

597.98

T-78

МИН. РЫБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР

ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ МОРСКОГО  
РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА И ОКЕАНОГРАФИИ (ВНИРО)

ТРУДЫ

ТОМ XXVII

## МЕХАНИЗАЦИЯ

### ТЯЖЕЛЫХ И ТРУДОЕМКИХ РАБОТ В РЫБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ВИЩЕПРОМИЗДАТ - 1954

Труды ВНИРО т. XXVII „Механизация тяжелых и трудоемких работ в  
рыбной промышленности“

Замеченные опечатки

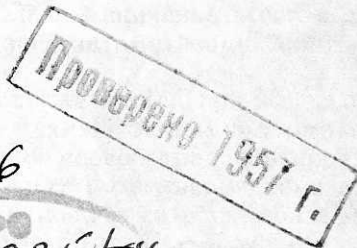
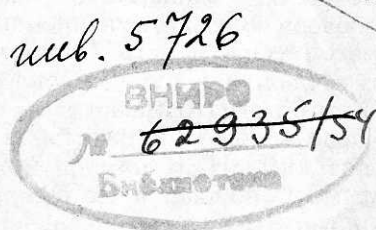
Стр.	Строка	Напечатано	Следует читать	По чьей вине
30	14-я и 13-я снизу	мотопроводника	мотоневодника	корректора
34	18-я сверху	и 60% трудоемко- сти немеханизиро- ванных операций. Так же, как и на	при применении в качестве средства механизации мото- неводника и на	„
64	16-я снизу	приницаемости	проницаемостм	„
65	12-я снизу	которой	которого	автора
78	18-я снизу	(см. рис. 2)	(см. рис. 3)	„
86	15-я сверху	на поверхности	на поверхность	редактора

Т.К.Ф. Зак. 402 тир. 2500

МЕХАНИЗАЦИЯ  
ТЯЖЕЛЫХ И ТРУДОЕМКИХ РАБОТ  
В РЫБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Под редакцией  
кандидата технических наук В. В. ДОРМЕНКО

101с.



ПИЩЕПРОМИЗДАТ  
Москва · 1954

В сборнике Трудов ВНИРО том XXVII освещены вопросы механизации процессов добычи, транспортировки и обработки рыбы в связи с проблемой усовершенствования существующих и создания новых средств механизации трудоемких производственных процессов в рыбной промышленности. Описаны также вопросы разработки ускоренных методов и приборов контроля производства.

Эти вопросы имеют большое значение в связи с проблемой организации поточного производства и автоматизации контроля и регулирования процессов обработки.

Предназначается для инженерно-технических и научных работников.

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящий том Трудов Всесоюзного научно-исследовательского института морского рыбного хозяйства и океанографии (ВНИРО) является вторым сборником работ по механизации и автоматизации тяжелых и трудоемких работ в рыбной промышленности, выполненных коллективом научных работников лабораторий механизации ВНИРО и его филиалов.

Исследовательская работа этих лабораторий направлена на создание научных основ для технического перевооружения рыбной промышленности путем комплексной механизации и автоматизации производственных процессов.

Работы в этом направлении приобретают особое значение в связи с решениями XIX съезда КПСС и сентябрьского Пленума ЦК КПСС и постановлениями правительства, предусматривающими резкое увеличение в ближайшие 2—3 года производства рыбных продуктов и улучшение их качества и ассортимента.

Публикуемые в настоящем томе работы, выполненные в 1951—1952 гг., посвящены главным образом анализу процессов добычи, транспортировки и обработки рыбы, усовершенствованию существующих и созданию новых средств механизации трудоемких производственных процессов в рыбной промышленности. В сборник включены также работы, посвященные вопросу разработки ускоренных методов и приборов контроля производства. Эти работы имеют большое значение в связи с проблемой организации поточного производства и автоматизации контроля и регулирования процессов обработки рыбы.

Большая часть из публикуемых работ уже нашла практическое применение в промышленности с большим технико-экономическим эффектом. Например, новый гидропневматический способ транспортировки рыбы (работа канд. техн. наук И. И. Теслина) позволяет механизировать выгрузку рыбы из промысловых судов и подачу ее в обрабатывающие цехи на расстояние до 3 км и на высоту до 50 м.

Усовершенствование конструкций рыбонасосов (работа канд. техн. наук, лауреата Сталинской премии Б. Н. Миллера) способствует более эффективному использованию их в рыбной промышленности.

Новый прибор для определения солености рыбных продуктов (работа канд. техн. наук И. М. Маршака) ускоряет определение и освобождает нашу промышленность от необходимости применения дефицитного химического реактива. Этот прибор принят промышленностью для серийного изготовления.

Другие работы этого сборника будут также использованы научно-техническими работниками и новаторами производства для решения задач по механизации тяжелых и трудоемких процессов в рыбной промышленности.

---

## ПОВЫШЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОМЫСЛОВОЙ ТЕХНИКИ НА РЕЧНЫХ ТОНЯХ

Канд. техн. наук С. С. Торбан

В речном неводном лове в настоящее время механизированы основные тяжелые и трудоемкие процессы—замет невода, тяга бежного уреза и бежного крыла. С 1952 г. на тонях дельты р. Волги стали применять неводонаборочные машины, поднимающие невод из воды и укладывающие его на площадку неводника. Разрабатывается конструкция машины для спуска и подтягивания пятного крыла. Таким образом, в ближайшие годы речной неводный лов будет полностью механизирован. В связи с этим уже в настоящее время возникает вопрос о необходимости более рационального использования существующей и вновь вводимой промысловой техники.

Многочисленные наблюдения за работой тоней в дельте р. Волги показывают, что неводные лебедки, самометные неводники и баркасы-метчики используются еще не в полной мере. Все эти механизмы значительную часть промыслового времени простаивают, не участвуют в процессе лова.

Вопрос об улучшении использования промысловой техники уже не раз поднимался на страницах нашей печати (работы И. Н. Скворцова [4], Е. Вереина [1] и др.), однако до сих пор положение остается почти без изменения. Между тем вопрос о повышении коэффициента использования техники является весьма важным и требует серьезного и всестороннего рассмотрения.

Для примера рассмотрим работу на тоне Передовая Оранжерейного комбината Волго-Каспийского Госрыбтреста. На этой тоне тяга бежного уреза и крыла невода механизирована и производится электрической неводной лебедкой конструкции Гипрорыбпрома. Замет невода также механизирован и осуществляется при помощи самометных неводников и баркаса метчика, рыболовецкие бригады на тоне работают двумя неводами. Длина невода 400 м, высота стены у приводов 7,5 м.

Как видно из хронометражных наблюдений (табл. 1) и графика режима работы двумя неводами (рис. 1), подготовка к замету невода № 2 начинается в момент окончания притонения предыдущего невода № 1. В этом случае неводная лебедка, прекратившая работу в момент, когда началась ручная тяга невода за оба крыла, простаивала до момента начала тяги бежного уреза невода № 2—с 16 час. 32 мин. до 16 час. 55 мин., т. е. простой лебедки между циклами работы 23 мин. (рис. 2).

Цикл лова при работе на тоне одним неводом длится 79 мин. На протяжении одного цикла лебедка работает 18 мин. на тяге бежного уреза и 22 мин. на тяге бежного крыла. Следовательно, при работе одним неводом коэффициент использования лебедки—50,08%. При работе на тоне двумя неводами цикл притонения сокращается на 16 мин. за счет совмещения ряда операций и составляет 63 мин. Коэффициент использования неводной лебедки повышается до 63,6%, однако и в этом случае 36,4% промыслового времени лебедка простаивает,

Таблица 1

## Хронометраж работы на тоне Передовая Оранжерейного комбината Волго-Каспийского Госрыбтреста

Невод 1							Невод 2						
№ операции	Наименование операции	Начало операции	Конец операции	Продолжительность операции в мин.	Число людей, участвующих в выполнении операции	№ операции	Наименование операции	Начало операции	Конец операции	Продолжительность операции в мин.	Число людей, участвующих в выполнении операции		
1	Подготовка к замету	15 час. 38 мин.	15 час. 40 мин.	2	2								
2	Переход на замет	15 " 40 "	15 " 47 "	7	4								
3	Замет	15 " 47 "	15 " 52 "	5	2								
4	Спуск пятного крыла	15 " 47 "	16 " 10 "	25	2								
5	Тяга бежного уреза	15 " 52 "	16 " 10 "	18	2								
6	Наборка бежного уреза	15 " 54 "	16 " 11 "	17	2								
7	Подтягивание пятного крыла	16 " 12 "	16 " 26 "	14	2								
8	Тяга бежного крыла	16 " 10 "	16 " 32 "	22	4								
9	Наборка бежного крыла	16 " 12 "	16 " 32 "	20	5								
10	Тяга невода за оба крыла	16 " 32 "	16 " 38 "	6	10								
11	Притонение мотни и выливка рыбы	16 " 38 "	16 " 44 "	6	10	1	Подготовка к замету	16 час. 41 мин.	16 час. 43 мин.	2	2		
12	Отсадка рыбы	16 " 44 "	16 " 47 "	3	1	2	Переход на замет	16 " 43 "	16 " 50 "	7	4		
13	Донаборка невода	16 " 44 "	16 " 57 "	13	7	3	Замет невода	16 " 50 "	16 " 55 "	5	2		
						4	Спуск пятного крыла	16 " 50 "	17 " 15 "	25	2		
						5	Тяга бежного уреза	16 " 55 "	17 " 13 "	18	2		
						6	Наборка бежного уреза	16 " 57 "	17 " 14 "	17	2		
						7	Подтягивание пятного крыла	17 " 15 "	17 " 29 "	14	2		
						8	Тяга бежного крыла	17 " 13 "	17 " 35 "	22	4		
						9	Наборка бежного крыла	17 " 15 "	17 " 35 "	20	5		
						10	Тяга невода за оба крыла	17 " 35 "	17 " 41 "	6	10		
						11	Притонение мотни и выливка рыбы	17 " 41 "	17 " 47 "	6	10		
						12	Отсадка рыбы	17 " 47 "	17 " 50 "	3	1		
						13	Донаборка невода	17 " 50 "	18 " 03 "	13	7		
1	Подготовка к замету	17 час. 44 мин.	17 " 46 "	2	2								
2	Переход на замет	17 " 46 "	17 " 53 "	7	4								
3	Замет невода и т. д.	17 " 53 "	17 " 58 "	5	2								

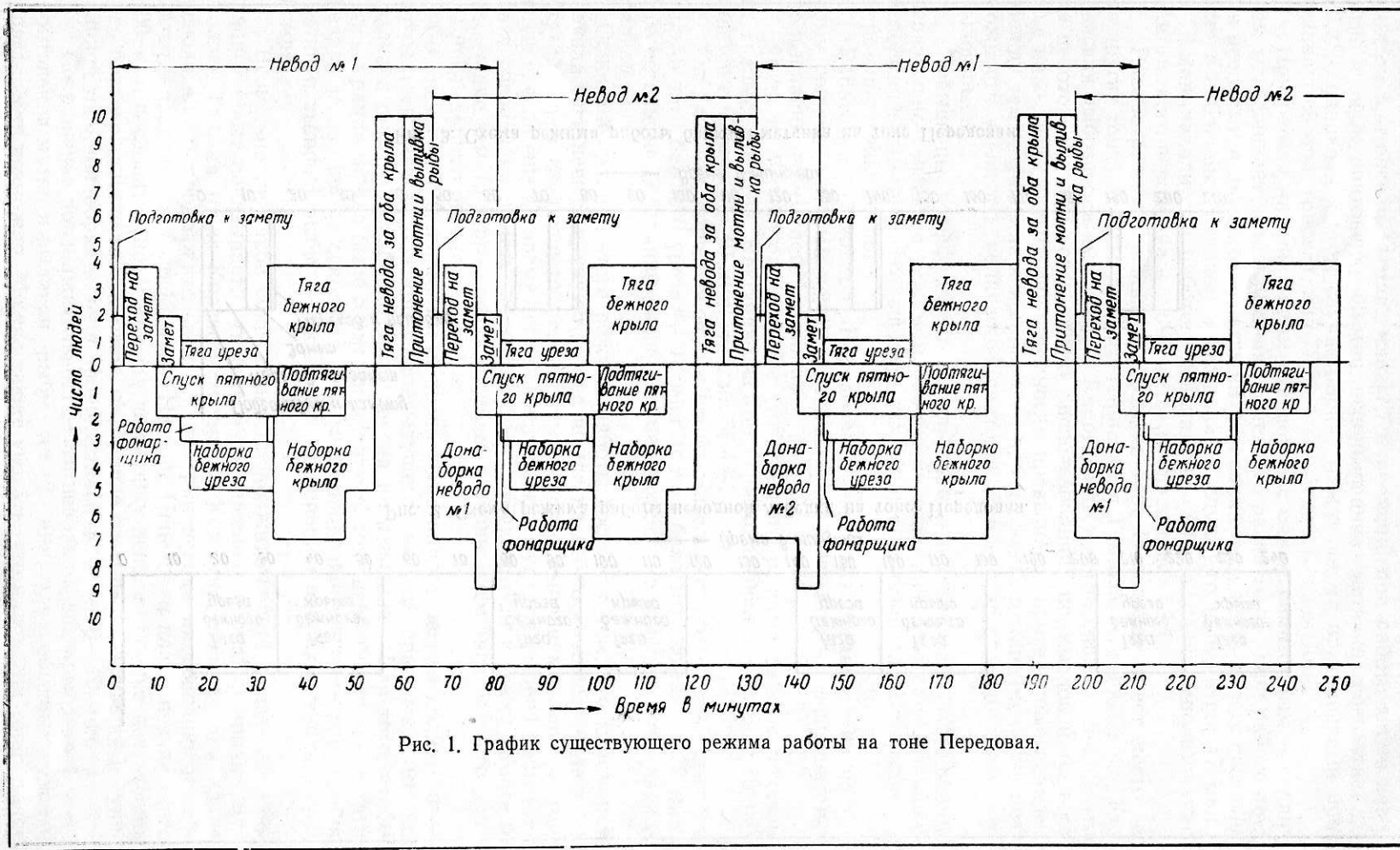


Рис. 1. График существующего режима работы на тоне Передовая.



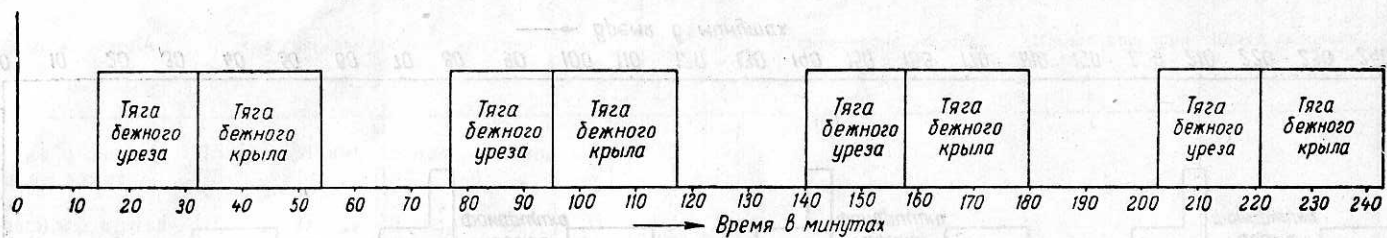


Рис. 2. Схема режима работы неводной лебедки на тоне. Передовая.

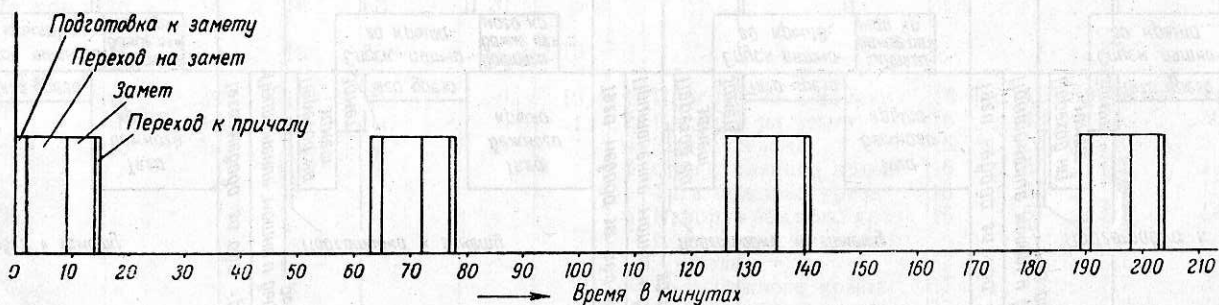


Рис. 3. Схема режима работы баркаса-метчика на тоне Передовая.

При работе на тоне одним неводом баркас-метчик используется в каждом притонении 14 мин., или 17,7% времени; при работе двумя неводами и цикле притонения 63 мин. использование метчика возрастает до 22,2%, однако и в этом случае баркас между двумя притонениями простаивает 49 мин. (рис. 3), или 77,8% промыслового времени.

При работе на тоне одним неводом и с одним самометным неводником коэффициент использования последнего равен 100%. При работе двумя неводами и двумя самометными неводниками каждый из них простаивает с набранным неводом в ожидании следующего притонения 47 мин., а 79 мин. находится в работе. Следовательно, коэффициент использования самометного неводника в этом случае не превышает 63%.

Рассмотренный режим работы на тоне Передовая имеет место и на других тонях дельты р. Волги (Бригадная Тумакского рыбозавода, Кировская рыбозавода имени С. М. Кирова и др.) с той лишь разницей, что на некоторых тонях коэффициент использования промысловой техники еще ниже, а на других лишь немногим превышает приведенные данные. Между тем улучшение использования промысловых механизмов дает возможность увеличить количество притонений и соответственно увеличить вылов рыбы.

Повышение коэффициента использования промысловых механизмов неразрывно связано с режимом работы на тоне, наиболее рациональным использованием рабочего времени рыбаков, с борьбой за выполнение и перевыполнение плана.

Работа на той же тоне Передовая может быть организована по такому режиму, который позволит значительно повысить коэффициент использования промысловой техники.

Один из вариантов наиболее уплотненного режима работы показан на графике (рис. 4). Как видно из этого графика, цикл притонения сокращается с 63 мин. до 40 мин., т. е. на 36,4%.

Операциями, определяющими продолжительность процесса, остаются только тяга бежного уреза — 18 мин. и тяга бежного крыла — 22 мин. Все остальные операции лова совмещаются, т. е. выполняются параллельно с основными.

Основной принцип этого режима работы состоит в том, что к моменту начала тяги невода вручную за два крыла на лебедку подается для тяги бежной урез следующего невода. Это условие выполнимо лишь в том случае, если еще во время тяги бежного крыла будет проведена подготовка к очередному замету, неводник будет отбуксирован к месту замета и окончание замета этого невода совпадет с окончанием тяги бежного крыла предыдущего невода.

Во время тяги бежного уреза вновь выметанного невода должна производиться тяга за оба крыла предыдущего невода, притонение мотни, выливка рыбы и донаборка этого невода на неводник. Для того, чтобы эти операции можно было совместить, на этой тоне необходимо время тяги невода за два крыла сократить на 1 мин., продолжительность притонения мотни и выливки рыбы — на 2 мин. и операцию наработки невода — на 5 мин.

Возможно ли такое сокращение продолжительности указанных операций? Опыт показывает, что такое сокращение операций вполне возможно. Так, на тонях Краснознаменная и Коммунистическая при длине невода 450 м продолжительность донаборки невода на неводник колеблется в пределах от 8 до 13 мин. На тоне Передовая длина невода всего 400 м и, следовательно, 9 мин. на донаборку невода вполне достаточно. Это подтверждается также и тем, что в ряде опытных притонений на указанной тоне донаборка невода продолжалась не более 9—10 мин.

Сокращение продолжительности тяги невода за два крыла на 1 мин., притонения мотни и выливки рыбы на 2 мин. при обычных уловах практически возможно. Можно также указать, что на многих тонях такое

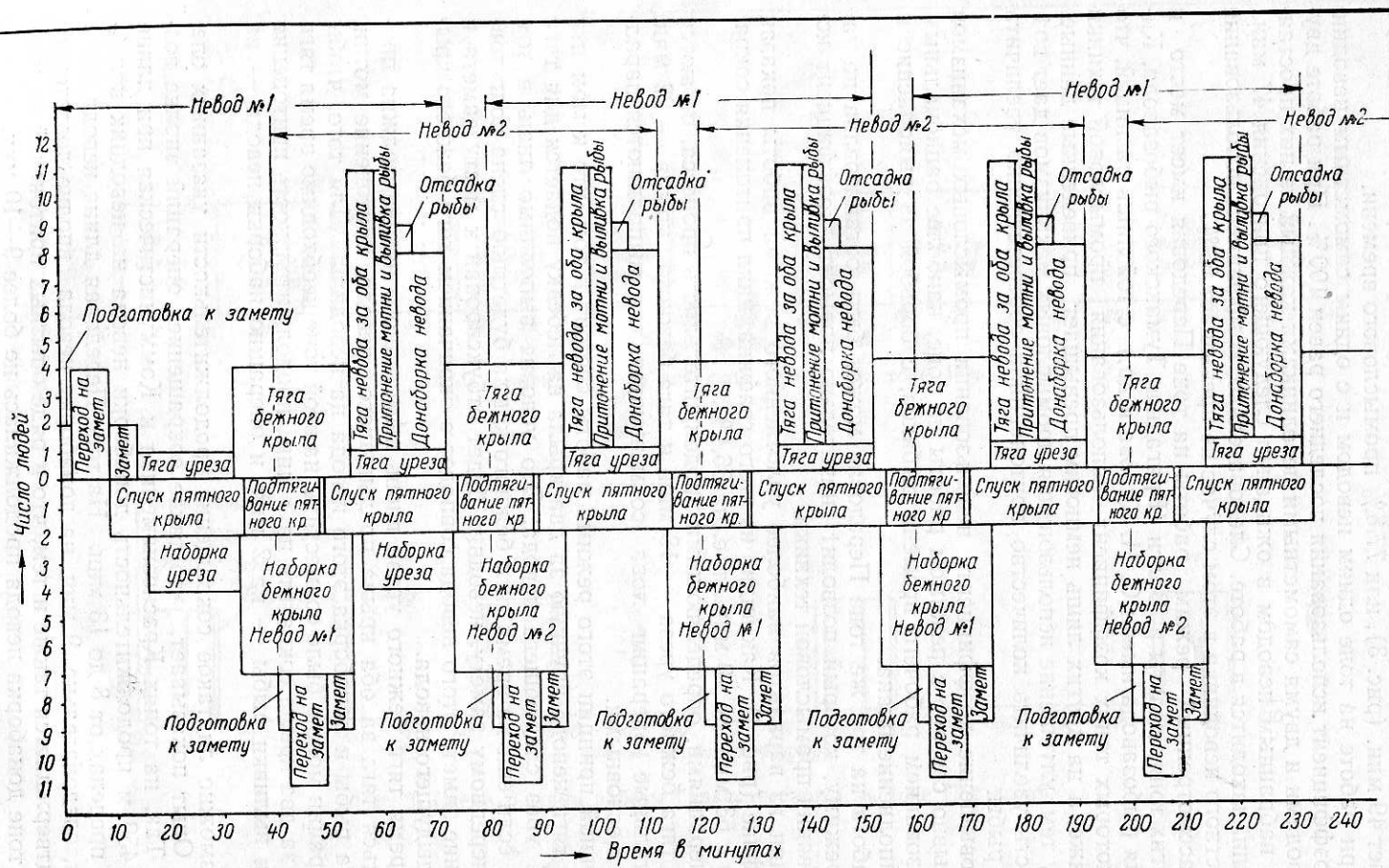


Рис. 4. График рекомендуемого уплотненного режима работы на тоне Передовая.

совмещение операций не вызывает необходимости даже частичного сокращения продолжительности некоторых операций. Необходимо также отметить, что совмещение операций на лову не предполагает увеличения состава неводной бригады. Как видно из графика (см. рис. 4), при наибольшем совмещении операций (момент тяги бежного крыла или момент тяги

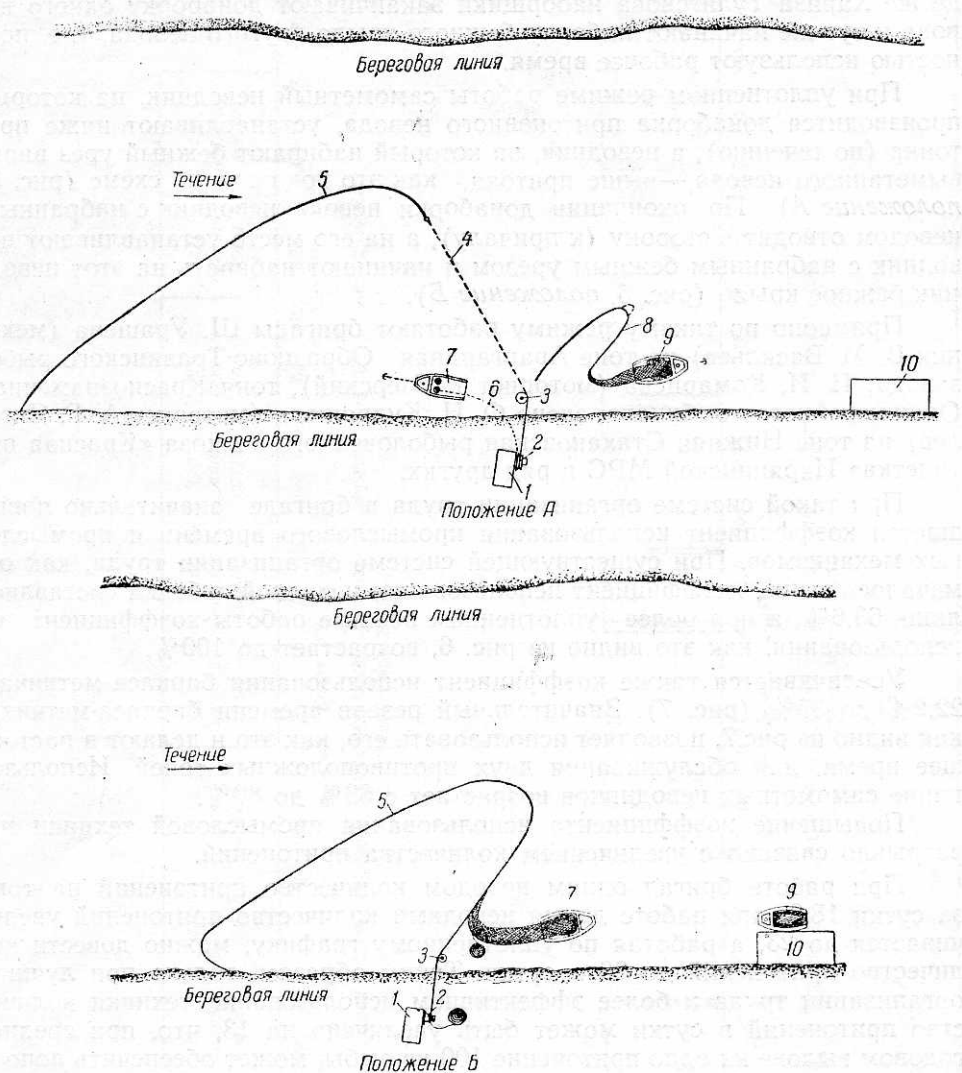


Рис. 5. Схема расположения самодельных неводников при уплотненном режиме работы (тоня Левая Плотовая).

**Положение А:**

1—лебедка; 2—турачка; 3—направляющий ролик; 4—бежной урез; 5—невод; 6—бежной урез, идущий на сборку; 7—самодельный неводник, на который производят сборку бежного уреза; 8—невод, выбираемый за два крыла вручную; 9—самодельный неводник, на который набирают невод; 10—причал.

**Положение Б:**

1—лебедка; 2—турачка; 3—направляющий ролик; 5—невод; 7—самодельный неводник; 9—самодельный неводник, на который набирают невод; 10—причал.

бежного уреза) число занятых рыбаков не превышает численного состава бригады — 17 человек. Однако при таком режиме работы коэффициент использования рабочего времени рыбаков значительно повышается.

Следует указать, что по такому уплотненному режиму работают некоторые рыболовецкие бригады, в частности, бригада Хариза Тулигенова (тоня Левая Плотовая рыбозавода имени С. М. Кирова). В этой бригаде

лебедка (моторист С. Л. Чайкин) работает непрерывно в течение всей смены; барабанщица С. Адилова все время находится у барабана лебедки, производя поочередную тягу бежного уреза и бежного крыла невода. В других бригадах наборщики невода обычно, в ожидании сборки следующего невода, теряют по 10—15 мин. промыслового времени. В бригаде же Хариза Тулигенова наборщики заканчивают донaborку одного невода и тут же начинают наборку бежного крыла другого невода, т. е. полностью используют рабочее время.

При уплотненном режиме работы самометный неводник, на который производится донaborка притоненного невода, устанавливаются ниже притонка (по течению), а неводник, на который набирают бежный урез вновь выметанного невода,—выше притока, как это показано на схеме (рис. 5, *положение А*). По окончании донaborки невода неводник с набранным неводом отводят в сторону (к причалу), а на его место устанавливаются неводник с набранным бежным урезом и начинают набирать на этот неводник бежное крыло (рис. 5, *положение Б*).

Примерно по такому режиму работают бригады Ш. Урашева (механик В. М. Васильев) на тоне Авангардная Образцово-Травинского рыбозавода; И. И. Комарцева (моторист т. Езерский), тона Краснознаменная Оранжевой комбината; звено Ф. Н. Кудряшова (моторист А. Г. Яковлев) на тоне Нижняя Стахановская рыболовецкого колхоза «Красная пятилетка» Икрянинской МРС и ряд других.

При такой системе организации труда в бригаде значительно повышается коэффициент использования промыслового времени и промысловых механизмов. При существующей системе организации труда, как отмечалось выше, коэффициент использования неводной лебедки составляет лишь 63,6%, а при более уплотненном режиме работы коэффициент ее использования, как это видно из рис. 6, возрастает до 100%.

Увеличивается также коэффициент использования баркаса-метчика с 22,2% до 35% (рис. 7). Значительный резерв времени баркаса-метчика, как видно из рис. 7, позволяет использовать его, как это и делают в настоящее время, для обслуживания двух противоположных тоней. Использование самометных неводников возрастает с 63% до 80%.

Повышение коэффициента использования промысловой техники неразрывно связано с увеличением количества притонений.

При работе бригад одним неводом количество притонений на тоне за сутки 18,2; при работе двумя неводами количество притонений увеличивается до 23, а работая по уплотненному графику, можно довести количество притонений до 36 в сутки. Таким образом, только при лучшей организации труда и более эффективном использовании техники количество притонений в сутки может быть увеличено на 13, что, при среднегодовом вылове на одно притонение 100 кг рыбы, может обеспечить дополнительный ежесуточный вылов 13 ц рыбы на одну тону. Нет необходимости доказывать, какое большое значение это имеет для успешного выполнения и перевыполнения плана добычи рыбы.

Режим работы по уплотненному графику следует составлять для каждой тони в отдельности с учетом специфических особенностей тони, размеров неводов и других моментов, обуславливающих продолжительность каждой отдельной операции и всего процесса лова в целом. Проведенный нами анализ работы на тоне Передовой Оранжевой комбината может служить примером для составления уплотненных режимов работы на других тонях.

На тоне Передовая используются средства механизации, характерные для постоянных, т. е. стационарных тоней. Однако такие же возможности улучшения коэффициента использования техники имеются и на переменных тонях, на которых используются мотоневодники и метчики с лебедками.

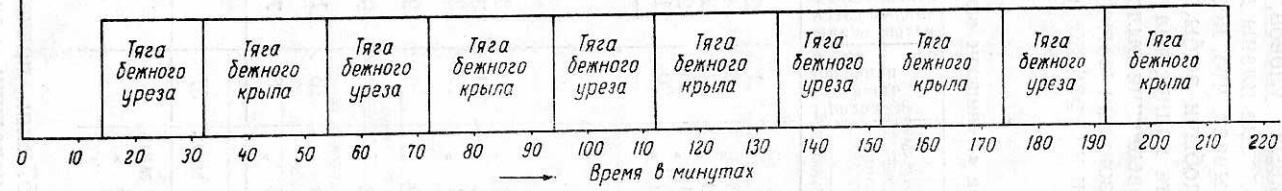


Рис. 6. Схема рекомендуемого уплотненного режима работы неводной лебедки на тоне Передовая.

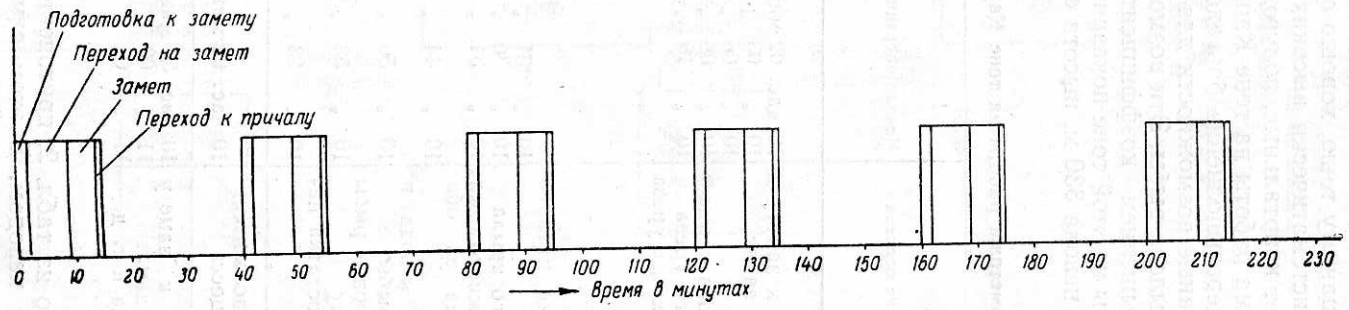


Рис. 7. Схема рекомендуемого уплотненного режима работы баркаса-метчика на тоне Передовая.

Рассмотрим режим работы тони Каршик рыболовецкого колхоза «Ленинские всходы» Марфинского района Астраханской области. На этой тоне для механизации процессов лова используется мотоневодник, построенный в судоремонтных мастерских № 5 Астраханского областного управления МРС. Рыболовецкая бригада (бригадир Н. И. Марченко), обслуживающая эту тону, хорошо организовав труд в звеньях и бригаде, добывается систематически высоких и устойчивых уловов, выполняет и перевыполняет квартальные, полугодовые и годовые планы добычи рыбы. Анализ режима работы на тоне Каршик показывает, что, несмотря на выполнение и перевыполнение бригадой плана добычи рыбы, имеются еще неиспользованные возможности для увеличения количества притонений и повышения вылова рыбы. Эти возможности повышения вылова рыбы связаны с повышением коэффициента использования мотоневодника [3]. Режим работы на этой тоне показан в табл. 2 и на графике (рис. 8). Длина закидного невода 330 м, высота стены 14 м.

Таблица 2

Хронометраж работы на тоне Каршик колхоза «Ленинские всходы»

№ операции	Наименование операции	Начало операции	Конец операции	Продолжительность операции		Примечание	
				в мин.	Число людей участвующих в выполнении операции		
1	Подготовка к замету	10 час. 02 мин.	10 час. 03 мин.	1	2	Укладка уреза производится барабанщиком	
2	Переход на замет	10 " 03 "	10 " 06 "	3	4		
3	Замет	10 " 06 "	10 " 10 "	4	2		
4	Спуск пятного крыла	10 " 06 "	10 " 31 "	25	2		
5	Тяга бежного уреза	10 " 10 "	10 " 30 "	20	1		
6	Наборка бежного уреза	—	—	—	—		
7	Подтягивание пятного крыла	10 " 31 "	10 " 41 "	10	3	Улов 100 кг	
8	Тяга бежного крыла	10 " 30 "	10 " 44 "	14	3		
9	Наборка бежного крыла	10 " 31 "	10 " 44 "	13	3		
10	Тяга невода за оба крыла	10 " 44 "	10 " 50 "	6	9		
11	Притонение невода и выливка рыбы	10 " 50 "	10 " 53 "	3	9		
12	Транспортировка рыбы на приемку	10 " 53 "	10 " 56 "	3	1		
13	Донаборка остатка невода	10 " 53 "	10 " 59 "	6	7		
Общая продолжительность процесса		10 час. 02 мин.	10 час. 59 мин.	57			
1	Подготовка к замету	10 час. 59 мин.	11 час. 00 мин.				
2	Переход на замет	11 " 00 "	11 " 03 "				
3	Замет невода и т. д.	11 " 03 "	11 " 07 "				

Как видно из табл. 2, притонение длится 57 мин., причем звенья работают одним неводом. В этом случае мотоневодник, как самоходное судно, используется лишь 8 мин. из 57, что составляет 14%, неводная лебедка мотоневодника используется 20 мин. на тяге бежного уреза, 14 мин. на тяге бежного крыла и 6 мин. при донaborке невода. Наборка бежного крыла и донaborка невода механизированы (при помощи лебедки мотоневодника). Таким образом, лебедка используется всего 40 мин. или 70%. Двигатель мотоневодника используется всего 48 мин. (время по-

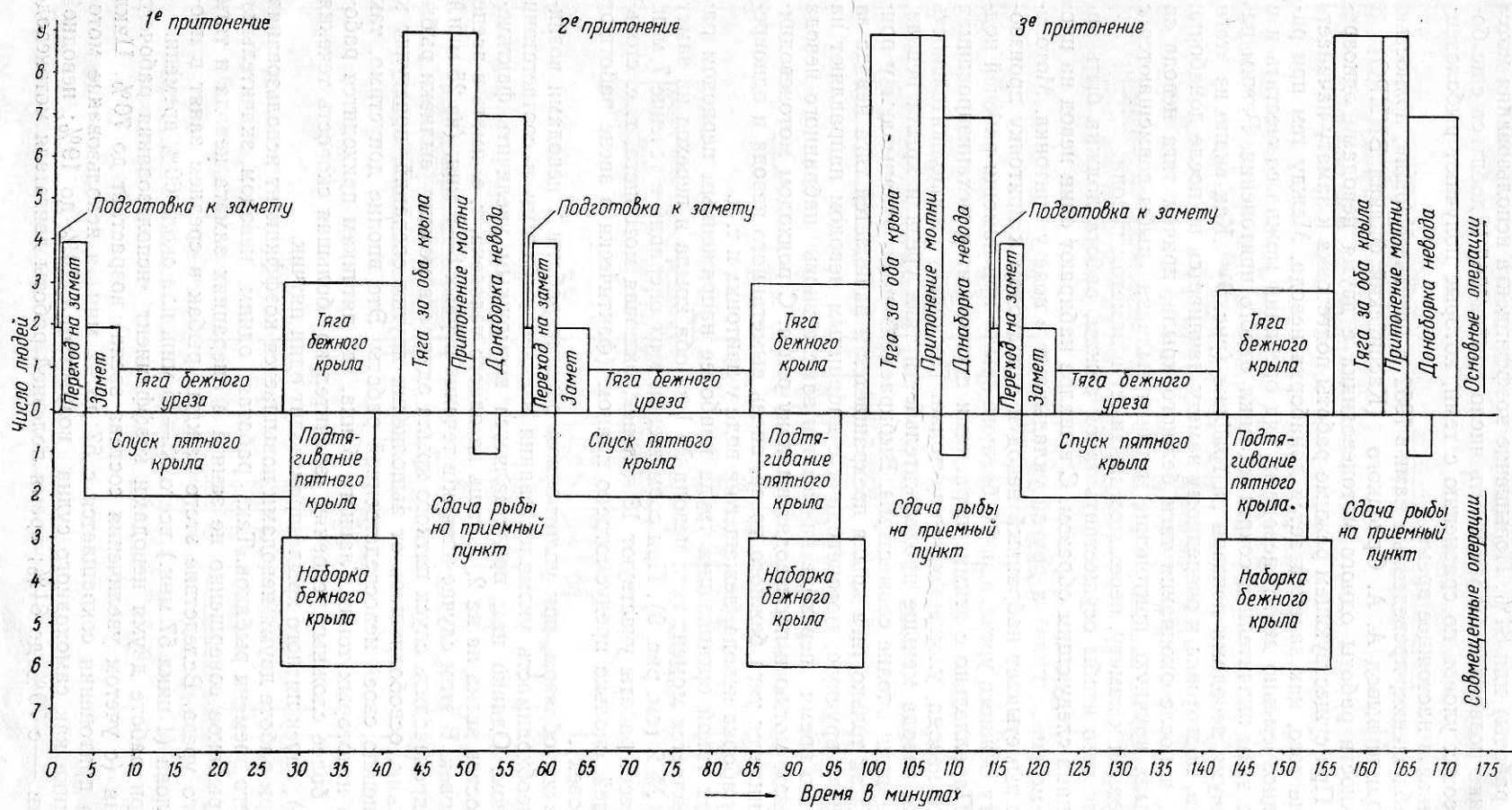


Рис. 8. График существующего режима работы на тоне Каршик.



лезной работы) или 84%. Повышение коэффициента использования мотоневодника позволило бы увеличить число притонений и добиться еще более высоких уловов по сравнению с теми, которые получают рыболовецкие звенья в настоящее время.

Наблюдения, проведенные нами в 1952 г. на тоне Каршик, полностью подтвердили вывод А. А. Орлецкого (Каспийский филиал ВНИРО) о возможности работы одного мотоневодника с двумя неводами одновременно. При существующем режиме работы подготовка к замету начинается после того, как заканчивается донборка невода. Между тем при работе одновременно двумя неводами ряд операций можно совместить и в связи с этим значительно сократить цикл одного притонения. Режим работы двумя неводами показан на графике (рис. 9). Как видно из этого графика, подготовка к очередному замету начинается не после донборки невода, а после окончания тяги бежного крыла, причем тяга невода за оба крыла вручную, притонение мотни и выливка рыбы совмещаются с подготовкой к замету, переходом на замет и заметом невода.

Для того чтобы осуществить такой режим, работа должна быть организована следующим образом. С вешалов набирают один невод на площадку мотоневодника, а другой укладывают в воде у притонка. Мотоневодник выметывает набранный невод и с подходом к притонку производит тягу бежного уреза, а затем бежного крыла при помощи рабочей подборы. Параллельно с этими операциями производится механизированная наборка невода, уложенного у притонка. Поскольку продолжительность наборки невода меньше продолжительности тяги уреза и крыла невода, эти операции вполне совместимы. Выбираемый невод укладывают у притонка. Как только тяга крыла прекращается и начинается тяга невода за оба крыла вручную, мотоневодник с набранным неводом направляют на замет. Во время перехода на замет и замета вновь набранного невода притоняют мотню и производят выливку рыбы. С подходом мотоневодника начинается тяга бежного уреза, вновь выметанного невода и одновременно наборка невода, лежащего в воде у притонка и т. д.

При такой организации труда наиболее напряженным периодом работы является момент тяги невода № 1 за оба крыла и переход на замет невода № 2 (см. рис. 9). При совмещении этих операций в течение 7 мин. в процессе работы участвуют 13 человек, включая моториста, т. е. столько людей, сколько предусмотрено планом (фактически в звене работают 11 человек).

Таким образом, при уплотненном режиме работы 2 неводами возникает необходимость укомплектования звеньев рыбаками в соответствии с планом. Однако нам представляется возможным увеличить фактический состав звена не на 2, а лишь на одного человека, т. е. иметь в звене 12 человек. В этом случае пятчик в течение первых 8—9 мин. (из 25 мин.) будет производить спуск пятного крыла один, а в момент выливки рыбы подпятчик, освободившись от выполнения других операций, приступит к выполнению своей непосредственной работы. Это вполне допустимо, так как на некоторых тонях Главного банка, где пятчиком приходится работать в более сложных условиях (значительно большая скорость течения в реке), спуск пятного крыла производит один пятчик.

При работе двумя неводами повышается коэффициент использования рабочего времени рыбаков. Так, работая одним неводом, значительная часть рыбаков совершенно не занята в операциях замета невода и тяги бежного уреза. Вследствие этого каждый рыбак в среднем занят в процессе лова (1 цикл 57 мин.) всего 33—35 мин. или около 60% времени.

При работе двумя неводами коэффициент использования рабочего времени (с учетом увеличения состава звена) возрастает до 70%. Цикл одного притонения сокращается с 57 до 42 мин., а использование мотоневодника как самоходного судна возрастает с 14% до 19%; неводной лебедки — с 70% до 81%; время полезной работы двигателя мотоневод-

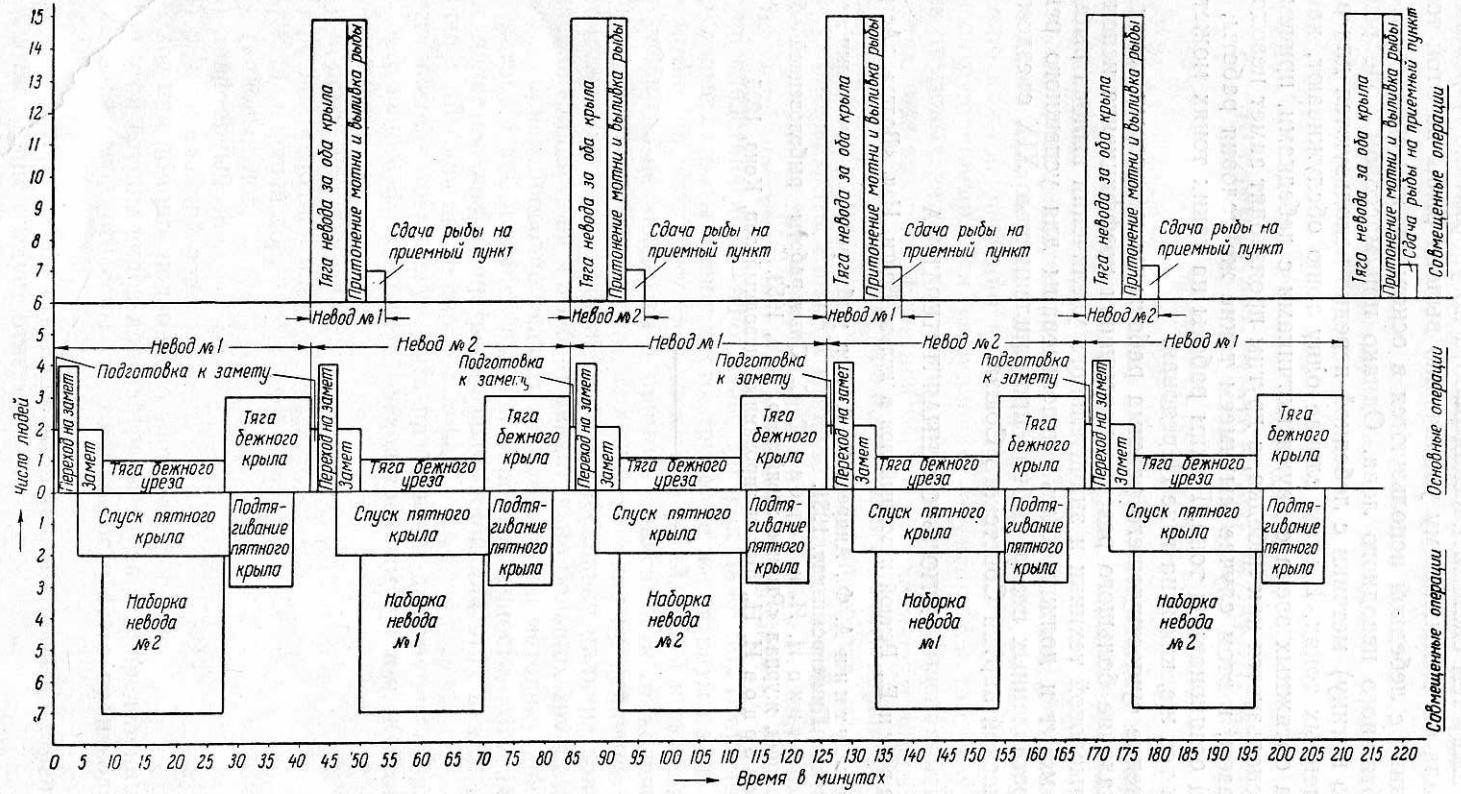


Рис. 9. График рекомендуемого уплотненного режима работы на тоне Каршик.

5796  
ВНИИ  
Балтийск

ника — с 84% до 100%. Вследствие улучшения использования механизмов бригада может ежедневно делать 34 притонения вместо 25.

Такой метод работы применяют иногда на тоне Каршик, однако не всегда, между тем систематическая работа по уплотненному режиму способствовала бы дальнейшему увеличению вылова рыбы на этой тоне.

Метчики с лебедкой используются в основном как средство механизации обтяжного неводного лова. Однако при массовом ходе рыбы (в весеннюю путину) метчики с лебедкой нередко используются для работы на переменных тонях. В этом случае одну тону обслуживают, как правило, два обтяжных звена с двумя метчиками с лебедками, причем один из них используется как лебедка, а другим производят замет неводов. Таким образом, в этом случае мы имеем такие же условия работы, как и на любой стационарной тоне. Режим работы на таких тонях может быть уплотнен так же, как и на тоне Передовая.

Изучение существующего режима работы на некоторых тонях показывает наличие большого резерва повышения коэффициента использования промысловой техники и значительного увеличения вылова рыбы. Эти резервы могут и должны быть использованы для успешного решения задач, поставленных перед рыбной промышленностью XIX съездом Коммунистической партии Советского Союза.

#### ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Верейн Е., Речной неводный лов в дельте Волги, Изд. «Волга», Астрахань, 1952.
2. Лексуткин А. Ф., Андреев В. Г., Лов рыбы речными закидными неводами в дельте Волги, Пищепромиздат, 1951.
3. Марченко Н. И. и Горбан С. С., Опыт работы рыболовецкой бригады на тоне Каршик, журнал «Рыбное хозяйство», № 1, 1953.
4. Скворцов И. Н., Механизированный неводный лов, Коиз, 1935.