

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный парк «Водлозерский»

## ПРИКАЗ

г. Петрозаводск

«18» января 2021 г.

№ 16/1

**О внесении изменений в приказ № 178/1 от 01.10.2017  
«Об утверждении Методики закладки пробных площадей для  
оценки стадии рекреационной дигрессии на территории ФГБУ  
«Национальный парк «Водлозерский»**

В связи с утратившим силу Приказом Рослесхоза от 18.05.1990 № 90 «Санитарные правила в лесах Российской Федерации», приказываю:

1. Внести изменения в Приложение 2 Методики закладки пробных площадей для оценки стадии рекреационной дигрессии на территории ФГБУ «Национальный парк «Водлозерский», согласно Постановлению Правительства РФ от 09.12.2020 № 2047.
2. Утвердить изменения в Методике закладки пробных площадей для оценки стадии рекреационной дигрессии на территории ФГБУ «Национальный парк «Водлозерский», согласно приложению № 1 к настоящему приказу.
3. Контроль исполнения приказа оставляю за собой.

Директор



А.Ю. Гудым

Согласовано:  
Первый заместитель директора  
ФГУП «Национальный парк «Водлозерский»

Дедов В.Ю.  
18.01.2021 г.



Утверждаю  
Директор  
ФГУП «Национальный парк  
«Водлозерский»  
А.Ю. Тулым

## **Методика закладки пробных площадей для оценки стадии рекреационной дигрессии на территории ФГБУ «Национальный парк «Водлозерский»**

**Выбор участков обследования:**

Постоянные пробные площади закладываются на туристических стоянках в соответствии со схемой, утвержденной Заказчиком.

**Методика закладки пробных площадей:**

Размер пробной площади (далее - ПП) фиксированный: в радиусе 20 метров от кострища. При выявлении нарушений третьей или более стадии рекреационной дигрессии (далее РД) на расстоянии более 20 метров от кострища указываются границы зон за пределами ПП и выполняется их полное описание.

Границы пробной площади отмечаются сигнальной лентой, после окончания всех измерений лента убирается.

Точкой привязки всех измерений устанавливается центр кострища (центр рекреационного участка). От точки привязки в восьми направлениях (север, северо-восток, восток и т.д. Направление на север – магнитное) по рулетке откладываются границы ПП на расстоянии 20 метров. На каждом направлении фиксируются границы зон РД с точностью до 0,1 м. Стадии РД определяются в соответствии с характеристиками, изложенными в Приложении 1. Зоны РД оконтуриваются сигнальной лентой, либо белым шнуром в виде неправильного восьмиугольника, вершинами которого являются точки фиксации границ на каждом направлении. После окончания всех измерений лента (шнур) убирается. Для каждого участка с одинаковой степенью РД выполняют описание состояния напочвенного покрова, древесного яруса и почвы

На северной границе ПП (20 м от кострища (центра рекреационного участка) на север) устанавливается столб в соответствии с требованиями к лесоустроительным знакам, на котором масляной краской или несмываемым маркером указывается номер ПП. При невозможности установить столб на северной границе (озеро, река и т.п.) столб устанавливается на другом главном направлении (юг, запад, восток) с указанием этого момента в карточке ПП.

К карточке прилагается схема ПП в масштабе 1:400 с нанесением границ зон РД и основных объектов инфраструктуры (кострище, стол, сарай для дров, туалет, места установки палаток и т.п.). Дополнительно на абрисе пробной площади фиксируется дорожно-тропиночная сеть в границах пробы и на подступах к ней. По каждой тропе или дороге определяется средняя ширина и отмечается на абрисе. В случаях когда ширина тропы (дороги) в границах пробы контрастно различна тропа делится на участки с различной характеристикой. В качестве вспомогательного инструмента направление и протяженность троп фиксируется треками в памяти приемников спутниковой навигации.

На участках с одинаковой степенью РД выполняется описание состояния напочвенного покрова, включающее полный перечень видов мохово-лишайникового и травяно-кустарничкового яруса с указанием среднего проективного покрытия вида в пределах участка в процентах от его площади, общее проективное покрытие мохово-

лишайникового и травяно-кустарничкового ярусов, проективное покрытие опада (валеж, сучья) и вытопанных участков без растительности. Описывается видовой состав, обилие и состояние подроста и подлеска.

На участках с одинаковой степенью РД выполняется описание древесного яруса с указанием количества деревьев каждой породы, для каждого дерева указывается его окружность на высоте 1,3 метра и категория санитарного состояния дерева от 1 до 5 в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 09.12.2020 № 2047 (Приложение 2).

Почва на пробной площади описывается по прикопкам. Не менее одной прикопки на каждую стадию рекреационной дигрессии. На прикопке помимо стандартного описания горизонтов определяется степень их уплотнения в соответствии с Приложением 3.

На каждой пробе выполняется фотофиксация объекта. Места фотографирования отмечаются на абрисе. Если фотографирование ведется с нескольких точек, то точки нумеруются, а в карточке пробной площади имена файлов фотографий перечисляются с упоминанием точки фотографирования: «с точки 1 ..., с точки 2 .... Количество фотографий не ограничивается. Обязательно фотографируются участки IV и V стадий рекреационной дигрессии.

Оценка захламленности бытовым мусором выполняется для участка в целом глазомерно (мусор отсутствует, единично, менее 5 % ПП, более 5 % ПП). Количество бытового мусора, собранного в контейнерах (ямах), определяется по его объему в местах сбора.

Все данные заносятся в карточку пробной площади.

На основе абриса пробы изготавливается цифровая карта с содержанием контуров участков с различной степенью дигрессии, указанием троп и дорог. В зависимости от масштаба бумажных копий ширина дорог и троп отображается либо условным знаком, либо при ширине 2 мм и более – в масштабе карты.

Дополнительно с целью точного расчета стадии РД на расстоянии не менее 30 м от границ ПП в границах лесного выдела закладывается контрольная площадка (далее КП). Размер КП стандартный для геоботанических описаний (20 x 20 м). Границы КП строго перпендикулярны и отмечаются сигнальной лентой (шнуром), которая убирается после окончания работ. Указываются точные географические координаты центра КП в координатной системе WGS-84.

На КП выполняется полное геоботаническое описание, включающее полный перечень видов мохово-лишайникового и травяно-кустарничкового яруса с указанием среднего проективного покрытия вида в пределах КП в процентах от ее площади, общее проективное покрытие мохово-лишайникового и травяно-кустарничкового ярусов, проективное покрытие опада (валеж, сучья). Описывается видовой состав, обилие и состояние подроста и подлеска. Выполняется описание почвы на прикопке в соответствии с Приложением 3.

В целом для выдела, исключая рекреационный участок ПП, выполняется подробное таксационное описание древостоя с указанием категорий состояния не менее 10 деревьев каждой породы (если имеется) в соответствии с Приложением 2.

## Стадии дигрессии лесных участков

Стадии рекреационной дигрессии	Характер изменения лесной среды под воздействием рекреационного использования
I - стадия	Изменение лесной среды не наблюдается. Подрост, подлесок и напочвенный покров не нарушен и является характерным для данного типа леса. Проектное покрытие травяно-кустарничкового и мохово-лишайникового ярусов составляет не менее 80 % соответствующего проективного покрытия на контрольной площади. Состав доминантов соответствует контрольной площади. Древостой совершенно здоров с признаками хорошего роста и развития.
II - стадия	Изменение лесной среды незначительно. Проектное покрытие мохово-лишайникового яруса уменьшается до 40-80% от исходного сообщества (КП). В травяно-кустарничковом ярусе появляется значительная (до 20 %) примесь видов, не являющихся доминантами в данном типе леса. В луговых сообществах меняется состав доминантов. В подросте и подлеске поврежденные и усыхающие экземпляры составляют 5-20%. В древостое деревьев, по санитарному состоянию отнесенных к 3 категории и выше, на 10-20 % больше, чем на контроле.
III – стадия	Изменения лесной среды средней степени. Проектное покрытие мохово-лишайникового яруса уменьшается до 10-40% от исходного сообщества (КП). В травяно-кустарничковом ярусе доля доминантов исходного сообщества (КП) снижается до 20 %, преобладают виды, не являющихся доминантами в данном типе леса. В луговых сообществах меняется состав доминантов, наблюдаются вытопанные участки, лишенные растительности (до 20 %). В подросте и подлеске поврежденные и усыхающие экземпляры составляют до 50%. В древостое деревьев, по санитарному состоянию отнесенных к 3 категории и выше, на 20-50 % больше, чем на контроле.
IV – стадия	Изменение лесной среды сильной степени. Проектное покрытие мохово-лишайникового яруса менее 10 % от исходного сообщества (КП). В травяно-кустарничковом ярусе доминанты исходного сообщества (КП) представлены единично, преобладают виды, не являющихся доминантами в данном типе леса. В луговых сообществах меняется состав доминантов, площадь вытопанных участков, лишенных растительности 20-60 %. В древостое деревьев, по санитарному состоянию отнесенных к 3 категории и выше, в 1,5-2 раза больше, чем на контроле. Подрост и подлесок редкий, сильно поврежденный или отсутствует.
V – стадия	Лесная среда деградирована. Моховой покров отсутствует. Травяной покров занимает не более 10% площади участка, причем состоит он почти полностью из злаков (80%). Подрост и подлесок отсутствует. В древостое число деревьев, по санитарному состоянию отнесенных к 3 категории и выше, более чем вдвое превышает количество на контроле. Подрост и подлесок отсутствуют.

## Шкала категорий санитарного состояния деревьев

Категория санитарного состояния деревьев	Диагностические признаки по категориям санитарного состояния деревьев	
	хвойные	лиственные
1 - здоровые (без признаков ослабления)	деревья нормального развития, крона густая, нормальной формы (для этой породы, возраста, условий местопроизрастания и сезонного периода), окраска и величина хвои (листвы) нормальные, прирост текущего года нормального размера, повреждения вредителями и поражение болезнями отсутствуют, без механических повреждений ствола, скелетных ветвей, ран и дупел	
2 - ослабленные	деревья с начальными признаками ослабления, крона разреженная, хвоя светло-зеленая, прирост уменьшен, но не более чем наполовину, отдельные ветви засохли, в кроне менее 25 процентов сухих ветвей, возможны признаки местного повреждения ствола и корневых лап, ветвей, допустимо наличие механических повреждений и небольших дупел, не угрожающих их жизни	деревья с начальными признаками ослабления, недостаточно облиственные крона разреженная, листва светло-зеленая, прирост уменьшен, но не более чем наполовину, отдельные ветви засохли, в кроне менее 25 процентов сухих ветвей, единичные водяные побеги, возможны признаки местного повреждения ствола и корневых лап, ветвей, допустимо наличие механических повреждений и небольших дупел, не угрожающих их жизни
3 - сильно ослабленные	деревья в активной стадии повреждения неблагоприятными факторами с явно выраженными признаками ухудшения состояния, крона ажурная, слабо развита, хвоя светло-зеленая, матовая, прирост слабый, менее половины обычного, наличие усыхающих или усохших ветвей, усыхание ветвей до 2/3 кроны, сухих ветвей от 25 до 50 процентов, плодовые тела трутовых грибов или характерные для них дупла, возможны значительные механические повреждения ствола, суховершинность, часто имеются признаки повреждения болезнями и вредителями ствола, корневых лап, ветвей, хвои, в том числе, попытки или местные поселения стволовых вредителей	деревья в активной стадии повреждения неблагоприятными факторами с явно выраженными признаками ухудшения состояния, крона ажурная слабо развита, листва мелкая, светло-зеленая, светлее или желтее обычной, прирост слабый, менее половины обычного, наличие усыхающих или усохших ветвей, усыхание ветвей до 2/3 кроны, сухих ветвей от 25 до 50 процентов, обильные водяные побеги на стволе и ветвях, плодовые тела трутовых грибов или характерные для них дупла, возможны значительные механические повреждения ствола, суховершинность, часто имеются признаки повреждения болезнями и вредителями ствола, корневых лап, ветвей, листвы, в том числе, попытки или местные поселения стволовых вредителей
4 - усыхающие	деревья, поврежденные в сильной степени с максимальной вероятностью их усыхания в текущем вегетационном периоде, крона сильно ажурная, изреженная, хвоя серая, желтоватая или желто-зеленая, прирост очень слабый или отсутствует, хвоя на побегах текущего года не развитая, усыхание более 2/3 ветвей, сухих	деревья, поврежденные в сильной степени с высокой вероятностью их усыхания в текущем или следующем вегетационном периоде, крона сильно ажурная, листва мелкая, редкая, светло-зеленая или желтоватая, прирост очень слабый или отсутствует, усыхание более 2/3 ветвей, сухих ветвей более 50 процентов, на стволе и ветвях возможны признаки заселения ство-

	ветвей более 50 процентов, на стволе и ветвях выражены явные признаки заселения стволовыми вредителями (входные отверстия, насечки, смолотечение, смоляные воронки, буровая мука и опилки, насекомые на коре, под корой и в древесине)	ловыми вредителями (входные отверстия, насечки, сокотечение, буровая мука и опилки, насекомые на коре, под корой и в древесине), обильные водяные побеги, частично усохшие или усыхающие
5 - погибшие	Деревья, полностью утратившие жизнеспособность, в том числе:	
5(а) - свежий сухой	деревья, усохшие в течение текущего вегетационного периода, хвоя серая, желтая или красно-бурая, кора частично опала, на стволе, ветвях и корневых лапах часто признаки заселения стволовыми вредителями или их вылетные отверстия	деревья, усохшие в течение текущего вегетационного периода, листва увяла или отсутствует, ветви низших порядков сохранились, кора частично опала, на стволе, ветвях и корневых лапах часто признаки заселения стволовыми вредителями или их вылетные отверстия
5(б) - свежий ветро-вал	деревья, вываленные ветром в текущем году с полностью или частично оборванными корнями, хвоя зеленая, серая, желтая или красно-бурая, кора обычно живая, ствол повален или наклонен с обрывом более 1/3 корней	деревья, вываленные ветром в текущем году с полностью или частично оборванными корнями, листва зеленая, увяла либо не сформировалась, кора обычно живая, ствол повален или наклонен с обрывом более 1/3 корней
5(в) - свежий бурелом	деревья со сломанными ветром стволами в текущем году, хвоя зеленая, серая, желтая или красно-бурая, кора ниже слома обычно живая, ствол сломлен ниже 1/3 протяженности кроны	деревья со сломанными ветром стволами в текущем году, листва зеленая, увяла, либо не сформировалась, кора ниже слома обычно живая, ствол сломлен ниже 1/3 протяженности кроны
5(г) - старый сухой	деревья, погибшие в предшествующие годы, живая хвоя (листва) отсутствует или сохранилась частично, мелкие веточки и часть ветвей опали, кора разрушена или осыпалась частично или полностью, на стволе и ветвях имеются вылетные отверстия насекомых, стволовые вредители вылетели, в стволе возможно наличие мицелия дереворазрушающих грибов, снаружи - плодовых тел трутовиков	
5(д) - старый ветро-вал	деревья, вываленные ветром в предшествующие годы, с полностью оборванными корнями, живая хвоя (листва) отсутствует, кора и мелкие веточки осыпались частично или полностью, ствол повален или наклонен с обрывом более 1/3 корней, стволовые вредители вылетели	
5(е) - старый бурелом	деревья со сломанными ветром стволами в предшествующие годы, живая хвоя (листва) отсутствует, кора и мелкие веточки осыпались частично или полностью, ствол сломлен ниже 1/3 протяженности кроны, стволовые вредители выше места слома вылетели, ниже места слома могут присутствовать: живая кора, водяные побеги, вторичная крона, свежие поселения стволовых вредителей	

## Основные характеристики почвы на прикопках

<b>Прочность структуры</b>	
Непрочная	Легко разрушается при сдавливании пальцами
Прочноватая	С трудом разрушается при сдавливании пальцами, легко ладонями
Прочная	Пальцами не разрушается, ладонями – с трудом
Очень прочная	Руками не разрушается
<b>Сложение</b>	
Очень плотное (слитное)	лопата не входит в почву, комок почвы не разламывается руками
Плотное	почва с трудом поддается лопате, комок почвы с трудом разламывается руками
Слабо уплотненное	почва легко поддается лопате, комок почвы легко разламывается руками
Рыхлое	почва легко поддается лопате, проявляется сыпучесть
Рассыпчатое	
<b>Пористость</b>	
пор нет	
мелкопористая	размер пор менее 1 мм, пор мало, расстояние между ними 1,5-2 см
пористая	размер пор 1-3 мм, расстояние между порами около 1 см.
сильно пористая	расстояние между порами менее 1 см
<b>Механический состав</b>	
Песчаная	Шнур не скатывается
Супесчаная	Скатываются зачатки шнура
Легко суглинистая	Шнур скатывается, но дробится
Средне суглинистая	Шнур сплошной, при свертывании в кольцо распадается
Тяжело суглинистая	Шнур сплошной, при свертывании в кольцо покрывается трещинами
Глина	Шнур сплошной, при свертывании в кольцо не меняется

## Пример описания

На ненарушенном участке (КП):

- подзолистая супесчаная непрочная слабо уплотненная, мелкопористая
- подзолистая среднесуглинистая прочноватая, слабо уплотненная, мелкопористая

На участке с 5 стадией РД:

- подзолистая супесчаная непрочная плотная, мелкопористая
- подзолистая среднесуглинистая прочноватая, слабо уплотненная, мелкопористая

**КАРТОЧКА**  
закладки пробных площадей для оценки стадии  
рекреационной дигрессии

Лесничество –Национальный парк «Водлозерский»  
 Участковое лесничество \_\_\_\_\_  
 Квартал \_\_\_\_\_  
 Выдел \_\_\_\_\_  
 Площадь выдела \_\_\_\_\_ га  
 Местоположение \_\_\_\_\_ (река, озеро, остров и т.п.)  
 Стоянка № \_\_\_\_\_  
 Координаты пробной площади:Широта \_\_\_\_\_ Долгота \_\_\_\_\_  
 Координаты контрольной площади:Широта \_\_\_\_\_ Долгота \_\_\_\_\_

**Характеристика участка**

Рельеф -  
 Экспозиция -  
 Уклон –

**Напочвенный покров**

Проективное покрытие видов (%)

Вид	Стадии рекреационной дигрессии					Контроль
	V	IV	III	II	I	
<b>Мохово-лишайниковый ярус</b>						
В том числе:						
Плевроциум						
Гилокомиум						
Дикранум						
Сфагнум						
...						
...						
<b>Травяно-кустарничковый ярус</b>						
В том числе:						
Брусника						
Черника						
Линнея						
Майник						
...						

Общее проективное покрытие опадом \_\_\_\_\_ %  
 Доля площади с оголенной почвой \_\_\_\_\_ %

**Древесный ярус:**

Санитарное состояние деревьев на ПП:

Стадия РД	Порода	Номер дерева	Окружность на высоте 1,3 м (см)	Категория состояния
1	2	3	4	5
V	Сосна			
	Ель			
	Лиственница			
	Береза			
	Осина			
	Ольха			
IV	Сосна			
	Ель			
	Лиственница			
	Береза			
	Осина			

1	2	3	4	5
III	Сосна			

	Ель			
	Лиственница			
	Береза			
	Осина			
II	Сосна			
	Ель			
	Лиственница			
	Береза			

1	2	3	4	5
II				
	Осина			
I	Сосна			



**Рекреационная нагрузка**(заполняется при наличии данных)

Частота посещения участка

Количество посетителей

Максимальное количество посетителей одновременно находящихся на участке

Фотофиксация

С точки 1 \_\_\_\_\_ (наименование файлов и место их размещения)

С точки 2 \_\_\_\_\_ (наименование файлов и место их размещения)

**Выводы и оценка степени рекреационной дигрессии**

**Схематический чертеж участка**

М: 1:400

Исполнитель работ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

Дата натурного обследования \_\_\_\_ \_\_\_\_\_ 2021 г.