



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» – «Калугазэнерго»

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 «Калугазэнерго»

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»

Грачева Е.К.

(подпись)

«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

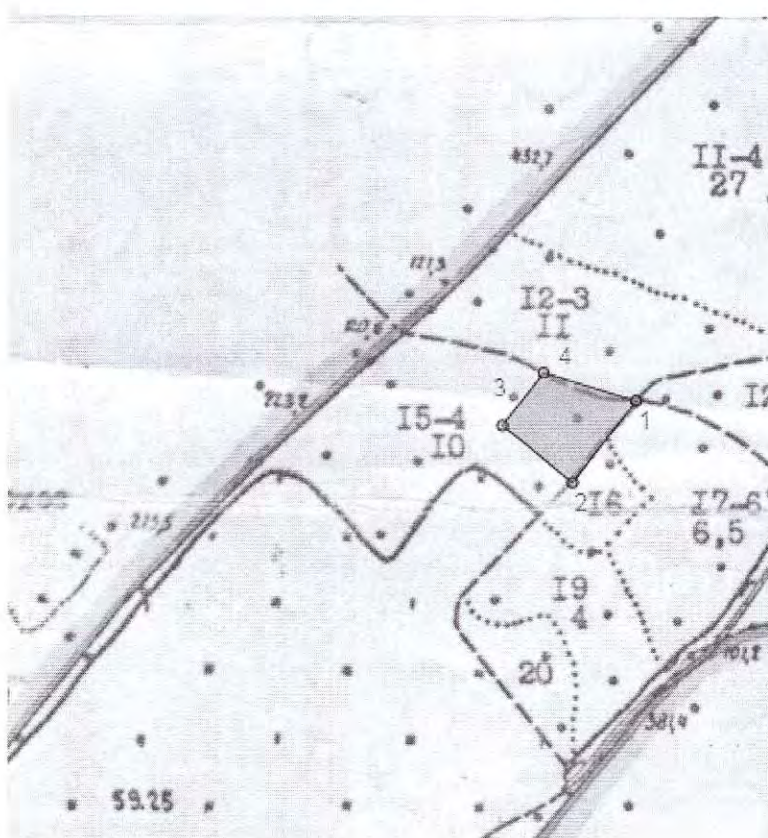
  
подпись

  
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**

- № квартала 9 КСП «Маяк», № выдела 15
- Площадь участка, с точностью до 0,1 га 1,7
- План участка (прилагается к Карточке)
- Категория площади лесовосстановления вырубка 2017 г.  
вырубка, гарь, иная (год, месяц)
- 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

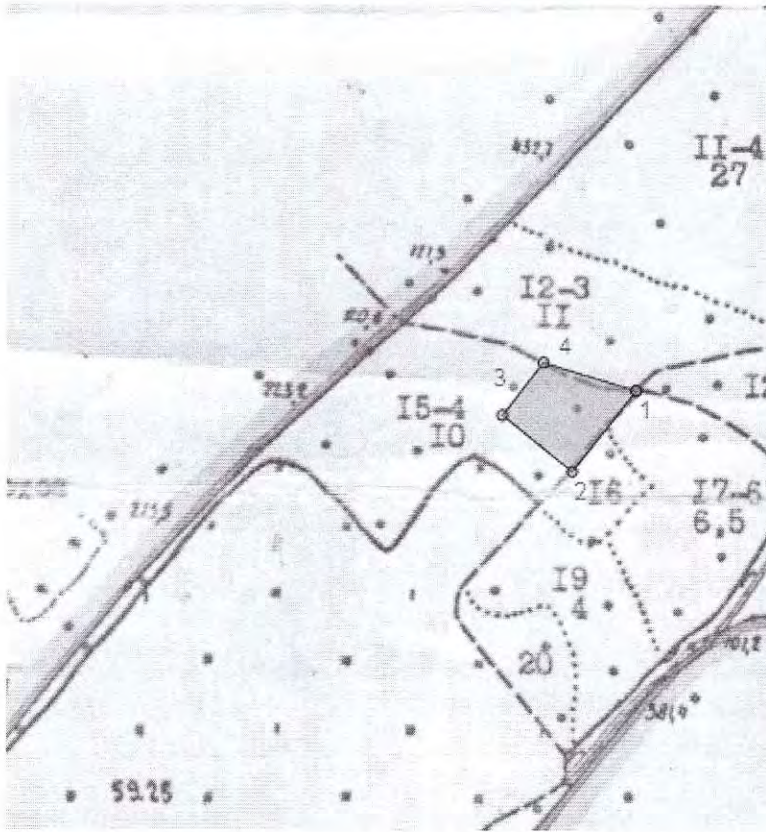
Исполнитель: ГИП  
Должность

  
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-С  
Фильченков*  
подпись

Фильченков Е.А.  
ФИО

«01» октября 2020 г.



Приложение  
К карточке обследования участка № 1/2020 при выборе  
Способа лесовосстановления

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

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

попада	Высота/ п/п	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	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	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	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	от 0,5 м	0,51-1,5 м	более 0,5 м					
попада	Высота/ п/п	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					
попада	Высота/ п/п	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100																									
	Итого	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Коэф-нт перевода																																													
	С учетом коэф-нта	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Итого по подродам	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Количество подроста на пробе																																													
	Количество подроста на 1 га																																													
	Состав подроста																																													
	до 5 га – 30 уч. площадок																																													
	до 5,1 – 10 га – 50 уч. площадок																																													
	свыше 10 га – 100 уч. площадок																																													

01.10.2020

Дата

Фильченков Е.А.

ФИО

Исполнитель

ГПП  
Должность



Полный