



Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром проектирование»

Инв. № 43 2 8 5

Заказчик - ПАО «Газпром»

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ОБВЯЗОК КУСТОВ ГАЗОВЫХ СКВАЖИН
ЯМСОВЕЙСКОГО НГКМ
(Договор № 0715.001.001.2020/0007)**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Часть 5. Расчет ущерба, наносимого рыбному хозяйству

0715.001.П.0/0.0007-ООС5

Том 8.5

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром проектирование»

Заказчик - ПАО «Газпром»

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ОБВЯЗОК КУСТОВ ГАЗОВЫХ СКВАЖИН
ЯМСОВЕЙСКОГО НГКМ
(Договор № 0715.001.001.2020/0007)**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Часть 5. Расчет ущерба, наносимого рыбному хозяйству

0715.001.П.0/0.0007-ООС5

Том 8.5

Индв.№ подл. 43285	Подпись и дата <i>Мол</i> 26 ИЮЛ 2022	Взам. инв.№
------------------------------	---	-------------

Главный инженер Тюменского филиала

Главный инженер проекта



М.П. Крушин

А.В. Молодых

Общество с ограниченной ответственностью

«СибирьСтройПроект»

Российская Федерация, 625049 г. Тюмень, ул. Московский тракт д.120, корпус 3, строение 2, офис 1

Эл.почта: ssp@ssp72.ru

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

РЕКОНСТРУКЦИЯ ОБВЯЗОК КУСТОВ ГАЗОВЫХ СКВАЖИН ЯМСОВЕЙСКОГО НГКМ

Рыбохозяйственный раздел

Директор

Абрамов С.В.



Тюмень, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТЕРРИТОРИИ РАЙОНА СТРОИТЕЛЬСТВА	5
1.1 Административное положение и природно-климатические условия.....	5
1.2 Гидрографическая сеть территории	6
1.2.1 Водоохранная зона и специальный режим хозяйственного использования.....	14
2. РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ.....	16
3. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СРЕДУ ОБИТАНИЯ РЫБ И РЫБООХРАННЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К СТРОИТЕЛЬСТВУ	21
3.1 Объекты капитального строительства и основные технические решения проекта.....	21
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ И СРЕДУ ИХ ОБИТАНИЯ	28
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	30
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	31
ПРИЛОЖЕНИЕ А РЫБОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ В РАЙОНЕ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	32

ВВЕДЕНИЕ

Разнообразные строительные работы, проводимые в пределах водных объектов и прилегающих к ним территорий, приводят к ряду негативных последствий. Отрицательное воздействие на состояние ихтиофауны проявляется через массовую гибель основных объектов питания рыб (планктонных и бентосных организмов), вызываемую преимущественно шлейфом мутности, распространяющимся по течению водотоков. На участках водного объекта, расположенных в непосредственной близости от района работ, в течение ряда лет качественный и количественный состав водных животных и растений остается бедным, а условия для нагула рыб – неблагоприятными. В результате проведения работ в пойме водотоков и водоемов происходит часто ее безвозвратное отторжение или нарушение. Это негативно влияет на условия нереста и нагула молоди рыб.

Наряду с преобразованием физических параметров среды обитания происходит изменение химических показателей. Перемещение грунтов ниже уреза воды и нарушения стока с окружающей территории вызывает смещение установившегося в системе равновесия между адсорбционными и десорбционными процессами. Повышаются расходы кислорода на процессы окисления вымываемых из грунта органических веществ, что приводит к ухудшению кислородного режима. Часто при проведении механизированных работ в воде увеличивается содержание токсичных неорганических соединений (медь, кадмий, свинец, железо, марганец, кобальт и др.), которые непосредственно попадают в водный объект (первичное загрязнение) или при нарушениях дна вымываются из грунтов, где происходит их накопление (вторичное загрязнение).

Целью настоящей работы является оценка ущерба, наносимого водным биоресурсам и среде их обитания в результате реализации проекта «Реконструкция обвязок кустов газовых скважин Ямсовейского НГКМ».

Расчет ущерба рыбному хозяйству выполнен ООО «СибирьСтройПроект» в 2022 году по заданию ПАО «Газпром» на основании «Методики определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния», утвержденной приказом Росрыболовства № 238 от 06.05.2020 г. [3].

Исходные данные для разработки рыбохозяйственного раздела подготовлены и предоставлены проектными материалами в электронном виде Заказчиком.

В качестве исходных данных использованы также материалы по рыбохозяйственной изученности водоемов Сибири, нормативно-методические пособия и другие литературные источники.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТЕРРИТОРИИ РАЙОНА СТРОИТЕЛЬСТВА

1.1 Административное положение и природно-климатические условия

В административном отношении участок производства работ расположен в Пуровском районе Ямало-Ненецкого автономного округа Тюменской области.

Ближайшие к проектируемым объектам населённые пункты: г. Надым – 137 км, п. Пангоды – 60 км, г. Новый Уренгой – 78 км.

В географическом отношении объекты, подлежащие реконструкции, расположены в районе между $65^{\circ}23'24''$ и $65^{\circ}29'55''$ северной широты и $75^{\circ}28'11''$ и $75^{\circ}44'45''$ восточной долготы.

В климатическом отношении район работ расположен в умеренном климатическом поясе и относится к Атлантико-Арктической климатической области, с умеренно теплой, избыточно влажной зимой. По климатическому районированию изыскиваемая территория строительства находится в климатическом районе I.

Основные климатические характеристики приняты по ближайшей репрезентативной метеорологической станции Тарко-Сале.

Температура воздуха зависит, прежде всего, от количества поступающей солнечной радиации и значительно изменяется в течение года. Среднегодовая температура воздуха минус $5,9^{\circ}\text{C}$, средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (января) составляет минус $24,7^{\circ}\text{C}$, а самого жаркого (июля) - плюс $16,2^{\circ}\text{C}$. Абсолютный минимум минус $55,0^{\circ}\text{C}$ приходится на январь, а абсолютный максимум плюс $35,6^{\circ}\text{C}$ наблюдается. Температура наиболее холодной пятидневки $0,92\%$ обеспеченности составляет минус $47,4^{\circ}\text{C}$, $0,98\%$ обеспеченности – минус $52,9^{\circ}\text{C}$.

Устойчивый переход среднесуточной температуры воздуха через 0°C осенью происходит в начале октября, весной - в начале мая. Средняя продолжительность периода со среднесуточными температурами выше 0°C составляет 93 дня.

Температура почвы. На температурный режим почвы и ее промерзание наибольшее влияние оказывает высота снежного покрова, влажность почвы и сроки выпадения снега. Наибольшее промерзание наблюдается на возвышенных и открытых местах. На поймах рек и в логах при значительной высоте снежного покрова промерзание грунтов менее велико, чем на открытой местности.

Средняя за год среднемесячная температура поверхности почвы составляет минус $5,9^{\circ}\text{C}$, наибольшая среднемесячная температура почвы наблюдается в июле и достигает плюс $16,2^{\circ}\text{C}$, а наименьшая в январе, которая равна минус $24,7^{\circ}\text{C}$. Абсолютный

максимум составляет 35,6 °С и приходится на июль, абсолютный минимум, который наблюдается в декабре, равен минус 56,0 °С.

Средняя продолжительность безморозного периода на поверхности почвы составляет 90 дней, средняя дата наступления первого заморозка 06 августа, а последнего 09 июня.

Осадков в районе выпадает много, особенно в теплый период с апреля по октябрь, 373 мм, за холодный период с ноября по март - 151 мм, годовая сумма осадков составляет 524 мм.

Наибольшее практическое применение имеет суточный максимум осадков. Наблюденный суточный максимум составляет 86,0 мм.

Влажность воздуха. В силу того, что в районе изысканий выпадает много осадков, соответственно, держится высокая влажность воздуха. Средняя относительная влажность, характеризующая степень насыщения воздуха водяным паром, в течение года изменяется от 72 % (в мае) до 86 % (в октябре). Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца января - 79 %, наиболее теплого месяца июля – 69 %.

Снежный покров обычно появляется в конце третьей декады сентября. Устойчивый снежный покров образуется в первой декаде октября, разрушается во второй половине мая. Максимальной высоты по постоянной рейке снежный покров достигает в начале апреля. Наибольшая высота снежного покрова за многолетний период наблюдений по постоянной рейке на закрытом месте составляет 147 см. Расчетная высота снежного покрова 5 % обеспеченности по постоянной рейке составляет 134 см.

Нормативное значение веса снежного покрова составляет 2,5 кПа.

1.2 Гидрографическая сеть территории

Гидрографическая сеть рассматриваемой территории принадлежит бассейну р. Пур (левобережье, среднее течение).

В непосредственной близости от проектируемых площадных объектов протекают р. Сев.Тыдыотта, р. Тоньяха, р. Ягенетта, ручей.

Все водные объекты относятся к малым водотокам, имея площади водосборов до расчетных створов менее 2000 км².

В таблице 1 приведены сведения о расстояниях от площадных объектов до ближайших водных объектов и дана оценка опасности затопления их максимальными уровнями воды.

Расстояния до водотоков и водоемов приняты от границ изысканных площадок, закрепленных углами, и определены по топокартам масштаба 1:25000 и топопланам. Превышение абсолютных отметок площадок над урезами ближайших водотоков определены по топокартам масштаба 1:25000 и материалам топосъемки.

Таблица 1 - Оценка возможного затопления площадных объектов максимальными уровнями воды ближайших водных объектов

Абсолютные отметки земли в границах топосъемки, м БС	Водный объект	Местоположение водного объекта относительно сооружения		Урез воды/отметка тальвега, м БС	Примечание
		кратчайшее расстояние, км	направление		
<u>Куст газовых скважин №12</u>					
106,15-108,04	р. Сев. Тыдыотта	0,788	Ю-З	97,00	Площадка расположена на левосторонней части реки Северная Тыдыотта. Территория площадки не затопливается максимальными уровнями воды – Н _{2%} -93,29 и Н _{10%} -86,83 м БС. Значения максимальных уровней получены в расчетном морфостворе, который был разбит при выполнении полевых работ.
<u>Куст газовых скважин №13</u>					
102,83-105,22	Ложбина	0,453	С-В	102,74	Территория площадки не затопливается максимальными уровнями воды ложбины – Н _{2%} -103,61 и Н _{10%} -103,55 м БС. Значения максимальных уровней получены в расчетном морфостворе, который был разбит при выполнении полевых работ.
	Ложбина	0,253	С-В	100,77	Территория площадки не затопливается максимальными уровнями воды ложбины – Н _{2%} -101,61 и Н _{10%} -101,55 м БС. Значения максимальных уровней получены в расчетном морфостворе, который был разбит при выполнении полевых работ.
	Ложбина	0,566	С-В	100,79	Территория площадки не затопливается максимальными уровнями воды ложбины – Н _{2%} -101,13 и Н _{10%} -100,87 м БС. Значения максимальных

Абсолютные отметки земли в границах топосъемки, м БС	Водный объект	Местоположение водного объекта относительно сооружения		Урез воды/отметка тальвега, м БС	Примечание
		кратчайшее расстояние, км	направление		
					уровней получены в расчетном морфостворе, который был разбит при выполнении полевых работ.
<u>Куст газовых скважин №16</u>					
107,04-110,08	Ложбина	0,546	З	102,54	Проектируемая площадка не затопливается уровнями воды ложбины. Превышение отметок площадки над отметкой тальвега составляет более 5 м.
<u>Куст газовых скважин №20</u>					
111,59-114,24	Ложбина	0,540	С-З	110,42	Проектируемая площадка не затопливается уровнями воды ложбины. Превышение отметок площадки над отметкой тальвега составляет более 3 м
	Озеро ($S_{оз}=0,02 \text{ км}^2$)	0,455	С-В	114,00	Средняя амплитуда колебания уровня воды на большинстве внутриболотных озер невелика и колеблется от 0,26 до 0,51 м, в среднем составляя 0,38 м. Озеро окружено бровкой 0,5 м, что исключает возможность распространение максимальных уровней воды на территорию площадки.
<u>Куст газовых скважин №29</u>					
108,52-110,94	р. Ягенетта	0,094	Ю	107,42	Территория площадки не затопливается максимальными уровнями воды реки— $H_{2\%}-108,40$ и $H_{10\%}-108,30$ м БС. Значения максимальных уровней получены в расчетном морфостворе, который был разбит при выполнении полевых работ.
	Ручей	1,46	С-В	106,01	Территория площадки не затопливается максимальными уровнями воды ручья— $H_{2\%}-107,30$ и $H_{10\%}-107,14$ м БС. Значения максимальных уровней получены в расчетном морфостворе, который был разбит при выполнении

Абсолютные отметки земли в границах топосъемки, м БС	Водный объект	Местоположение водного объекта относительно сооружения		Урез воды/отметка тальвега, м БС	Примечание
		кратчайшее расстояние, км	направление		
					полевых работ.
<u>Куст газовых скважин №32</u>					
102,41-103,55	р. Сев. Тыдыотта	0,534	Ю-3	80,87	Территория площадки не затопливается максимальными уровнями воды реки– Н _{2%} -83,34 и Н _{10%} -83,16 м БС. Значения максимальных уровней получены в расчетном морфостворе, который был разбит при выполнении полевых работ.
	р. Тоньяха	0,424	С	82,20	Территория площадки не затопливается максимальными уровнями воды реки– Н _{2%} -84,73 и Н _{10%} -84,52 м БС. Значения максимальных уровней получены в расчетном морфостворе, который был разбит при выполнении полевых работ.
<u>Куст газовых скважин №36</u>					
102,83-105,95	р. Сев.Тыдыотта	2,01	В	85,74	Территория площадки не затопливается максимальными уровнями воды реки– Н _{2%} -88,52 и Н _{10%} -88,29 м БС. Значения максимальных уровней получены в расчетном морфостворе, который был разбит при выполнении полевых работ.
	р.Тоньяха	1,5	Ю-3	89,68	Территория площадки не затопливается максимальными уровнями воды реки– Н _{2%} -91,39 и Н _{10%} -91,29 м БС. Значения максимальных уровней получены в расчетном морфостворе, который был разбит при выполнении полевых работ.

Проектируемые площадные сооружения не затопливаются максимальными уровнями воды ближайших водных объектов.

Водный режим рассматриваемой территории имеет ряд особенностей, связанных с наличием многолетней мерзлоты бугристых болот. По характеру водного режима реки относятся к типу рек с весенне-летним половодьем и паводками в теплое время года.

Основное питание рек осуществляется водами снегового и дождевого происхождения. Грунтовое питание вследствие наличия вечной мерзлоты весьма незначительно.

При характеристике внутригодового распределения стока принято следующее деление на сезоны:

весна	-	май - июль
лето-осень	-	август - октябрь
зима	-	ноябрь-апрель

Равнинность территории, отсутствие леса, наличие мерзлоты и большая суммарная солнечная радиация в условиях полярного дня обуславливают интенсивное и равномерное таяние снежного покрова с водораздельных пространств. Талые воды концентрируются в первичной ручейковой и овражно-балочной сети, почти сплошь заполненной плотными массами снега, накапливаются в отрицательных формах рельефа, за снежными плотинами в оврагах и балках. Период накопления вод весеннего снеготаяния длится около 30 суток, благодаря частым и продолжительным возвратам холодов и значительности «принимающих» стоков снежных масс. В снежном покрове сосредотачивается от 25 до 50 % запаса воды.

С переходом среднесуточных температур воздуха через 0 °С и при достижении температуры воды 0,2 °С начинается интенсивное поступление воды в реки. Весенний подъем уровней начинается обычно во второй половине мая. Наивысшие уровни весеннего половодья на малых, не зарегулированных озерами реках, наступают через 7-15 дней после начала подъема, на средних – через 15-20 дней, а продолжительность их стояния не превышает одних суток. Следует отметить, что половодье большей частью протекает поверх льда на малых реках и поверх снега по логом и временным ручьям. Спад уровней менее интенсивный по сравнению с подъемом. Общая продолжительность половодья на ручьях не превышает 2-х недель, на малых реках – 30-40 дней, на средних и крупных реках – до 65-70 дней. Продолжительность типового паводка составляет 30 дней, подъем - 11 дней, спад - 19 дней.

Половодье характеризуется относительно высоким и быстрым подъемом уровня воды и по времени совпадает с переходом дневных температур воздуха к положительным значениям и началом снеготаяния, т.е. во второй половине мая. Максимум (пик половодья) наступает в конце мая – начале июня в средние по водности годы. Наивысшие уровни держатся 1-3 дня. Спад уровней менее интенсивный по сравнению с подъемом.

Общая продолжительность половодья на ручьях не превышает 2-х недель, на малых реках – 30-40 дней, на средних и крупных реках – до 65-70 дней.

Летне-осенняя межень для малых рек продолжается с конца июня – начала июля до конца сентября - середины октября. В период летне-осенней межени в результате выпадения значительных осадков возможны дождевые паводки, наивысшие уровни которых не превышают весеннего подъема в равнообеспеченных рядах, хотя отдельные весенние пики могут быть превышены. Минимальные уровни летне-осенней межени являются минимальными годовыми.

Зимняя межень начинается обычно в середине - конце октября и заканчивается в середине мая (составляет в среднем 180-210 дней). Минимальные уровни наблюдаются в конце февраля–начале марта. Амплитуда колебания уровней в течение зимнего периода незначительная, некоторое увеличение стока воды и подъем уровней наблюдается в конце декабря - начале января и связаны с перемерзанием деятельного горизонта болот и «отжимом» воды из торфяной залежи.

Годовой ход уровня на внутриболотных озерах плавный, с хорошо выраженным максимумом, приходящимся на весенний период. Максимальные уровни наблюдаются при ледоставе. Вода накапливается поверх льда и затем, при разрушении снежных перемычек в топях и ручьях, начинает интенсивно сбрасываться, в результате чего происходит резкое падение уровня.

Сток из озер в весенний период происходит поверхностным путем, поскольку торфяная залежь и минеральные группы находятся в это время еще в мерзлом состоянии.

По мере падения уровня воды и оттаивания топей сток из большинства озер осуществляется фильтрационным путем.

Минимальные уровни наблюдаются в июле - августе.

Из большинства озер сток прекращается в начале зимнего периода, к концу которого значительная часть озер промерзает до дна.

Средняя амплитуда колебания уровня воды на большинстве внутриболотных озер невелика и колеблется от 0,26 до 0,51 м, в среднем составляя 0,38 м, согласно «Рекомендациям по расчету гидрометеорологических характеристик заболоченных территорий северного склона Сибирских увалов».

Появление ледовых образований на реках района изысканий в среднем наблюдается 6-14 октября, вскоре после перехода температуры воздуха через 0 °С, в виде заберегов, шуги, реже сала, причем, сало наблюдается только на больших и средних реках. Забереги носят устойчивый характер и наблюдаются ежегодно. Продолжительность

периода заберегов на реках бывает самой различной. При резком похолодании и наступлении ранней зимы они наблюдаются в течении одних или нескольких суток, а при затяжном периоде замерзания рек в течение 2-3 недель и более.

Осенний ледоход наблюдается на больших и средних реках, на малых реках его совсем не бывает.

На малых реках ледостав образуется путем срастания заберегов.

Средняя дата образования ледостава – 10 октября, ранняя – 1 октября, поздняя – 20 октября. При резком переходе температуры воздуха от положительных значений к отрицательному ледяному покрову устанавливается одновременно на всех реках, при плавном переходе на реках шириной более 8 м ледостав устанавливается на 4–5 дней позже. Раннее установление ледостава (начало октября) носит часто временный характер и ледяной покров может частично или полностью разрушиться. На реках шириной до 2 м может наблюдаться висячий лед, толщиной 10–20 см.

Продолжительность ледостава 225 дней. Ледостав устойчивый.

Средняя толщина льда к концу зимы (конец апреля) достигает 130–140 см, максимальная до 170 см. На перемерзающих реках мощность ледяного покрова может достигать 2 м при наличии соответствующих глубин.

Реки, водосборы которых в основном заняты многолетнемерзлыми болотами, а проточные озера отсутствуют, промерзают при площадях менее 70 км². Периодически промерзают реки и с относительно большим процентом проточных озер, приуроченных к бугристым болотам. Это объясняется малыми глубинами рек при выходе их из озер, обуславливающих снижение и даже прекращение стока в связи с нарастанием толщины льда. Площадь водосбора таких рек может достигать 250 км².

Некоторое увеличение стока воды и подъем уровней наблюдается в конце декабря - начале января и связаны с перемерзанием деятельного горизонта болот и отжимом воды из торфяной залежи. Такое явление, а также уменьшение площади водного сечения за счет нарастания льда, способствуют практически ежегодному выходу наледей. По данным Государственного Гидрологического института (ГГИ) на не перемерзающих реках мощность наледей, при естественных условиях, невелика и составляет в среднем 0,10-0,30 м. В зимний период, один раз в 3–4 года, на периодически перемерзающих в естественных условиях реках максимальная толщина льда в год промерзания может достигать 139 см (при наличии соответствующих глубин в русле), 60-70 % которой приходится на наледь. В основном же водотоки истощаются и образование наледей связано с антропогенным нарушением естественного режима стока. При воздействии инженерно-технических

сооружений наледи могут достигать 1,50-2,0 м, при этом наледообразование происходит не только в русле, но и на пойменных участках реки. Эти наледи влияют на работу инженерных сооружений в период прохождения паводочной волны весеннего половодья, поскольку занимают часть водопропускных систем.

Вскрытие рек рассматриваемой территории происходит под действием как тепловых, так и механических факторов. Вскрытию предшествует подготовительный период – таяние и деформация ледяного покрова. В начале появляется талая вода на льду, затем – закраины и промоины. Перед вскрытием толщина льда уменьшается на 30–50 % по сравнению с наибольшей. Как правило, средняя дата вскрытия малых рек данного региона наблюдается во второй декаде мая, имея отклонения 5–10 дней. На реках с площадями водосбора менее 600 км² подъем волны половодья происходит поверх льда, вследствие чего процесс разрушения ледяного покрова по длине реки очень неравномерный. Находясь под слоем паводковых вод, смерзшийся с берегами лед тает медленно и сохраняет свою прочность до полного разрушения. Ледохода на этих реках практически не наблюдается. Отрываясь от береговой бровки и всплывая отдельными льдинами, лед попадает на поймы и постепенно тает. Вскрытие по длине реки происходит неравномерно.

Промерзающие реки характеризуются наиболее поздним вскрытием. Они освобождаются ото льда на пике, а нередко и на спаде половодья, которое большей частью протекает поверх льда. Ледоход на таких реках отсутствует.

На малых водотоках ледохода не наблюдается. Во время интенсивного весеннего подъема уровней вода течет поверх льда, который, прочно смерзшийся с берегами, постепенно тает на месте. По этой причине на рассматриваемых ручьях и реках почти не наблюдается весенних подвижек льда и сколько-нибудь значительного ледохода. На более крупных реках интенсивный ледоход наблюдается от нескольких часов до одних суток. Вследствие сильного меандрирования русел, льдины разбрасываются по берегам и там разрушаются.

Максимальные размеры льдин могут достигать на реках 2х2 м. Продолжительность ледохода 1-2 дня. Выход льдин на пойму маловероятен в связи со значительной залесенностью прирусловой части, изрезанностью пойм, а также малыми глубинами затопления на всех водотоках.

Расчетная толщина льда 1 % обеспеченности на реках данного района составляет 1,39 м, при наличии соответствующих глубин в русле.

Полное очищение рек ото льда наблюдается в первой декаде июня, в разные годы в зависимости от характера и дружности весны может наблюдаться на 10-20 дней раньше или позже средних дат.

На озерах района изысканий начало ледостава приходится на первую декаду октября, его продолжительность достигает 235 дней. Наибольшая скорость роста толщины льда наблюдается в начальный осенне-зимний период. Толщина льда к концу зимы достигает в среднем 1,0-1,1 м.

Большинство озер к началу марта перемерзают практически полностью даже в теплые зимы, в связи с их мелководностью.

В весенний период талые воды покрывают лед слоем до 0,2-0,3 м, при этом вскрытие льда не происходит. Лёд на озерах сохраняется в течение 15-25 дней после наступления максимальных уровней воды.

1.2.1 Водоохранная зона и специальный режим хозяйственного использования

Водоохранными зонами (ВОЗ) являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

Водный кодекс Российской Федерации (статья 65) предусматривает установление на местности границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов, в том числе посредством специальных информационных знаков, в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

Размеры водоохранной зоны (ВОЗ) и прибрежной защитной полосы (ПЗП) определены согласно Водному кодексу Российской Федерации от 03.06.2006 N 74-ФЗ и представлены в таблице 2.

Для реки, ручья протяженностью менее десяти километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья до десяти километров устанавливается в размере 50 метров, от десяти до пятидесяти километров - в размере 100 метров, от пятидесяти километров и более – в размере 200 метров.

Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается 50 метров для уклона три и более градуса.

Для расположенных в границах болот проточных и сточных озер, за исключением озера расположенного внутри болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 км², ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в размере 50.

Таблица 2 - Ближайшие к объектам строительства поверхностные водные объекты и ширина их водоохранной зоны

Название водного объекта	Протяженность, км / площадь, км ²	Куда впадает	Ширина прибрежной защитной полосы, м	Ширина водоохранной зоны, м
р. Северная Тыздэотта	147	сливаясь с р. Южн. Тыздэотта, образует р. Тыздэотта	200	200
р. Тоньяха	8	р. Северная Тыздэотта	50	50
ручей без названия	1,7	р. Ягенетта	50	50
р. Ягенетта	233	р. Пур	200	50
Озеро без названия	0,02	-	-	-

Реконструируемые кустовые площадки расположены за пределами водоохранной зоны водных объектов, за исключением куста газовых скважин 29, который находится в водоохранной зоне р. Ягенетта. Реконструкция куста газовых скважин 29 производится на ранее отсыпанном основании, в границах обвалования.

Рыбохозяйственные заповедные зоны и рыбоохранные зоны в рамках ст.48 и 49 Федерального закона от 20.12.2004 №166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов», постановления Правительства РФ от 06.10.2008 №743 «Об утверждении правил установления рыбоохранной зоны» и постановления Правительства РФ от 05.10.2016 №1005 «Об утверждении правил образования рыбохозяйственных заповедных зон», в зоне ответственности Нижнеобского территориального управления Росрыболовства не установлены.

2. РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ

Водоемы территории относятся к бассейну р. Пур. Непосредственная взаимосвязь водоемов месторождения с рекой Пур определяет состав ихтиофауны и особенности сезонного распределения рыб. Последние в значительной мере определяются условиями обитания рыб в данном районе.

В составе ихтиофауны отмечено 17 видов рыб, относящихся к семействам сиговые, щуковые, карповые, налимовые, окуневые и вьюновые.

1. Пелядь	<i>Coregonus peled</i> (Gmelin);
2. Сиг-пыжьян	<i>Coregonus lavaretus pidschian</i> (Gmelin);
3. Чир	<i>Coregonus nasus</i> (Pallas);
4. Муксун	<i>Coregonus muksun</i> (Pallas);
5. Сибирская ряпушка	<i>Coregonus sardinella</i> Val.
6. Щука	<i>Esox lucius</i> (L);
7. Язь	<i>Leuciscus idus</i> (L);
8. Сибирский елец	<i>Leuciscus leuciscus baicalensis</i> (Dybowski);
9. Сибирская плотва	<i>Rutilus rutilus lacustris</i> (Pallas);
10. Золотой карась	<i>Carassius carassius</i> (L);
11. Серебряный карась	<i>Carassius auratus gibelio</i> (Bloch);
12. Пескарь	<i>Gobio gobio</i> (L);
13. Озерный голянь	<i>Phoxinus phoxinus</i> (L);
14. Налим	<i>Lota lota</i> (L);
15. Окунь	<i>Perca fluviatilis</i> (L);
16. Ерш	<i>Gymnocephalus cernuus</i> (L);
17. Сибирская щиповка	<i>Cobitistaenia sibirica</i> (Gladkov).

Из ценных в промысловом отношении рыб в реках обитают пелядь, сиг-пыжьян, чир, муксун, ряпушка. Значительную долю в ихтиоценозе занимают туводные виды рыб: язь, щука, плотва, окунь, ерш.

В основном все перечисленные 17 видов рыб, за исключением сиговых, относятся к туводным, т. е. не совершают дальних миграций, и их жизненный цикл приурочен к бассейну той или иной реки.

В составе ихтиофауны различных участков бассейна р. Пур имеется значительное сходство. Однако существенные различия отмечаются в соотношении различных видов рыб. В низовьях р. Пур в количественном отношении доминируют сиговые виды рыб, в то время как ихтиофауна водоемов среднего и верхнего его течения в основном представлена частичковыми видами рыб.

На условия обитания рыб в водоемах рассматриваемой территории значительное влияние оказывают природно-климатические факторы, а также особенности гидрологического и гидрохимического режимов водоемов.

Численность и видовой состав ихтиофауны водоемов зависят от ряда факторов и подвержены значительным сезонным изменениям. На протяжении периода весеннего паводка на затопляемых пойменных участках рек создаются благоприятные условия для размножения весеннерестующих видов рыб, развития их икры, личинок, а также последующего нагула половозрелых рыб и их молоди.

С падением уровня воды в водоемах устанавливается летняя межень, как правило, в июле-августе. Минимальные расходы воды обычно наблюдаются в августе-сентябре. Пойменные водоемы к этому моменту полностью обсыхают и зарастают луговой и другой растительностью. В этот период для обитания рыб кроме озер остаются лишь крупные протоки, старичные озера и русла рек.

Осенью происходит незначительное повышение уровня воды за счет увеличения атмосферных осадков. Дождевые паводки, хотя и малые по амплитуде, продолжаются вплоть до ледостава.

Одной из существенных особенностей, сказывающихся на условиях обитания рыб в подледный период, являются зимние заморные явления. Источником образования заморов являются грунтовые и болотные воды, имеющие низкое содержание растворенного кислорода, и, наоборот, высокое содержание органических веществ и соединений железа, на окисление которых также расходуется кислород.

В водоемах территории месторождения, как и в других водоемах, относящихся к бассейну р. Пур, в отличие от других водоемов Обского и Тазовского бассейнов, явление зимних заморов выражено в наибольшей степени. Несмотря на это неблагоприятное для рыб явление, заморная зона не является сплошной. Существуют участки, так называемые "живуны", с относительно высоким содержанием кислорода. Их наличие обусловлено аэрацией воды в ручьях, родниках, а также имеются глубокие омуты, где на протяжении всей зимы сохраняется благоприятный для жизни рыб кислородный режим. Живуны служат местом зимовки многих рыб, и, как правило, они расположены в верховьях малых рек, а также в крупных проточных и сточных озерах.

Река Северная Тыдэотта (Северная Тыдыотта) сливаясь с рекой Южная Тыдэотта образует реку Тыдэотта.

Основное питание рек рассматриваемой территории осуществляется поверхностными водами снегового и дождевого происхождения. Питание вследствие наличия вечной мерзлоты незначительно.

Основная доля в ихтиофауне реки представлена частиковыми видами рыб – щукой, язем, плотвой сибирской, сибирским ельцом, пескарем, гольяном обыкновенным, окунем, ершом. В летний период заливаемая пойма реки Северная Тьдэотта служит местом нагула для сиговых видов рыб (чир, сиг-пыжьян, пелядь).

Вышеперечисленные частиковые виды рыб являются весенне-нерестующими. Размножаются частиковые виды рыб на растительном (редко – грунтовом) субстрате на пойме реки, имеют клейкую прикрепляемую икру. Ранняя молодь держится среди затопленной растительности, постепенно распространяясь по всей акватории поймы. Подростая молодь вместе со спадом воды выходит в речные магистрали, образуя прибрежные многовидовые скопления. В конце лета – осенью сеголетки мигрируют к незаморным участкам реки и в озера на зимовку.

Чир в бассейне реки Пур является одним из самых распространенных видов из семейства сиговых. В бассейне реки встречается как жилая, так и проходная форма этого вида. Жилой чир постоянно встречается в реках и, в отличие от проходной формы, не совершает столь значительных по протяженности миграций. Крупная сиговая рыба. Достигает длины 60 - 65 см и веса 3-4 кг, Отдельные чирьи доживают до 15 - 18 лет, а в основном живут 9 - 11 лет. Чир питается преимущественно донными организмами. В состав его пищи входят моллюски, личинки хирономид, олигохеты, водяные жуки, растительные остатки. На нерестилищах он заглатывает выметанную икру пеляди, сига и собственную.

Пелядь является распространенным видом. Подвидов нет, но имеются формы — речная, озерно-речная и типично озерная. Часто в озерах обитают две формы пеляди: одна имеет нормальный темп роста, а вторая — тугорослая (карликовая). Предельный возраст пеляди 13 лет, но в большинстве популяций рыбы старше 10 лет встречаются редко. Достигает длины 40-58 см и массы 2690 г, иногда отмечались особи до 5 - 6 кг. По сравнению с другими сиговыми менее требовательна к кислороду, поэтому может жить даже в эвтрофных озерах, если содержание кислорода не опускается ниже 2 мг/л. Пелядь является типичным планктофагом. Основные компоненты ее питания — дафнии, циклопы, босмины, диаптомусы. Из организмов бентоса в пищевых комках этой рыбы встречаются личинки хирономид, ручейников, моллюски и щитень. Сроки нереста колеблются в разных водоемах от сентября-октября до декабря-января. Нерест ежегодный.

Сиг-пыжьян обитает в реках и озерах европейской территории страны и Сибири на

восток до Колымы. Достигает длины 45 см (обычно до 35 см) и веса 1200-1400 г. Половое созревание у самок наступает с 8+ лет, среди самцов единичные экземпляры созревают в 5+ лет, при длине тела свыше 27 см и весе не менее 300 г. Разница по длине и весу половозрелых и вступивших в нерестовое стадо одновозрастных рыб может достигать 10 см и 600 г. Темп роста пыжьяна низкий, особенно до наступления половозрелости. Поедает моллюсков, рачков эстерины, водяных осликов, щитней, пиявок, на нерестилищах поедает икру.

Щука — широко распространенный вид. В реках обитает в прибрежной зарослевой зоне, а в крупных озерах и водохранилищах — после достижения половой зрелости и длины 50 см уходит в центральную часть озер. Ведет хищный образ жизни. Молодь питается зоопланктоном, а по достижении длины 4 см переходит на питание молодью рыб (карповые, окуневые), взрослые щуки потребляют массовых рыб — плотву, окуня и других. Нерестится рано весной при температуре воды 3-6 °С сразу же с распалением льда в прибрежной мелководной зоне.

Язь обитает в реках и озерах, предпочитает глубокие заводи с замедленным течением, ямы и омуты, места с глинистыми и заиленными грунтами. Стайная рыба. Эврифаг. Поедает падающих в воду насекомых, линяющих речных раков, дождевых червей, личинок насекомых, мелких моллюсков и не крупных рыб. В реках для размножения поднимается вверх, заходя в притоки. Из озер на нерест идет во впадающие в них речки. Половозрелым становится в 4-летнем возрасте. Нерестится во второй половине апреля при температуре воды 5-7 °С. Икру мечет на перекатах с каменистым дном и быстрым течением, может откладывать икру и на другой твердый субстрат (коряги и сваи).

Плотва в большинстве водоемов образует полупроходные и жилые формы. Населяет реки, озера, пруды, водохранилища, каналы, лиманы. Предпочитает участки, заросшие растительностью. Держится на границе зарослей и открытой воды в местах с умеренным течением и теплой водой. Стайная рыба. Эврифаг. Взрослые особи питаются разнообразными беспозвоночными и их личинками, моллюсками, летом потребляют много нитчатых водорослей, а при обилии мальков крупная плотва питается личинками и мальками рыб. Половой зрелости достигает в возрасте 3-5 лет.

Елец — в уловах он вместе с плотвой составляет основу мелкого частика. Елец в основном приурочен к озерам, временно или постоянно соединяющимся с речными магистралями. Нерест ельца протекает ранней весной после щуки, при температуре воды 7-12 °С. Икра высевается на водную растительность на глубине 0,5-1 м, где имеется слабое течение. Инкубация длится 8-14 дней в зависимости от температуры воды. Для него ха-

рактенно смешанное питание. Молодь питается в основном зоопланктоном.

Окунь озерно-речной вид, приспособленный к жизни в прибрежной зарослевой зоне водоема, где он питается зоопланктоном, бентосными организмами и молодью разных видов рыб, которые сменяют друг друга в рационе по мере его роста. Темп роста и сроки полового созревания на столь обширном ареале окуня сильно различаются. Обычно половая зрелость наступает в 2-3 года. Нерест бывает ранней весной, после распаления льда при температуре воды 7-8 °С,

Ерш обитает в озерах, реках, водохранилищах, дельтовых районах рек. В водоемах держится в придонных горизонтах, как прибрежной зарослевой зоны, так и в профундали открытой зоны озер. Типичный бентофаг, очень пластичный в выборе корма. Излюбленная пища — личинки хирономид и гаммариды, но при их недостатке он легко переключается на другие виды корма. С возрастом увеличиваются размеры потребляемых им организмов, наиболее крупные особи становятся хищниками. Растет медленно. В большинстве водоемов ерш короткоцикловый вид. Большие различия в темпе роста определяют и различия в сроках созревания. Половая зрелость наступает в 2-4 года при длине 9-12 см. Нерест продолжительный, порционный, с апреля по июнь выметывает до 3 порций икры. Нерест происходит на песчаных и каменистых грунтах, иногда на растительности и корнях деревьев.

Ихтиофауна реки Ягнетта

Учитывая вышеизложенное, Нижне-Обский филиал ФГБУ «Главрыбвод» рекомендует для реки Северная Тызэотта установить высшую рыбохозяйственную категорию в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 28 февраля 2019 г. № 206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения».

3. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СРЕДУ ОБИТАНИЯ РЫБ И РЫБООХРАННЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К СТРОИТЕЛЬСТВУ

3.1 Объекты капитального строительства и основные технические решения проекта

Ямсовейское нефтегазоконденсатное месторождение находится на стадии падающей добычи газа. По мере уменьшения дебита растет количество «самозадавливающихся» скважин.

Реконструируемые скважины находятся на действующем газовом промысле.

Для осуществления процесса добычи газа в состав обвязки существующих скважин, реконструируемых в настоящем проекте, входят:

- устья газовых скважин с фонтанной арматурой;
- выкидные трубопроводы с запорной арматурой;
- устройство отсекающее;
- сборные коллекторы от нескольких скважин (куст);
- факельный амбар;
- горизонтальный факел (трубопровод газа на факел) с ручным розжигом;
- задавочные линии.

Компоновочные решения по размещению и строительству технологических сооружений для проектируемых скважин предусматривают обеспечение надежности и безопасности работы технологического оборудования и проведения ремонтных работ, удобство обслуживания на скважинах.

Предлагаемые технологические решения по скважинам обеспечивают:

- контроль и автоматизированное управление процессом добычи газа;
- выбор режимов работы скважин с целью получения заданной производительности промысла;
- учёт добычи газа по скважинам;
- снижение трудоёмкости строительства за счёт применения для обвязки выкидной линии скважины блочного оборудования полной заводской готовности.

На основании Технических требований предусматривается установка системы концентрических лифтовых колонн на десяти скважинах Ямсовейского НГКМ.

При изменении давления на устье скважины, поддержание в ЦЛК значения дебита, превышающее на (10-20) % минимальное значение, необходимое для выноса жидкости с забоя по ЦЛК, и изменение отбора газа по межтрубному кольцевому пространству (МКП)

основной лифтовой колонны осуществляется автоматически средствами автоматизации по степени открытия запорно-регулирующей арматуры, установленной в блоке модуля обвязки скважины (МОС).

Сырой газ (ГС) от устья скважины через фонтанную арматуру двумя потоками направляется в МОС, проходит дистанционно управляемый регулирующий клапан на линии МКП, фильтр (защита от абразивного износа) и устройство замерное на линии ЦЛК и поступает в общую выкидную линию - комбинированный поток (КП). Далее объединённый поток через дистанционно управляемый замерное устройство и регулирующий клапан направляется в газосборный коллектор.

Фильтр в МОС, на линии ЦЛК, предусматривается для защиты оборудования от абразивного износа.

В МОС, на трубопроводах входа и выхода газа, дренажном трубопроводе, газа на свечу предусматриваются запорная арматура с ручным управлением и кольцом заглушкой на фланце для герметичного перекрытия трубопровода при отключении МОС для ремонтных работ для слива жидкости в подставную ёмкость после гидроиспытания или ремонтных работ.

Предусматривается переключение потока газа на работу по байпасной линии, предусмотренной в обвязке модуля, в период удаления жидкости и скопившегося песка из фильтра через дренажную линию в подставную ёмкость.

Для возможности работы скважины в шлейф, в обход МОС, предусмотрена байпасная линия на внутривыскальных сетях на линии МКП.

В МОС выполняется дистанционный контроль следующих технологических параметров:

- перепада давления на фильтре;
- расхода газа в потоке ЦЛК и комбинированном потоке (КП);
- давления газа в потоках ЦЛК, МКП и КП;
- температуры газа в потоке ЦЛК, МКП и КП;
- положения регулирующих клапанов на линиях ЦЛК и КП.

Аварийный останов скважины и выкидной линии при понижении давления газа более чем на 20 % и при повышении давления не более чем на 10 % от рабочего в случае порыва газосборного коллектора предусматривается закрытием отсечного клапана – отсекающего (существующий) установленного на входе в ГСК на кусте скважин в случае порыва ГСК от куста до УКПГ.

На входе в ГСК на кусте скважин на выкидной линии каждой скважины предусмотрена запорная арматура (существующая).

Площадки кустов газоконденсатных скважин относятся к нормальному уровню ответственности.

Обвязка скважин предусматривается с использованием существующих трубопроводов и прокладкой дополнительных трубопроводов для обвязки линии ЦЛК, трубопроводов подключения линии МКП к МОС.

Продувка реконструируемых скважин при выводе на режим, опорожнение трубопроводов обвязки при проведении ремонтных работ и в аварийной ситуации, предусматривается для сжигания на существующий горизонтальный факел по существующим технологическим трубопроводам газа на факел.

В качестве электроснабжение кустов газовых скважин автономный энергетический комплекс (Солнечные модули) производства ООО НПФ «Вымпел».

Система водоснабжения и водоотведения

Питьевое водоснабжение строителей предусматривается привозной бутилированной водой из г. Новый Уренгой.

Источник воды для хозяйственно-бытовых нужд строителей - привозная из г. Новый Уренгой.

Для строителей предусмотрены вагон туалеты, расположенные в передвижных вагончиках Кедр. По мере накопления бытовых сточных вод производится очистка и вывоз на очистные сооружения по договору Подряда. Собираются в мобильные металлические ёмкости, с последующим вывозом на существующие очистные сооружения в г. Новый Уренгой (АО «Уренгойгорводоканал»).

Природоохранные мероприятия, предусмотренные проектом

Реконструируемые кустовые площадки расположены за пределами водоохранных зон водных объектов, за исключением куста газовых скважин 29, который находится в ВОЗ р. Ягенетта.

Хозяйственную деятельность в пределах водоохранной зоны следует осуществлять с соблюдением мероприятий, предотвращающих загрязнение, засорение вод и заиливание русел, а также истощение водотоков.

В пределах водоохранных зон, как территорий примыкающих к акваториям рек, устанавливается специальный режим природопользования, регламентирующий

хозяйственную деятельность и обеспечивающий экологическую сохранность водных объектов.

В границах водоохранных зон в соответствии с п.15 статьи 65 ВК запрещаются:

- использование сточных вод для удобрения почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов, станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;
- сброс сточных, в том числе дренажных, вод;
- размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов.

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

Прибрежная защитная полоса – зона строгого ограничения хозяйственной деятельности. В пределах ее допустимо лишь осуществление деятельности, технологически конструктивно связанной с руслом реки (дюкерные и мостовые переходы, карьеры, объекты рекреационного назначения), при наличии лицензий на водопользование, в которых устанавливаются требования по соблюдению водоохранного режима.

В границах прибрежных защитных полос наряду с установленными ограничениями в водоохранной зоне запрещаются:

- распашка земель;
- размещение отвалов размываемых грунтов;

- выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей и ванн.

Прибрежные защитные полосы, как правило, должны быть заняты древесно-кустарничковой растительностью или залужены. Нарушенные участки на эродированных склонах в полосе отвода подлежат искусственному залужению. Для этой цели должны быть разработаны в проекте мероприятия по рекультивации нарушенных земель.

Поддержание в надлежащем состоянии водоохраных зон и прибрежных защитных полос и водоохраных знаков возлагается на водопользователей. Землепользователи, на землях которых находятся водные объекты, для которых установлены водоохраные зоны и прибрежные защитные полосы, обязаны соблюдать установленный режим использования этих зон и полос.

Основным условием хозяйственной и производственной деятельности, допустимой к осуществлению внутри водоохраных зон, является строгое соответствие решениям и технологиям, заложенным в проектах.

В период проведения работ предусматривается безусловное выполнение требований по охране водных объектов:

- строительные работы ведутся только в границах отведенной территории;
- заправка транспортных средств осуществляется на сертифицированных АЗС;
- запрещается складирование горюче-смазочных материалов на отведенной территории;
- запрещается осуществление мойки и ремонта транспортных средств на отведенной территории;
- мойка строительных машин и механизмов осуществляется на производственной базе подрядной организации или в местных специализированных предприятиях;
- работы по ремонту транспортных средств и строительных машин выполняются на производственной базе подрядной организации;
- в процессе строительства используются наиболее современные исправные машины и механизмы, не имеющие протечек топлива и масел;
- применяется современная экологически менее опасная технология строительных работ;
- перед въездом на участок строительных работ производится профилактический осмотр техники с целью предотвращения любой возможности утечки масел и топлива для предотвращения их попадания в грунт и последующей фильтрации в подземные горизонты;

·ночная стоянка строительных машин и механизмов предусматривается на территории эксплуатирующей организации;

·места временного хранения строительных материалов и отходов, образующихся в процессе демонтажных и строительных работ, располагаются вне границ водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы на площадках с непроницаемым покрытием с обустройством необходимого уровня наклона и отбортовки или на металлических поддонах с отбортовкой для предотвращения фильтрации загрязняющих компонентов в подземные горизонты;

·по возможности предусматривается защита от воздействия атмосферных осадков и ветра (крышки, навесы) на массу складированных отходов для предотвращения образования загрязненных ливневых и талых сточных вод;

·на прилегающей территории полностью сохраняется существующее озеленение, что благоприятствует водному режиму водных объектов.

Рыбоохранные требования и рекомендации

Учитывая важное рыбохозяйственное значение водоёмов рассматриваемой территории, в проекте строительства должны быть обязательно учтены следующие требования рыбного хозяйства:

- строгое соблюдение Положения о водоохраных зонах и прибрежных защитных полосах водоёмов, Положения об охране рыбных запасов и о регулировании рыболовства, Правил охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами;

- проектируемые объекты не должны нарушать естественного стока вод с территории и приводить к дополнительному заболачиванию местности;

- при проведении работ использовать только то оборудование, которое находится в безупречном техническом состоянии;

- вещества, наносящие вред водным ресурсам, должны складироваться таким образом, чтобы они не смогли попасть в грунтовые и поверхностные воды;

- сбор горючих веществ или веществ, наносящих вред водным ресурсам, может быть разрешён только в предназначенные для этих целей утилизационные контейнеры;

- вся техника должна заправляться на специальных площадках из заправочных резервуаров или цистерн, расположенных за пределами пойменных участков рек и прибрежной зоны озёр.

Категорически запрещено:

- без предварительных гидрохимических исследований и согласования с органами рыбоохраны проводить работы, связанные со взмучиванием воды в водоёмах в зимний период (декабрь - апрель);

- проведение работ, связанных с воздействием на водоёмы, во время нереста, развития икры и личинок рыб (май-июнь);

- создание механических и шумовых барьеров на путях миграций рыб. Преграждение русла водотоков различного рода строительным мусором и размещение рядом с водоёмом вызывающих постоянный шум механизмов.

Особо следует подчеркнуть, что, во избежание аварийных ситуаций, используемое оборудование должно своевременно, исходя из сроков его эксплуатации и технического состояния, заменяться. Следовательно, проектом должны быть предусмотрены, в соответствии с требованиями нормативных документов, различные мероприятия по предупреждению аварий.

При соблюдении указанных требований воздействие проектируемых объектов на ихтиофауну будет минимизировано.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ И СРЕДУ ИХ ОБИТАНИЯ

В административном отношении участок производства работ расположен в Пуровском районе Ямало-Ненецкого автономного округа Тюменской области.

Проектом предусматривается реконструкция существующих площадок кустов газовых скважин №№12, 13, 16, 20, 29, 32, 36.

Все работы проводятся в границах существующих площадок, дополнительного отвода земель проектом не предусмотрено. Подъезд к площадкам кустов предусмотрен по существующим проездам.

Ближайший водный объект к площадке куста газовых скважин №12 р. Сев. Тыдыотта, протекает на расстоянии 0,788 км. Площадка куста расположена вне водоохранной и пойменной зоны реки.

Ближайшие водные объекты к площадке куста газовых скважин №13 ложбины стока. Ложбины стока - межбугорные понижения, характерные для плоскобугристых микроландшафтов, где кратковременный по продолжительности сток наблюдается только во время прохождения весеннего половодья и летних дождевых паводков. Площадка куста расположена вне водоохранной и пойменной зоны водных объектов.

Ближайший водный объект к площадке куста газовых скважин №16 ложбина стока. Площадка куста расположена вне водоохранной и пойменной зоны водных объектов.

Ближайший водный объект к площадке куста газовых скважин №20 озеро и ложбина стока. Озеро имеет площадь акватории около 0,02 км², водоохранная зона не устанавливается. Площадка куста расположена вне водоохранной и пойменной зоны водных объектов.

Ближайшие водные объекты к площадке куста газовых скважин №32 р. Сев. Тыдыотта, протекает на расстоянии 0,534 км и р. Тоньяха, протекает на расстоянии 0,424 км. Площадка куста расположена вне водоохранной и пойменной зоны рек.

Ближайшие водные объекты к площадке куста газовых скважин №36 р. Сев. Тыдыотта, протекает на расстоянии 2,01 км и р. Тоньяха, протекает на расстоянии 1,5 км. Площадка куста расположена вне водоохранной и пойменной зоны рек.

Ближайшие водные объекты к площадке куста газовых скважин №29 р. Ягенетта, протекает на расстоянии 0,094 км и ручей, протекает на расстоянии 1,46 км. Площадка куста расположена вне водоохранной и пойменной зоны ручья и реки, и попадает в границы водоохранной зоны р. Ягенетта. Работы по реконструкции площадки куста

газовых скважин проводятся на территории действующей, отсыпанной и обвалованной кустовой площадке.

В связи с тем, что проектируемые здания и строения размещаются в границах ранее деформированной поверхности водоохранной зоны, расчет потерь водных биоресурсов в результате сокращения, перераспределения или утраты естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна в пределах водоохранной зоны не проводится.

Проведение строительных работ в водоохранной зоне водных объектов осуществляется в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и законодательства о градостроительной деятельности.

Строительство осуществляется при условии принятия мер, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

Данной проектной документацией не предусматривается забор воды из поверхностных источников, также отсутствуют решения по сбросу сточных вод в поверхностные водотоки.

Проектом предусмотрены меры по предупреждению загрязнений водных объектов таких как, складирование мусора и отходов на специальных площадках, стоянка транспортных средств, размещение складов ГСМ, а также ремонт и заправка спецтехники за пределами ВОЗ и ПЗП водных объектов. Движение и стоянка транспортных средств осуществляется по дорогам имеющих твердое покрытие.

Таким образом, предусмотренные проектные решения в совокупности с запланированными природоохранными мероприятиями позволяют исключить воздействие проектируемых объектов на водные биоресурсы и среду их обитания.

Согласно всему вышеперечисленному расчет размера вреда, причиненного водным биоресурсам, не производится.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В административном отношении участок производства работ расположен в Пуровском районе Ямало-Ненецкого автономного округа Тюменской области.

Проектом предусматривается реконструкция существующих площадок кустов газовых скважин №№12, 13, 16, 20, 29, 32, 36.

Все работы проводятся в границах существующих площадок, дополнительного отвода земель проектом не предусмотрено.

В связи с тем, что проектируемые здания и строения размещаются в границах ранее деформированной поверхности водоохранной зоны, расчет потерь водных биоресурсов в результате сокращения, перераспределения или утраты естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна в пределах водоохранной зоны не проводится.

Ущерб водным биологическим ресурсам и среде их обитания в результате реализации проекта не наносится.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. "Водный Кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ.
2. Федеральный закон "Об охране окружающей природной среды" от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ.
3. «Методика определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния». Приказ Федерального агентства по рыболовству от 06.05.2020 № 238.
4. «Правила организации искусственного воспроизводства водных биологических ресурсов», утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 12 февраля 2014 г. № 99.
5. Приказ Минсельхоза России от 10 февраля 2020 года № 53 "Об утверждении Порядка осуществления мероприятий по акклиматизации водных биологических ресурсов" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 марта 2020 года, регистрационный N 57802).
6. Лезин В.А. Реки и озера Тюменской области (словарь-справочник). Т.,1995.
7. Приказ Минсельхоза России №25 от 30.01.2015г. "Об утверждении Методики расчета объема добычи (вылова) водных биологических ресурсов, необходимого для обеспечения сохранения водных биологических ресурсов и обеспечения деятельности рыбоводных хозяйств, при осуществлении рыболовства в целях аквакультуры (рыбоводства)".

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Рыбохозяйственная характеристика водных объектов в районе производства работ



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ**
Федеральное государственное бюджетное
учреждение
«Главное бассейновое управление по
рыболовству и сохранению
водных биологических ресурсов
(ФГБУ «Главрыбвод»)
Нижне-Обский филиал
(625002, г. Тюмень, ул. Госларовская, 2 корп.2.)
тел. (3452)460-142
E-mail: info@nof.fgsvvod
сайт: www.nof.fgsv.ru

ОКПО 06527062 ОГРН 1037739477764
ИНН 7708044880 КПП 720343001
16.07.2021 № 06-18/2500
на _____ от _____

Главному инженеру
ООО «Газпром проектирование»

М.П. Крушину

625019, г. Тюмень, ул. Воровского, д. 2.

О рыбохозяйственной характеристике

Уважаемый Михаил Павлович!

На Ваш запрос № 07/0105-3184 от 08.06.2021 направляем
рыбохозяйственную характеристику № 270.

Заместитель начальника
Нижне-Обского филиала

Д.Н. Симоненко

Исп. Юферова Мария Николаевна,
ведущий ихтиолог
(3452) 63-25-07

Вх. № **4821** **16.07.2021**
ООО «Газпром проектирование»
Тюменский филиал



Заместитель начальника
Нижне-Обского филиала
ФГБУ «ВНИИО рыбного хозяйства»

Д.Н. Симоненко
2021 г.

**Рыбохозяйственная характеристика № 270
рек Северная Тьдзотта, Тоньяха и ручья без названия Пуровского района
ЯНАО Тюменской области.**

Заказчик: ООО «Газпром проектирование».

Река Северная Тьдзотта (Северная Тьдыотта) сливаясь с рекой Южная Тьдзотта, образует реку Тьдзотта. Протяженность реки составляет 147 км, площадь бассейна – 1300 км² (данные В.А. Лезин «Реки и озера Тюменской области», Тюмень, 1995 г.). Река относится к Западно-Сибирскому рыбохозяйственному бассейну. Пуровский район.

Основное питание рек рассматриваемой территории осуществляется поверхностными водами снегового и дождевого происхождения. Грунтовое питание вследствие наличия вечной мерзлоты незначительно. Водный режим рек характеризуется весенне-летним половодьем со средней продолжительностью около 2,5 месяцев, которое начинается обычно в середине мая и продолжается до конца июля. Максимум проходит во второй половине июня. После прохождения половодья начинается период летне-осенней межени, бывают дождевые паводки. Межень в таких случаях представлена в виде непродолжительного маловодного периода. Начинается летне-осенняя межень в первой половине августа и заканчивается в середине сентября. Зимняя межень начинается обычно в середине октября и продолжается 210 дней, заканчиваясь в начале мая. Первые ледовые образования возникают в конце октября. Наступление холодов и понижение температуры воды до 0°С вызывает на реках появление заберегов. Средние сроки начала появления первых ледяных образований приурочены к первой декаде октября. При раннем похолодании первые ледяные образования могут наблюдаться даже во второй половине сентября. Осенний ледоход начинается в первой половине октября. Ледостав устанавливается во второй декаде октября. Средняя продолжительность ледостава не более 240 дней.

Основная доля в ихтиофауне реки представлена частичковыми видами рыб – щукой, язем, плотвой сибирской, сибирским ельцом, пескарем, голяном обыкновенным, окунем, ершом. В летний период заливаемая пойма реки Северная Тьдзотта служит местом нагула для сиговых видов рыб (чир, сиг-пыжьян, пелядь).

Вышеперечисленные частичковые виды рыб являются весенне-нерестующими. Размножаются частичковые виды рыб на растительном (редко – грунтовом) субстрате на пойме реки, имеют клейкую прикрепляемую икру. Ранняя молодь держится среди затопленной растительности, постепенно

распространяясь по всей акватории поймы. Подростая молодежь вместе со спадом воды выходит в речные магистрали, образуя прибрежные многовидовые скопления. В конце лета – осенью сеголетки мигрируют к незаморным участкам реки и в озера на зимовку.

Чир в бассейне реки Пур является одним из самых распространенных видов из семейства сиговых. В бассейне реки встречается как жилая, так и проходная форма этого вида. Жилой чир постоянно встречается в реке и, в отличие от проходной формы, не совершает столь значительных по протяженности миграций. Проходная форма тяготеет к низовьям реки Пур и только на нерест рыбы поднимаются в верховья отдельных его притоков.

Сиг-пыжьян голова очень маленькая («курносая»). Рот с короткой нижней челюстью. Жаберных тычинок не более 40 питается донным кормом. Поедает моллюсков, рачков эстери, водяных осликов, щитней, пиявок, на нерестилищах поедает икру. Достигает длины 45 см (обычно до 35 см) и веса 1200 - 1400 г. Обитает в реках и озерах европейской территории страны и Сибири на восток до Колымы. Сибирский сиг помимо Ямала широко известен в Карской губе, Гыданском заливе, в Оби. На Ямале сиг представлен туводной (озерно-речной) и полупроходной формами. Половое созревание у самок наступает с 8+ лет, среди самцов единичные экземпляры созревают в 5+ лет, при длине тела свыше 27 см и весе не менее 300 г. Разница по длине и весу неполовозрелых и вступивших в нерестовое стадо одновозрастных рыб может достигать 10 см и 600 г. Темп роста пыжьяна низкий, особенно до наступления половозрелости.

Пелядь имеет формы речную, озерно-речную и типично озерную, последняя подразделяется на обычную и карликовую (тугорослую). Достигает длины 40 - 58 см и массы 2690 г. Карликовая пелядь имеет длину не более 30 см и массу 300-400г. Пелядь живет преимущественно в озерах и реках, по сравнению с другими сиговыми менее требовательна к кислороду, поэтому может жить даже в эвтрофных озерах, если содержание кислорода не опускается ниже 2 мг/л. Питается зоопланктоном, но во многих северных озерах наряду с планктонными организмами в желудках пеляди отмечаются и бентосные. Не прекращает питаться и зимой. Жизненный цикл – 8 - 11 лет. Икрометание начинается при температуре воды ниже 8°C, чаще близкой к 0°C. Сроки нереста колеблются в разных водоемах от сентября-октября до декабря-января. Нерест ежегодный, возможны пропуски нереста у некоторых особей. Инкубационный период в природе длится 150 - 170 сут, требуется 246 - 360 градусо-дней. В эмбриональном периоде от оплодотворения до вылупления различают 7 этапов. Диапазон температур в норме равен 1,5 - 5°C, а температуры 7 - 8°C составляют верхний порог развития. Переход на питание инфузориями, ветвистоусыми и веслоногими ракообразными начинается еще при остатках желточного мешка на 5 - 15-й день после вылупления, а окончательный переход на внешнее питание – на 15 - 25-й день. Личинки более стойки к изменениям температуры, чем эмбрионы, и выдерживают колебания от 2 до 20°C. Мальковый период начинается при достижении длины 31 - 36 мм.

Щука в осенний период – один из наиболее массовых видов рыб рассматриваемой территории. Прежде всего, это связано с тем, что для этого вида свойственна поздняя зимовальная миграция. Поскольку щука ведет хищный

образ жизни, то она поднимается следом за своими жертвами. В промысловых уловах обычно бывают рыбы в возрасте от 1 до 6 лет и весом 200 - 1500 г. Щука мечет икру на прибрежную растительность при температуре воды 3 - 5°C сразу после вскрытия рек у берегов на глубине 0,3 - 1 м. В первые недели жизни молодь щуки поедает беспозвоночных. При достижении длины 5 - 6 см она почти полностью переходит на хищное питание. У мелких щук в желудках часто можно обнаружить личинок насекомых, щитней.

Язь стоит в ряду самых ценных представителей промысловой ихтиофауны. Живет до 15 - 20 лет. Может достигать длины до 1 м и массы 6 - 8 кг. Но обычные размеры 30 - 50 см и масса около 1 кг. Язь – стайная рыба. По характеру питания – эврифаг. Поедает падающих в воду насекомых, линяющих речных раков, дождевых червей, личинок насекомых, мелких моллюсков и некрупных рыб. В реках для размножения поднимается вверх, заходя в притоки. Из озер на нерест идет во впадающие в них реки. Нерест на перекатах с каменистым дном и быстрым течением.

Плотва встречается во всех реках, а также во многих проточных и сточных озерах. Постоянно она обитает лишь в незаморных водоемах с активной реакцией среды не ниже 5.2 - 5.4. Водоемы, в которых заморные явления наблюдаются не ежегодно, используются плотвой лишь для нереста и нагула. Нерест проходит весной при температуре воды 6 - 7°C. Икра выметывается на мелководье – на прошлогоднюю траву, мхи, корневища деревьев, листья тростника. Плотва начинает воспроизводить потомство в возрасте двух лет, при длине 11 - 13 см, весе 30 - 50 г. В первый год жизни основную пищу сеголетков и годовиков составляют исключительно зоопланктонные организмы. Двух - трехлетние рыбы кроме зоопланктона потребляют и зообентос, в основе которого доминируют личинки хирономид. В кишечнике более старых рыб в значительном количестве встречается детрит.

Елец – в уловах он вместе с плотвой составляет основу мелкого участка. Елец в основном приурочен к озерам, временно или постоянно соединяющимся с речными магистральями. Нерест ельца протекает ранней весной после щуки, при температуре воды 7 - 12°C. Икра высевается на водную растительность на глубине 0,5 - 1 м, где имеется слабое течение. Инкубация длится 8 - 14 дней в зависимости от температуры воды. Для него характерно смешанное питание. Молодь питается в основном зоопланктоном.

Пескарь – небольшая рыбка. Достигает возраста 8 - 10 лет, длины 20 см и массы 226 г, но обычные размеры не более 12 - 15 см. Самки крупнее самцов. Обитает в озерах и реках. Держится около дна. Питается личинками хирономид, поденок, ручейников и других насекомых, а также ракообразными и моллюсками, может поедать икру других рыб. Половозрелым становится при длине 8 см. Размножение апрель – июнь, когда вода прогреется до 15 °C. Продолжительность жизни редко превышает 3 года.

Окунь повсеместно обитает в озерах, пойменных водоемах и реках. Максимальный возраст 17 лет, длина 51 см и масса – 4,8 кг. В промысловых уловах преобладают особи длиной до 30 см, в среднем 15 - 20 см и массой 200 - 300 г в возрасте 4 - 6 лет. Икромет в северных районах проходит в середине июня. Причем в озерах, в связи с более поздним их вскрытием, нерест протекает

на 10 - 15 дней позднее, чем в реках. Самки становятся половозрелыми в возрасте трех лет, самцы – в два года. Икра откладывается на прошлогоднюю и свежую водную растительность, на коряги, ветви деревьев и просто на песчаное дно. Личинки выклеваются на вторую-третью неделю, в зависимости от температуры воды. По характеру питания окунь до определенного возраста мирная рыба, а затем становится хищником. С трехгодовалого возраста и старше питается исключительно рыбой. Поедает и собственную молодь.

Гольян достигает длины 12,5 см (обычно 8 - 9 см), массы 9 - 10 г и возраста 5 лет. Обитает в реках и ручьях, и даже в озерах. Предпочитает чистую прохладную воду. Питается обрывками нитчатых водорослей, различными мелкими беспозвоночными, насекомыми, моллюсками, молодь и икрой рыб. Половозрелым становится в возрасте 1 - 2 года при длине 4 - 6 см. Размножается в мае – июне при температуре воды 7 - 10° С на каменистых перекатах с быстрым течением.

Окунь озерно-речной вид, приспособленный к жизни в прибрежной зарослевой зоне водоема, где он питается зоопланктоном, бентосными организмами и молодь разных видов рыб, которые сменяют друг друга в рационе по мере его роста. Темп роста и сроки полового созревания на столь обширном ареале окуня сильно различаются. Обычно половая зрелость наступает в 2 - 3 года. Нерест бывает ранней весной, после распаления льда при температуре воды 7 - 8°С.

Ерш являлся самым многочисленным видом рыб в рассматриваемых водоемах. Причем этот вид не совершает столь значительных по протяженности миграций, как, например, сиговые виды рыб и постоянно обитает в реках данного бассейна. Максимальная длина ерша – 18,5 см, масса – 208 г. Нерест у ерша порционный, то есть мечет икру несколько раз в течение лета. С продвижением с юга на север начало нереста передвигается с мая-апреля до конца июня, заканчивается же соответственно в июле и августе. Половозрелым ерш становится частично в возрасте двух лет, в массе – в три-четыре года. Ерш ведет придонный образ жизни, питаясь организмами зообентоса, часто хищничает, поедая икру и молодь других видов рыб.

Средняя биомасса зоопланктона реки Северная Тьдзотта составляет 0,27 г/м³; средняя биомасса зообентоса – 2,7 г/м². Биомасса кормовых организмов рыб реки Северная Тьдзотта указана по водоему аналогу (Научный вестник Ямало-Ненецкого автономного округа. Выпуск № 1 (63), г. Салехард, 2009 г.).

Учитывая вышеизложенное, Нижне-Обский филиал ФГБУ «Главрыбвод» рекомендует для реки Северная Тьдзотта установить высшую рыбохозяйственную категорию в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 28.02.2019 № 206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения».

Река Тоньяха является притоком реки Северная Тьдзотта. Протяженность реки составляет 8,0 км. Река относится к Западно-Сибирскому рыбохозяйственному бассейну. Пуровский район.

рыбохозяйственному бассейну. Пуровский район.

Основное питание рек рассматриваемой территории осуществляется поверхностными водами снегового и дождевого происхождения. Грунтовое питание вследствие наличия вечной мерзлоты незначительно. Водный режим рек характеризуется весенне-летним половодьем со средней продолжительностью около 2,5 месяцев, которое начинается обычно в середине мая и продолжается до конца июля. Максимум проходит во второй половине июня. После прохождения половодья начинается период летне-осенней межени, бывают дождевые паводки. Межень в таких случаях представлена в виде непродолжительного маловодного периода. Начинается летне-осенняя межень в первой половине августа и заканчивается в середине сентября. Зимняя межень начинается обычно в середине октября и продолжается 210 дней, заканчиваясь в начале мая. Первые ледовые образования возникают в конце октября. Наступление холодов и понижение температуры воды до 0°C вызывает на реках появление заберегов. Средние сроки начала появления первых ледяных образований приурочены к первой декаде октября. При раннем похолодании первые ледяные образования могут наблюдаться даже во второй половине сентября. Осенний ледоход начинается в первой половине октября. Ледостав устанавливается во второй декаде октября. Средняя продолжительность ледостава не более 240 дней.

Ихтиофауна реки Нерояха представлена частичковыми видами рыб: щукой, язем, плотвой, окунем, ершом. Все частичковые виды рыб относятся к весенне-нерестующим, размножаются на растительном (редко – грунтовом) субстрате на пойме реки, имеют клейкую прикрепляемую икру. Ранняя молодь держится среди затопленной растительности, постепенно распространяясь по всей акватории поймы. Подросшая молодь вместе со спадом воды выходит в речные магистрали, образуя прибрежные многовидовые скопления. В конце лета – осенью сеголетки мигрируют к незаморным участкам реки и в озера на зимовку.

Также в реку на нагул заходит представитель сигового семейства – пелядь.

Пелядь имеет формы речную, озерно-речную и типично озерную, последняя подразделяется на обычную и карликовую (тугорослую). Достигает длины 40 - 58 см и массы 2690 г. Карликовая пелядь имеет длину не более 30 см и массу 300-400г. Пелядь живет преимущественно в озерах и реках, по сравнению с другими сиговыми менее требовательна к кислороду, поэтому может жить даже в эвтрофных озерах, если содержание кислорода не опускается ниже 2 мг/л. Питается зоопланктоном, но во многих северных озерах наряду с планктонными организмами в желудках пеляди отмечаются и бентосные. Не прекращает питаться и зимой. Жизненный цикл – 8 - 11 лет. Икрометание начинается при температуре воды ниже 8°C, чаще близкой к 0°C. Сроки нереста колеблются в разных водоемах от сентября-октября до декабря-января. Нерест ежегодный, возможны пропуски нереста у некоторых особей. Инкубационный период в природе длится 150 - 170 сут, требуется 246 - 360 градусо-дней. В эмбриональном периоде от оплодотворения до вылупления различают 7 этапов. Диапазон температур в норме равен 1,5 - 5°C, а температуры 7 - 8°C составляют верхний порог развития. Переход на питание инфузориями, ветвистоусыми и веслоногими ракообразными начинается еще при остатках желточного мешка на 5 - 15-й день после вылупления, а окончательный переход на внешнее питание – на 15 - 25-й

день. Личинки более стойки к изменениям температуры, чем эмбрионы, и выдерживают колебания от 2 до 20°C. Мальковый период начинается при достижении длины 31 - 36 мм.

Щука в осенний период – один из наиболее массовых видов рыб рассматриваемой территории. Прежде всего, это связано с тем, что для этого вида свойственна поздняя зимовальная миграция. Поскольку щука ведет хищный образ жизни, то она поднимается следом за своими жертвами. В промысловых уловах обычно бывают рыбы в возрасте от 1 до 6 лет и весом 200 - 1500 г. Щука мечет икру на прибрежную растительность при температуре воды 3 - 5°C сразу после вскрытия рек у берегов на глубине 0,3 - 1 м. В первые недели жизни молодь щуки поедает беспозвоночных. При достижении длины 5 - 6 см она почти полностью переходит на хищное питание. У мелких щук в желудках часто можно обнаружить личинок насекомых, щитней.

Язь стоит в ряду самых ценных представителей промысловой ихтиофауны. Живет до 15 - 20 лет. Может достигать длины до 1 м и массы 6 - 8 кг. Но обычные размеры 30 - 50 см и масса около 1 кг. Язь – стайная рыба. По характеру питания – эврифаг. Поедает падающих в воду насекомых, линяющих речных раков, дождевых червей, личинок насекомых, мелких моллюсков и некрупных рыб. В реках для размножения поднимается вверх, заходя в притоки. Из озер на нерест идет во впадающие в них реки. Нерест на перекатах с каменистым дном и быстрым течением.

Плотва встречается во всех реках, а также во многих проточных и сточных озерах. Постоянно она обитает лишь в незаморных водоемах с активной реакцией среды не ниже 5.2 - 5.4. Водоемы, в которых заморные явления наблюдаются не ежегодно, используются плотвой лишь для нереста и нагула. Нерест проходит весной при температуре воды 6 - 7°C. Икра выметывается на мелководье – на прошлогоднюю траву, мхи, корневища деревьев, листья тростника. Плотва начинает воспроизводить потомство в возрасте двух лет, при длине 11 - 13 см, весе 30 - 50 г. В первый год жизни основную пищу сеголетков и годовиков составляют исключительно зоопланктонные организмы. Двух - трехлетние рыбы кроме зоопланктона потребляют и зообентос, в основе которого доминируют личинки хирономид. В кишечнике более старых рыб в значительном количестве встречается детрит.

Окунь повсеместно обитает в озерах, пойменных водоемах и реках. Максимальный возраст 17 лет, длина 51 см и масса – 4,8 кг. В промысловых уловах преобладают особи длиной до 30 см, в среднем 15 - 20 см и массой 200 - 300 г в возрасте 4 - 6 лет. Икромет в северных районах проходит в середине июня. Причем в озерах, в связи с более поздним их вскрытием, нерест протекает на 10 - 15 дней позднее, чем в реках. Самки становятся половозрелыми в возрасте трех лет, самцы – в два года. Икра откладывается на прошлогоднюю и свежую водную растительность, на коряги, ветви деревьев и просто на песчаное дно. Личинки выклеваются на вторую-третью неделю, в зависимости от температуры воды. По характеру питания окунь до определенного возраста мирная рыба, а затем становится хищником. С трехгодовалого возраста и старше питается исключительно рыбой. Поедает и собственную молодь.

Ерш являлся самым многочисленным видом рыб в рассматриваемых

день. Личинки более стойки к изменениям температуры, чем эмбрионы, и выдерживают колебания от 2 до 20°C. Мальковый период начинается при достижении длины 31 - 36 мм.

Щука в осенний период – один из наиболее массовых видов рыб рассматриваемой территории. Прежде всего, это связано с тем, что для этого вида свойственна поздняя зимовальная миграция. Поскольку щука ведет хищный образ жизни, то она поднимается следом за своими жертвами. В промысловых уловах обычно бывают рыбы в возрасте от 1 до 6 лет и весом 200 - 1500 г. Щука мечет икру на прибрежную растительность при температуре воды 3 - 5°C сразу после вскрытия рек у берегов на глубине 0,3 - 1 м. В первые недели жизни молодь щуки поедает беспозвоночных. При достижении длины 5 - 6 см она почти полностью переходит на хищное питание. У мелких щук в желудках часто можно обнаружить личинок насекомых, щитней.

Язь стоит в ряду самых ценных представителей промысловой ихтиофауны. Живет до 15 - 20 лет. Может достигать длины до 1 м и массы 6 - 8 кг. Но обычные размеры 30 - 50 см и масса около 1 кг. Язь – стайная рыба. По характеру питания – эврифаг. Поедает падающих в воду насекомых, линяющих речных раков, дождевых червей, личинок насекомых, мелких моллюсков и некрупных рыб. В реках для размножения поднимается вверх, заходя в притоки. Из озер на нерест идет во впадающие в них реки. Нерест на перекатах с каменистым дном и быстрым течением.

Плотва встречается во всех реках, а также во многих проточных и сточных озерах. Постоянно она обитает лишь в незаморных водоемах с активной реакцией среды не ниже 5.2 - 5.4. Водоемы, в которых заморные явления наблюдаются не ежегодно, используются плотвой лишь для нереста и нагула. Нерест проходит весной при температуре воды 6 - 7°C. Икра выметывается на мелководье – на прошлогоднюю траву, мхи, корневища деревьев, листья тростника. Плотва начинает воспроизводить потомство в возрасте двух лет, при длине 11 - 13 см, весе 30 - 50 г. В первый год жизни основную пищу сеголетков и годовиков составляют исключительно зоопланктонные организмы. Двух - трехлетние рыбы кроме зоопланктона потребляют и зообентос, в основе которого доминируют личинки хирономид. В кишечнике более старых рыб в значительном количестве встречается детрит.

Окунь повсеместно обитает в озерах, пойменных водоемах и реках. Максимальный возраст 17 лет, длина 51 см и масса – 4,8 кг. В промысловых уловах преобладают особи длиной до 30 см, в среднем 15 - 20 см и массой 200 - 300 г в возрасте 4 - 6 лет. Икромет в северных районах проходит в середине июня. Причем в озерах, в связи с более поздним их вскрытием, нерест протекает на 10 - 15 дней позднее, чем в реках. Самки становятся половозрелыми в возрасте трех лет, самцы – в два года. Икра откладывается на прошлогоднюю и свежую водную растительность, на коряги, ветви деревьев и просто на песчаное дно. Личинки выклеваются на вторую-третью неделю, в зависимости от температуры воды. По характеру питания окунь до определенного возраста мирная рыба, а затем становится хищником. С трех годовалого возраста и старше питается исключительно рыбой. Поедает и собственную молодь.

Ерш являлся самым многочисленным видом рыб в рассматриваемых

водоемах. Причем этот вид не совершает столь значительных по протяженности миграций, как, например, сиговые виды рыб и постоянно обитает в реках данного бассейна. Максимальная длина ерша – 18,5 см, масса – 208 г. Нерест у ерша порционный, то есть мечет икру несколько раз в течение лета. С продвижением с юга на север начало нереста передвигается с мая-апреля до конца июня, заканчивается же соответственно в июле и августе. Половозрелым ерш становится частично в возрасте двух лет, в массе – в три-четыре года. Ерш ведет придонный образ жизни, питаясь организмами зообентоса, часто хищничает, поедая икру и молодь других видов рыб.

Средняя биомасса зоопланктона реки Нерояха составляет 0,27 г/м³; средняя биомасса зообентоса – 2,7 г/м². Биомасса кормовых организмов рыб реки Нерояха указана по водоему аналогу (Научный вестник Ямало-Ненецкого автономного округа. Выпуск № 1 (63), г. Салехард, 2009 г.).

Учитывая вышеизложенное, Нижне-Обский филиал ФГБУ «Главрыбвод» рекомендует для реки Нерояха установить первую рыбохозяйственную категорию в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 28.02.2019 № 206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения».

Ручей без названия (65°29'36.37", 75°21'17.89") является притоком р. Ягенетта. Протяженность ручья составляет около 1,7 км. Ручей относится к Западно-Сибирскому рыбохозяйственному бассейну. Пуровский район.

Ихтиофауна ручья без названия может быть представлена такими видами рыб, как: плотва, окунь, ерш. Нагул и нерест вышеперечисленных видов рыб осуществляется повсеместно в весенне-летний период. На зимовку рыбы скатываются в незамерзшие реки и озера.

Плотва в большинстве водоемов образует полупроходные и жилые формы. Населяет реки, озера, пруды, водохранилища, каналы, лиманы. Эврифаг. Взрослые особи питаются разнообразными беспозвоночными и их личинками, моллюсками, летом потребляют много нитчатых водорослей, а при обилии мальков крупная плотва питается личинками и мальками рыб. Половой зрелости достигает в возрасте 3 - 5 лет.

Окунь озерно-речной вид, приспособленный к жизни в прибрежной зарослевой зоне водоема, где он питается зоопланктоном, бентосными организмами и молодью разных видов рыб, которые сменяют друг друга в рационе по мере его роста. Темп роста и сроки полового созревания на столь обширном ареале окуня сильно различаются. Обычно половая зрелость наступает в 2-3 года. Нерест бывает ранней весной, после распаления льда при температуре воды 7-8°C.

Ерш обитает в озерах, реках, водохранилищах, дельтовых районах рек. В водоемах держится в придонных горизонтах, как прибрежной зарослевой зоны, так и в профундали открытой зоны озер. Типичный бентофаг, очень пластичный в выборе корма. Излюбленная пища – личинки хирономид и гаммариды, но при их недостатке он легко переключается на другие виды корма. С возрастом увеличиваются размеры потребляемых им организмов, наиболее крупные особи

становятся хищниками. Растет медленно. В большинстве водоемов ерш – короткоцикловый вид. Большие различия в темпе роста определяют и различия в сроках созревания. Половая зрелость наступает в 2 - 4 года при длине 9 - 12 см. Нерест продолжительный, порционный, с апреля по июнь выметывает до 3 порций икры. Нерест происходит на песчаных и каменистых грунтах, иногда на растительности и корнях деревьев.

Средняя биомасса зоопланктона ручья без названия составляет 0,11 г/м³; зообентоса – 2,23 г/м². Биомасса кормовых организмов рыб ручья без названия указана по водоемам аналогам (Богданов В. Д., Богданова Е. Н., Госькова О. А., Мельниченко И. П. Ретроспектива ихтиологических и гидробиологических исследований на Ямале. Екатеринбург: Изд-во «Екатеринбург», 2000.)

Учитывая вышеизложенное, Нижне-Обский филиал ФГБУ «Главрыбвод» рекомендует для ручья без названия установить вторую рыбохозяйственную категорию в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 28.02.2019 № 206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения».

Для установления рыбохозяйственной категории водоемов необходимо обратиться в Нижнеобское территориальное управление Росрыболовства, по адресу 625016, г. Тюмень, ул. 30 лет Победы, 52, тел.: 33-85-66.

Главный ихтиолог отдела оценки
воздействия на водные биологические
ресурсы и среду их обитания



Е.Н. Вылежинская

Ведущий ихтиолог



М.Н. Юферова