



Заказчик – филиал ПАО «МРСК Центра и Приволжья» – «Калугаэнерго»

Строительство ГС-110/10 кВ «Михалы», строительство отпайек от ВЛ-110 кВ «Юхнов-Кандрово северная» с отпайками на ГС 110 кВ «Медьнь», ГС 110 кВ «Острожное» и ВЛ-110 кВ «Кандрово-Черкасowo» с отпайками на ГС 110 кВ «Медьнь», строительство ВЛ-10 кВ от проектируемой ГС-110/10 кВ «Михалы» для тех. присоединения ООО «ПрофЭмРесурс», договор № 401018932 от 16.012019, Калужская область, Износковский район (свыше 670 кВт, трансформаторная мощность 12,6 МВА, 35 км, 0,6 км)  
Этап 1 Строительство отпайек от ВЛ-110 кВ «Юхнов-Кандрово северная» с отпайками на ГС 110 кВ «Медьнь», ГС 110 кВ «Острожное» и ВЛ-110 кВ «Кандрово-Черкасowo» с отпайками на ГС 110 кВ «Медьнь»

ПРОЕКТ ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЯ

402004945/ПИР-ПЛ1

Том 1

2020

Согласовано			
Лист. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	



Заказчик – филиал ПАО «МРСК Центра и Приволжья» – «Калугаэнерго»

Строительство ПС-110/10 кВ «Михали», строительство отпайек от ВЛ-110 кВ «Юхнов-Кондрово северная» с отпайками на ПС 110 кВ «Медынь», ПС 110 кВ «Острожное» и ВЛ-110 кВ «Кондрово-Черкасово» с отпайками на ПС 110 кВ «Медынь», строительство ВЛ-10 кВ от проектируемой ПС-110/10 кВ «Михали» для тех. присоединения ООО «ПрофЗемРесурс», договор № 401018932 от 16.012019, Калужская область, Износковский район (свыше 670 кВт, трансформаторная мощность 12,6 МВА, 35 км, 0,6 км)  
Этап 1 Строительство отпайек от ВЛ-110 кВ «Юхнов-Кондрово северная» с отпайками на ПС 110 кВ «Медынь», ПС 110 кВ «Острожное» и ВЛ-110 кВ «Кондрово-Черкасово» с отпайками на ПС 110 кВ «Медынь»»

## ПРОЕКТ ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЯ

402004945/ПИР-ПЛ1

Том 1

Главный инженер проекта

Е. А. Фильченков

Согласовано:

Заместитель директора  
по капитальному строительству

филиала «Калугаэнерго»

ПАО «МРСК Центра и Приволжья»

Е.К. Грачева



2020

Согласовано


Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Утверждаю  
заместитель директора по капитальному строительству филиала  
«Калугазэнерго» ПАО «МРСК Центра и Приволжья»

  
(подпись)

Грачева Е.К.

«03» марта 2021 г.

Субъект Российской Федерации: Калужская область  
Лесосеменной район – 2  
Лесной район хвойно-широколиственных (смешанных) лесов европейской части  
Российской Федерации  
Лесничество (или лесопарк) ГКУ КО «Юхновское лесничество»  
Участковое лесничество Мосальское

**ПРОЕКТ**  
**Искусственного лесовосстановления**  
**на участке № 1 / 2021 год**

1. № квартала 9 КСП «Маяк» № выдела 15
2. Площадь участка, га 1,7
3. Реестр участков, предназначенных для компенсационного лесовосстановления.  
План участка, масштаб 1:10000 (прилагается к проекту)
- 3.1. Категория площади лесовосстановления вырубка 2017 г.  
вырубка, гарь, иная (год, месяц)
- 3.2. Исходный породный состав участка лесовосстановления, % 6Е1С2ОС1Б
- 3.3. Количество пней, тыс. шт./га: всего 0,30 в т.ч. диаметром более 24 см: 0,20  
Высота пней, см 16, в т. ч. диаметром более 24 см 11  
в т. ч. 30 см и более \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_  
Диаметр пней, см \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ в т. ч. диаметром более 24 см \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_
- 3.4. Захламленность отсутствует  
отсутствует, слабая, средняя, сильная
- 3.5. Завалуненность, % \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_  
слабая, средняя, сильная, иные препятствия
- 3.6. Категория доступности для техники а  
а, б, в, г
- 3.7. Лесорастительные условия:
  - 3.7.1 Рельеф равнинный
  - 3.7.2 Почва дерново-подзолистая, суглинистая, свежая  
тип, степень увлажнения, механический состав
  - 3.7.3 Группа типов леса СЛ СЗ
  - 3.7.4 Степень задернения почвы слабая  
слабая, средняя, сильная
  - 3.7.5 Поврежденность почвы участка (степень) средняя  
слабая, средняя, сильная
  - 3.7.5.1 Сильные повреждения почвы, % от общей площади \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_
- 3.8 Характеристика сохраненного подроста главных (целевых) пород:
  - 3.8.1 Средний возраст подроста, лет \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_
  - 3.8.2 Жизнеспособность подроста \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_  
жизнеспособный, нежизнеспособный
  - 3.8.3 Количество тыс. шт./га: \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ в т. ч. по породам \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_
  - 3.8.4 Категория густоты \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_  
редкий, средний, густой
  - 3.8.5 Средняя высота подроста, м \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

- 3.8.6 Категория по крупности \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_  
мелкий, средний, крупный
- 3.8.7 Распределение по площади \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_  
равномерное, неравномерное, групповое
- 3.8.8 Состояние подроста \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_  
удовлетворительное, неудовлетворительное, проектируемые мероприятия по улучшению
- 3.9 Характеристика подроста сопутствующих древесных пород, кустарника:  
порода осина количество, шт./га 5000 средняя высота, м 1,8
- 3.10 Семенные деревья \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_  
порода, источник: одиночные (шт./га), куртины, полосы, стены леса
- 3.11 Пни пород деревьев, возобновляющих негативно, тыс. шт./га: 0,20  
порода: осина
4. Проектируемый породный состав 8Е2ОС+Б  
в возрасте отнесения к покрытым лесной растительностью земли, ед.
5. Культивируемые породы деревьев, тыс. шт./га: всего 4,0  
в т.ч. главных (целевых) 4,0 сопутствующих \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_
6. Обоснование проектируемого способа лесовосстановления: на данной площади  
(вырубка 2017 г.), подрост хозяйственно ценных пород отсутствует, в связи с этим на  
данной площади проектируется искусственное лесовосстановление
7. Срок лесовосстановления: начало-апрель 2021 года: окончание – октябрь 2027 года
8. Технология лесовосстановления:
- 8.1 Расчистка участка узкополосная без корчевки пней  
полосная с корчевкой (без корчевки) пней, сплошная  
расстояние между центрами полос 3,5-4,0 м, ширина полос 1,2 м
- 8.2 Обработка почвы: посадочное, посевное место борозда  
полоса, борозда, иное
- размеры посадочного, посевного места:  
ширина 70 см, глубина (или высота) от поверхности необработанной почвы 15 см,  
расстояние между центрами рядов посадочных, посевных мест 3,5 - 4,0 м, расстояние  
между посадочными местами в ряду 60 см.  
общая протяженность рядов посадочных, посевных мест 2,4 км/га,  
срок обработки почвы март 2021  
месяц, год
- 8.3 Метод создания посадка; апрель 2021 года  
Посадка/посев (месяц, год)
9. Характеристика посадочного материала стандартные сеянцы ели европейской  
род, вид, материал (сеянцы, саженцы – селекционная категория семян происхождения), возраст (лет), размеры стволика  
(высота, диаметр корневой шейки)
10. Характеристика посевного материала \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_  
род, вид, материал, класс качества, селекционная категория, место сбора семян
11. Предпосевная подготовка семян \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_  
снегование, стратификация, обработка фунгицидами, иная
12. Норма высева в пересчете на семена 1 класса \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ кг/га
13. Размещение семян при посеве \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_  
строчками, лунками, иное
14. Схема размещения посадочных, посевных мест, расстояние: между рядами 3,5 -4,0 м  
в рядах 0,60 м
15. Густота посадки, посева (количество посадочных, посевных мест) 4,0 тыс. шт./га
16. Видовой состав культивируемых пород, ед. 10Е  
в т. ч. главная (ые) Ель  
сопутствующая (ие) \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_
17. Схема смешения пород Е-Е-Е
18. Проектируемая норма дополнения:  
количество посадочных (посевных) мест, тыс. шт./га 2,0  
площадь, га 1,7



19. Агротехнический уход:

Количество, раз

1-ый год – двукратный, механизированный, кусторез (2021 г.)

2-ой год – однократный, механизированный, кусторез (2022 г.)

3-ий год – однократный (2023 г.)

4-ый год – лесоводственный (2024 год)

годы

Технология уничтожение растительности срезанием без рыхления почвы в рядах лесных культур и с обеих сторон от культивируемых пород на расстоянии не менее 1,2 м сплошное уничтожение растительности срезанием (прикапыванием) с рыхлением (без рыхления) почвы на полосах (в междурядьях), иная

20. Борьба с вредителями, болезнями леса \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

перечень мероприятий, объемы работы

21. Повышение устойчивости к лесным пожарам

участок не опасен в пожарном отношении

перечень мероприятий, объем работ

22. Иные мероприятия (огораживание и др.) не планируются

перечень мероприятий, объем работ

23. Потребность в посадочном (посевном) материале:

на 1 га 4,0 тыс. шт. (кг);

всего 6,8 тыс. шт. (кг), в т. ч. по породам: ель – 6,8 тыс. шт.;

для дополнения, тыс. шт. (кг) 2,0.

Затраты на посадочный (посевной) материал, тыс. руб. \_\_\_\_\_ на 1 га, \_\_\_\_\_ всего

Проектируемые затраты на участок, всего, тыс. руб. \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

в т. ч. по годам, тыс. руб. \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

24. Проектируемые показатели оценки качества восстанавливаемых лесов:

Приживаемость лесных культур, %: 1 год 90 % 2 год 85 %

Параметры лесных культур в возрасте 7 лет (иной возраст):

количество деревьев главных (целевых) пород, не менее тыс. шт./га, всего не менее - 2,0

в т.ч. по породам – Ель – 2,0.

Соотношение средних высот деревьев культивируемых пород и естественно возобновившихся нежелательных пород \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

Характеристика созданного молодняка при отнесении к землям, покрытым лесной растительностью:

количество деревьев главных (целевых) пород, не менее тыс. шт./га, всего – 2,0 в т.ч. по породам – Ель – 2,0, средняя высота не менее 1,0 м.

Соотношение средних высот деревьев культивируемых пород и естественно возобновившихся нежелательных пород \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

25. Намечаемые сроки обследования, годы 2021, 2024, 2025, 2027

26. Проектируемый возраст (год) перевода в покрытые лесной растительностью земли 2027

Приложения:

1. Карточка обследования участка

2. План участка, масштаб 1:10000 – 1 экз.

Исполнитель:

ГИП  
Должность

  
подпись

Фильченков Е.А.  
ФИО

Проверил:

  
Должность

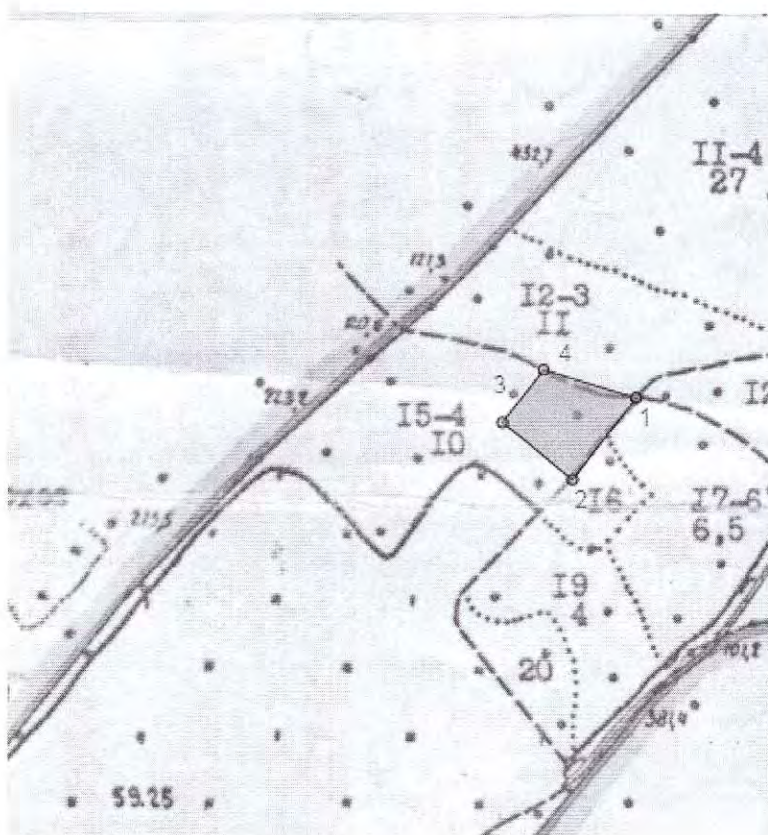
  
подпись

  
Ф.И.О.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

**План участка**  
 КСП «Маяк» квартал № 9 выдел № 15  
 Площадь 1,7 га

Масштаб 1:10000



№	Направление румбы (азимуты) линий	Длина линии, м
1-2	ЮЗ 207°00'00''	155,0
2-3	СЗ 298°00'00''	135,0
3-4	СВ 27°00'00''	100,0
4-1	ЮВ 96°00'00''	145,0

Исполнитель:

ГИП  
 Должность

*[Handwritten signature]*  
 подпись

Фильченков Е.А.  
 ФИО

Проверил:

*[Handwritten signature]*  
 Должность

*[Handwritten signature]*  
 подпись

*[Handwritten signature]*  
 Ф.И.О.

« \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.



Субъект Федерации Калужская область

Лесничество (или лесопарк) Юхновское Участковое лесничество Мосальское

Лесорастительная зона хвойно-широколиственных лесов

Лесной район хвойно-широколиственных (смешанных) лесов европейской части Российской Федерации

**Карточка  
обследования участка № 1/ 2020 год  
при выборе способа лесовосстановления**

1. № квартала 9 КСП «Маяк», № выдела 15

2. Площадь участка, с точностью до 0,1 га 1,7

3. План участка (прилагается к Карточке)

4. Категория площади лесовосстановления вырубка 2017 г.

вырубка, гарь, иная (год, месяц)

5. Исходный породный состав участка лесовосстановления 6Е1С2ОС1Б

до вырубки, гари, гибели

**6. Условия для работы техники:**

6.1. Количество пней, шт./га: всего, ср. диаметр

6.2. Захламленность, м<sup>3</sup>/га слабая

отсутствует - менее 10 м<sup>3</sup>/га, слабая-10-20 м<sup>3</sup>/га, средняя-21-50 м<sup>3</sup>/га, сильная>50 м<sup>3</sup>/га

**7. Лесорастительные условия.**

7.1. Рельеф равнинный

7.2. Группа типов леса СЛ СЗ

7.3. Тип условий местопроизрастания

7.4. Почва дерново-подзолистая, суглинистая, свежая

тип, механический состав, степень увлажнения

7.5. Степень задернения почвы слабая - 11 %

отсутствует - до 10 %, слабая - 11-30 %, средняя- 31-50%, сильная>50%

**8. Характеристика подроста (перечётная ведомость прилагается):**

8.1. Средний возраст подроста, \_\_\_ - \_\_\_ лет, Средняя высота подроста, \_\_\_ - \_\_\_ м

8.2. Жизнеспособность подроста -  
жизнеспособный, нежизнеспособный

8.3. Количество тыс.шт./га: всего в т.ч. по породам -

8.4. Категория густоты -  
редкий, средний, густой

8.5. Встречаемость подроста, % -

9. Источники обсеменения С, -  
порода, источник: одиночные (шт./га), куртины, полосы, стены леса

10. Характеристика санитарного состояния -  
заселенность вредными организмами, болезни леса

**11. Предложения для разработки Проекта лесовосстановления:**

11.1. Способ лесовосстановления: искусственный (лесные культуры)  
естественный, искусственный (лесные культуры), комбинированный

11.2. Главные (целевые) породы Ель

11.3. Срок лесовосстановления апрель 2021, сентябрь 2027  
начало, окончание (месяц, год)

12. Необходимость проведения предварительных и сопутствующих мероприятий:

очистка вырубки, гари -

санитарные -

противопожарные иные предложения участок не опасен в пожарном плане

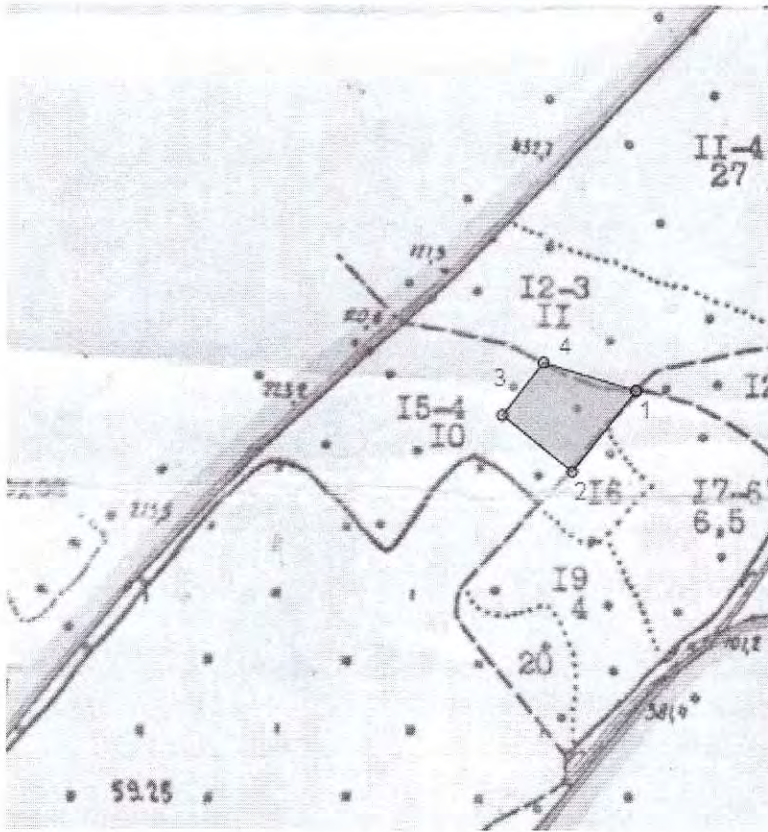
Исполнитель: ГИП  
Должность

  
подпись

Фильченков Е.А.  
ФИО

«01» октября 2020 г.

Схематический чертёж обследуемого участка  
С расположением на нём пробных площадей и площадок



№	Направление румбы (азимуты) линий	Длина линии, м
1-2	ЮЗ 207°00'00''	155,0
2-3	СЗ 298°00'00''	135,0
3-4	СВ 27°00'00''	100,0
4-1	ЮВ 96°00'00''	145,0

Исполнитель:

ГИП  
Должность

*У-Обсц*  
подпись

Фильченков Е.А.  
ФИО

«01» октября 2020 г.



**Перечетная ведомость жизнеспособного подроста при обследовании участка № 1/2020 год лесовосстановления**

Лесничество Юхновское Участковое лесничество Мосальское  
Квартал № 9 КСП «Маяк» Выделы № 15

попада	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40				
Высота/п/п																																												
от 0,5 м																																												
0,51-1,5 м																																												
более 0,5 м																																												
от 0,5 м																																												
0,51-1,5 м																																												
более 0,5 м																																												
от 0,5 м																																												
0,51-1,5 м																																												
более 0,5 м																																												
Итого																																												
попада	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80				
Высота/п/п																																												
от 0,5 м																																												
0,51-1,5 м																																												
более 0,5 м																																												
Итого																																												
попада	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	Итого	Коеф-тг перевода	С учетом коеф-тга	Итого по подродам		Итого по подродам		Итого по подродам		Итого по подродам		Итого по подродам		Итого по подродам		Итого по подродам		Итого по подродам						
Высота/п/п																																												
от 0,5 м																																												
0,51-1,5 м																																												
более 0,5 м																																												
от 0,5 м																																												
0,51-1,5 м																																												
более 0,5 м																																												
Итого																																												

Количество подроста на пробе \_\_\_\_\_ шт.  
Количество подроста на 1 га \_\_\_\_\_ шт.  
Состав подроста \_\_\_\_\_

до 5 га – 30 уч. площадей  
до 5,1 – 10 га – 50 уч. площадей  
свыше 10 га – 100 уч. площадей

  
Полный

Исполнитель: Фильченков Е.А. ФИО  
01.10.2020 Дата

Исполнитель: \_\_\_\_\_ ГИП  
Должность