

Ледовые явления и ледяные образования

Выполнил: Данильченко Б.



Забереги

Забереги - полосы льда, смерзшиеся с берегом при незамерзшей основной части водного пространства. Различают три вида заберегов: первичные, образующиеся путем замерзания воды у берегов; наносные, возникающие в результате примерзания к берегу льда и шуги во время ледохода или дрейфа льда; остаточные, которые сохраняются у берегов при разрушении ледяного покрова. На крупных озерах эти ледяные образования называются припаем.

Сало - поверхностные первичные ледяные образования, состоящие из иглообразных и пластинчатых, слабо связанных между собой кристаллов льда, по внешнему виду напоминающие пятна застывшего жира (отсюда и название) и превращающиеся по мере нарастания в тонкие ледяные пленки. Образуется в поверхностном переохлажденном (т.е. имеющем температуру ниже 0°С) слое воды. Наблюдается с наступлением отрицательных температур воздуха.



Сало



Внутриводный лед - ледяные кристаллы или их скопления в виде губчатой непрозрачной массы в толще воды или на дне; всплывший внутриводный лед на поверхности воды имеет вид снежно-белых комьев разной формы.

Шуга - скопления внутриводного льда . Осенний ледоход - движение льдин и ледяных полей в океане и в морях.

Шугоход - движение шуги по поверхности или внутри водного потока. Иногда с течением времени отдельные комья смерзаются, образуя шуговые поля, вследствие чего шугоход трудно отличить от ледохода.

Снежура - снежный покров на воде, образующийся при обильном выпадении снега на поверхность воды, близкой к точке замерзания. Быстро пропитывается водой и образует кашеобразную вязкую массу. Смерзаясь, образует шугу. (рис. 2)

Блинчатый лед - плавающие льдины округлой формы диаметром от 0,5 до 3 м, имеющие по краям валик из измельченного льда. Образуется при смерзании сала, шуги и мелких льдин.

Битый лед - плавающие льдины неправильной формы. Различают крупный (от 20 до 100 м) и мелкобитый (льдины размером от 2 до 20 м) лед и куски льда размером (от 0,5 до 2 м).

Ледяная каша - смесь измельченного льда, иногда с шугой и снежурой. Набивается у кромки льда или берегов плотным слоем в несколько метров.

Ледяные поля - льдины размером более 100 м. Различаются малые ледяные поля с наибольшим размером от 100 до 500 м и большие ледяные поля - более 500 м.

Ледяные валы - ледяные образования в виде гряд, сложенных из шуги и битого льда. Образуются в период осеннего ледохода вдоль берегов. Высота валов достигает 1 м; река течет как бы в ледяных берегах.

Ледяная перемычка - короткий участок ледяного покрова, образующийся в местах смыкания заберегов или вследствие остановки и смерзания плывущих льдин и шуги.



Снежура



Ледяная каша

Айсберг - крупный свободно плавающий кусок льда в океане и море (рис. 3) Как правило, откалываются от шельфовых ледников. Поскольку плотность льда составляет 920 кг/м³, а плотность морской воды - около 1025 кг/м³, около 90% объёма айсберга находится под водой.

Форма айсберга зависит от его происхождения:

- Айсберги выводных ледников имеют столообразную форму с слегка выпуклой верхней поверхностью, которая расчленена различного вида неровностями и трещинами. Характерны для Южного океана.
- Айсберги покровных ледников отличаются тем, что их верхняя поверхность практически не бывает ровной. Она несколько наклонена, наподобие односкатной крыши. Их размеры, по сравнению с другими видами айсбергов Южного океана, наименьшие.
- Айсберги шельфовых ледников имеют, как правило, значительные горизонтальные размеры (десятки и даже сотни километров). Их высота в среднем составляет 35-50 м. У них ровная горизонтальная поверхность, почти строго вертикальные и ровные боковые стенки



Айсберг

Г

Ледовые явления и ледяные образования периода ледостава:

Ледяной покров - лед в виде сплошного неподвижного покрова на поверхности водных объектов.

Торосы - нагромождения льдин на ледяном покрове, образующиеся в результате подвижек и сжатия ледяного покрова.

Полынья - пространство с открытой водной поверхностью в ледяном покрове.

Трещины - разрывы в ледяном покрове, образующиеся под влиянием колебаний температуры воздуха и уровня воды, подвижек и других причин. Различают поверхностные сухие трещины и сквозные, заполненные водой.

Наледь - ледяное образование, возникающее в результате выхода воды на поверхность льда и ее замерзания вследствие стеснения водного сечения нарастающим ледяным покровом и промерзания русла на мелких местах. В некоторых случаях образуется при стекании грунтовых вод со склонов берегов на поверхность ледяного покрова.

Шуговая дорожка - часть ледяного покрова, образовавшегося из смерзшейся шуги в виде продольной полосы между заберегами. Лед шуговой дорожки обычно торосистый.

Осевший обсохший лед - участок ледяного покрова вблизи берега или на мелководье, осевший на дно при снижении уровня воды.

Снежница - вода на льду, образующаяся в результате таяния снега при длительных оттепелях.

Наслоенный лед - двухслойные и многослойные льдины, образующиеся при надвигании льдин друг на друга. Многослойные льдины достигают толщины 2-3 м и более.



Гряда торосов

Ледовые явления и ледяные образования периода вскрытия:

Закраины - полосы открытой воды вдоль берегов, образующиеся перед вскрытием в результате таяния льда, повышения уровня воды, а также вследствие усилившегося притока грунтовых вод.

Вода на льду - скопления стоячей воды на льду, образующиеся от таяния снега или за счет воды, выступившей из-под ледяного покрова. Лед подняло - всплытие и отделение от берегов ледяного покрова без разламывания при повышении уровня воды; если лед подняло без отрыва от берегов - лед вспучило. Подвижка льда - небольшие перемещения ледяного покрова на отдельных участках реки, происходящие под действием течения, ветра, подъема уровня. Подвижка бывает одна или несколько.

Наслуд - лед, образующийся при замерзании талой воды на ледяном покрове после оттепели (близкий по звучанию термин наслуж обозначает совсем другое образование - малопрозрачный водноснеговой лед, образующийся из снега на прозрачном слое озерного льда). Разводье - пространство открытой воды в ледяном покрове, образующееся в результате подвижек льда.

Навалы льда - нагромождение льдин, часто в виде валов на берегах и в пойме реки, образовавшиеся во время весеннего ледохода. Достигают особенно больших размеров в местах бывших заторов льда. Остаточные забереги - полосы неподвижного льда, оставшиеся весной у берегов при разрушении ледяного покрова.