

О водноэнергетическом обеспечении Куланакской долины Нарынской области

Д.М. МАМАТКАНОВ – акад. НАН КР,
В.И. БАЧЕВСКИЙ – вед. специалист,
В.И. ЛИПКИН – канд. техн. наук

The water-power provision of the Kulanak Valley, Naryn Oblast,
has been considered.

Бурные горные реки Кыргызской Республики с большими перепадами высот и большими уклонами несут в себе огромный потенциал энергии, способный заставить будущие большие, малые и микро-гидроэлектростанции (ГЭС) работать на благо народов и экономического развития республики.

Подача воды на орошение сельскохозяйственных культур в Кыргызской Республике осуществляется подъемом воды из рек подводящими (деривационными) каналами до высотных отметок орошаемых земель. При этом создается энергетический ресурс, который ни на одном объекте не используется.

Подача воды для работы малых ГЭС (Кеминская, Карабалтинская и др.) производится также с забором воды из горной реки деривационным каналом до ГЭС и сбросом воды опять в реку. Возникает вопрос, возможно ли совместное использование водохозяйственных объектов (или

энергетических) в ирригационном и энергетическом режимах, чтобы оптимально использовать энергетический потенциал горной реки одними и теми же водозаборными сооружениями и для орошения и для энергетики? Совместное использование объектов позволит уменьшить затраты по эксплуатации по сравнению с индивидуальным, когда каждое ведомство имеет "СВОЕ" гидротехническое сооружение, в борьбе с паводками и наносами.

Подача воды на орошение сельскохозяйственных культур насосными станциями, строительство которых производилось ранее, в связи с дешевой в прошлом электроэнергией (1 коп. кВт-ч) и с целью ускорения ввода в действие орошаемых площадей, в настоящее время требует больших затрат на электроэнергию. Это в свою очередь ведет к удорожанию сельскохозяйственной продукции и даже к нецелесообразности выращивания сельскохозяйственных культур. Затраты Департа-

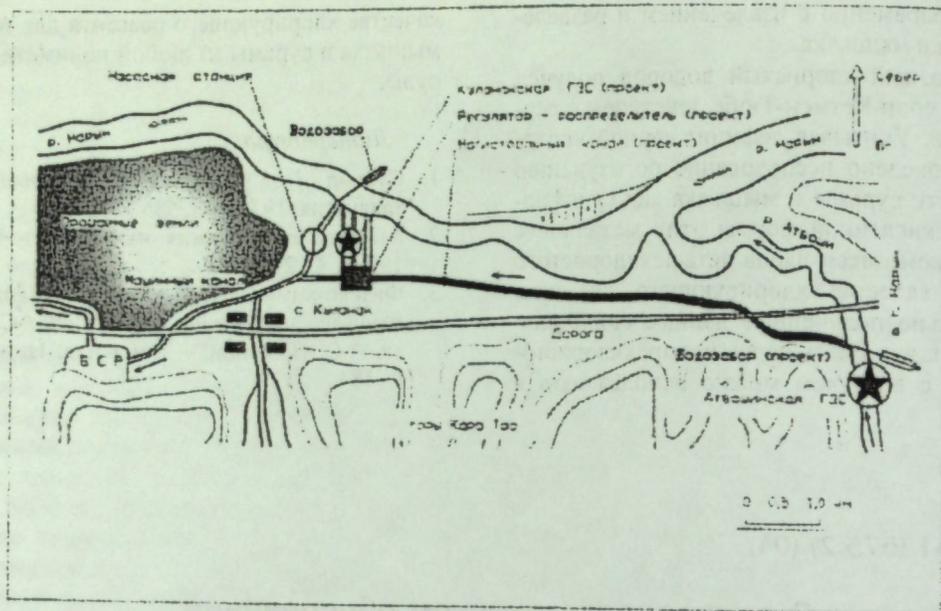


Схема расположения Куланакского магистрального канала и ГЭС.

мента водного хозяйства на электроэнергию для работы насосных станций в 2007 г. составили 177 млн. кВт-ч на сумму 119 млн. сомов.

Институт водных проблем и гидроэнергетики НАН КР (ИВП и ГЭ НАН КР) в свете выполнения задач, поставленных Президентом Кыргызской Республики в Послании к народу, проработал вариант водноэнергетического обеспечения Куланакской долины Нарынской области на примере использования Куланакского магистрального канала в ирригационном и энергетическом режимах.

Орошение Куланакской долины, площадь орошения 7200 га, было осуществлено после строительства в 1968 г. электрической насосной станции с высотой подъема воды 24 м из р. Нарын и проектной подачей воды 7,2 м³/с.

В настоящее время в Куланакской долине от насосной станции орошается 5080 га с расходом электроэнергии более 4,0 млн. кВт-ч в год и с большими эксплуатационными затратами на водозабор воды из р. Нарын, и с исчерпывающими свой срок службы электротехническим и гидротехническим оборудованием насосной станции.

ИВП и ГЭ НАН КР предложил:

- существующее машинное орошение поливных земель Куланакской долины заменить на самотечное из реки Атбаш с водозабором в нижнем бьефе Атбашинской ГЭС;
- построить вместо насосной станции Куланакскую ГЭС мощностью 3500 кВт (возможно —

до 8000 кВт) с выработкой электроэнергии более 20 млн. кВт-ч в год.

Самотечный магистральный Куланакский канал до площадей орошения, и Куланакская малая ГЭС позволит:

- ☞ гарантированно обеспечить самотечной поливной водой 7200 га орошаемых земель, в том числе 5080 га существующего орошения и 2120 га прироста новых орошаемых земель;
- ☞ получить дополнительно экономии 4,0 млн. кВт-ч электроэнергии и снизить эксплуатационные затраты на подачу воды за счет отказа от насосной станции;
- ☞ повысить урожайность сельскохозяйственных культур на орошаемых землях;
- ☞ повысить социальную эффективность за счет создания рабочих мест на вводимых в сельскохозяйственный оборот новых орошаемых землях и развития перерабатывающей промышленности на мощностях Куланакской ГЭС.

Стоимость реализации проектных мероприятий составит порядка 6,8 млн. долл. США с окупаемостью в течение 5 лет.

Проработанные предложения были направлены губернатору Нарынской области, Департаменту водного хозяйства Министерства сельского, водного хозяйства и перерабатывающей промышленности, Нарынскому областному управлению водного хозяйства, которые ими одобрены.