

ИНФОРМАЦИЯ

О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДУНАЙСКОЙ КОМИССИИ
В ОБЛАСТИ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ

INFORMATION

SUR L'ACTIVITE DE LA COMMISSION DU
DANUBE DANS LE DOMAINE DE
L'HYDROMETEOROLOGIE

ДУНАЙСКАЯ КОМИССИЯ

БУДАПЕШТ — 1965 г.

COMMISSION DU DANUBE

BUDAPEST — 1965

ИНФОРМАЦИЯ

**О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДУНАЙСКОЙ КОМИССИИ
В ОБЛАСТИ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ**

ДУНАЙСКАЯ КОМИССИЯ
БУДАПЕШТ—1965.

Настоящая Информация о деятельности Дунайской Комиссии в области гидрометеорологии издана в соответствии с пунктом 23 Плана работы Дунайской Комиссии на 1965/66 гг.

Конвенция о режиме судоходства на Дунае, подписанная придунайскими странами в Белграде в 1948 году, предусматривает в ст. 8 п. «h» координацию гидрометеорологической службы на Дунае, издание единого гидрологического бюллетеня и гидрологических прогнозов, краткосрочных и долгосрочных для Дуная.

Шестой сессией Дунайской Комиссии в 1952 году было принято Постановление о подготовке проекта необходимых мероприятий по осуществлению дальнейшей координации гидрометеорологической службы и гидрометеорологических наблюдений на Дунае.

С целью координации работы гидрометеорологической службы на Дунае, для обеспечения безопасности дунайского судоходства в целом, необходимо было построить работу так, чтобы данные по гидрометеорологии, которые могут быть положены в основу наиболее безопасной организации судоходства, правильного планирования работы транспортного флота и нормального содержания гидротехнических сооружений, были доведены своевременно до сведения заинтересованных организаций придунайских стран и до судоводителей и полностью удовлетворяли необходимым требованиям. Заблаговременное знание таких элементов, как: высота уровня воды в реке, расходы воды, глубины на перекатах, сроки замерзания реки, её зимний режим — имеют огромное значение для транспорта, строительства и эксплуатации сооружений на реках. Поэтому, в первую очередь, было необходимо установить единую методику наблюдений за всеми гидрометеорологическими элементами. Что касается координации гидрометеорологической информации, считалось целесообразным организовать её путем передачи по телеграфу единым для всех придунайских стран кодом.

Учитывая актуальность этих вопросов, Дунайская Комиссия еще в 1953 году разработала и издала «Рекомендации по дальнейшей координации гидрометеорологических наблюдений и гидрометеорологической службы на Дунае».

В первой части Рекомендаций излагаются методы измерения расходов воды, взвешенных и донных наносов, а также методы наблюдений за ледовой обстановкой и снежным покровом.

Вторая часть содержит описание методики обработки данных гидрологических наблюдений, перечисленных в первой части.

В третьей части даны подробные указания о способах обмена между всеми придунайскими странами данными об уровнях и расходе воды, выпавших осадках, температуре и ледовой обстановке. Кроме того, в этой части установлен единый код для передачи результатов гидрометеорологических наблюдений на реках в бассейне Дуная и код для передачи прогнозов уровней воды, прогнозов сроков замерзания, вскрытия реки и глубин на перекатах. Указанная информация передается ежедневно всем придунайским странам по телеграфу и доводится до судоводителей по национальным радиостанциям придунайских стран в установленное для каждой страны время.

В результате внедрения в практику указанных Рекомендаций, между гидрометеорологическими службами на Дунае установилась регулярная связь и взаимодействие в обслуживании судоходства материалами гидрометеорологических наблюдений.

Отмечая важность дальнейшего развития координации действий гидрометеорологической службы на Дунае для нужд судоходства и совершенствование методов наблюдений на Дунае и их обработки, начиная с 1960 года, Дунайская Комиссия приступила к разработке следующих основных вопросов:

1. Улучшение информации о выпавших осадках путем расширения количества метеорологических станций в горных районах бассейна Дуная, включаемых для обмена сведениями.

2. Составление единой формы краткосрочных гарантийных прогнозов минимальных и средних уровней воды.

3. Разработка Рекомендаций о способах составления и доведения штормовых предупреждений до судоводителей на Дунае.

4. Составление новых Рекомендаций по координации гидрометеорологических наблюдений и гидрометеорологической службы на Дунае.

Учитывая, что для составления гидрологических прог-

позов на Дунае, в первую очередь, необходимы данные метеорологических станций, размещенных в горных районах, Дунайская Комиссия сочла целесообразным прекратить ежедневную передачу сведений о количестве осадков по списку информационной сети гидрометрических станций, и начать передачу данных о декадных количествах осадков по метеорологическим станциям, расположенным в горных районах бассейна реки Дунай и его крупных притоков Инн, Драва, Тисса, Сава и Велика Морава.

Был составлен список метеорологических станций для сбора данных о декадных количествах осадков в бассейне реки Дунай и код для передачи этих данных по 120 станциям. Новый список станций и код были изданы в 1963 году в качестве Дополнения к Рекомендациям по дальнейшей координации гидрометеорологических наблюдений и гидрометеорологической службы на Дунае.

В связи с составлением гарантийных прогнозов была проведена работа по установлению полного представления о существующих методах составления краткосрочных прогнозов уровней воды в период маловодья, а также по установлению заблаговременности прогнозов по различным участкам Дуная, необходимых для практических нужд судоходства. Дунайская Комиссия рекомендовала придунайским странам, начиная с 1961 года, приступить к составлению опытных краткосрочных прогнозов минимальных уровней воды с заблаговременностью от 3 до 10 дней.

В процессе составления проекта единой формы выпуска краткосрочных прогнозов уровней Дунайская Комиссия сочла целесообразным рекомендовать странам составлять гарантийные прогнозы уровней в период маловодья. Выпуск этих прогнозов осуществляется в период навигации при отсутствии ледовых явлений и при наступлении уровней с обеспеченностью в пределах от 60 до 100%. Заблаговременность гарантийных прогнозов установлена:

на участке Сулина—Оршова	— 7—10 дней
на участке Оршова—Будапешт	— 5—7 дней
на участке Будапешт—Комарно	— 4—5 дней
на участке Комарно—Вена	— 2—3 дня
на участке Вена—Линц	— 2 дня

Учитывая, что краткосрочные прогнозы преследуют цель обеспечения принципа идентичной точности прогнозов по

всему Дунаю, их заблаговременность меняется по участкам реки. В период маловодья величина погрешности прогноза может достигнуть 30 см; нижняя граница отклонения между действительным и прогнозируемым уровнем не должна превышать этой величины.

Выпуск гарантийных краткосрочных прогнозов уровней для нужд судоходства предусмотрено применить на Дунае, начиная с 1965 года.

Вышеуказанные гарантийные прогнозы составляются и передаются для всех придунайских стран в форме закодированной радиограммы по унифицированному коду, составленному на основе кодов, существующих в системе Всемирной метеорологической организации.

Безопасность судоходства на реке Дунай в определенной степени зависит от условий погоды, в частности, от сильных ветров и степени видимости.

В настоящее время в большинстве придунайских стран метеорологическое обслуживание судоходства ограничивается составлением общих метеорологических прогнозов и их передачей придунайским странам.

В ряде придунайских стран, помимо выпуска прогнозов погоды, ведется и штормовая служба, которая основывается как на общем синоптическом анализе, так и на передаче из синоптических станций синоптическому центру сообщений о появлении штормовых явлений. К штормовым явлениям на реке Дунай относятся значительное усиление ветра, появление грозы и шквалов, а также значительное ухудшение видимости.

Однако не во всех придунайских странах и не для всех судов, проходящих по этим участкам, штормовые предупреждения доводятся своевременно.

В связи с изложенным, Дунайская Комиссия в 1964 году разработала «Рекомендации о способах составления и доведения штормовых предупреждений до судоводителей на Дунае». Основой для составления Рекомендаций послужила существующая на некоторых участках Дуная практика и литература по вопросам о применяемой в этой области практике на морях, озерах и водохранилищах. Был составлен код для передачи штормовых предупреждений также на основе принципов, существующих в кодах Всемирной метеорологической организации.

На основе принятых Рекомендаций для обслуживания судоходства на реке Дунай компетентные гидрометеорологи-

ческие организации придунайских стран будут составлять предупреждения о следующих штормовых явлениях:

- а) для участков судоходной части Дуная от Регенсбурга до Тульчи:
 - ветер со скоростью, превышающей 16 м/сек;
 - уменьшение дальности видимости ниже 1000 м;
- б) для участка Тульча—Сулина:
 - ветер со скоростью, превышающей 11 м/сек;
 - уменьшение дальности видимости ниже 1000 м.

В настоящее время подготавливается проект новых Рекомендаций по координации гидрометеорологических наблюдений и гидрометеорологической службы на Дунае. В новые Рекомендации предусмотрено включить: обработку результатов наблюдений за уровнями; новые методы определения расходов воды, в зависимости от степени устойчивости кривых расходов; точность подсчёта стока воды и методы изучения русловых переформирований на перекатах отдельных участков Дуная.

Включен также раздел «Выпуск гидрологических прогнозов на Дунае», где рассматривается оценка качества методики и оправдываемости прогнозов.

Одним из основных вопросов деятельности Дунайской Комиссии в области гидрометеорологии является публикация гидрометеорологических данных для всего Дуная.

С 1953 года регулярно составляются и издаются Гидрологические ежегодники. Они содержат гидрологические данные по основным водомерным постам всех придунайских стран и являются едиными для всего Дуная.

На основе получаемых от придунайских стран данных об уровнях и расходах воды, температурах воды и воздуха, ледовых явлениях и осадках в аппарате Дунайской Комиссии составляются таблицы и графики по 34 гидрометрическим станциям реки Дунай и по пяти главным станциям его притоков: Инц, Драва, Тисса, Сава и Велика Морава. Средний объем материала — около 200 таблиц и 14 графиков. Начиная с 1963 года, ежегодники издаются с дополнением продольного профиля реки Дунай.

Кроме Гидрологических ежегодников, Дунайская Комиссия издает Гидрологические справочники реки Дунай. В 1954 году был издан первый Гидрологический справочник. Он содержит характеристики уровней за 30-летний период. В основном форма составления Гидрологического справочника, изданного в 1954 году, основывается

на форме Гидрологических ежегодников. В 1962 году в аппарате Дунайской Комиссии был обсужден вопрос о методике составления Гидрологических справочников. Было установлено, что является целесообразным дополнить Справочник характеристиками расходов воды, наносов, осадков, температуры воды, скорости течения реки и т. д., а также расширить объем Справочника, который был издан в 1954 году для участка Девин—Сулина, для всего участка Дуная от Регенсбурга до Сулины. В новом макете содержится идея построения Справочника по гидрологическим элементам. Гидрологический Справочник реки Дунай за 40-летний период был составлен и издан в 1965 году. В него включены: краткий климатический очерк дунайского бассейна, характеристика основных гидрометрических станций и постов, где велись гидрологические наблюдения, и характеристика уровней за 40-летний период. Он содержит также многолетние характеристики расходов, наносов и температуры воды и данные о скоростях течения по оси фарватера. В новый Справочник включены дополнительные гидрологические характеристики, имеющие практическое значение для судоводителей и специалистов по эксплуатации речного флота.

Большим гидрологическим обобщением, имеющим практическое и теоретическое значение, является доклад «О ледовом режиме реки Дунай» для участка Девин—Сулина, изданный в 1959 г. В настоящее время разрабатываются данные для дополнения этого доклада характеристиками ледового режима относительно всего Дуная от Регенсбурга до Сулины.

В настоящее время рассматривается вопрос о методах прогнозов появления льда на Дунае.

В целях обмена опытом между придунайскими странами издан Сборник докладов «О методике составления гидрологических прогнозов на Дунае».

Кроме того, к деятельности Дунайской Комиссии в области гидрометеорологии следует отнести составление II части «Рекомендаций по установлению единого метода определения низкого судоходного и регуляционного уровня воды на Дунае», излагающей гидрологическое обоснование этого метода; Гидрометеорологический очерк Километровника и Лоции реки Дунай. К этой группе вопросов следует отнести также расчёты редкой повторяемости, необходимые для определения высоты судоходных пролетов мостов.

Дунайская Комиссия установила тесные контакты с

Всемирной метеорологической организацией. Представители аппарата Комиссии принимают участие в работе органов ВМО, а представители ВМО участвуют в работе сессий, совещаний экспертов Дунайской Комиссии.

На основе соглашения, достигнутого в 1963 году, Дунайская Комиссия и Всемирная метеорологическая организация обмениваются документами по гидрометеорологии.

Сотрудники аппарата Дунайской Комиссии приняли участие в конференциях по гидрологическим прогнозам, которые проходили в 1964 г. в Будапеште, в 1963 г. в Граце и в 1965 г. в Бухаресте.

Деятельность Дунайской Комиссии в области гидрометеорологии основывается на тесном сотрудничестве придунайских стран в рамках Конвенции, способствуя постоянному улучшению условий судоходства на Дунае.