

«Утверждаю»

Главный инженер ХЭС

(должность)



В.Ф.Ожегин

(подпись)

(расшифровка подписи)

«23» ноября 2015 г.

Организация АО ДРСК
Филиал ХЭС
СП ЦЭС Служба линий
Объект Инв. №НВ010003 ВЛ-110кВ С-50 «Князе-Волконское-Елабуга»,
протяж.31,5 км. (Электросетевой комплекс №11)

ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ И ОБЪЕМОВ РАБОТ

Комиссия провела обследование ВЛ-110кВ С-50 «Князе-Волконское-Елабуга» вследствие чего приняла решение о необходимости проведения следующего объема работ по ремонту подрядным способом.

№ п/п	Обнаруженные дефекты	Единица измерения	Количество	Наименование работ
1.	Проседание грунта банкетки вокруг анкерной ж/б опоры № 151	1 опора/м3	1/80	Обваловка опор с уплотнением местного грунта анкерных ж/б опор № 151 (по 80м³ на опору местным грунтом).
2.	Проседание грунта банкетки вокруг промежуточной свободностоящей ж/б опоры № 140, 181	1 опора/м3	2/160	Обваловка опор с уплотнением местного грунта промежуточных ж/б опор № 140, 181 (по 80м³ на опору местным грунтом).
3.	Проседание грунта банкетки вокруг промежуточной свободностоящей ж/б опоры № 210, 245	1 опора/м3	2/120	Обваловка опор с уплотнением местного грунта промежуточных ж/б опор № 210, 245 (по 60м³ на опору местным грунтом).

4.	Проседание грунта банкетки вокруг промежуточной свободностоящей ж/б опоры № 39,40,41,43,64,70,80, 132,145,163,165,185,189,19 9,200,201,202,204,205,206, 207,211,213,220,230,231.	1 опора/ м3	26/ 1300	Обваловка опор с уплотнением местного грунта промежуточных ж/б опор №39,40,41,43,64,70,80, 132,145,163,165,185,189,19 9,200,201,202,204,205,206, 207,211,213,220,230,231 (по 50м³ на опору местным грунтом).
5.	Проседание грунта банкетки вокруг промежуточной свободностоящей ж/б опоры № 36,37,38,44,45,46,49,50, 66,68,74,76,78,81,83,84,90, 91,105,108,111,127,133,134 ,135,144,146,147,148,149,,1 50,154,156,157,160,162,164 ,166,167,170,182,184,186,1 87,188,190,191,192,193,194 ,195,196,197,198,212,214,2 15,216,217,218,219,221,222 ,223,224,226,227,228,229,2 32,233,234,235,236,237,238 ,240,241,243,244.	1 опора/ м3	80/ 3200	Обваловка опор с уплотнением местного грунта промежуточных ж/б опор №36,37,38,44,45,46,49, 50,66,68,74,76,78,81,83,84, 90,91,105,108,111,127,133, 134,135,144,146,147,148,14 9,150,154,156,157,160,162, 164,166,167,170,182,184,18 6,187,188,190,191,192,193, 194,195,196,197,198,212,21 4,215,216,217,218,219,221, 222,223,224,226,227,228,22 9,232,233,234,235,236,237, 238,240,241,243,244 (по 40м³ на опору местным грунтом).
6.	Проседание грунта банкетки вокруг промежуточной свободностоящей ж/б опоры № 42,72,73,75,85,102,103, 114,118,122,123,124,125,12 6,128,129,136,137,138,141, 142,143,152,158,169,171.	1 опора/ м3	26/ 780	Обваловка опор с уплотнением местного грунта промежуточных ж/б опор № 42,72,73,75,85,102, 103,114, 118, 122, 123, 124, 125, 126, 128, 129, 136, 137, 138, 141, 142, 143, 152,158,169,171(по 30м³ на опору местным грунтом).
7.	Проседание грунта банкетки вокруг промежуточной свободностоящей ж/б опоры № 139,155,203,225.	1 опора/ м3	4/ 80	Обваловка опор с уплотнением местного грунта промежуточных ж/б опор № 139, 155, 203,225(по 20м³ на опору местным грунтом).
8.	Проседание грунта банкетки вокруг промежуточной	1 опора/ м3	5/ 200	Обваловка опор с уплотнением скального грунта промежуточных

	свободностоящей ж/б опоры № 51,52,56,59,61.			ж/б опор №51,52,56,59,61(по 40м³ на опору скальником).
9.	Проседание грунта банкетки вокруг промежуточной свободностоящей ж/б опоры № 53,54,55,57,58.	1 опора/м³	5/150	Обваловка опор с уплотнением скального грунта промежуточных ж/б опор № 53,54,55,57,58 (по 30м³ на опору скальником).
10.	Наклон промежуточной ж/б опоры поперек оси ВЛ более нормы № 41,49,50,54,55,56,57,58,59, 60,62,63,68,70,73,76,78,80, 84,85,86,88,90,93,96,97,105, 107,108,109,111,112,114,126,133,137,141,144,154,155, 156,163,164,166,167,168,169,181,182,184,192,193,194, 197,201,202,203,207,210,211,212,213,216,217,221,223, 224,225,229,231,236,237,241,245.	1 опора	74	Выправка промежуточной ж/б опоры поперек оси ВЛ №41,49,50,54,55,56,57,58,59,60,62,63,68,70,73,76,78,80,84,85,86,88,90,93,96,97,105,107,108,109,111,112,114,126,133,137,141,144,154,155,156,163,164,166,167,168,169,181,182,184,192,193,194,197,201,202,203,207,210,211,212,213,216,217,221,223,224,225,229,231,236,237,241,245.
11.	Расстояние от проводов ВЛ до поверхности земли не соответствует нормам в пролётах опор. № 39-40,44-45,62-63,88-89,120-121,124-125,129-130,139-140,159-160,162-163,179-180,180-181,188-189,194-195,212-213. (Для устранения данного дефекта необходимо установить 15 дополнительных промежуточных ж/б опор.).	1 км линии	5,21	Снятие существующего провода марки АС-185 в пролётах опор № 39-40,44-45,62-63,88-89,120-121,124-125,129-130,139-140,159-160,162-163,179-180,180-181,188-189,194-195,212-213
		1 км линии	5,21	Снятие грозотроса марки С-50 в пролётах опор № 39-40,44-45,62-63,88-89,120-121,124-125,129-130,139-140,159-160,162-163,179-180,180-181,188-189,194-195,212-213
		1 км линии	5,21	Снятие оптоволоконного кабеля в пролётах опор № 39-40,44-45,62-63,88-89,120-121,124-125,129-130,139-140,159-160,162-163,179-180,180-181,188-189,194-195,212-213.
12.				

13.
14.
15.
16.
17.

Котлован /м3	15/ 123,75	Разработка котлована для установки ж/б стойки глубиной 3300мм, ширина дна котлована 2000мм, ширина верха котлована 2500мм.
м3	12,38	Доработка грунта вручную в котлованах разработанных механизированным способом
шт/ м3	15/ 3	Монтаж ригеля РІ-А (300×400×200мм) .
Котлован / м3	15/ 123,75	Засыпка котлована песчано-гравийной смесью по 8,25м3 на опору с послойным (20-30см) утрамбовыванием грунта до достижения плотности грунта 1,6т/м³.
шт/м3	15/28,5	Установка промежуточной ж/б опоры типа СК-12, (марка ПБ110-15, высотой 22600мм, масса изделия 5,3т) в пролётах опор № 39-40,44-45,62-63,88-89,120-121,124-125,129-130,139-140,159-160,162-163,179-180,180-181,188-189,194-195,212-213.
1 компл/ т	15/1,395	Монтаж тросостойки марки Б-33С-1 (одновременно с верхней траверсой марки Б4С-1),
1 Компл/ т	15/2,1	монтаж нижних траверс: марки Б4С-1 (левая траверса) и марки Б5С (правая траверса).
гирлян д/изоляция торов	45/315	Монтаж изоляции ПС70Д
1 км линии	5,21	Монтаж ранее снятого провода марки АС-185 на опоры № 39-40,44-45,62-63,88-89,120-121,124-125,129-130,139-140,159-

				160,162-163,179-180,180-181,188-189,194-195,212-213 и крепление провода на вновь установленных опорах с установкой ПГН-3-5 и ГВП-3-17
		1 км линии	5,21	Монтаж ранее снятого грозотроса марки С-50 на опоры № 39-40,44-45,62-63,88-89,120-121,12 4-125,129-130,139-140,159-160,162-163,179-180,180-181,188-189,194-195,212-213 и крепление грозотроса на вновь установленных опорах с установкой ПГН-1-5 и ГВП-2-9.
		1 км линии	5,21	Монтаж ранее снятого оптико-волоконного кабеля на опоры № 39-40,44-45,62-63,88-89,120-121,12 4-125,129-130,139-140,159-160,162-163,179-180,180-181,188-189,194-195,212-213
		1 опора/ компл.	15/ 15	Монтаж оптико-волоконного кабеля на нижней правой траверсе при помощи узла крепления УП(У)-125 и поддерживающей арматуры марки GTSPRADSS-1290G.
18.	Не закреплён оптико-волоконный кабель на опорах № 38, 41, 43, 61, 64, 66, 68, 70, 72, 74, 76, 78, 80, 82, 84, 132, 134, 155.	1 опора/ компл.	18/ 18	Крепление оптико-волоконного кабеля на нижней правой траверсе при помощи узла крепления УП(У)-125 и поддерживающей арматуры марки GTSPRADSS-1290G.
19.	Расстояние от проводов ВЛ до поверхности земли не соответствует нормам в пролётах опор № 91-92, 164-165, 185-186.	1000м2	16,8	Планировка площадей бульдозером
20.	Дополнительные работы	1000 м3	86	Уборка снега с дорог: бульдозерами с

				перемещениями на расстояние до 20 м (ширина – 4 м, ожидаемая высота снежного покрова – 0,5м, длина- 43км).
21.		1000м3	0,2	Уборка снега с дорог (технологический проезд к трассе ВЛ): бульдозерами с перемещениями на расстояние до 20 м (ширина – 4 м, ожидаемая высота снежного покрова – 0,5 м, длина –100 м)
22.	Нечитаемые знаки, выгорание краски по всей линии ВЛ с 1 по 247 опору	опора/ шт	6/ 18	Восстановление постоянных знаков на железобетонной и металлической опорах (репера) № 1,33,34,230,231,247.
23.		опора/ шт	247/ 247	Установка предупреждающих плакатов на железобетонной и металлической опорах (Опасность поражения электрическим током) от опоры №1-247. - Металлические опоры-55 шт. - Бетонные опоры – 192 шт.
24.		Опора/ шт	247/ 247	Установка предупреждающих плакатов на железобетонной и металлической опорах (Табличка "Охранная зона воздушной линии электропередачи, «диспетчерское наименование»" ВЛ) опоры № 1-247. - Металлические опоры- 55 шт. - Бетонные опоры – 192 шт.

25.	Расстояние ДКР до токоведущих частей менее допустимого в пролете опор № 41-42-43-44-45-46,57-58,74-75-76,84-85,86-87-88-89-90-91,95-96,98-99-100-101-102-103,105-106-107-108-109,111-112,113-114-115-116,118-119-120-121-122,123-124-125-126,156-157,159-160-161-162-163-164-165-166-167-168-169-170-171-172-173-174-175-176-177-178-179-180-181-182-183-184-185-186-187-188-189-190-191-192-193-194-195-196-197-198-199-200-201-202-203-204-205-206-207,208-209,210-211,212-213-214-215-216-217-218-219-220-221-222-223-224-225-226-227-228-229-230-231-232-233-234-235-236-237-238,239-240-241-242-243-244-245-246-247.	га	112,59	Расчистка просеки от древесно-кустарниковой растительности механизмами с перемещением до 20 м пролете опор № 41-42-43-44-45-46,57-58,74-75-76,84-85,86-87-88-89-90-91,95-96,98-99-100-101-102-103,105-106-107-108-109,111-112,113-114-115-116,118-119-120-121-122,123-124-125-126,156-157,159-160-161-162-163-164-165-166-167-168-169-170-171-172-173-174-175-176-177-178-179-180-181-182-183-184-185-186-187-188-189-190-191-192-193-194-195-196-197-198-199-200-201-202-203-204-205-206-207,208-209,210-211,212-213-214-215-216-217-218-219-220-221-222-223-224-225-226-227-228-229-230-231-232-233-234-235-236-237-238,239-240-241-242-243-244-245-246-247. (сплошной густоты).
26.	Расстояние ДКР до токоведущих частей менее допустимого в пролете опор № 32-33,48-49-50,54-55,59-60,96-97,155-156.	га/ м ²	6,12/ 61200	Расчистка просеки от древесно-кустарниковой растительности вручную в пролетах опор № 32-33,48-49-50,54-55,59-60,96-97,155-156 (поросль редкой густоты).
27.	Расстояние ДКР до токоведущих частей менее допустимого в пролете опор № 51-52,56-57,62-63,64-65-66,67-68,73-74,158-159,207-208,209-210,211-212.	га	8,61	Расчистка просеки от древесно-кустарниковой растительности механизмами с перемещением до 20 м пролете опор № 51-52,56-57,62-63,64-65-66,67-68,73-74,158-159,207-208,209-210,211-212 (поросль редкой густоты).

28.	Наличие ДКР на банкетках анкерных металлических и промежуточных ж/б опор № 35,37,39,44,45,46,48,49,50, 51,52,53,54,58,59,60,66,67, 73,75,88,89,95,99,96,98, 100,102,103,106,107,108, 109,110,111,113,114,115, 116,117,118,119,120,121, 122,123,125,126,128,129, 130, 131, 135, 137, 138, 139, 140, 145, 146, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 156,157,159,160, 163, 165, 166,167,169,170,171,173, 174,175,176,177,178, 179, 181, 183,184,185,186, 187, 188,189,190,191,192, 193, 194,195,196,197,198, 199, 200,201,204,205,207, 208, 209,211,212,213,215, 217, 218,219,221,222,223, 224, 225,226,227,228,229, 230, 231,233,234,235,236, 237, 239,240,241,242,243, 244, 246,247.	га/ м²	0,33/ 3 300	Расчистка банкетов вручную от древесно-кустарниковой растительности вокруг промежуточных ж/б опор №37,39,44,45,46,49,50,51, 52,53,54,58,59,60,66,67,73, 75,88,89,96,98,100,102,106, 107,108,109,111,114,115, 116,118,119,120,121,122, 123,125,126,128,129,130, 135, 137, 138, 139, 140, 145, 146, 148, 149, 150, 152,154,156,157,160,163, 165,166,167,169,170,171, 173,174,175,176,178,179, 81,183,184,185,186,187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 204, 205, 207, 211, 212, 213, 215, 217, 218, 219, 221, 222,223,224,225,226,227, 228,229,230,231,233,234, 235,236,237,240,241,242, 243,244. (сплошной густоты).
29.		га/ м²	0,17/ 1700	Расчистка банкетов вручную от древесно-кустарниковой растительности на анкерных металлических опорах № 35, 48, 95, 99, 101, 103, 110, 113, 117, 131, 153, 159, 177, 208, 209, 239, 246, 247 (сплошной густоты).
30.	Расстояние ДКР до токоведущих частей менее допустимого в пролете опор № 45-46,74-75,77-78-79-80-81,84-85-86-87-88-89,101-102-103-104-105-106-107-108-109-110,111-112,113-114-115,119-120-121-122-123,124-125-126,127-128-129-130,131-132-133-134-135-136,138-139-140,144-145-146-	Га/ деревья	48,11/ 6379	Расширение существующей просеки (средней густоты) с вырубкой угрожающих деревьев и трелевкой древесины на расстояние до 100 м, разделкой древесины полученной от валки леса, корчевкой пней в грунтах естественного залегания и перемещением пней

<p>147,148-149-150-151- 152,153-154-155-156-157- 158-159-160-161-162- 163,165-166-167-168-169- 170-171-172-173,174- 175,178-179-180-181-182- 183-184,188-189-190,200- 201,214-215,216-217- 218,222-223-224,225- 226,227-228,241-242-243.</p>			<p>(свыше 30 см.) до 5 м, в пролетах опор №: 45-46 (Lпр=330м) справа на 10м(15 осин Ø 20- 30см×23м и 10 берёз 15см×27м); 74-75 (Lпр=170м) справа на 10м(40 осин Ø 10- 30см×L=17-22м и 40 берёз Ø 10-30см× L=17-22м); 77-78(Lпр=130м) слева на 10м(10 осин Ø 15- 30см×L=17-30м , 17 берёз Ø 15-30см× L=17-30м и 2 дуба Ø 15-30см× L=17-30); 78-79 (Lпр=150м) слева на 10м (20 осин Ø 40см×L=30м и 2 берёзы Ø 30см× L=25м); 79-80 (Lпр=200м) с обеих сторон по 10м (20осин,11берёз,1дуб,1лис- твенница Ø 20-40см×L=20- 30м); 80-81 (Lпр=130м) справа на 10м(37 берёз Ø 12- 40см×L=17-30м); 84-85(Lпр=130м) справа на 10м(6 берёз и 5 осин Ø 20-35см×L=25м); 85-86 (Lпр=120м) слева на 10м(15 осин Ø 25- 35см×L=17-25м , 15 берёз Ø 25-35см× L=17-25м); 86-87(Lпр=250м) с обеих сторон по 10м(40 берёз, 40 осин, 40 дубов Ø 12-30см× L=17-22м); 87-88(Lпр=250м) с обеих сторон по 10м(40 берёз, 40 осин, 40 дубов Ø 12-30см× L=17-22м); 88-89(Lпр=350м) с обеих сторон по 10м(40 берёз, 40 осин, 5 дубов Ø 12-35см× L=15-25м); 101-102(Lпр=300м) с обеих сторон по 10м(2 берёзы Ø 25см× 20м, 18</p>
--	--	--	--

			<p>осин Ø 30см× L=22м, 21 дуб Ø 25-35см× L=17-25м);</p> <p>102-103(Lпр=350м) с обеих сторон по 15м (200осин Ø 20-50см× L=25-32м);</p> <p>103-104(Lпр=340м) с обеих сторон по 10м (25осин, 20 берёз, 5дубов, 3 лиственницы Ø 12-40см× L=15-35м);</p> <p>104-105 (Lпр=320м) слева на 15м (15осин, 5 берёз, 3дуба, 7 лиственниц Ø 18-45см× L=18-32м);</p> <p>105-106 (Lпр=300м) с обеих сторон по 15м(30 берёз, 15 осин, 20 дубов Ø 12-30см× L=17-30м);</p> <p>106-107(Lпр=300м) с обеих сторон по 15м(20 берёз Ø 12-35см× L=17-27м, 20 осин Ø 20-40см× L=18-27м, 1 лиственница Ø 40см× L=30м);</p> <p>107-108(Lпр=300м) с обеих сторон по 15м (40 берёз, 4 лиственницы, 40 дубов Ø 20-30см× L=18-25м);</p> <p>108-109(Lпр=350м) с обеих сторон по 15м(20 берёз Ø 20-40см× L=20-30м, 80 осин Ø 20-40см× L=20-30м, 40 дубов Ø 20-40см× L=20-30м);</p> <p>109-110(Lпр=400м) с обеих сторон по 10м(10 берёз чёрных Ø 20-40см× L=20-30м, 7 лиственниц Ø 20-40см× L=30м, 2 дуба Ø20-40см× L=20-30м);</p> <p>111-112(Lпр=350м) слева на 10м(10 осин Ø 20-40см×L=18-25м , 15 берёз Ø 20-40см× L=15-25м);</p> <p>113-114 (Lпр=300м) справа на 10м(12 берёз и 1</p>
--	--	--	---

			<p>бархат Ø 17см×17м, 7 дубов 20-50см×L=17-20м);</p> <p>114-115(Lпр=270м) с обеих сторон по 7м (60 дубов 20-40см×L=17м);</p> <p>119-120(Lпр=300м) справа на 10м(25 осин Ø 20-40см×L=17-30м , 20 берёз Ø 20-40см× L=17-30м, 2 лиственницы Ø 20-40см× L=17-30м);</p> <p>120-121(Lпр=370м) с обеих сторон по 10м(2 дуба и 40 осин Ø20-45см× L=20-30м);</p> <p>121-122(Lпр=360м) с обеих сторон по 15м(34 осины 20-45см×18-30м, 10 берёз Ø 20-40см× L=20-30м, 2 лиственницы Ø 20см× L=22м, 7 берёз Ø20-30см× L=18-22м);</p> <p>122-123(Lпр=300м) справа на 10м(15 осин Ø 20-40см×L=20-30м , 10 берёз Ø 20-40см× L=20-30м, 5 дубов Ø 20-40см×L=20-30м);</p> <p>124-125(Lпр=370м) с обеих сторон по 10м(4 лиственницы и 80 осин Ø20-35см× L=30м);</p> <p>125-126(Lпр=320м) с обеих сторон по 10м(1 лиственница, 7 берёз, 2дуба, 11 осин Ø20-35см× L=18-30м);</p> <p>127-128(Lпр=300м) с обеих сторон по 10м(1 лиственница Ø20-40см× L=20-30м, 80 берёз, 80осин Ø20-30см× L=18-30м);</p> <p>128-129(Lпр=300м) с обеих сторон по 15м(60 лиственниц Ø12-40см× L=15-35м, 60 берёз, 60осин Ø20-30см× L=18-30м);</p>
--	--	--	--

				<p>129-130(Lпр=400м) с обеих сторон по 10м(100осин Ø20-50см× L=20-30м);</p> <p>131-132(Lпр=130м) с обеих сторон по 10м(32осины Ø30-40см× L=20-30м, 3березы, 7 дубов Ø30-40см× L=20- 30м);</p> <p>132-133(Lпр=130м) с обеих сторон по 10м(40 берёз, 40 лиственниц Ø12- 30см× L=15-27м);</p> <p>133-134(Lпр=130м) с обеих сторон по 10м(1 орех, 20 берёз, 60 осин, 10дубов Ø15-30см× L=17- 30м);</p> <p>134-135(Lпр=300м) с обеих сторон по 10м(40 берёз, 40 осин, 40дубов Ø15-30см× L=20-30м);</p> <p>135-136(Lпр=300м) справа на 10м(20 осин Ø 20-40см×L=20-35м , 20 лиственниц Ø 20- 40см×L=20-35м);</p> <p>138-139(Lпр=270м) справа на 10м(25 берёз, 1 орех, 3 дуба, 20 лиственниц Ø 20- 40см×L=20-30м);</p> <p>139-140(Lпр=370м) с обеих сторон по 10м(30 осин, 10 ясений,10 берёз, 2 дуба Ø20-40см× L=20- 30м);</p> <p>144-145(Lпр=320м) с обеих сторон по 15м(30 дубов, 15 берёз, 40осин Ø20-50см× L=20-35м);</p> <p>145-146(Lпр=350м) с обеих сторон по 15м(40 дубов, 100осин Ø20-40см× L=18-35м);</p> <p>146-147(Lпр=320м) справа на 10м(3 дуба, 10 осин Ø 35см×L=18м);</p>
--	--	--	--	--

			<p>148-149(Лпр=350м) справа на 15м(25 осин, 10 дубов, 1 береза чёрная, 1 ясень 20-40см×20-35м);</p> <p>149-150(Лпр=300м) с обеих сторон по 10м(80 осин, 40 дубов Ø20-40см× L=20-35м);</p> <p>150-151(Лпр=320м) с обеих сторон по 15м(60 осин, 60 дубов Ø20-40см× L=20-35м);</p> <p>151-152(Лпр=400м) с обеих сторон по 10м(1 дуб, 1 берёза, 1 липа, Ø20-40см× L=20-35м);</p> <p>153-154(Лпр=300м) с обеих сторон по 10м(15 осин, 7 дубов, 1 липа, 7 берёз Ø20-40см× L=22м);</p> <p>154-155(Лпр=160м) с обеих сторон по 10м(6 дубов, 12 осин Ø30-40см× L=22м);</p> <p>155-156(Лпр=160м) с обеих сторон по 15м(20 дубов, 30 осин Ø30-40см× L=25м);</p> <p>156-157(Лпр=320м) с обеих сторон по 10м(10 дубов, 5 осин Ø20-40см× L=20-30м);</p> <p>157-158(Лпр=330м) с обеих сторон по 10м(20 дубов, 100 осин, 20 лиственниц Ø20-40см× L=20-30м);</p> <p>158-159(Лпр=350м) с обеих сторон по 10м(10 дубов справа, 50 дубов слева Ø20-50см× L=20-28м);</p> <p>159-160(Лпр=350м) с обеих сторон по 10м(100 дубов, 100 осин, 10 берёз Ø20-40см× L=20-30м);</p> <p>160-161(Лпр=400м) с обеих сторон по 10м(50 дубов, 40 осин, 30 берёз</p>
--	--	--	---

			<p>Ø20-50см× L=20-35м);</p> <p>161-162(Lпр=400м) с обеих сторон по 10м(1 дуб Ø25см× L=30м , 26 осин, 80 берёз Ø20-40см× L=20- 30м);</p> <p>162-163(Lпр=300м) с обеих сторон по 10м(30 дубов, 30 осин, 30 берёз Ø20-40см× L=20-30м);</p> <p>165-166(Lпр=350м) справа на 10м(50 осин Ø 17-30см×L=18-30м);</p> <p>166-167(Lпр=350м) справа на 10м(15 осин Ø30см×L=30м, 4 лиственницы Ø18см×L=22м, 1 берёза Ø15см×L=22м);</p> <p>167-168(Lпр=350м) слева на 10м(40 осин Ø30см×L=30м, 1 дуб Ø35см×L=25м);</p> <p>168-169(Lпр=300м) справа на 10м(5 осин Ø15- 25см×L=22м, 55 берёз Ø15-25см×L=22м);</p> <p>169-170(Lпр=360м) с обеих сторон по 15м(260 осин Ø17-30см× L=30- 35м);</p> <p>170-171(Lпр=360м) с обеих сторон по 15м(23 осины, 2 берёзы чёрные, 1 ясень Ø25-40см× L=25- 40м);</p> <p>171-172(Lпр=360м) справа на 10м(5 осин Ø45см×L=35м, 4 берёзы Ø20см×L=25м, 2 дуба Ø40см×L=17м);</p> <p>172-173(Lпр=360м) с обеих сторон по 10м(60 осин Ø17-20см×L=20м, 1 дуб Ø40см×L=18м);</p> <p>174-175(Lпр=400м) с обеих сторон по 15м(350 осин Ø20-45см× L=20-30м, 300 берёз Ø20-45см×</p>
--	--	--	---

			<p>L=20-30м);</p> <p>178-179(Lпр=350м) с обеих сторон по 15м(100 осин, 100 берёз Ø25-40см× L=27-40м,);</p> <p>179-180(Lпр=350м) с обеих сторон по 15м(200 осин, 20 дубов Ø30× L=35м,);</p> <p>180-181(Lпр=350м) с обеих сторон по 15м(300 осин Ø30-35см×L=30-40м, 2 дуба Ø40× L=25м, 1 чёрная берёза Ø45× L=30м);</p> <p>181-182(Lпр=360м) справа на 10м(20 осин Ø40-45см×L=35-40м, 3 дуба Ø40см×L=25м);</p> <p>182-183(Lпр=360м) справа на 10м(100 осин, 10 берёз Ø30-40см×L=35- 40м);</p> <p>183-184(Lпр=360м) с обеих сторон по 10м(1 берёза Ø45см× L=37м,85 осин Ø 20-60см×45м);</p> <p>188-189(Lпр=370м) справа на 10м(15 берёз, 1 дуб Ø17-27см×L=20- 25м);</p> <p>189-190(Lпр=370м) справа на 10м(5 берёз, 2 дуба, 8 осин Ø17- 40см×L=20-40м);</p> <p>200-201(Lпр=350м) справа на 10м(10 берёз Ø17см×L=20м);</p> <p>214-215(Lпр=320м) справа на 10м(1 берёза Ø40см×L=35м, 2 лиственницы Ø40- 50см×L=37-30м, 5 дубов Ø40см×L=30м, 2 берёзы Ø20см×L=17м);</p> <p>216-217(Lпр=400м) с обеих сторон по 10м(30 осин Ø20-40см×L=20- 30м);</p>
--	--	--	---

				<p>217-218(Lпр=370м) справа на 10м(20 осин, 2 дуба, 3 лиственницы Ø30-40см×L=27-40м);</p> <p>222-223(Lпр=350м) с обеих сторон по 10м(1 осина, 1 берёза Ø40см×L=40м, 5 дубов Ø40см×L=35м, 2 чёрных берёзы Ø45см×L=35м, 3 ясеня Ø45см×L=35м, 20 берёз, 10 осин Ø20- 40см×L=20-40м);</p> <p>223-224(Lпр=350м) справа на 10м(40 берёз Ø20-40см×L=20-35м);</p> <p>225-226(Lпр=400м) слева на 10м(10 берёз Ø15см×L=20м, 10 осин, 3ясеня Ø20-40см×L=20- 30м);</p> <p>227-228(Lпр=300м) обеих сторон по 10м(осинник , Ø5-20см×L=7- 20м);</p> <p>241-242(Lпр=120м) слева на 10м(40 берёз, 10 осин, Ø20-30см×L=20-30м);</p> <p>242-243 (Lпр=300м) слева на 10м(5 ясень Ø40см×L=40м, 1 дуб, 3 осины Ø40-50см×L=35м);</p>
--	--	--	--	--

31.	<p>Расстояние ДКР до токоведущих частей менее допустимого в пролетах опор № 46-47, 59-60, 67-68, 89-90, 115-116, 117-118-119, 137-138, 140-141, 143-143-144, 147-148, 165-166, 168-169, 173-174, 176-177, 177-178, 182-183, 184-185-186-187, 190-191-192-193, 194-195, 199-200, 202-203, 206-207, 208-209-210, 212-213-214, 215-216, 221-22, 225-226-227, 228-229.</p>	шт	195	<p>Вырубка угрожающих деревьев и трелевкой древесины на расстояние до 100 м, разделка древесины полученной от валки леса, корчевка пней в грунтах естественного залегания и перемещение пней (свыше 30 см.) до 5 м, в пролетах опор №:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 46-47 слева 1 осина, 1 берёза Ø18см×L=18м; - 59-60 справа 1 осина, 7 берёз Ø20см×L=18м; - 67-68 слева 2 осины, 2 берёзы Ø30см×L=22м; 89-90 справа 4 осины, 1 берёза Ø30см×L=30м; 115-116 с обеих сторон 10 дубов Ø40см×L=20м; 116-117 слева 2 осины Ø40см×L=22м; 117-118 справа 4 осины Ø35см×L=30м; 118-119 справа 3 берёзы Ø25см×L=20м, 1 дуб Ø50см×L=20м, 3 лиственницы Ø20см×L=20м; 137-138 справа 10 берёз Ø20-30см×L=20-30м; 140-141 справа 1 дуб Ø50см×L=25м, 10 берёз Ø20-30см×L=27м; 142-143 справа 1 дуб Ø50см×L=30м, слева 1 дуб Ø60см×L=30м; 143-144 справа 4 осины Ø40-50см×L=30м, 1 берёза Ø45см×L=35м; 147-148 1 осина Ø40см×L=37м; 165-166 слева 2 осины Ø30см×L=30м; 168-169 слева 1 дуб Ø45см×L=25м, 3 осины Ø25-30см×L=30м; 173-174 справа 1 осина Ø50см×L=25м, 4 берёзы
-----	--	----	-----	---

				<p> $\varnothing 15-27\text{см} \times L=22\text{м};$ 176-177 справа 2 осины $\varnothing 47\text{см} \times L=32\text{м}, 4$ дуба $\varnothing 45\text{см} \times L=26\text{м}, 1$ ясень $\varnothing 40\text{см} \times L=30\text{м};$ 177-178 справа 3 осины $\varnothing 50\text{см} \times L=45\text{м}, 7$ осин $\varnothing 40\text{см} \times L=35\text{м}, 1$ дуб $\varnothing 30\text{см} \times L=17\text{м};$ 182-183 слева 5 осин $\varnothing 25\text{см} \times L=27\text{м};$ 184-185 справа 1 берёза $\varnothing 45\text{см} \times L=37\text{м}, 3$ осины $\varnothing 40\text{см} \times L=40\text{м},$ слева 10 осин $\varnothing 20-40\text{см} \times L=30\text{м};$ 185-186 справ 3 осины $\varnothing 35-50\text{см} \times L=45\text{м},$ слева 2 осины $\varnothing 40\text{см} \times L=40\text{м}, 2$ чёрных берёзы $\varnothing 20\text{см} \times L=25\text{м}, 2$ лиственницы $\varnothing 30\text{см} \times L=25\text{м};$ 186-187 слева 1 осина и 1 берёза $\varnothing 30\text{см} \times L=25\text{м};$ 190-191 слева 10 берёз $\varnothing 15-30\text{см} \times L=15-20\text{м},$ слева 1 лиственница и 1 осина $\varnothing 12-45\text{см} \times L=12-28\text{м};$ 191-192 слева 7 осин и 5 дубов $\varnothing 30-45\text{см} \times L=30\text{м};$ 192-193 справа 3 осины и 1 чёрная берёза $\varnothing 40\text{см} \times L=40\text{м},$ слева 1 осина $\varnothing 50\text{см} \times L=40\text{м};$ 194-195 справа 10 дубов и 4 осины $\varnothing 20-50\text{см} \times L=20-30\text{м};$ 199-200 справа 7 дубов $\varnothing 30-50\text{см} \times L=20\text{м};$ 202-203 слева 2 чёрные берёзы $\varnothing 45\text{см} \times L=25\text{м};$ 206-207 справа 7 берёз $\varnothing 18\text{см} \times L=20\text{м};$ 208-209 справа 1 лиственница $\varnothing 25\text{см} \times L=30\text{м};$ 209-210 справа 3 лиственницы $\varnothing 17-27\text{см} \times L=20-25\text{м};$ </p>
--	--	--	--	---

				<p>212-213 справа 1 чёрная берёза Ø30см×L=20м, 1 лиственница Ø40см×L=30м, 3 дуба Ø25-40см×L=20м, слева 1 лиственница Ø45см×L=40м;</p> <p>213-214 справа 5 лиственниц Ø17-45см×L=20-35м;</p> <p>215-216 справа 2 осины Ø25-40см×L=37м;</p> <p>221-222 справа 1 лиственница 50см×L=40м;</p> <p>225-226 справа 1 лиственница 50см×L=40м;</p> <p>226-227 справа 3 осины 20-50см×L=20-35м, 1 дуб Ø40см×L=20м, 1 ясень Ø20см×L=20м;</p> <p>228-229 справа 2 осины Ø40-50см×L=40м;</p>
32.		Яма	6574	Засыпка ям местным грунтом после корчевки пней.
33.		м2	26296	Планировка площадей после засыпки ям.
34.		га	175,93	Вывоз и утилизация, либо измельчение порубочных остатков в соответствии с Правилами пожарной безопасности в лесах, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 30.06.2015г №417.
Материалы:				
35.	Скальный грунт	м3/т	350/ 630	
36.	Стойка центрифугированная коническая СК 22.1-2.0	шт/т	15/79,5	
37.	Ригель РІ-А (300×400×200мм, массой 0,50т) с хомутом Х-4	шт/т	15/7,5	
38.	Тросостойка БЗЗС-1	шт	15	

39.	Траверса марки Б4С-1	шт	30	
40.	Траверса марки Б5С	шт	15	
41.	Узел крепления КПП-7-1	шт	45	
42.	Серьга СРС-7-16	шт	45	
43.	Изоляторы ПС70Д	шт	315	
44.	Ушко 1-лапчатое У1-7-16	шт	45	
45.	Поддерживающий глухой зажим типа ПГН-3-5	шт	45	
46.	Гаситель вибрации типа ГВП-3-17	шт	90	
47.	Гаситель вибрации типа ГВН-2-9 (на грозотрос)	шт	30	
48.	Промежуточное крепление оптико-волоконного кабеля типа GTSPRADSS-1290G	шт	33	
49.	Лодочка для поддерживающего зажима ЛТ-23	шт	33	
50.	Промзвено ПР-7-6	шт	33	
51.	Скоба СК7-1-1А	шт	33	
52.	Узел крепления поддерживающий УП(У)-125	шт	33	
53.	Расцветка фаз на пластине из металла (Репера)	шт	18	
54.	Знак Опасность поражения электрическим током.	шт	247	
55.	Знак (Табличка "Охранная зона воздушной линии электропередачи (ВЛ), диспетчерское наименование ВЛ») на пластине из пластика	шт	247	
56.	Лента крепления шириной 20 мм, толщиной 0,7 мм, длиной 50 м из нержавеющей стали (в пластмассовой коробке с	шт	31	

	кабельной бухтой) F207 (СИП) (ДЛЯ крепления знаков)			
57.	Бугель НВ-20	шт	768	
58.	Саморез по металлу 4х30мм	шт	1930	
59.	Смесь песчано-гравийная природная	м3	10,5	
60.	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,134	
Транспортная схема				
61.	От базы ЦЭС (г. Хабаровск, ул. Промышленная 13) до места производства работ	км	93	
62.	Доставка скального грунта от карьера (р-н с. Благодатное) до места производства работ	км	51	
63.	Доставка песчано-гравийной смеси от карьера (р-н с. Благодатное) до места производства работ	км	51	
Погрузо-разгрузочные работы				
64.	Скальный грунт	т	630	
65.	Смесь песчано-гравийная природная	т	18,9	
66.	Новый материал (ригель, траверсы, опоры, изоляторы и т.д.)	т	93	
Примечание:				
Работы по выправке и обваловке опор проводить в период: январь-март.				
Работы по расчистке просеки от ДКР и валке угрожающих деревьев производить в период: январь-декабрь				
Сопутствующие работы: планировка технологических проездов с чисткой от снега.				
Работа выполняется в охранной зоне ВЛ.				
Деловую древесину оставить на технологической площадке, для реализации лесничем хозяйством. Деловая древесина складывается на площадках вдоль трассы ВЛ.				
Порубочные остатки оставить в измельченном виде по площади места рубки согласно правил пожарной безопасности в лесах.				
Информационный знак Опасность поражения электрическим током изготавливать из листового металла толщиной листа 1,6 мм и размером 300 x 300 мм.				
Информационные знаки (Таблички "Охранная зона воздушной линии электропередачи (ВЛ)", «Диспетчерское наименование ВЛ»)) изготавливать из пластического материала толщиной не менее 5 мм и размером 280 x 210 мм.				
Знак Репера изготавливать из листового металла толщиной листа 1,6 мм и размером 300 x 300 мм.				
На информационном знаке размещаются слова "Охранная зона линии электропередачи" (для воздушной линии), значения расстояний от места установки знака до границ охранной зоны, стрелки в направлении границ охранной зоны, номер телефона (телефонов) организации - владельца линии и кайма шириной 21				

мм.

Фон информационного знака - белый, кайма и символы - черные. Для ВЛ их установка осуществляется на стойках опор на высоте 2,5 - 3,0 м.

Председатель комиссии:

Главный инженер СП «ЦЭС»

 Дмитрийев Д.О.

Члены комиссии:

Начальник Службы Линий

Гуляев С.В.

Зам. начальника Службы
Линий

Васильченко О.Л.

Мастер Службы Линий

Рабзин М.С.


