



САХА ӨРӨСПҮҮБҮЛҮКЭТИН  
ИЛ ТУМЭНЭ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ СОБРАНИЕ  
(ИЛ ТУМЭН)  
РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

У У Р А А Х

П О С Т А Н О В Л Е Н И Е

**О ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЕ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ) «ОБВОДНЕНИЕ  
И ВОДОСНАБЖЕНИЕ ЗАРЕЧНОЙ ГРУППЫ УЛУСОВ НА 2002-2006 ГОДЫ»**

Государственное Собрание (Ил Тумэн) Республики Саха (Якутия)  
*п о с т а н о в л я е т:*

1. Утвердить государственную программу Республики Саха (Якутия) «Обводнение и водоснабжение заречной группы улусов на 2002-2006 годы».
2. Постановление вступает в силу с момента принятия.

Председатель Государственного Собрания

(Ил Тумэн) Республики Саха (Якутия)



*Н.Соломов*

Н.СОЛОМОВ

г.Якутск, 25 апреля 2003 года

ГС № 98-III



Одобрена  
решением Правительства  
Республики Саха (Якутия)  
от 16 марта 2003 года № 123

**Государственная программа Республики Саха (Якутия)  
«Обводнение и водоснабжение заречной группы улусов  
на 2002-2006 годы»**

Якутск 2003 год

## **СОДЕРЖАНИЕ:**

<b>Паспорт Программы</b>	<b>3</b>
<b>Введение</b>	<b>5</b>
<b>Раздел 1. Современное состояние водоснабжения заречных улусов</b>	<b>5</b>
<b>Раздел 2. Цели, задачи и ожидаемые результаты реализации Программы</b>	<b>11</b>
<b>Раздел 3. Основные мероприятия по обводнению и водоснабжению на 2003-2006 годы...</b>	<b>11</b>
<b>Раздел 4. Перспективы развития водоснабжения заречных улусов на 2006-2010 годы..</b>	<b>17</b>
<b>Приложение</b>	<b>19</b>

**ПАСПОРТ**  
**Государственной программы Республики Саха (Якутия)**  
**«Обводнение и водоснабжение группы**  
**заречных улусов на 2002 – 2006 годы»**

<b>Основание для разработки Программы</b>	Распоряжение Президента Республики Саха (Якутия) от 10.06.2002 №142-РП
<b>Дата утверждения (наименование и номер соответствующего нормативного документа)</b>	Постановление Правительства Республики Саха (Якутия) от 16 марта 2003 года № 123
<b>Государственный заказчик-координатор Программы</b>	Министерство сельского хозяйства Республики Саха (Якутия)
<b>Заказчик по энергообеспечению</b>	Министерство жилищно-коммунального хозяйства и энергетики Республики Саха (Якутия)
<b>Основные разработчики</b>	Министерство сельского хозяйства РС(Я), Институт региональной экономики АН РС(Я), Институт «ЯкутТИСИЗ»
<b>Цель Программы</b>	Улучшение качества питьевой воды, повышение продуктивности животноводства, урожайности сельскохозяйственных культур, увеличение рыбных запасов и регулирование природного баланса влаги в окружающей среде
<b>Задачи Программы</b>	Основной задачей Программы является создание условий регулирования баланса влаги в заречных улусах республики, восстановление экологического равновесия региона, обеспечение качественной водой населения этих улусов
<b>Ответственные за исполнение основных программных мероприятий</b>	Главным исполнителем является Министерство сельского хозяйства РС(Я), по вопросам энергетики - Министерство жилищно-коммунального хозяйства и энергетики РС(Я)
<b>Сроки реализации Программы</b>	2002-2006 годы
<b>Объем и источники финансирования</b>	Суммарный объем финансирования Программы составляет 655 294 тыс. рублей. Источниками финансирования являются:

- Фонд будущих поколений - 560489 тыс. рублей;
- привлеченные средства - 94805 тыс. рублей.

**Ожидаемые результаты реализации Программы**

Восстановление экологического равновесия, обеспечение качественной водой населения, увеличение объемов производства сельскохозяйственной продукции

**Контроль исполнения Программы**

Управление Программой осуществляет Министерство сельского хозяйства Республики Саха (Якутия). Ежегодно в срок до 1 февраля Министерство сельского хозяйства РС(Я) представляет производственно-финансовый отчет о ходе реализации Программы в Правительство Республики Саха (Якутия).

## **ВВЕДЕНИЕ**

В четырех охватываемых Программой обводнения и водоснабжения улусах (Мегино-Кангаласский, Усть-Алданский, Таттинский и Чурапчинский), по состоянию на 1 октября 2002 года, всего проживает 91,8 тыс. человек. Наиболее острой в этих улусах всегда стояла и стоит проблема обеспечения населения качественной питьевой и технической водой. Основной задачей данной Программы является решение этой проблемы. Программа разработана на основе изучения и анализа экологической ситуации в этих улусах, многолетнего медицинского обследования и наблюдения состояния здоровья населения данного региона.

Неудовлетворительное качество питьевой воды, высокая минерализация, органическое и бактериальное загрязнение периодически вызывают подъемы таких инфекционных заболеваний, как вирусный гепатит и кишечные инфекции. По данным обследования Института здоровья АН Республики Саха (Якутия), в период 1994-1996 годы в данном регионе республики показатели хронической болезненности органов пищеварения более чем в 10 раз превышали частоту болезненности органов пищеварения населения, устанавливаемую по обращаемости населения в лечебно-профилактические учреждения республики.

Проведение раскорчевки значительной площади лесного массива для расширения посевных площадей сельскохозяйственных культур, вырубки леса для строительных и отопительных целей, а также под трассы линий электропередач и связи привело к коренному изменению естественного хода формирования местного стока воды с водосборной площади и повлекло за собой нарушение экологического равновесия существующих озер и рек и загрязнение окружающей среды.

Изучение данной проблемы начато еще с начала 60-х годов. Проведенный специалистами Минводхоза РСФСР, Минэнерго СССР и ряда других организаций анализ и сравнение вариантов решения подтвердили, что единственно реальным источником обеспечения питьевой, технической водой, восстановления равновесия экологического региона является подача воды из реки Лены.

### **РАЗДЕЛ 1. Современное состояние водоснабжения заречных улусов**

В сельских населенных пунктах водоснабжение осуществляется непосредственно из озер без специальной водоподготовки, очистки и обеззараживания. Население вынуждено для питьевых целей заготавливать лед и пользоваться им круглогодично, что резко снижает водопотребление (до 3 – 4 литров в сутки) и крайне негативно сказывается

на общей санитарной культуре.

В Заречье воды озер, как правило, имеют неблагоприятные органолептические свойства (высокую цветность, мутность, посторонние запахи и привкус), высокую минерализацию, обогащены природным магнием, бедны фтором и йодом. характеризуются высокой окисляемостью, что свидетельствует о загрязнении органическими веществами, крайне неудовлетворительны по бактериологическим показателям.

Согласно Федеральному закону «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» питьевая вода должна быть безопасной в эпидемиологическом и радиационном отношении, безвредной по химическому составу и должна иметь благоприятные органолептические свойства.

Как показывает многолетний лабораторный мониторинг, воды поверхностных водоемов и водотоков Центральной Якутии схожи по качеству и характеризуются как слабо- и среднеминерализованные, по химическому составу гидрокарбонатно-кальциевые. Воды бедны биогенными компонентами, микроэлементами, умеренно (местами сильно) загрязнены веществами органического происхождения, крайне неудовлетворительны по бактериологическим показателям.

Повсеместно воды поверхностных источников в заречных улусах крайне неудовлетворительны по органолептическим показателям. Цветность воды практически всех озер доходит от 100-150 град. до 495 град. при норме не более 35, наблюдается превышение нормативов по запаху, вкусу, наличию осадка, мути. Хотя вода с необычными органолептическими свойствами не всегда несет в себе угрозу для здоровья. эти показатели являются "сигнальными" в отношении загрязнения водного объекта антропогенного характера. Это подтверждается наиболее неблагоприятными органолептическими свойствами именно тех источников, которые подвергаются интенсивному загрязнению талыми и ливневыми стоками, смывающими хозяйственно-бытовые отходы с территории населенных пунктов. Так, для воды оз. Чурапча характерно загрязнение нефтепродуктами до 1-3 ПДК, фенолами - до 5 ПДК.

О загрязнении поверхностных вод органическими веществами свидетельствует и довольно значительное содержание в них соединений азота (нитритов, нитратов, аммиака), железа, фенолов, высокие показатели окисляемости. В ледовой воде с оз. Чурапча, исследованной в 1995 г. в Московском НИИ коммунального водоснабжения, было определено значительное содержание бензапирена, свинца, сурьмы, мышьяка, германия, цианидов, четыре хлористого углерода, что можно объяснить экзогенным загрязнением горюче-смазочными материалами, так как автозимник, прокладываемый по

льду озера, интенсивно эксплуатируется в течение 6 зимних месяцев.

По минерализации и жесткости воды сильно варьируют. Так, если показатель сухого остатка (минерализации) воды р.Лена составляет 140-200 мг/л., р. Амга - 200-250 мг/л., м. Булуус - 300 мг/л., то в оз.Чурапча, Мюрю, Бириллэх (с.Игидэй), Лабачай (с.Боробул) он доходит до 1200-2000 мг/л. Жесткость в этих же озерах составляет 11-20 мг-экв/л при норме не более 7 мг-экв/л.

Результаты радиохимических исследований с определением естественных и искусственных радионуклидов свидетельствуют о низком уровне объемной активности радионуклидов, показатель которой ниже средних показателей (контрольных показателей) по республике и более чем в 100 раз ниже гигиенических нормативов.

По бактериологическим показателям все источники оцениваются как умеренно и сильно загрязненные (коли-индекс более 2400).

Создавшееся положение с низким качеством воды в водоисточниках и неудовлетворительной ситуацией с ее очисткой и обеззараживанием имеет прямую связь с качеством питьевой воды, поступающей к потребителю.

Таким образом, поверхностные водоемы и водотоки заречной группы улусов могут использоваться в качестве источников хозяйственно-питьевого водоснабжения населения только при условии очистки и обеззараживания забираемой воды.

В Чурапчинском, Усть-Алданском, Таттинском и Мегино-Кангаласском улусах всего водозаборов 147, из них не имеют зон санитарной охраны 109, что составляет 74 %. на всех 100 % объектов отсутствует комплекс водоочистки и обеззараживания.

Качество питьевой воды, подаваемой населению, не соответствует требуемым гигиеническим нормативам. Процент проб воды, не отвечающих гигиеническим нормативам, достигает по микробиологическим показателям 20-84,6 %, по санитарно-химическим показателям - 77 - 100 %.

В течение последних 10 лет в республике, как и в целом по России, отмечается тенденция к снижению заболеваемости кишечными инфекциями, но удержать ее на минимальных показателях до сих пор остается чрезвычайно трудной задачей. Традиционно показатели заболеваемости дизентерией и другими кишечными инфекциями в полтора - три раза превышают таковые по Российской Федерации.

Как известно, на территории Республики Саха (Якутия) отмечается высокий уровень инфекционной заболеваемости. При этом в структуре всех инфекционных заболеваний кишечным инфекциям и вирусным гепатитам принадлежит второе место после острых респираторных вирусных инфекций и гриппа. Значительную роль в распространении этих инфекций играет водный фактор передачи.



Подавляющее большинство больных кишечными инфекциями составляют дети, преимущественно из сельских районов республики, где условия водоснабжения населения не соответствуют санитарно-гигиеническим требованиям.

Особенно неблагоприятная эпидемиологическая ситуация складывается в заречной группе районов – Чурапчинском, Усть-Алданском, Таттинском, Мегино-Кангаласском, где за последние 5 лет ежегодно от вышеуказанных инфекций страдают от 150 до 210 человек. При этом показатели заболеваемости на 100 тысяч населения в 3-7 раз превышают аналогичные показатели в эпидемиологически благополучных, с высоким уровнем благоустройства Мирнинском или Нерюнгринском районах. В отдельные годы заболеваемость вирусным гепатитом и дизентерией в Усть-Алданском, Чурапчинском, Таттинском районах в 2-3 раза превышала республиканские показатели (см.таблицу).

Затраты только на одно лечение этих инфекций, связанных с недоброкачественной водой, на вышеназванных территориях ежегодно составляют более 700 тысяч рублей. С учетом затрат на полную реабилитацию больных в условиях Якутии, временной утраты трудоспособности, других социально-экономических и морально-психологических последствий экономический ущерб будет в 5 – 6 раз превышать указанные суммы. Проводимые мероприятия по обводнению и водообеспечению заречной группы районов могут снизить заболеваемость кишечными инфекциями до спорадических случаев и тем самым значительно уменьшить экономический ущерб.

Заболееваемость острыми кишечными инфекциями в Чурапчинском, Усть-Алданском, Таттинском, Мегино-Кангаласском и Мирнинском районах, в сравнении общереспубликанскими, за 5 лет

Улусы	Бактериальная дизентерия									
	1998		1999		2000		2001		2002	
	абс.	на 100 тыс. населения	абс.	на 100 тыс. населения	абс.	на 100 тыс. населения	абс.	на 100 тыс. населения	абс.	на 100 тыс. населения
Чурапчинский	7	36,5	9	46,4	22	82,1	10	51,9	22	114
Усть-Алданский	20	87,7	43	190,3	4	17,8	35	155,8	69	327
Таттинский	25	140,4	5	29,2	4	22,6	10	56,5	31	176,1
Мегино-Кангаласский	19	58,1	8	24,2	3	9	10	30,3	17	51,8
Мирнинский	117	134,8	56	30,8	26	30,8	29	33,6	42	47,1
<b>РС(Я)</b>	<b>1696</b>	<b>167</b>	<b>1798</b>	<b>180,5</b>	<b>1665</b>	<b>169,5</b>	<b>1726</b>	<b>173,5</b>	<b>1829</b>	<b>185,8</b>
	<b>Острые кишечные инфекции</b>									
	1998		1999		2000		2001		2002	
	абс.	на 100 тыс. населения	абс.	на 100 тыс. населения	абс.	на 100 тыс. населения	абс.	на 100 тыс. населения	абс.	на 100 тыс. населения
Чурапчинский	36	187,5	26	134	14	71,8	19	98,7	13	67,3
Усть-Алданский	24	105,3	15	66,4	31	137,8	18	80,1	9	42,6
Таттинский	9	50,6	1	5,6	0	0	2	11,3	1	5,7
Мегино-Кангаласский	21	64,2	15	45,5	15	45,2	21	63,6	21	64
Мирнинский	74	85,3	74	87,5	47	55,6	32	37	20	22,4
<b>РС(Я)</b>	<b>3840</b>	<b>378,1</b>	<b>3694</b>	<b>370,9</b>	<b>4058</b>	<b>413,2</b>	<b>3494</b>	<b>351,3</b>	<b>3445</b>	<b>350</b>
	<b>Вирусный гепатит А</b>									
	1998		1999		2000		2001		2002	
	абс.	на 100 тыс. населения	абс.	на 100 тыс. населения	абс.	на 100 тыс. населения	абс.	на 100 тыс. населения	абс.	на 100 тыс. населения
Чурапчинский	14	72,9	10	51,5	7	35,9	4	20,8	5	25,9
Усть-Алданский	4	17,5	5	22,1	3	13,3	17	75,7	0	0
Таттинский	2	11,2	8	45,2	0	0	3	17	16	90,9
Мегино-Кангаласский	4	12,2	1	3	2	6	11	33,3	4	12,2
Мирнинский	21	24,2	6	7,1	27	32	14	16,2	7	7,8
<b>РС(Я)</b>	<b>276</b>	<b>27,2</b>	<b>165</b>	<b>16,6</b>	<b>298</b>	<b>30,3</b>	<b>608</b>	<b>61,1</b>	<b>437</b>	<b>44,4</b>

Создавшееся положение отрицательно влияет и на степень продуктивности животных, и на урожайность сельскохозяйственных культур. Так, из-за нарушения баланса влаги в динамике урожайности сельскохозяйственных культур в период 1995-2000 годов наблюдается интенсивное снижение.

В 50-е годы началась интенсификация сельхозпроизводства. Для этого надо было расширить пашни, сенокосные угодья, укрупнить хозяйства и т.д., переселить людей из «бесперспективных» поселков в центральные поселки. В связи с этим было раскорчевано более 20,0 тыс. га леса для освоения под пашню, кроме того, для отопления и строительства вырублены близлежащие к поселкам леса в радиусе до 70 км. Вырублено леса под трассы линий электропередачи и линий связи общей протяженностью 1260 км. Построены дороги федерального значения Нижний Бестях – Большой Невер, Нижний Бестях – Чурапча – Ытык – Кюель – Хандыга; дороги республиканского значения Нижний Бестях – Майя – Амга, Майя – Тюнгиюлю – Борогонцы; дороги внутриулусного значения дороги между поселками. По оценочным данным, для отсыпки полотна дорог в этих улусах были разработаны грунтовые карьеры площадью 920 га; рекультивация карьеров не проводилась, кроме того, лесными пожарами уничтожены тысячи гектаров.

Местное земледельческое население, сформировавшееся под влиянием многовековых традиций, несмотря на суровость климата, трудности с водой и бедствия, причиняемые периодическими засухами, тяготеет к этим местам. Попытки государства, предпринимавшиеся в 1942-43 годах по переселению населения из Чурапчинского улуса в места с более благоприятными естественно-климатическими условиями, оказались безуспешными. По документам партийного архива, из Чурапчинского улуса были переселены 41 колхоз, 1655 хозяйств, 4988 человек. Более половины переселенцев не вернулись обратно, так как погибли во время переселения. Это было трагедией всего Чурапчинского улуса. Довоенного уровня по населению улус достиг только в 1986 году.

Практические работы по решению этой проблемы начались с выходом постановления Правительства Республики Саха (Якутия) от 15 июня 1992 года № 256 «О строительстве объектов водоснабжения группы Заречных районов». В настоящее время введен в эксплуатацию магистральный водовод р.Лена - оз. Мюрю протяженностью 73,7 км, который обеспечил гарантированное водоснабжение 5 поселков (Тумул, Сыырдаах, Маягас, Чаранг и Борогонцы) Усть-Алданского улуса с численностью населения 15,8 тыс. человек, крупного рогатого скота - 8,8 тыс. голов и орошение 430 га сельхозугодий, регулярно обеспечивает водой водоемы «Бакыам», «Сыырдаах», «Куосагас-1», «Куосагас-2» общим объемом 1,5 млн.м<sup>3</sup>. Построены локальные водопроводы в селах Тумул, Сыырдаах, Маягас и частично с.Борогонцы, что увеличило

урожай овощей, картофеля почти в 3 раза.

Закончено строительство I очереди магистрального водовода р.Лена - с.Туора-Кюель - р. Таатта общей протяженностью 149 км., в т.ч. 101,5 км трубопровода и 47,5 км магистрального канала, объемом водоподачи 19,6 млн.м<sup>3</sup> в сезон, который позволит решить водоснабжение 25 населенных пунктов Мегино-Кангаласского, Чурапчинского, Таттинского улусов.

Начато строительство локальных водопроводов в селах Майя, Табага, Бютейдах, Туора-Кюель. Построено ВЛ – 35 кВ «Нижний Бестях – водоем Мундулаах» протяженностью 36,0 км.

## **РАЗДЕЛ 2. Цели, задачи ожидаемые результаты реализации Программы**

Основной целью строительства и обустройства водоводов в заречных улусах является:

- создание условий для восстановления экологического равновесия региона;
- обеспечение населения питьевой водой;
- обеспечение потребностей сельскохозяйственного производства;
- увеличение рыбных запасов.

Срок реализации Программы 2002-2006 годы.

### **Ожидаемые результаты:**

улучшение здоровья населения, повышение продуктивности животноводства при улучшении качества питьевой воды;

увеличение рыбных запасов, ондатры при ежегодном пополнении озер, лежащих по трассе водоводов;

увеличение гарантированной урожайности сельскохозяйственной продукции при постоянном орошении 5790 га пашен и лугов;

санитарные пропуски по р. Таатта, р. Суола в засушливые периоды улучшат микроклимат в местности, что повысит урожайность близлежащих сенокосов, пастбищ.

## **РАЗДЕЛ 3. Основные мероприятия по обводнению и водоснабжению на 2003-2006 годы**

В качестве источников средств программных мероприятий предлагаются следующие источники финансирования:

средства Фонда будущих поколений	560 489 тыс. рублей;
прочие привлеченные средства	94 805 тыс.рублей
<b>ИТОГО:</b>	<b>655 294 тыс. рублей</b>

Для централизованного обеспечения качественной и достаточной по количеству питьевой, производственной водой мест традиционного проживания коренного населения, как Заречье, и в целях максимального использования построенных магистральных водоводов предлагается следующее :

### **I. Магистральный водовод р. Лена - оз. Мюрю**

1. Завершить строительство локальных водопроводов в селах Борогонцы, Сасылыккан и Соттинцы.

2. Реконструкция существующих оросительных систем «Элесин», «Тумул» для увеличения посадки картофеля и кормовых культур.

Общая стоимость этих мероприятий по линии водовода р. Лена – оз. Мюрю составит в ценах 1991 г. – 0,47 млн. руб. (8,98 млн. руб. – в ценах 2002 г.) (таблица 2).

### **II. Магистральный водовод р. Лена - оз. Туора-Кюель**

Для обеспечения населения питьевой водой необходимо:

1. С учетом расположения поселков установить 4 водоочистные установки с производительностью 10 м<sup>3</sup>/час и 8 установок с производительностью 2 м<sup>3</sup>/час.

Общая стоимость установок в ценах 1991 г. составит 0,6 млн. рублей (12,764 млн. рублей в ценах 2002 г.) (таблица 3), с учетом предложения Госкомитета РС (Я) по санэпиднадзору о приобретении аналитических приборов на сумму 1364 тыс. рублей.

2. В трех улусах (Мегино-Кангаласский, Чурапчинский, Таттинский) и в селах, прилегающих к трассе водовода и к рекам Татта, Суола начать строительство локальных водопроводов и водоемов.

Общая стоимость строительства локальных водопроводов с водоемами для сел, расположенных по трассе охвата магистрального водовода р. Лена – оз.Туора-Кюель – р.Татта и водовода с.Бедеме – оз. Нал-Тюнгюлю, (22 населенных пункта), в ценах 1991 года составит 6,26 млн.руб. (119,03 млн.рублей в ценах 2002 года) (таблица 3), что обеспечит орошение земель, с учетом приусадебных участков, общей площадью 3560 га и техническое водоснабжение всех сел.

3. Допоставить насосное оборудование в построенных насосных станциях для достижения расчетной мощности.

Стоимость работ в ценах 1991 г. составит 0,79 млн. руб. (15,0 млн.рублей в ценах 2002 г) (таблица 4).

4. Для регулирования пропуска воды по р.Татте необходимо с этого года начать проектирование и строительство плотин со шлюзами-регуляторами, взамен построенных

хозспособом глухих земляных дамб без водопропускных сооружений.

При строительстве плотин со шлюзами-регуляторами по р.Татта данные сооружения обеспечат следующее:

в маловодные, засушливые годы беспрепятственный пропуск подаваемой водоводом воды до конечного пункта - с.Уолба Таттинского улуса;

в средневодные годы - лиманное орошение пойменных лугов р.Татты;

в многоводные годы путем регулирования пропуска весеннего паводка р.Татты;

защиту с.Ытык-Кюель от затопления, подобного случившемуся в 1980 г. во время прорыва глухих земляных дамб.

Общая стоимость 7 плотин со шлюзами-регуляторами, которые обеспечат дополнительное лиманное орошение лугов общей площадью 1800 га, в ценах 1991 г. составит 4,21 млн.рублей (79,96 млн. рублей в ценах 2002 г.) (таблица 4).

5. Для гарантированного обеспечения электроэнергией насосных станций № 3 и № 4 необходимо строительство ВЛ – 35 кВ «с.Майя – с. Бютейдях» протяженностью 54 км. Стоимость строительства в ценах 1991 г. составляет 2,7 млн. рублей (51,3 млн. руб. в ценах 2002 г.) (таблица 5).

6. В связи с тем, что такие протяженные водоводы в республике построены впервые, необходимо проведение экологического мониторинга. Стоимость экологического мониторинга, рассчитанная на 6 лет в ценах 1991 г., составляет 0,16 млн. руб. (2,94 млн. руб. в ценах 2002 года) (таблица 3).

### III . Магистральный водовод с.Бедеме-оз.Нал - Тюнгюлю Мегино- Кангаласского улуса

1-ая очередь. Водоснабжение 5-ти населенных пунктов, (Тюнгюлю, Келлярики, Тумул, Тарат и Арылах), с общим населением 5608 человек, 8091 голов крупного рогатого скота, с объемом водопотребления 850 тыс.м<sup>3</sup> в год.

Для водообеспечения Тюнгюлюнского куста поселков предусмотрены следующие сооружения:

1. Бедеминское водохранилище на р. Суола с автоматическим водосбросом, объемом 450 тыс.м<sup>3</sup>, площадью 20,5 га;

2. Насосная станция на водохранилище производительностью 0,6м<sup>3</sup>/сек.

3. Магистральный водовод протяженностью 19,8 км, из них :

Ø630x8-11,0км.

Ø530x7-8,8км.

4. Водоем для водоснабжения п.Тюнгюлю объемом 890 тыс.м<sup>3</sup>, площадью 25.0га.

Стоимость строительства магистрального водовода с. Бедеме – оз. Нал – Тюнгилю составит в ценах 1991 г. – 10,02 млн. рублей (190,4 млн. рублей в ценах 2002 г. ) (таблица 5).

В целом по линии магистрального водовода р. Лена – оз.Туора-Кюель -р.Татта стоимость в ценах 1991 г. составит 34,48 млн. рублей (655,29 млн.рублей в ценах 2002 г.).

Разбивка по годам строительства приведена в таблице 1.

#### **IV. Магистральный водовод р. Мыла – с. Дюпся Усть-Алданского улуса**

Для обеспечения питьевой водой населенных пунктов с. Дюпся, Остойка и Бэди с общим количеством населения 4,5 тыс. человек предусмотрены следующие сооружения:

строительство плотины с автосбросом на р. Мыла;

строительство водовода длиной 15 км. диаметром труб 400 мм;

водохранилище около с. Дюпся;

ВЛ – 10 кВ от подстанции «Барда» до насосной станции на водохранилище на р. Мыла - 9,0 км.

#### **V. Магистральный водовод Улахан-Кюель - оз.Нама Чурапчинского улуса**

Для обеспечения питьевой водой с.Кытанах общим количеством населения 850 человек предусмотрены следующие сооружения:

строительство магистрального трубопровода – 6 км;

строительство беструбного участка протяженностью 6 км;

строительство насосной станции;

земляные работы на оз.Лоскуй и Нама.

#### **VI. Внешнее электроснабжение водовода «р.Лена - оз.Туора-Кюель- р.Татта»**

Передача электроэнергии от Якутской ГРЭС в заречную группу районов осуществляется по уникальному переходу ВЛ через р. Лена, выполненному на металлических опорах.

В настоящее время внешнее электроснабжение водовода «р. Лена – оз.Туора-Кюель» производится по существующим линиям ВЛ-35 кВ, находящимся на балансе и обслуживании Центральных электрических сетей АК «Якутскэнерго». Не завершенные строительством ВЛ 35 кВ, "ПС Временная-ПС ГНС", "ПС Временная-ПС НС-2"

не позволяют вывести насосные станции на проектную мощность и снижают надежность электроснабжения заречных улусов. Завершение строительства вышеуказанных ВЛ 35 кВ и подключение их к ПС 110/35 кВ «Временная» позволит повысить качество электроэнергии, но не повысит надежность электроснабжения до должного уровня, так как, в свою очередь, ПС 110/35 кВ «Временная» питается по одноцепной ВЛ-110 кВ Л-115, 112 Табага – Чурапча - Хандыга, которая обеспечивает электроснабжение всей группы заречных районов. ВЛ 110 кВ Л-115 Табага -Хандыга имеет деревянное исполнение, построена в период 1979-1986 годов. Общая протяженность составляет 370 км, всего на линии установлено 1503 опоры. ВЛ проходит по территории четырех районов. Износ линии составляет порядка 80%.

На головном участке линии от "Перехода" до ПС «Чурапча» наблюдается массовое загнивание древесины элементов опор. Требуется капитальный ремонт этой ВЛ.

При ремонте Л-115 электроснабжение заречных улусов осуществляется от резервных ДЭС. При работе ДЭС от пусковых токов самозапуска электродвигателей насосов водовода «р. Лена - оз.Туора-Кюель» происходят повреждения двигателей АИ-20 установок ПАЭС-2500 ДЭС Заречья, которые не рассчитаны на большие ударные нагрузки. При существующей схеме электроснабжения на напряжении 35 кВ ударные нагрузки возникают не только при первоначальных запусках электродвигателей, но и при самозапусках мощных электродвигателей насосов после глубоких посадок напряжения вследствие коротких замыканий на линиях электропередачи Заречья. Фактически в период работы водопровода в 2001-2002 годах зафиксированы повреждения на четырех двигателях АИ-20 установок ПАЭС-2500, что свидетельствует о неспособности установленных в Заречье ПАЭС-2500 нести нагрузки, возникающие при работе насосных станций водовода.

Практика пробных пусков группы насосов водовода показала, что из-за посадок напряжения во время пусковых моментов электродвигателей каскада насосов, время запуска удлиняется. В результате длительных запусков двигателей происходит срабатывание защиты РЗАИ на стороне линии ВЛ-110 кВ, что в свою очередь приводит к ухудшению показателей качества электроэнергии и надежности электроснабжения.

Существующая схема внешнего электроснабжения водовода «р. Лена – оз.Туора-Кюель» имеет серьезные недостатки по надежности и пропускной способности. Проведенные расчеты пусковых токов каскада насосов показали, что из-за большой протяженности воздушных линий и малого сечения проводов ВЛ-35 кВ качество электроэнергии в точках подключения группы насосов не отвечает требованиям нормативно-технической документации. А это в свою очередь негативно влияет не только



на токоприемники водовода, но и на остальных потребителей Заречной группы районов.

По проекту для осуществления электроснабжения водовода необходимо строительство:

ВЛ-110 кВ Временная – Табага;

ПС 110/35/6 кВ Табага;

ВЛ-35 кВ Табага-Бютейдах;

ВЛ-35 кВ Временная – ПС 35/6 кВ НС-2;

ВЛ-35 кВ Временная – ПС 35/6 кВ ГНС.

Для повышения надежности электроснабжения насосных станций водовода «р. Лена – оз. Туора-Кюель», улучшения качества подаваемой электроэнергии на первом этапе необходимо:

1. Осуществить строительство новой ВЛ-110 (220) кВ Хаптагай – Временная.

Протяженность трассы ВЛ-110 (220) кВ Хаптагай - Временная  $\approx$  25 км; материал опор - металл; количество цепей – две.

Уточненная стоимость работ будет определена при корректировке существующего проекта ВЛ 110 (220) кВ Табага -Мая с учетом реконструкции ПС-110 кВ Временная.

2. Завершить ранее начатое строительство ВЛ 35кВ:

"ПС Временная -ПС-ГНС";

"ПС Временная -ПС-НС-2";

и подключение их к ПС-110/35 кВ «Временная».

Строительство двухцепной ВЛ обеспечит возможность резервирования потребителей при возможных нарушениях в работе одной из цепей ВЛ, кроме того появится возможность вывода в ремонт ВЛ 110 кВ Л-115, 112 Табага – Чурапча - Хандыга на участке ПС «Временная» - ПС «Хандыга» без введения ограничений в питании насосных станций водовода «р. Лена – оз. Туора-Кюель».

Металлическое исполнение опор позволяет значительно повысить надежность энергоснабжения объектов водовода. Срок службы металлических опор в нормальных условиях составляет порядка 50 лет. Из опыта эксплуатации деревянных опор срок их службы исчисляется 10-15 годами. Такой интенсивный процесс старения обусловлен климатическими условиями Крайнего Севера: большими перепадами температур, выветриванием древесины, влажностью и рядом других причин.

Ввод ВЛ 110 (220) кВ «Хаптагай - Временная» позволит:

взаимно увязать выполнение планов АК «Якутскэнерго» по повышению надежности электроснабжения заречной группы улусов путем строительства ПС-110 кВ «Мая» и продолжения строительства ВЛ-110 кВ «Мая-Амга»;

повысить надежность энергоснабжения ряда сельскохозяйственных районов заречной группы улусов республики и в первую очередь обеспечить бесперебойную работу объектов водовода;

маневрировать сроками завершения строительства водовода по времени и по финансовым возможностям;

вывести насосные станции водовода «р.Лена – оз.Туора-Кюель» на проектные мощности.

Государственным заказчиком по объектам энергообеспечения водовода выступает Министерство жилищно-коммунального хозяйства и энергетики Республики Саха (Якутия) в лице ГУ «Дирекция по реконструкции и строительству объектов жилищно-коммунального хозяйства и энергетики при Министерстве жилищно-коммунального хозяйства и энергетики Республики Саха (Якутия)».

Технический надзор за ведением строительства выполняет ОАО «АК «Якутскэнерго».

Подрядные организации и поставщики материалов и оборудования определяются путем проведения тендеров.

Источниками финансирования строительства и реконструкции первоочередных объектов энергообеспечения водовода являются государственные средства на общую сумму 128,6 млн рублей, в том числе в 2003 году, согласно распоряжению Президента Республики Саха (Якутия), финансирование осуществляется за счет средств Целевого фонда будущих поколений Республики Саха (Якутия).

Реконструкция ПС «Временная» предусматривается Программой в размере 20,6 млн рублей, в том числе в 2003 году в размере 11,6 млн рублей.

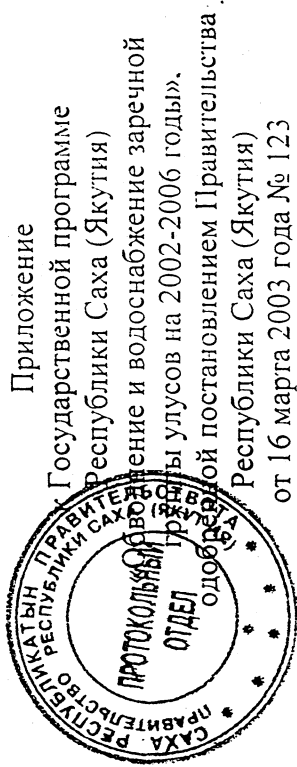
На строительство ВЛ-110 (220) кВ «Хаптагай – Временная» предусматривается направить 107,9 млн.рублей, в том числе в 2003 г. 28,4 млн рублей. Предполагается произвести монтаж линии вдоль существующей Л-115 от с.Хаптагай до ПС «Временная» протяженностью ориентировочно 25 км в габаритах 220 кВ.

#### **РАЗДЕЛ 4. Перспективы развития водоснабжения заречных улусов на 2006-2010 годы**

##### **Магистральный водовод оз. Нал - Тюнгюлю – ур. Хабаргалах (II очередь водовода Бедимэ – Нал – Тюнгюлю)**

Данный магистральный водовод является продолжением водоподачи для водоснабжения еще 15-ти населенных пунктов (Балыктах, Нуорагана, Усун-Кель, Киленки, Арылах, Тизэй, Чеппара, Кындал, Толон, Дэбдиргэ, Томтор, Хара-Алдан, Туора-Кюель, Мугудай и Тэлэй Дириг) с населением 11814 человек, 30134 голов

крупного рогатого скота, с объемом водопотребления 2177 тыс. куб.м в год, водопотребление которых учтено в ТЭО. Необходимо начать проведение проектно-изыскательских работ для более точного выбора трассы, уточнения создаваемых водоемов и схемы электроснабжения. По предварительным подсчетам, протяженность трассы составляет 76.5 км, в т.ч. трубопровод с диаметром 600 мм – 5,60 км, с диаметром 500 мм – 13.5 км. Водоподача осуществляется 3-мя насосными станциями расходом 0,4 куб. м/с, сезонный объем водоподачи 3,7 млн. куб.м. Подключение возможно к существующим ВЛ–35 кВ у сел Нуорагана и Чеппара.



Приложение  
 Государственной программе  
 Республики Саха (Якутия)  
 «Развитие и водоснабжение заречной  
 территории улусов на 2002-2006 годы».  
 принятой постановлением Правительства  
 Республики Саха (Якутия)  
 от 16 марта 2003 года № 123

Таблица № 1

**СВОДКА**

затрат по обустройству групповых заречных водоводов и строительства водовода с.Бедема – оз.Нал – Тюнгюлю  
 (обводнение и водоснабжение заречных улусов)

(тыс. рублей)

№ пп	Наименование строительства	Всего затрат в ценах 2002 г.	В т.ч. по годам строительства				
			2002	2003	2004	2005	2006
1.	Водоснабжение населенных пунктов (водопроводы локальные)	143718	708	15674	39460	50788	37088
2.	Водохозяйственные сооружения	92863	5641	5800	29000	33405	19017
3.	Групповой водовод с.Бедеме - оз.Нал - с Тюнгюлю	190400	36247	110734	43419	0	0
4.	Строительство водовода Мыла - Дюся Усть-Алданского улуса	42097			18897	23200	
5.	Строительство водовода Улахан-Кюель-оз.Нама	6916			2305	2305	2306
6.	ЛЭП-35 кВ Майя-Табага-Бютейдах	51300	0	0	34000	17300	0
7.	Строительство ВЛ-110 кВ «Хаптагай -- Временная»	107000	0	28000	39000	40000	0
8.	Реконструкция ПС 110/35 кВ «Временная»	21000	0	12000	9000	0	0
	<b>Всего:</b>	<b>655294</b>	<b>42596</b>	<b>172208</b>	<b>215081</b>	<b>166998</b>	<b>58411</b>
	Внебюджетный источник (средства Целевого фонда будущих поколений)	560489	29556	140234	198296	140296	52107
	Другие источники (собственные средства предприятий, банковские кредиты и т.д.)	94805	13040	31974	16785	26702	6304

Водоснабжение населенных пунктов вдоль водовода р. Лена — оз. Мюрю  
(локальные водопроводы)

Индекс к 1991 г. — 19,0

№	Наименование объектов, населенных пунктов	Мощность (числ. насел.)		Ориентировочная стоимость в ценах 1991 г (2002 г.) тыс. руб.	В т. ч. по годам				
		ед. изм.	кол-во		2002	2003	2004	2005	2006
1	Согтинцы	чел.	2803	210 (3990)		50 (950)	160 (3040)		
2	Сасылыкан	чел.	150	50 (950)			50 (950)		
3	Бэйдинэ	чел.	1700	212 (4037)		105 (2000)	107 (2037)		
	<b>Всего по Усть-Алданскому улусу</b>		<b>4653</b>	<b>472 (8977)</b>		<b>155 (2950)</b>	<b>317 (6027)</b>		

**Перечень по строительству локальных водопроводов по селам,  
расположенным вдоль водовода р. Лена-оз. Туора-Кюель-р. Татта**

Индекс к 1991 г. - 19,0

№	Наименование объектов, населенных пунктов	Мощность (числ.насел.)		Ориентиров. стоимость в ценах 1991 г (2002 г.) тыс.руб.	В т. ч. по годам				
		ед. изм.	кол-во		2002	2003	2004	2005	2006
<b>Мегино - Кангаласский улус</b>									
1.	с.Петровка	чел.	1181	170(3230)				53(1000)	117(2230)
2	с.Чуя	««	686	150(2850)	4(68)	37(700)	109(2082)		
3.	с.Табага	««	1452	380(7220)	10(200)	131(2500)	239(4520)		
4.	с.Бютейдах	««	1368	190(3607)	18(340)		137(2602)	35(665)	
5.	с.Суола-11	««	403	240(4560)				106(2000)	134(2560)
6.	с.Хоробут	««	1510	360(6840)			21(400)	159(3000)	180(3440)
7.	с.Суола-1	««	504	240(4560)				106(2000)	134(2560)
8.	с.Бэдинэ	««	787	300(5700)		126(2400)	174(3300)		
9.	с.Тюнгюлю	««	3076	320(6080)		130(2476)	190(3604)		
10.	с.Тумул	««	584	100(1900)		85(1622)	15(278)		54(1020)
11.	с.Тарат	««	670	80(1520)				26(500)	
	<b>Всего по Мегино-Кангаласскому улусу</b>		<b>12221</b>	<b>2530(48067)</b>	<b>32(608)</b>	<b>509(9698)</b>	<b>885(16786)</b>	<b>485(9165)</b>	<b>619(11810)</b>
<b>Чурапчинский улус</b>									
1	с. Туора-Кюель	чел.	836	170(3230)		121(2300)	49(930)		
2	с. Юрюнг-Кюель	««	672	190(3610)			97(1850)	93(1760)	
3	с. Диринг	««	1970	190(3610)		105(2000)	85(1610)		
4	с.Дьябыла	««	1736	620(11780)			21(400)	424(8000)	175(3380)
5	с.Харбала I	««	958	370(7030)			25(483)	159(3000)	186(3547)
6	с.Харбала II	««	716	350(6650)				159(3000)	191(3650)
	<b>Всего по Чурапчинскому улусу</b>		<b>6888</b>	<b>1890(35910)</b>		<b>226(4300)</b>	<b>277(5273)</b>	<b>835(15760)</b>	<b>552(10577)</b>

Таттинский улус									
	с. Кыйы	чел.	1236	345 (6555)	5 (100)	53 (1000)	287 (5455)		
I	с. Черкех	-«-	1700	560 (10640)			206 (3900)	354 (6740)	
	с. Боробул	-«-	1106	395 (7505)				159 (3000)	236 (4505)
4	с. Уолба	-«-	606	350 (6650)				159 (3000)	191 (3650)
5	с. Усть-Таатта	-«-	1080	195 (3705)				106 (2000)	89 (1705)
	<b>Всего по Таттинскому улусу</b>	-«-	<b>5728</b>	<b>1845 (35055)</b>	<b>5 (100)</b>	<b>53 (1000)</b>	<b>493 (9355)</b>	<b>778 (14740)</b>	<b>516 (9860)</b>
	<b>ВСЕГО:</b>		<b>24837</b>	<b>6265 (119032)</b>	<b>37 (708)</b>	<b>788 (14998)</b>	<b>1655 (31414)</b>	<b>2098 (39665)</b>	<b>1687 (32247)</b>
II	Строительство очистных установок и аналитических приборов			625 (12764)		25 (476)	212 (4296)	212 (4296)	176 (3696)
III	Экологический мониторинг			155 (2945)		11 (200)	44 (800)	44 (800)	56 (1145)
	<b>ВСЕГО:</b>			<b>7045 (134741)</b>	<b>37 (708)</b>	<b>824 (15674)</b>	<b>1911 (36510)</b>	<b>2354 (44761)</b>	<b>1919 (37088)</b>

## Водохозяйственные сооружения

№.	Наименование объектов, населенных пунктов	Мощность		Ориентиров. стоимость в ценах 1991 г. (2002г.) тыс.руб.	В т.ч. по годам				
		ед. изм.	кол-во		2002	2003	2004	2005	2006
<b>Перечень по строительству плотин со шлюзами-регуляторами по р.Татта.</b>									
<b>Чурапчинский улус</b>									
1.	Шлюз-регулятор на створе Лапта	м <sup>3</sup> /сек	13	350(6650)			60(1155)	140(2617)	150(2878)
2.	Строительство шлюзов-регуляторов на створах «Уохай», «Маган-Кэрэх»		20	800 (15200)	99(1894)	68(1300)	350(6650)	283(5356)	
3.	Реконструкция шлюза-регулятора Арагастах, Лахалыы	м <sup>3</sup> /сек	23	400 (7600)	124(2355)	158(3000)	118(2245)		
<b>Таттинский улус</b>									
4.	Строительство плотин со шлюзом-регулятором на ур.Сискэсс		60	600(11400)			266(5058)	334(6342)	
5.	Строительство плотин со шлюзом-регулятором на р.Татта (Черкех)	м <sup>3</sup> /сек	60	600(11400)				200(3800)	400(7600)
6.	Строительство плотин со шлюзом-регулятором на ур. «Сылгыбыт»	м <sup>3</sup> /сек	60	600 (11400)				200(3800)	400(7600)
7.	Шлюз-регулятор на р.Татта с.Ытык-Кюель	м <sup>3</sup> /сек	60	600 (11400)			300(5700)	300(5700)	
<b>Усть-Алданский улус</b>									
8.	Сооружение искусственных водоемов на аласах вдоль водовода р.Лена - оз. Мьюрю	м <sup>3</sup>	900	110(2100)			36(700)	36(700)	38(700)



	Всего по Таттинскому, Чурапчинскому, Усть-Алданскому улусам	4208(79963)	223(4249)	226(4300)	1180(22445)	1543(29252)	1036(19717)
9.	Приобретение оборудования насосных станций водовода и пуско-наладочные работы р.Лена - оз.Туора-Кюель	789(15000)	73(1392)	79(1500)	383(7255)	254(4853)	.
	<b>Всего по водохозяйственным сооружениям</b>	4887(92863)	296(5641)	305(5800)	1527(29000)	1761(33405)	998(19017)

**ПЕРЕЧЕНЬ**  
по строительству объектов групповых водоводов заречной группы улусов

Индекс к 1991г. ~ 19.0

№	Наименование объектов, населенных пунктов	Мощность		Ориентиров. стоимость в ценах 1991 г. (2002г.) тыс. руб.	В том числе по годам						
		ед. изм.	кол-во		2002	2003	2004	2005	2006		
1	Строительство водовода с.Бедеме - оз.Нал - Тюнгюлю	числ.	5608	10021 (190400)	1908 (36247)	7933 (110734)	180 (43419)				
2	Строительство ЛЭП Майя - Табага - Бютейдях	км	54	2700 (51300)			1789 (34000)	911 (17300)			
3	Строительство водовода Мыла - Дюся	км	15	2215(42097)			994(18897)	1221(23200)			
4.	Строительство водовода Улахан-Кюель - оз.Нама	км	12	364(6916)			121(2305)	121(2305)	122(2306)		
	<b>ИТОГО</b>			<b>15300(290713)</b>	<b>1908 (36247)</b>	<b>7933 (110734)</b>	<b>3084 (98621)</b>	<b>2253 (42805)</b>	<b>122 (2306)</b>		

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**  
**к программе «Обводнение и водоснабжение**  
**заречной группы улусов на 2002-2006 г.г.»**

Представленная Программа «Обводнение и водоснабжение заречной группы улусов на 2002-2006 г.г.» разработана во исполнение распоряжения Президента Республики Саха (Якутия) № 142-РП от 10.06.2002 года «О дальнейшем строительстве и обустройстве объектов водоснабжения группы заречных улусов». В четырех охватываемых программой обводнения и водоснабжения улусах (Мегино-Кангаласский, Усть-Алданский, Таттинский и Чурапчинский) проживает 91 800 человек. Имеется 488.7 тыс.га сельхозугодий, в том числе 32.5 тыс.га пашни и 108.2 тыс.голов КРС, 37.3 тыс.голов лошадей.

Основной задачей данной Программы является решение проблемы обеспечения населения качественной питьевой и технической водой, создание условий для восстановления экологического равновесия региона, обеспечение потребностей сельскохозяйственного производства. Многолетний мониторинг показывает, что воды поверхностных водоемов и водотоков в Заречье крайне неудовлетворительны по бактериологическим показателям, бедны по химическому составу, наблюдается превышение нормативов по запаху, вкусу, наличию осадка, мути. Водный фактор передачи сказывается на распространении кишечных инфекций. Создавшееся положение отрицательно влияет и на степень продуктивности животных, из-за нарушения баланса влаги в динамике урожайности сельскохозяйственных культур в период 1995-2000 годов наблюдается интенсивное снижение.

После проведенных анализов и сравнения вариантов решения подтвердили, что реальным источником обеспечения питьевой, технической водой является подача воды из реки Лена. Практические работы по решению этой проблемы начались с выходом Постановления Правительства РС(Я) № 256 от 15 июня 1992 года «О строительстве объектов водоснабжения группы Заречных районов». В настоящее время введен эксплуатацию магистральный водовод р.Лена-оз.Миорю протяженностью 73.7 км, который обеспечил гарантированное водоснабжение 5 поселков

(Тумул, Сырдах, Маягас, Чаранг и Боргонцы) Усть-Алданского улуса с численностью населения 15.8 тыс.чел, КРС – 8.8 тыс.голов и орошение 430 га сельхозугодий, регулярно обеспечивает водой водоемы «Бакыам», «Сырдаах», «Куосагас-1», «Куосагас-2» общим объемом 1.5 млн.м3. Построены локальные водопроводы в с.с. Тумул, Сырдах, Маягас и частично с.Борогонцы, что увеличило урожай овощей, картофеля почти в 3 раза. Закончено строительство 1 очереди магистрального водовода р.Лена-п.Туора-Кюель – р.Татта общей протяженностью 149 км, в том числе 101.5 км трубопровод и 47.5 км магистрального канала, объемом водоподачи 19.6 млн.м3 в сезон, который позволит решить водоснабжение 25 населенных пунктов Мегино-Кангаласского, Чурапчинского, Таттинского улусов. Начато строительство локальных водопроводов в с.с. Майя, Табага, Бютейдах, Туора-Кюель.

Основными мероприятиями по обводнению и водоснабжению группы заречных улусов являются:

-обустройство магистральных водоводов р.Лена-оз.Мюрю, Р.Лена-оз.Туора-Кюель (строительство локальных водопроводов, установка насосных станций, строительство плотин со шлюзами-регуляторами, возведение искусственных водоемов);

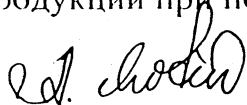
-строительство магистрального водовода п.Бедеме –оз.Нал-Тюнгилю (строительство Бедеминского водохранилища, установка насосной станции, магистральный водопровод, строительство водоема);

- строительство магистрального водовода р.Мыла – с.Дюпся с протяженностью 15 км;

- строительство магистрального водовода с оз.Улахан –Кюель до с.Кытаанах протяженностью 12 км;

В итоге реализации программы, ожидаемый результат должен привести к улучшению здоровья населения, повышению продуктивности животноводства, увеличению гарантированной урожайности сельскохозяйственной продукции при постоянном орошении пашен и лугов.

Министр



Д.Ф.Наумов