**Водопотребление и водоотведение в Республике Саха (Якутия)**

Водные ресурсы Республики Саха (Якутия) используются для производства и распределения электроэнергии, газа и воды, добычи полезных ископаемых, рыбоводства, хозяйственно-питьевого водоснабжения, сельскохозяйственного водоснабжения, рекреации и судоходства, строительства трубопроводов.

Количество водопользователей в Республике Саха (Якутия), отчитавшихся об использовании воды по форме 2-ТП (водхоз), в 2020 году составило 359. На учет поставлены 35 водопользователей, сняты с учета 35 по причине прекращения деятельности, ликвидации, банкротства, реорганизации предприятий, окончания работ.

**Водопотребление**

По обобщенным данным государственного учета использования вод по Республике Саха (Якутия) за последние годы объемы водопотребления шли на спад (2016г. – 212,07 млн.м³, 2017г. – 198,62 млн.м³, 2018г. – 230,23млн. м³, 2019г. - 211,35 млн.м³, 2020г. – 203,77 млн.м³). Количество водопользователей остается практически на одинаковом уровне (в среднем 352).

Увеличился объем забора воды из поверхностных источников:

- на 44% за счет увеличения забора для лиманного орошения и пополнения озер у Заречного и Мюрюнского филиалов ГБУ «Упрмелиоводхоз» Министерства сельского хозяйства РС (Я) в связи с засушливым летом;

- на 42% шахтно-рудничных вод у горно-обогатительных комплексов, нефтегазодобывающих и золотодобывающих предприятий.

Объем забора морской воды остался на прежнем уровне.

По видам экономической деятельности наибольшая доля забора воды приходится на добычу полезных ископаемых – 32%, затем обеспечение электроэнергией, газом и паром – 32%, сельскохозяйственное водоснабжение –16%, забор, очистка и распределение воды – 14%, деятельность водного транспорта – 4%, прочие – 2% (приложение 28).

Объем забора воды по бассейнам рек республики распределяется следующим образом от общего объема забора:

р. Лена – 38%;

р. Алдан – 28%;

р. Вилюй – 26%;

р. Индигирка - 4%

р. Яна – 2%

р. Колыма – 1%

рр. Анабар, Оленек, Алазея и прочие – 1%.

Объемы забора воды по крупным городам республики:

г. Якутск 27,8 млн. м³;

г. Нерюнгри 24,34 млн. м³;

г. Мирный 8,21 млн. м³;

г. Покровск 0,5 млн. м³;

г. Нюрба 0,34 млн. м³.

В структуре использования свежей воды по видам экономической деятельности за 2020 год (приложение 29) 36% занимает обеспечение электроэнергией, газом и паром, 27% - добыча полезных ископаемых, 18% - сельское хозяйство, рыбоводство, 12% - забор, очистка и распределение воды, 5% - деятельность водного транспорта, прочие – 2%.

Использование свежей воды на питьевые и хозяйственно-бытовые и производственные нужды, сельскохозяйственное водоснабжение по сравнению с 2019 годом уменьшилось из-за уменьшения общего объема забора.

Увеличение объемов использования технической воды (103,28 млн. м³ в 2019г., 106,46 млн. м³ в 2020г.) связано с регистрацией новых предприятий золотодобычи, лиманного орошения.

Оборотное и повторно-последовательное водоснабжение осталось почти на прежнем уровне.

**Водоотведение**

В природные поверхностные водные объекты Республики Саха (Якутия) в 2020 году было отведено 151,94 млн. м3 сточных вод от 148 респондентов.

Из общего объема сбрасываемых сточных вод 48% (73,23 млн. м3) составляют нормативно - чистые (без очистки) воды, загрязненные без очистки – 2% (2,48 млн.м3), загрязненные недостаточно-очищенные –47% (71,8 млн.м3), нормативно-очищенные – 3% (4,43 млн.м3)(приложение 26).

Основными загрязнителями водных объектов являются предприятия по распределению электроэнергии, газа и воды, по добыче полезных ископаемых (таблица 1.6.1.1).

Объем сброса загрязненных сточных вод по сравнению с 2019 г. сократился на 9,02 млн. м**³** и составил 74,28 млн. м³, что связано с уменьшением общего объема сброса сточных вод и улучшением очистки на ряде участков золотодобывающих и горнообогатительных предприятий, сокращением объемов неочищенных сточных вод у предприятий ЖКХ. Снижение объема нормативно-чистых (без очистки) сточных вод связано, в основном, с уменьшением сброса воды после охлаждения у Каскада Вилюйских ГЭС и Якутской ТЭЦ ПАО «Якутскэнерго», АО «Вилюйская ГЭС-3».

В 2020 году в Республике Саха (Якутия) работали 194 (2019 г. – 170) очистных сооружений с водоотведением 76,286 млн. м3. Из них 119 (2019 г. – 99) временных очистных сооружений объектов золото и алмазодобычи, которые представляют собой отстойные водоемы и обеспечивают очистку сточных вод, в основном, от взвешенных веществ (с водоотведением 32,915 млн. м3). От этого количества сооружений 104 с водоотведением 29,353 млн. м3 не обеспечивали нормативную очистку сточных вод по причине несоблюдения установленных норм, отсутствия разрешительных документов. 15 очистных сооружений объектов золотодобычи очищали сточные воды в объеме 3.561 млн. куб. м до установленных норм.

В населённых пунктах Республики Саха (Якутия) на конец 2020 года эксплуатировались 27 очистных сооружений, в том числе биологических – 20, механических – 6, физико-химических – 1. Сооружения биологической очистки работают в таких населенных пунктах, как города Якутск, Мирный, Удачный, Нерюнгри, Покровск, поселках Хандыга, Джебарики-Хая, Чульман, Кангалассы, Чернышевский, Светлый, Угольный, Айхал, с. Жиганск и других. Однако в силу разных причин – перегрузка по объему сточных вод, «моральный» и «физический» износ, проектные недоработки и другие – очистные сооружения не обеспечивают очистку сточных вод до установленных норм.

До настоящего времени такие населенные пункты как п. Тикси, п. Мохсоголлох, п. Зеленый Мыс, п. Жатай имеют только сооружения механической очистки, что для хозбытовых сточных вод крайне недостаточно, а города Алдан, Олекминск, Нюрба, п. Усть-Нера, с. Андрюшкино, п. Черский и другие вообще не имеют сооружений по очистке сточных вод. Сточные воды г. Алдан, поселков Усть-Нера, Черский, Нижний Куранах, Ленинский, Лебединый, с. Андрюшкино сбрасываются в водные объекты неочищенными.

Кроме очистных сооружений в населенных пунктах эксплуатировались сооружения по очистке сточных вод на различных предприятиях.

Таким образом, в Республике Саха (Якутия) продолжает оставаться проблемным вопрос очистки сточных вод:

- значительный объём сточных вод (г. Алдан, п. Усть-Нера, п. Черский) продолжает поступать в водную среду без предварительной очистки;

- существующие сооружения по очистке сточных вод в большинстве своем не обеспечивают требуемую степень очистки по различным причинам (физический износ, перегрузка по гидравлике, неудовлетворительная эксплуатация, несоответствие подаваемых сточных вод типу очистки и др.).

Для получения точной информации по объемам забираемой воды и отводимых сточных вод в водные объекты необходимо оснащение водозаборов и выпусков сточных вод водоизмерительной аппаратурой.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Характеристика работы очистных сооружений в Республике Саха (Якутия) за 2020 год** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |
|  |
| Наименова-ние субъекта | Количество, мощность/факт.нагрузка | | | | | | | | | Работают нормативно | | Работают ненормативно, единиц | | | | | | | | Причины ненормативной работы очистных сооружений |
|  |  | в том числе по методам очистки, тыс.м3/год | | | | | | |  |  | в том числе по методам очистки, тыс.м3/год | | | | | |
| Всего единиц | | биологич. | | физико-хим. | | механич. | | | Всего | | биолог. | | физико-хим. | | механич. | |
| 1 |  | 2 |  | 3 |  | 4 |  | 5 |  |  | 6 |  | 7 |  | 8 |  | 9 |  | 10 | 11 |
| Абыйский улус | 2 | 30 |  | - | 2 | 30 |  | - |  |  |  | 2 | 30 |  | - | 2 | 30 |  | - | несоблюдение установленных норм |
| 1,08 |  |  | 1,08 |  |  |  |  | 1,08 |  |  | 1,08 |  |  |
| Алданский | 20 | 3888,06 | 6 | 402,23 |  | - | 14 | 3485,83 | | 6 | 97,16 | 14 | 3790,9 | 2 | 365 |  | - | 12 | 3425,9 | прочие причины, неудовлетворительная эксплуатация, несоблюдение установленных норм |
| улус | 4373,65 | 188,19 |  |  | 4185,46 | | 271,97 | 4101,68 | 167,5 |  |  | 3934,18 |
| Анабарский улус | 7 | 506,19 | 2 | 109,65 |  | - | 5 | 396,54 | |  | - | 7 | 506,19 | 2 | 109,65 |  | - | 5 | 396,54 | несоблюдение установленных норм, проведение пуско-наладочных работ |
| 437,96 | 41,42 |  | 396,54 | |  | 437,96 | 41,42 |  | 396,54 |
| Аллаиховский улус | 1 | 292 | 1 | 292 |  | - |  | - | |  | - | 1 | 292 | 1 | 292 |  | - |  | - | несоблюдение установленных норм |
| 156,99 | 156,99 |  |  | |  | 156,99 | 156,99 |  |  |
| Булунский улус | 3 | 2264,85 | 1 | 9,13 |  | - | 2 | 2255,7 | |  | - | 3 | 2264,85 | 1 | 9,13 |  | - | 2 | 2255,7 | несоответствие технологии очистки составу сточных вод |
| 774,84 | 10,96 |  | 763,88 | |  | 774,84 | 10,96 |  | 763,88 |
| Верхнеколымский улус | 4 | 291,32 | 1 | 255,5 | 2 | 25 | 1 | 10,82 | |  | - | 4 | 291,32 | 1 | 255,5 | 2 | 25 | 1 | 10,82 | несоблюдение установленных норм |
| 104,846 | 99,11 | 0,916 | 10,82 | |  | 104,846 | 99,11 | 0,916 | 10,82 |
| Верхоянский улус | 5 | 520,57 |  | - |  | - | 5 | 520,57 | | 1 | 19,36 | 4 | 501,21 |  | - |  | - | 4 | 501,21 | несоблюдение установленных норм |
| 504,07 |  |  | 504,07 | | 19,36 | 484,71 |  |  |  | 484,71 |
| Жиганский район | 1 | 54,75 | 1 | 54,75 |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 54,75 | 1 | 54,75 |  |  |  |  | несоблюдение установленных норм |
| 15,8 | 15,8 |  |  |  |  |  |  |  | 15,8 | 15,8 |  |  |  |  |
| Кобяйский район | 3 | 65,59 | 2 | 31,03 |  |  | 1 | 34,56 | |  |  | 3 | 65,59 | 2 | 31,03 |  |  | 1 | 34,56 | несоблюдение установленных норм |
| 41,56 | 7 |  |  | 34,56 | |  |  | 41,56 | 7 |  |  | 34,56 |
| Ленский улус | 15 | 8852,07 | 7 | 7419,23 | 8 | 1332,84 |  |  | | 8 | 424,43 | 7 | 8427,64 | 1 | 7300 | 6 | 1127,6 |  |  | несоблюдение установленных норм |
| 1406,17 | 1339,25 | 66,92 |  | | 72,22 | 1333,95 | 1282,45 | 51,5 |  |
| Мирнинский район | 12 | 23019,85 | 9 | 21413,15 | 1 | 985,5 | 2 | 621,2 | | 1 | 985,5 | 11 | 22034,35 | 9 | 21413,15 |  | - | 2 | 621,2 | несоблюдение установленных норм, перегрузка по гидравлике |
| 11627,91 | 10536,68 | 470,03 | 621,2 | | 470,03 | 11157,88 | 10536,68 |  | 621,2 |
| Момский улус | 3 | 85,3 |  | - |  | - | 3 | 85,3 | |  | - | 3 | 85,3 |  | - |  | - | 3 | 85,3 | несоблюдение установленных норм |
| 41,9 |  |  | 41,9 | |  | 41,9 |  |  | 41,9 |
| Нерюнгринский улус | 15 | 20849,24 | 8 | 16685,98 | 1 | 1168 | 6 | 2995,26 | | 1 | 5,48 | 14 | 20843,76 | 7 | 16680,5 | 1 | 1168 | 6 | 2995,26 | несоблюдение установленных норм, прочие причины |
| 8268,06 | 5997,89 | 280,98 | 1989,19 | | 0,82 | 8267,24 | 5997,07 | 280,98 | 1989,19 |
| Нижнеколымский улус | 1 | 315,36 |  | - |  | - | 1 | 315,36 | |  | - | 1 | 315,36 |  | - |  | - | 1 | 315,36 | несоблюдение технологии составу сточных вод |
| 85,42 |  |  | 85,42 | |  | 85,42 |  |  | 85,42 |
| Нюрбинский район | 1 | 219 | 1 | 219 |  | - |  |  | |  |  | 1 | 219 | 1 | 219 |  | - |  |  | несоблюдение установленных норм |
| 139 | 139 |  |  | |  | 139 | 139 |  |  |
| Оймяконский улус | 52 | 1858,69 | 1 | 73 |  | - | 51 | 1785,69 | | 10 | 586,54 | 42 | 1272,15 | 1 | 73 |  | - | 41 | 1199,15 | несоблюдение установленных норм, прочие причины |
| 1716,92 | 67,39 |  | 1649,53 | | 586,54 | 1130,38 | 67,39 |  | 1062,99 |
| Олекминский улус | 4 | 125,93 | 4 | 125,93 |  | - |  | - | | 2 | 16,43 | 2 | 109,5 | 2 | 109,5 |  | - |  | - | несоблюдение установленных норм |
| 77,63 | 77,63 |  |  | | 5,75 | 71,88 | 71,88 |  |  |
| Томпонский улус | 3 | 934,4 | 3 | 934,4 |  | - |  |  | |  | - | 3 | 934,4 | 3 | 934,4 |  | - |  |  | несоблюдение установленных норм, прочие причины, перегрузка по гидравлике |
| 833,91 | 833,91 |  |  | |  | 833,91 | 833,91 |  |  |
| Усть-Майский улус | 24 | 31313,47 |  | - | 1 | 0,25 | 23 | 31313,2 | | 3 | 2800,25 | 21 | 28513,22 |  | - |  |  | 21 | 28513,22 | несоблюдение установленных норм, прочие причины |
| 25106,61 |  | 0,218 | 25106,4 | | 2704,39 | 22402,22 |  |  | 22402,22 |
| Усть-Янский улус | 11 | 314,76 |  | - |  |  | 11 | 314,76 | |  | - | 11 | 314,76 |  | - |  |  | 11 | 314,76 | прочие причины |
| 309,94 |  |  | 309,94 | |  | 309,94 |  |  | 309,94 |
| Хангаласский улус | 2 | 2701 | 1 | 730 |  | - | 1 | 1971 | |  |  | 2 | 2701 | 1 | 730 |  | - | 1 | 1971 | несоответствие технологии очистки составу сточных вод, несоблюдение установленных норм |
| 918,86 | 264,83 |  | 654,03 | |  | 918,86 | 264,83 |  | 654,03 |
| г.Якутск | 5 | 34229,36 | 2 | 33069 | 2 | 50,76 | 1 | 1109,6 | | 1 | 45 | 4 | 34184,36 | 2 | 33069 | 1 | 5,76 | 1 | 1109,6 | несоответствие технологии очистки составу сточных вод, несоблюдение установленных норм |
| 19343,33 | 18935,02 | 0,64 | 407,67 | | 0,27 | 19343,06 | 18935 | 0,37 | 407,67 |
| **ВСЕГО по Республике Саха (Якутия):** | **194** | **132731,8** | **50** | **81923,98** | **17** | **3592,35** | **127** | **47215,4** | | **33** | **4980,15** | **161** | **127751,61** | **37** | **81645,6** | **12** | **2356,4** | **112** | **43749,58** |  |
| **76286,45** | **38705,07** | **820,784** | **36760,6** | | **4131,348** | **72155,106** | **38621** | **334,85** | **33199,25** |