> ef-D <sub>3</sub> f <sub>1</sub> )	Верхнеэйфельский-нижнефранский водоносный горизонт. Пески, песчаники с прослоями алевролитов и глин.	1-200	1-200 <sup>0</sup> до 500	(0,7+10)-35	2-50	0,1-7,0	0,5-10,0 100-1000	0,2-0,4	HCO <sub>3</sub> MgCa	Широко используется для водоснабжения населения, с/х и промышленных предприятий. Перспективен для организации централизованного водоснабжения г. Пскова.								
Аматский	D <sub>3</sub> am	20-40																				
Гауйский	D <sub>3</sub> gi	25-65																				
Буртниецкий	D <sub>2</sub> bt	30-95		4(D <sub>2</sub> ef, nr)	Верхнеэйфельский (наровский) относительно водоупорный горизонт. Мергели, глины, доломиты.	5-60	6-100 <sup>0</sup> до 550	(0,16)-17	15-45	0,02-1,0	0,03-0,05 <50	0,2-0,5 0,85-2,1	HCO <sub>3</sub> MgCa SO <sub>4</sub> -Cl CaNa	Эксплуатируется в ряде населенных пунктов Тосненского района.								
Арукулаский	D <sub>2</sub> ar	40-130																				
Наровский	D <sub>2</sub> nr	25-60																				
Пярнуский	D <sub>2</sub> pr	10-25		2(D <sub>2</sub> ef <sub>1</sub> )	Нижнеэйфельский водоносный горизонт. Песчаники, пески.	0,3-25	8-70 <sup>0</sup>	(0,4+4,0)-21	8-64	0,13-2,2	0,2-3,0 —	0,1-0,3	HCO <sub>3</sub> MgCa	Используется ограничено из-за небольшой площади развития.								
Набалаский	O <sub>3</sub> nb	9-30		2(O <sub>1-3</sub> )	Ордовикский водоносный горизонт. Известняки, доломиты, прослои глин.	8-150	0,4-75 <sup>0</sup> до 550	(0,1+10)-30	0-70	0,1-45	0,2-15,0 100-5000	0,3-0,9	HCO <sub>3</sub> MgCa	Источник водоснабжения крупных городов: Красное Село, Гатчина, Ломоносов и др., а также поселков, птицефабрик. Может использоваться в качестве минеральных лечебно-столовых вод.								
Раквереский	O <sub>3</sub> rk	17-25																				
Оандуский	O <sub>3</sub> on	до 20																				
Кейлаский	O <sub>3</sub> kl	8-35																				
Йыхвиский	O <sub>3</sub> jh	25																				
Идаверский	O <sub>3</sub> id	10-45																				
Кукерский	O <sub>2</sub> kk	25-40																				
Ухакусский	O <sub>2</sub> uh	10-18																				
Ласнамягиск. Азерийский	O <sub>2</sub> az-ls	10-15																				
Кундаский	O <sub>1-2</sub> kn	5-28																				
Волховский	O <sub>1</sub> vl	4-20		4(O <sub>1</sub> t (kp-lt))	Тремадоковский относительно водоупорный горизонт. Аргиллиты, песчаники, глины.	1,5-7,0	3-35	О т н о с и т е л ь н ы й   в о д о у п о р														
Латорпский	O <sub>1</sub> lt	0,5-10		2(E <sub>1</sub> -O <sub>1</sub> )	Кембро-ордовикский водоносный горизонт. Пески, песчаники.	3-40	5-300 <sup>0</sup> до 870	(0,4+10)-20	3-250	0,1-3,0	0,1-5,0 100-560	0,3-0,6	HCO <sub>3</sub> MgCa	Используется для водоснабжения местного населения, г.Тосно, Кр. Село, Ст.Мга, птицефабрики "Скворинцы". Может использоваться для санаторно-курортного водоснабжения.								
Варангуский	O <sub>1</sub> wr	0,3-1,0																				
Пакерортский	O <sub>1</sub> pk	0,1-7,0																				
Ладожский	E <sub>1</sub> ld	0,3-3,0																				
Дейменский	E <sub>1</sub> dn	28-40		3(E <sub>1</sub> ln)	Нижнекембрийский (лонтоваский) водоупорный горизонт. Глины с редкими прослойками песчаников и алевролитов.	3-130	0-100 <sup>0</sup> до 900	Р е г и о н а л ь н ы й   в о д о у п о р														
Вергальский	E <sub>1</sub> vg	18-20																				
Доминопольский	E <sub>1</sub> dm	10-15																				
Лонтоваский	E <sub>1</sub> ln	до 120		2(E <sub>1</sub> )	Нижнекембрийский водоносный горизонт. Песчаники, алевролиты, глины.	2-24	2-300 <sup>0</sup> до 950	3-40	1,5-350	0,001-2,5	0,01-3,0 <50-100	0,2-0,5	HCO <sub>3</sub> CaNa	Служит источником водоснабжения в основном в Кингисеппском районе. Может использоваться в качестве минеральных вод.								
Котлинский	V <sub>2</sub> kt	до 160		3(V <sub>2</sub> kt)	Верхневендский (котлинский) водоупорный горизонт. Глины с редкими прослоями песчаников.	10-160	5-300 <sup>0</sup> до 1000	Р е г и о н а л ь н ы й   в о д о у п о р														
Редкинский	V <sub>2</sub> rd	до 70		8(R)	Рифейский водоносный комплекс. Песчаники грубозернистые, аргиллиты, алевролиты.	100-300	5-300 <sup>0</sup> до 1300	(0,1+11)-25	90-107	0,02-0,06	0,04-0,11	0,5-0,7	HCO <sub>3</sub> CaMgNa	Пресные воды широко используются для водоснабжения на Карельском перешейке. Солончковые воды тектонического водонакопления в С.П.Свердлова и Ревельна минеральных вод.								
Редкинский	V <sub>2</sub> rd	10-20																				
Редкинский	V <sub>2</sub> rd	5-40																				
Архей-протерозойская	AR-PR <sub>1</sub>	Более 500		14(AR+PR <sub>1</sub> )	Архей-протерозойская относительно водоупорная зона. Граниты, гнейсы, магматиты, кварцито-песчаники.	>500	100-300 <sup>0</sup> до 1800	21,5	88,5	0,04-0,06	—	0,1 0,8	HCO <sub>3</sub> Na HCO <sub>3</sub> -Cl Na	Используется в единичных населенных пунктах на Карельском перешейке.								

Примечания:

1. Гидрогеологические данные, приведенные в графах 13-21, относятся к зоне свободного водообмена.
2. x) -глубина кровли горизонта в зоне пресных вод.
3. Для верхнеэйфельского (наровского) относительно водоупорного горизонта данные приводятся по отдельным водопунктам, вскрывшим водоносные породы.

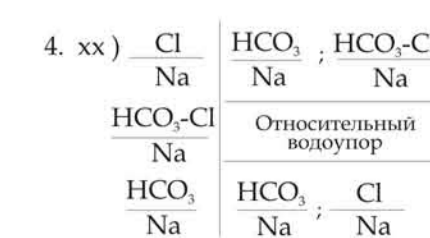


Рис. 1.3