

Назыров М.З.,
Ефименко А.В.

База данных учета воды по водозаборам и ведение кадастра использования водных ресурсов

На протяжении более 25 лет отчет по забору, использованию и отведению вод ведётся по форме отчетности 2-ТП (водхоз). В советское время эта форма отчетности себя оправдывала, т.к. отчитывались в основном крупные водопользователи (УОСы, колхозы, водоканалы), которые имели обученных сотрудников отвечающих за отчетность. Форма 2-ТП (водхоз) по сложности заполнения негласно стоит на втором месте после формы 2-ТП (воздух). В ней используются коды источников, качества воды, коды использования воды, коды приемников сточных вод, коды загрязняющих веществ, что затрудняет заполнение формы неподготовленными водопользователями. Также форма отчетности 2-ТП (водхоз) ни как не связана с разрешениями на специальное водопользование.

Эти и другие недостатки формы отчетности 2-ТП (водхоз), а также появление мощных СУБД (Система Управления Базами Данных), ГИС технологий (Географические Информационные Системы), Интернета явились предпосылками к разработке новой формы отчетности «Водозабор» напрямую увязанную с разрешениями на специальное водопользование и более понятной для заполнения данными по водопользованию.

При оформлении разрешения на специальное водопользование водопользователь предоставляет свои реквизиты, характеристики каждого водозабора (водовыпуска) находящиеся на его балансе, рассчитывает нормы водопотребления. Эти сведения, такие как источник водоснабжения, местонахождение, мощность водозабора, его наименование, на какие нужды используется вода, приемник сточных вод и другие данные, необходимые для оформления разрешения вносятся в базу данных.

На основании разрешения на специальное водопользование программно формируются бланки отчетности по форме «Водозабор» (см. приложение 1), которые передаются водопользователю для заполнения данными отчетного года. Здесь стоит заметить, что водопользователь заполняет только объемы воды и при необходимости площади орошения, обводнения, все остальные реквизиты бланка формируются и заполняются автоматически. Также как видно на бланке, отсутствуют какие либо коды кроме кода ГУИВ (Государственный Учет Использования Воды) водопользователя.

Реквизиты водозабора бланка отчетности «Водозабор» и реквизиты, заполняемые при формировании разрешения на специальное водопользование, полностью совпадают, что исключает возможность изменять реквизиты бланка отчетности без согласования с уполномоченным органом выдавшего разрешение.

Форма "Водозабор"

Утверждена приказом Агентства РК по статистике
от «___» _____ 20__ г. № _____

**Государственная статистика Республики Казахстан
Ведомственная статистическая отчетность
ОТЧЕТ О ЗАБОРЕ, ИСПОЛЬЗОВАНИИ И ВОДООТВЕДЕНИИ ВОД
Конфиденциальность гарантируется получателем информации
отчетность за 20__ год**

Предоставляется: **Код ГУИВ** **Наименование водопользователя**
Адрес: _____ Телефон: _____ E-mail: _____
Наименование источника **Наименование источника**
Наименование водозабора **Наименование водозабора**
Находится на территории **Административный район**
Способ забора воды **Самотечный** Качество воды **Сточная** Тип воды **Техническая**

Таблица 1. Забор воды из источника, тыс м3

| | | | | | | | |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| За год | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | |
| | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | Потери |
| | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

Таблица 2. Объемы воды использования на различные нужды, тыс.м3, площ. - га

| | | | | | |
|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
| Всего использовано | <input type="text"/> | Хозпитьевые | <input type="text"/> | Производственные | <input type="text"/> |
| Полив зел. насаждений | <input type="text"/> | Сельхозводоснабжение | <input type="text"/> | Регул. орошение | <input type="text"/> |
| Площадь орошения | <input type="text"/> | Лиманное орошение | <input type="text"/> | Площадь лим. орошен. | <input type="text"/> |
| Обводнение пастбищ | <input type="text"/> | Площадь пастбищ | <input type="text"/> | Залив сенокосов | <input type="text"/> |
| Площадь сенокосов | <input type="text"/> | Рыбное хозяйство | <input type="text"/> | Поддер. задан. гориз. | <input type="text"/> |
| Поддер. пласт. давл. | <input type="text"/> | Вынужденный забор | <input type="text"/> | Прочее использование | <input type="text"/> |

Оборотное использ Повторное использ.

Таблица 3. Объемы воды для передачи вторичным водопользователям, тыс.м3

Наименование приемника **Наименование канала, трубопровода и т.д.**

| | | | | | | |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| За год | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь |
| | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

Таблица 4. Сброс воды, тыс.м3

Наименование приемника **Наименование приемника сточных вод**

| | | | | | | |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| За год | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь |
| | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

Наименование очистного сооружения: **Наименование очистного сооружения**
Мощность очистного сооружения: Вид очистки: **Механическая**
Вид сбрасываемой воды: **Недостаточно очищенная**

Загрязняющие вещества

| | | |
|------------------------|----------------------|-------------|
| Азот общий | <input type="text"/> | тонн |
| Азот аммонийный | <input type="text"/> | тонн |
| Гидрозин | <input type="text"/> | кг |

Реферат

В данной статье авторами описывается работа, проделанная в рамках проекта по созданию программного комплекса учета использования водных ресурсов Cadasoft. В данном проекте применялись новые подходы к оформлению выдачи разрешений на специальное водопользование и сбора информации по забору, использованию и сбросу воды отличным от отчетности по форме 2-ТП (водхоз).

Авторы считают, что применение передовых компьютерных технологий и новый подход «водозабор-водопользователь», а не «водопользователь-водозабор», должен улучшить процесс обработки, хранения информации по водозаборам, что приведет к лучшему интегрированному управлению водными ресурсами.

Abstract

This article describes the work done within the limits of the project on creation of a program complex of the account of the use of water resources Cadasoft. . In the given project new approaches to registration of delivery of permissions to special water use and information gathering on a fence, use and dump of water distinct from the reporting under the form 2-TP were applied.

The authors consider that application of advanced computer technologies and the new approach "recovery of water - water user", instead of "water user-recovery of water", should improve the processing, keeping the information of recovery of water that will lead to the best integrated water resources management.