



# **РЕСПУБЛИКАНСКИЙ КАДАСТРОВЫЙ ЦЕНТР**

**ООО «Республиканский кадастровый центр»**

Почтовый/Юридический адрес: 655016, РФ, Республика Хакасия, г. Абакан, улица Торосова, д. 9а, кв. 102

Место нахождения: 655017, Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Кирова, 100, офис 404

ОГРН 1191901001434 ИНН 1901140968 КПП 190101001, тел. (3902) 21-54-64

**Заказчик – ПАО «МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕСИСТЕМЫ»**

**Строительство кабельной линии электропередач 0,4 кВ для  
базовой станции №19-00077GL900, расположенной по адресу:**

**Республика Хакасия, Орджоникидзевский район, 1,5 км  
южнее с. Приискское, территория Приискового сельсовета  
до горы Туманная, номер кадастрового квартала**

**19:08:110101**

## **ДОКУМЕНТАЦИЯ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ**

**Раздел 4 «Материалы по обоснованию проекта планировки территории.**

**Пояснительная записка»**

**02-21-ППТ.МО.ТЧ**

**ТОМ 4**



# РЕСПУБЛИКАНСКИЙ КАДАСТРОВЫЙ ЦЕНТР

Заказчик – ПАО «МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕСИСТЕМЫ»

**Строительство кабельной линии электропередач 0,4 кВ для  
базовой станции №19-00077GL900, расположенной по адресу:  
Республика Хакасия, Орджоникидзевский район, 1,5 км  
южнее с. Приискское, территория Приискового сельсовета  
до горы Туманная, номер кадастрового квартала  
19:08:110101**

## ДОКУМЕНТАЦИЯ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

Раздел 4 «Материалы по обоснованию проекта планировки территории.

Пояснительная записка»

02-21-ППТ.МО.ТЧ

ТОМ 4

Исполнительный директор

Исполнитель



К. Е. Климентьев

А. А. Данилов

2021

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

4	02-21-ППТ.МО.ТЧ	материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка	
Взам. инв. №	Подл. и дата		
Иич. Неподрл.			
Изм.	Кол.уч		Лист
	Подп.	Дата	
02-21-ППТ.МО.ТЧ			Лист

**1. Описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории**

Республика Хакасия расположена в юго-западной части Восточной Сибири в левобережной части бассейна реки Енисей, на территориях Саяно-Алтайского нагорья и Хакаско-Минусинской котловины.

Протяженность с севера на юг - 460 км, с запада на восток (в наиболее широкой части) - 200 км. Площадь Республики Хакасия - 6156,9 тыс. га, что составляет 0,4% от территории Российской Федерации.

По характеру природных условий Хакасия условно разделена на три крупных географических района: Западный Саян, Кузнецкое нагорье и Минусинская котловина, которые связаны между собой как отдельные части Алтае-Саянской горной системы.

Важнейшие особенности климата данной территории определяются ее значительной приподнятостью над уровнем моря и положением на рубеже четырех климатических областей: континентальный климат тайги, континентальный климат лесостепи и казахских степей, резко континентальный климат опустыненных и пустынных степей и резко континентальный климат лиственных лесов. Климат резко континентальный, с сухим жарким летом и холодной малоснежной зимой. Средняя температура воздуха июля - +17,9 °С, января - -18,9 °С. Количество солнечных дней в республике значительно выше, чем в соседних регионах. Наибольшая продолжительность солнечного сияния отмечена в межгорных котловинах (более 2000 ч.).

Рельеф территории Республики Хакасия довольно сложный. Типы ландшафта характеризуются специфическим сочетанием разных типов рельефа, обуславливая своеобразие отдельных районов.

Наиболее крупные реки Хакасии - Енисей, Абакан, Чулым и Томь. В республике более 500 озер, рек и мелких речек. Общая протяженность рек составляет около 8 тыс. км.

Климат Республики Хакасия довольно специфичный. Резкое расчленение поверхности, образование высоких горных хребтов и межгорных впадин способствовало дифференциации климата и появлению четко выраженной высотной поясности в распределении почвенного и растительного покровов. На территории Хакасии выделяют пять природных поясов.

Степной пояс охватывает 26,4% территории Республики Хакасия и занимает наиболее пониженные участки. Сложность рельефа, вызывающего разнообразие и пестроту растительного покрова, а также наличие водоемов обуславливают разнообразие и животного мира. Средние высоты степного пояса - 250 - 400 м.

Лесостепной пояс занимает 8,4% территории Хакасии. Узкой полосой он окаймляет степные районы, а по долинам крупных рек вклинивается в подтаежный и горно-таежный пояса. Абсолютные высоты - 600 - 800 м.

Подтаежный пояс занимает 18,5% территории республики и охватывает низкогорья Западного Саяна и Кузнецкого Алатау. Преобладающие высоты - 800 - 1000 м.

Имя. Перепл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата	02-21-ППТ.МО.ТЧ			1

Горно-таежный пояс охватывает 35,6% территории Хакасии. Рельеф среднегорный. Горно-таежный пояс включает высоты 1000 - 1600 м.

Высокогорный пояс занимает 11,1% территории республики. Характеризуется наличием снежников и располагается на высоте более 1600 м.

Климат Хакасии формируется под влиянием ряда взаимодействующих факторов: положения в пределах Алтае-Саянской горной гряды в глубине Евразийского материка, высоты местности над уровнем моря, разнообразия и расчлененности рельефа, почвенного и растительного покровов. Территория значительно удалена от Тихого и Атлантического океанов, поэтому их смягчающее влияние на климат незначительно, но до нее доходят холодные воздушные массы Арктики с Северного Ледовитого океана.

На территории республики климат резко континентальный, с холодной зимой и жарким летом. Для него характерны резкие колебания температуры воздуха по сезонам года, месяцам, суткам. Это обусловлено особенностями географического положения и строением рельефа. Горное окружение образует над Хакасией своеобразную климатическую тень, уменьшает количество осадков в котловине, что служит причиной засушливости этой территории и способствует более высоким температурам, чем в Тыве, Монголии и Кемеровской области. В горных районах континентальность климата выражена меньше.

Минимум осадков выпадает в степях, прилегающих к Кузнецкому Алатау, так как господствующие западные и юго-западные массы, преодолевая высокогорную область Кузнецкого Алатау, охлаждаются, и основная масса осадков выпадает на его западном склоне (до 3000 мм/год). При движении вниз по восточному склону массы воздуха вновь нагреваются (сухие ветры - фены) и на дне впадины выпадает 240 - 360 мм/год, а в отдельные годы - 160 мм/год.

На территории республики отмечается повышенная ветровая активность. За год бывает, как правило, до 25 - 40 дней с сильными ветрами. Максимальная их скорость достигает весной и осенью 30 м/сек. и более. Ветры в течение года преобладают юго-западные и западные.

Продолжительность вегетационного периода невелика (155 - 165 дней).

Степная зона характеризуется резко континентальным засушливым климатом с большой амплитудой колебания среднегодовых и суточных температур (до 40 °С). Зима устанавливается, когда средняя суточная температура воздуха переходит через -5 °С, появляются устойчивые морозы и снежный покров.

В холодное время года преобладает ясная, сухая и очень морозная погода. Котловинный рельеф способствует сильному выхолаживанию воздуха и господству низких температур. Средняя температура января - -20 °С. Абсолютный минимум - -52 °С. В феврале - марте суммарная радиация увеличивается в 2 - 4 раза по сравнению с январем. Температура воздуха повышается. Средняя месячная температура увеличивается на 12 - 13 °С. Зима в степи малоснежная. Максимальная высота снежного покрова составляет 23 - 29 см. Из-за метелевого переноса снег покрывает землю неполностью. Запас воды в снеге - 20 - 30 мм. Особенно мало выпадает осадков в Уйбатской степи (22 - 24 мм, 10% годового количества осадков), в Абаканской и

Изм. Неподп.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Коп.уч	Лист	Надок.	Подп.	Дата	02-21-ППТ.МО.ТЧ			2

Ширинской степях (32 - 34 мм, 10 - 14% годового количества осадков), несколько больше в Койбальской степи, где за зимний период выпадает 53 - 56 мм (14 - 16% годового количества осадков).

С вторжением теплых воздушных масс с юга связано резкое повышение температуры воздуха. В конце апреля средняя суточная температура воздуха переходит через +5 °С. Этот переход в Абаканской степи происходит на 3 - 5 дней раньше, чем в Уйбатской и Ширинской степях. В весенний период выпадает только 15 - 20% годового количества осадков. Весной дуют сильные юго-западные ветры, принимающие иногда характер бури. До середины июня возможные ночные заморозки.

Лето наступает в степных районах в третьей декаде мая. Летом преобладает жаркая погода (средняя температура - +20 °С). Наиболее высокая температура наблюдается в июле.

Продолжительность безморозного периода в степной зоне составляет от 105 до 115 дней. Наибольшее количество осадков выпадает летом (85 - 95% годовой нормы).

Для степной зоны республики характерен наименьший коэффициент увлажнения (соотношение осадков и испаряемости) - до 0,5.

Осенний период устанавливается во второй декаде сентября в более высокой западной части Уйбатской и Ширинской степей. Температура сентября в Абаканской и Койбальской степях составляет +9 - 10 °С, в Уйбатской и Ширинской степях - +8 - 9 °С.

С проникновением теплых воздушных масс с юга наблюдается "осенний возврат тепла" во второй половине сентября и реже в октябре, температура днем повышается до +3 - 13 °С (этот период продолжается от нескольких дней до двух и более недель).

Сумма температур выше +10 °С за летние месяцы в степной подзоне составляет 1550 - 2000 °С и более при высокой среднемесячной температуре июля. Однако тепловые ресурсы республики из-за недостатка влаги используются не в полной мере.

Климат предгорной лесостепи характеризуется умеренной континентальностью и относительной увлажненностью. Зимой территория Хакасии попадает под влияние азиатского антициклона. Континентальный умеренный воздух, приносимый этими ветрами, переваливает через Кузнецкий Алатау и Саяны и, опускаясь, нагревается. В связи с этим зима в предгорных районах на 2 - 6 °С теплее, чем на дне котловины (где рельеф способствует выхолаживанию). Средние температуры января - -16 - 17 °С. Снежный покров достигает высоты 30 - 60 см. Весна наступает на две недели позже, но ветра здесь слабые. Средние температуры лета - +16 - 18 °С. Безморозный период - 95 - 105 дней. Коэффициент увлажнения в этой зоне достигает 1 (Майна, Таштып).

Таяжная зона характеризуется довольно холодным климатом, избыточно влажным, циклонического типа. Средняя многолетняя температура равна +0,1 °С. Продолжительность безморозного периода - 85 - 95 дней. Годовое количество осадков - 800 - 1100 мм.

Изм. и подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Подп.	Дата

02-21-ППТ.МО.ТЧ

Средняя температура января -  $-15 - 17^{\circ}\text{C}$ . В горном лесном поясе количество осадков за зиму увеличивается по сравнению со степной зоной до 300 мм (28 - 30% годовой нормы). Осадки зимой выпадают в виде снега. Снежный покров мощный - более 1 м.

В отличие от Абакана и других степных районов весна в горах наступает на 2 - 3 недели позже. Температура воздуха в мае изменяется от  $-2$  до  $+5^{\circ}\text{C}$ .

Лето наступает во второй декаде июня. Наиболее высокие температуры наблюдаются в конце июля (от  $+12$  до  $+14^{\circ}\text{C}$ ).

Осенний период устанавливается в третьей декаде августа. Среднесуточная температура быстро снижается. В октябре отмечаются постоянные заморозки (среднесуточная температура  $-5^{\circ}\text{C}$ ).

Коэффициент увлажнения наиболее высокий - достигает 3,5.

В горных районах достаточно хорошо выражены местные особенности климатообразования. Различные экспозиции склонов при разной ориентации по отношению к направлению господствующего переноса воздушных масс, чередование хребтов и плато с глубокими долинами и замкнутыми котловинами, пестрое распределение растительности по территории - это определяет своеобразие в распределении тепла и влаги в горных районах, значительную мозаичность местных климатических условий.

**Проектируемый объект** располагается в горном растительном поясе, в 1 км (по прямой) в Ю направлении от с. Приисковое.

Климатические данные в Таблицах 1 - 17 приведены по справочнику «Климат России» (Всероссийский научно-исследовательский институт гидрометеорологической информации - Мировой центр данных (ВНИИГМИ-МЦД)).

Таблица 1.

Средняя месячная и годовая температура воздуха,  $^{\circ}\text{C}$

Янв,	Фев,	Март,	Апр,	Май	Июнь	Июль	Авг,	Сент,	Окт,	Нояб,	Дек,	Год
-19,6	-17,7	-8,3	3,3	10,9	17,5	19,9	17,0	9,9	1,8	-8,3	-16,5	0,8

Таблица 2.

Абсолютный минимум температуры воздуха,  $^{\circ}\text{C}$

Янв,	Фев,	Март,	Апр,	Май	Июнь	Июль	Авг,	Сент,	Окт,	Нояб,	Дек,	Год
-52,2	-50,3	-46,7	-32,3	-10,9	-3,5	2,7	-2,8	-11,5	-24,0	-42,9	-49,4	
1931	1929	1933	1934	1960	1961	1971	1934	1920	1974	1952	1947	

Таблица 3.

Средняя из абсолютных минимумов температуры воздуха,  $^{\circ}\text{C}$

Янв,	Фев,	Март,	Апр,	Май	Июнь	Июль	Авг,	Сент,	Окт,	Нояб,	Дек,	Год
-38,3	-37,6	-30,1	-12,4	-5,4	2,3	7,1	2,9	-4,1	-13,0	-27,8	-36,0	-41,1

Име. Неподп.	Подп. и дата	Взам. инв. №							02-21-ППТ.МО.ТЧ		Лист
											4
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата			

Таблица 4.

Абсолютный максимум температуры воздуха, °С

Янв,	Фев,	Март,	Апр,	Май	Июнь	Июль	Авг,	Сент,	Окт,	Нояб,	Дек,	Год
6,7	9,6	24,2	33,0	37,7	38,2	39,3	37,7	35,2	25,8	16,1	7,0	
2002	2004 2002	1989	1972	1974	2008	2005	1939	2010	1957	2006	2013	

Таблица 5.

Средняя из абсолютных максимумов температуры воздуха, °С

Янв,	Фев,	Март,	Апр,	Май	Июнь	Июль	Авг,	Сент,	Окт,	Нояб,	Дек,	Год
-0,8	1,7	10,8	21,7	29,6	33,3	33,7	32,2	26,4	19,0	7,8	1,5	35,0

Таблица 6.

Характеристики сезона с температурой устойчиво выше 0°С

Начало			Окончание			Продолжительность (дни)		
Сред- няя	Самая ран- няя	Самая позд- няя	Сред- няя	Самая ран- няя	Самая позд- няя	Сред- няя	Минималь- ная	Максималь- ная
3 IV	12 III	1 V	27 X	1 X	19 XI	207	174	236
	(2014)	(1937)		(1968)	(2010)		(1968)	(2008)

Таблица 7.

Повторяемость направлений ветра и штилей, %

Месяц	Направление ветра								Штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
1	8,9	9,0	8,6	4,9	13,4	32,6	18,0	4,6	65,0
2	11,5	9,9	6,4	4,0	10,3	31,4	20,9	5,7	59,2
3	14,5	14,9	7,4	4,1	8,8	22,5	22,4	5,5	44,5
4	14,1	12,0	8,1	5,4	8,9	19,8	23,2	8,5	29,7
5	13,3	10,8	8,1	5,2	10,6	19,3	22,8	9,9	28,5
6	14,4	14,2	9,0	6,5	10,1	17,4	19,9	8,5	33,0
7	15,8	15,9	10,7	5,8	8,5	15,5	19,2	8,7	39,6
8	14,0	13,3	8,2	5,9	10,4	17,6	21,0	9,6	42,2
9	13,9	11,1	8,7	6,0	9,9	20,0	21,1	9,3	43,0
10	9,9	10,1	7,5	5,0	11,7	28,7	20,7	6,5	43,3
11	7,7	10,7	7,5	4,3	12,1	33,5	20,4	3,9	44,9
12	7,0	10,5	8,5	3,8	11,9	35,3	19,4	3,6	60,1
Год	12,1	11,9	8,2	5,1	10,5	24,5	20,7	7,0	44,4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.



Таблица 8.

## Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с)

Янв,	Фев,	Март,	Апр,	Май	Июнь	Июль	Авг,	Сент,	Окт,	Нояб,	Дек,	Год
1,1	1,2	1,8	2,4	2,3	1,7	1,4	1,3	1,4	1,7	1,8	1,3	1,6

Таблица 9.

## Вероятность различных градаций скорости ветра, %

Месяц	Скорость, м/с										
	0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20	21-24
1	77,61	9,73	7,30	3,63	1,13	0,39	0,09	0,05	0,07	0,00	0,00
2	72,89	13,25	7,96	4,07	1,27	0,32	0,14	0,08	0,00	0,01	0,00
3	59,59	20,64	11,58	5,26	1,89	0,77	0,09	0,09	0,06	0,02	0,00
4	45,53	28,48	14,28	6,56	3,22	1,25	0,44	0,14	0,06	0,05	0,00
5	46,22	29,89	14,39	6,14	2,21	0,70	0,29	0,08	0,02	0,06	0,01
6	54,59	30,96	10,50	3,04	0,69	0,15	0,05	0,01	0,00	0,01	0,00
7	61,30	29,78	7,33	1,29	0,21	0,07	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00
8	64,68	27,08	6,52	1,41	0,27	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
9	64,09	23,92	8,26	2,79	0,73	0,16	0,03	0,02	0,00	0,00	0,00
10	61,79	19,70	11,52	4,86	1,58	0,40	0,05	0,08	0,00	0,01	0,00
11	61,12	17,25	12,86	5,92	2,01	0,53	0,16	0,07	0,06	0,02	0,00
12	72,83	11,37	9,29	4,65	1,14	0,45	0,15	0,10	0,00	0,01	0,00

Таблица 10.

## Средняя месячная относительная влажность воздуха, %

Янв,	Фев,	Март,	Апр,	Май	Июнь	Июль	Авг,	Сент,	Окт,	Нояб,	Дек,	Год
77	75	70	60	57	63	68	72	74	74	75	78	6

Таблица 11.

## Месячное количество осадков с поправками на смачивание, мм

Янв,	Фев,	Март,	Апр,	Май	Июнь	Июль	Авг,	Сент,	Окт,	Нояб,	Дек,	Год
9	7	6	17	36	59	67	63	42	26	14	11	357

Таблица 12.

## Максимальное суточное количество осадков, мм

Янв,	Фев,	Март,	Апр,	Май	Июнь	Июль	Авг,	Сент,	Окт,	Нояб,	Дек,	Год
13	12	12	21	30	103	52	69	44	22	20	14	103

## С учетом всех систематических погрешностей их измерения, мм

15	20	11	17	27	105	53	71	37	22	23	12	105
----	----	----	----	----	-----	----	----	----	----	----	----	-----

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

02-21-ППТ.МО.ТЧ

Лист

6

Таблица 13.

Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке, см

Месяц															Наибольшие		
Ноябрь			Декабрь			Январь			Февраль			Март			Ср,	Макс,	Мин,
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
-	7	7	7	8	9	10	11	11	12	12	12	11	8	-	16	28	5

Таблица 14.

Наибольшая месячная высота снежного покрова по постоянной рейке, см

Янв,	Фев,	Март,	Апр,	Май	Июнь	Июль	Авг,	Сент,	Окт,	Нояб,	Дек,	Год
30	41	27	15	10	0	0	0	3	18	40	33	

Таблица 15.

Высота снежного покрова по снегосъемкам в поле на последний день декады, см

Месяц															Наибольшие		
Ноябрь			Декабрь			Январь			Февраль			Март			Ср,	Макс,	Мин,
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
7	6	8	8	10	9	12	12	12	11	11	11	10	6	-	30	48	14

Таблица 16.

Даты установления и схода снежного покрова, число дней со снежным покровом

Число дней со снежным покровом	Даты появления снежного покрова			Даты образования устойчивого снежного покрова			Высота снежного покрова	
	Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя	Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя	Средняя за зиму	Наибольшая за зиму
	15,09	16,10	11,11	16,10	13,11	1,01	6,9	41,0
125	Даты разрушения устойчивого снежного покрова			Даты схода снежного покрова				
	17,02	19,03	7,04	19,03	18,04	12,05		

Таблица 17.

Глубина промерзания почвы

Глубина промерзания почвы, см

Месяц							Из максимальных за зиму		
Окт,	Нояб,	Дек,	Янв,	Фев,	Март	Апр,	Средняя	Наибольшая	Наименьшая
0	70	137	187	232	253		246	314	188

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

02-21-ППТ.МО.ТЧ

Лист

7



температурой воздуха $\leq 8, ^\circ\text{C}$		
Продолжительность, сут, периода со среднесуточной температурой воздуха $\leq 10, ^\circ\text{C}$	240	сут
Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 10, ^\circ\text{C}$	-6.8	$^\circ\text{C}$
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца	79	%
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца	73	%
Количество осадков за ноябрь-март	36	мм
Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль	С	
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь	4.8	м/с
Средняя скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха $\leq 8, ^\circ\text{C}$	2.3	м/с

Таблица 19.

Климатические параметры теплого периода года по СП 131.13330.2018

1	Наименование	Республика Хакасия	Ед.изм
2	Барометрическое давление	989	гПа
3	Температура воздуха обеспеченностью 0.95	24	$^\circ\text{C}$
4	Температура воздуха обеспеченностью 0.98	28	$^\circ\text{C}$
5	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца	27	$^\circ\text{C}$
6	Абсолютная максимальная температура воздуха	39	$^\circ\text{C}$
7	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца	13.4	$^\circ\text{C}$
8	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца	65	%
9	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца	46	%
10	Количество осадков за апрель - октябрь	276	мм
11	Суточный максимум осадков	76	мм
12	Преобладающее направление ветра за июнь - август	С	
13	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль	0	м/с

Имя. Подп. Имя. Подп.	Взам. и.в. №	Подп. и дата							Лист
			02-21-ППТ.МО.ТЧ						
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недоп.	Подп.	Дата	

Таблица 20.

Средняя месячная и годовая температура воздуха по СП 131.13330.2018

Республика, край, область, пункт	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Республика Хакасия	-18.6	-16.4	-6.1	3.9	11.3	17.7	19.9	16.8	9.9	2	-7.6	-15.5	1.5

Климатические условия района для проектирования воздушных линий электропередачи приведены в Таблице 21 (Правила устройства электроустановок, 7-е издание).

Таблица 21.

Климатические условия района строительства для проектирования КЛ

№ п/п	Климатические условия	Расчетные величины
1	Район по гололеду 25 летней повторяемости	III
2	Нормативная стенка гололеда, мм	20
3	Район по ветру 25 летней повторяемости	III
4	Максимальная скорость ветра, м/сек	32 м/сек
5	Низшая температура воздуха, °С	-45
6	Среднегодовая температура воздуха, °С	2
7	Высшая температура воздуха, °С	39
8	Число грозочасов в год	60-80
9	Степень загрязнения атмосферы	II
10	Температура гололедообразования, °С	-5

Исходя из выше указанного, район характеризуется суровыми климатическими условиями и по климатическому районированию относится к 1В строительной зоне по СП 131.13330.2018 "СНиП 23-01-99\* "Строительная климатология".

Имя. Подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									10	
			Изм.	Кол.уч	Лист	Нздок.	Подп.	Дата	02-21-ППТ.МО.ТЧ	

## 2. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов

Проектом планировки территории приведены планировочные решения по объекту: «Строительство кабельной линии электропередач 0,4 кВ для базовой станции №19-00077GL900, расположенной по адресу: Республика Хакасия, Орджоникидзевский район, 1,5 км южнее с. Присковое, территория Прискового сельсовета до горы Туманная, номер кадастрового квартала 19:08:110101» на участках, располагаемого в границах Орджоникидзевского района республики Хакасия.

В соответствии с Градостроительным кодексом РФ вид строительства проектируемых объектов – строительство.

Проектируемый объект располагается в горном растительном поясе, в 1 км (по прямой) в Ю направлении от с. Присковое.

Ближайшими к трассе КЛ населенным пунктом является с. Присковое.

Район строительства расположен на территории в пределах Алтае-Саянской горной области, которая с юго-запада примыкает к Сибирской платформе и является частью активизированных возрожденных гор центральной Азии, возникших на месте денудационных равнин и низкогорий. Рельеф представляет собой возвышенную пологоувалистую равнину с отдельными невысокими грядами холмов и небольшими бессточными озерными котловинами. Тип ландшафта – степные и сухостепные с фрагментами полупустынных восточноевропейские равнинные.

В конце проектируемой КЛ проектом предусматривается установка базовой станции.

Местоположение объекта проектирования было выбрано исходя из:

- проведенных инженерных изысканий, обследований, многолетнего наблюдения за климатическими условиями района;
- выбора территории свободной от застройки;
- существующих положений границ охранных зон действующих сооружений и коммуникаций;
- наличия автомобильных дорог;
- информации о землепользователях (с минимальным ущербом и снижением затрат, связанных с краткосрочной арендой и выкупом земли).

В границах подготовки проекта планировки объекты культурного наследия не обнаружены.

При планируемом размещении линии электропередачи не затрагиваются ценные сельскохозяйственные угодья.

Вся территория размещения линии электропередачи в границах Орджоникидзевского района расположена на землях сельскохозяйственного назначения и землях лесного фонда.

Всего на строительство проектом планировки предусмотрено размещение объектов: одной кабельной линии в подземном исполнении.

Общая протяженность линии составляет 1247 метров.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. Подпол.							Лист	
										11
Изм.	Кол.уч	Лист	Нздок.	Подп.	Дата	02-21-ППТ.МО.ТЧ				

Обнаружены.

При планируемом размещении линии электропередачи не затрагиваются ценные сельскохозяйственные угодья.

Вся территория размещения линии электропередачи в границах Орджоникидзевского района расположена на землях сельскохозяйственного назначения и землях лесного фонда.

Всего на строительство проектом планировки предусмотрено размещение объектов: одной кабельной линии в подземном исполнении.

Общая протяженность линии составляет 1247 метров.

Ширина землеотвода для объектов ЛЭП определена проектными решениями расчетным путем исходя из необходимости размещения в пределах земельных участков опор ЛЭП с учетом площадей необходимых для их строительства.

Ниже, в таблице 22 Основные планировочные показатели линейного объекта.

Таблица 22 Основные планировочные показатели линейного объекта

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Проектное предложение
1	Площадь территории в пределах границ зоны планируемого размещения объекта «Строительство кабельной линии электропередач 0,4 кВ для базовой станции №19-00077GL900, расположенной по адресу: Республика Хакасия, Орджоникидзевский район, 1,5 км южнее с. Принсковое, территория Принского сельсовета до горы Туманная, номер кадастрового квартала 19:08:110101» (в границах Орджоникидзевского района РХ)	Га	0,3737

### 3. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов

Объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейного объекта нет. Мероприятия не предусматриваются.

### 4. Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов

Предельные параметры разрешенного строительства представлены следующими показателями:

- максимальное количество этажей не определяется;
- предельная ширина полосы отвода под строительство линии электропередачи - 3 метра;
- максимальный процент застройки зоны планируемого размещения - не определяется;
- минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения объектов капитального строительства – не определяется;
- требования к архитектурным, объемно-пространственным решениям, цветовому решению внешнего облика объектов капитального строительства, входящих в состав линейного объекта не устанавливаются.

Име. Неподр.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									12
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	02-21-ППТ.МО.ТЧ

**5. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории**

Строительство производится в ненаселенной местности.

Проектируемая трасса пересекает следующие естественные и искусственные преграды:

№ пересечения	Наименование линии, ведомственная принадлежность и пункты соединяемые линией	ПК+...
1	2	3
1	Пересечения отсутствуют	-

Пересечения с объектами культурного (археологического) наследия не имеются

**6. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории**

Объектов капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории не выявлено.

**7. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами)**

№ пересечения	Наименование линии, ведомственная принадлежность и пункты соединяемые линией	ПК+...
1	2	3
1	Охранная зона реки Правая Сарала	00+00 - 02+00

Изм.	Коп.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	02-21-ППТ.МО.ТЧ	Лист
							13



## 8. Материалы и результаты инженерных изысканий, используемые при подготовке проекта планировки территории

Инженерно-геодезические работы выполнены ООО «Энергия» в порядке, установленном действующими законодательными и нормативными актами Российской Федерации в соответствии с требованиями СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 47.13330.2012, СП 11-104-97, СП 11-105-97, СП-11-102-97, СП 11-103-97, программой работ и другими нормативными документами.

При производстве работ были соблюдены требования нормативно - технических документов Федеральной службы геодезии и картографии России, регламентирующие геодезическую и картографическую деятельность в соответствии с Федеральным законом «О геодезии и картографии».

Топографическая съемка выполнена в местной системе координат №166, система высот Балтийская 1977г.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в три этапа:

- подготовительные;
- полевые работы;
- камеральные работы.

Комплекс полевых топографо-геодезических работ и камеральные работы были выполнены осенью 2020 г.

Работы выполнялись в соответствии с ГКИНП (ОНТА) 02-262-02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS».

Цели и задачи инженерно-геодезических изысканий: получение инженерно-геодезических материалов для комплексной оценки природных и техногенных условия территории в объемах, необходимых и достаточных для разработки проектной документации в соответствии с требованиями Технического задания и законодательства РФ.

Инженерно-геологические работы выполнены ООО «Энергия» в декабре 2020 г.

Работы выполнены в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 и СП 47.13330.2012 (в части разделов, применение которых обеспечивает соблюдение требований ФЗ «Технический регламент зданий и сооружений» утвержденный Правительством РФ от 26.12.2014 №1521.

В соответствии с приложением А СП 47.13330.2012 по совокупности факторов, приведенных в таблице, категория сложности инженерно-геологических условий площадки относятся к I категории сложности, согласно СП 11-105-97, приложение Б).

Целевым назначением настоящих изысканий являлось изучение геолого-литологического строения, гидрогеологических условий участка, определение физико-механических свойств грунтов, которые являются основанием проектируемых

Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. и №							Лист
			02-21-ППТ.МО.ТЧ						14
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата	

сооружений, степени агрессивности грунтов и грунтовых вод (при их вскрытии) на бетонные и железобетонные конструкции.

Проходка горных выработок осуществлялась механизированным способом буровыми установками ПБУ-2 и У РБ-2а2 на базе автомобилей «ЗиЛ» и «КАМАЗ», колонковым способом, всухую, диаметром до 159 мм.

Бурение скважин сопровождалось гидрологическим отбором проб грунта нарушенной (монолиты) и нарушенной (пробы) структуры, отбором проб воды. Монолиты отбирались грунтоносом вдавливаемого типа. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов грунтов осуществлялись в соответствии с требованиями ГОСТ 12071-2014, отбор проб воды осуществлялся согласно ГОСТ 31861-2012.

По завершению бурения (проходки скважины до проектной глубины) в соответствии с п. 5.6, СП 11-105-97, часть I, скважины тампонировались выбуренным грунтом с механической трамбовкой, с целью исключения загрязнения природной среды и активизации геологических и инженерно-геологических процессов.

Исследования физико-механических свойств грунтов выполнены измерительно-вычислительным комплексом «АСИС» по ГОСТ 5180-2015.

Проведена обработка геологических полевых и лабораторных материалов для разделения грунтов на инженерно-геологические элементы, геологические слои с учетом их возраста, происхождения, текстурно-структурных особенностей, номенклатурного вида. Получены нормативные и вычислены расчетные значения физико-механических характеристик грунтов в соответствии с требованиями СП 22.13330.2016 по ГОСТ 20522-2012, определена степень агрессивности грунтовых вод на основании СП 28.13330.2017 и ГОСТ ИСО 9.602-2016.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	02-21-ППТ.МО.ТЧ			15

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор филиала

ПАО «МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕСИСТЕМЫ»

В РЕСПУБЛИКА ХАКАСИЯ

О. Г. Ширяева

« » 2021г.

## ЗАДАНИЕ НА РАЗРАБОТКУ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА

**«Строительство кабельной линии электропередач 0,4 кВ для базовой станции №19-00077GL900, расположенной по адресу: Республика Хакасия, Орджоникидзевский район, 1,5 км южнее с. Приисковое, территория Приискового сельсовета до горы Туманная, номер кадастрового квартала 19:08:110101»**  
**(в границах Орджоникидзевского района Республики Хакасия)**

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Вид разрабатываемой документации по планировке территории	Проект планировки и проект межевания территории
2	Основание для разработки документации по планировке территории	Договор подряда на выполнение работ между ПАО «МТС» и ООО «Республиканский кадастровый центр»
3	Инициатор подготовки документации по планировке территории	ПАО «МТС»
4	Разработчик	ООО «Республиканский кадастровый центр»
5	Источник финансирования	Внебюджетные средства
6	Наименование объекта капитального строительства, планируемого к размещению	Строительство кабельной линии электропередач 0,4 кВ для базовой станции №19-00077GL900, расположенной по адресу: Республика Хакасия, Орджоникидзевский район, 1,5 км южнее с. Приисковое, территория Приисковского сельсовета до горы Туманная, номер кадастрового квартала 19:08:110101
7	Наименование планируемых работ в отношении проектируемого объекта (объектов)	Строительство следующих объектов: - кабельная линия 0,4кВ.
8	Наименование планируемых работ в отношении проектируемого объекта (объектов)	Строительство
9	Вид и основные характеристики планируемого к размещению проектируемого объекта (объектов)	ЛЭП предназначена для передачи электроэнергии для электроснабжения базовой станции №19-00077GL900. ЛЭП располагаются на территории Орджоникидзевского района республики Хакасия.
10	Ориентировочная площадь территории, в отношении которой осуществляется подготовка документации по планировке территории	до 1 Га
11	Населенные пункты, поселения, городские округа, в отношении территорий которых осуществляется подготовка документации по планировке территории	Подготовка документации по планировке территории для размещения объекта будет осуществляться в отношении следующей территории: располагается на территории Орджоникидзевского района республики Хакасия. Объекты, являющиеся неотъемлемой технологической частью линейного

Имя, Наименов.	Подп. и дата	Взам. инв. №

<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>

	территории	объекта местного значения, планируются к размещению на землях следующих категорий: - земли сельскохозяйственного назначения - земли лесного фонда
12	Нормативно-правовая база разработки документации по планировке территории	Градостроительный кодекс РФ; Земельный кодекс РФ; Водный кодекс РФ; Лесной кодекс РФ; Федеральный закон от 29 декабря 2004 года №191-ФЗ «О введении в действие Градостроительного кодекса РФ»; Федеральный закон от 25 октября 2001 года №137-ФЗ «О введении в действие Земельного кодекса РФ»; Федеральный закон от 10.01.2002 года №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»; Федеральный закон от 30 марта 1999 года №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»; Федеральный закон от 14 марта 1995 года №33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»; Федеральный закон от 25 июня 2002 года №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов РФ»; Федеральный закон от 24 июля 2007 года №221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости»; Постановление Госстроя РФ от 29.10.2002 № 150 «Об утверждении Инструкции о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации», в части, не противоречащей Градостроительному кодексу РФ; Постановление Правительства РФ № 564 от 12.05.2017 «Об утверждении положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов»; Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ №742/пр от 25.04.2017 «О порядке установления и отображения красных линий, обозначающих границы территорий, занятых линейными объектами и (или) предназначенных для размещения линейных объектов»; Иные законы и нормативные правовые акты РФ и Ростовской области, касающиеся территории развития; СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений; СНиП 11-04-2003 «Инструкции о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации» (в части, не противоречащей Градостроительному кодексу РФ); СанПИН 2.2.2.1/2.0.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»; СНиП 2.06.15-85 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления». Иные нормативы и правила.
13	Состав документации по планировке территории	Том 1. Основная часть проекта планировки территории. Графическая часть. Том 2. Основная часть проекта планировки территории. Положение о размещении линейных объектов Том 3. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть Том 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка. Том 5. Основная часть проекта межевания территории. Текстовая часть. Том 6. Основная часть проекта межевания территории. Чертежи межевания территории. Том 7. Материалы по обоснованию проекта межевания территории.
14	Основные требования к составу и содержанию проекта	Состав документации по планировке территории, соответствующий требованиям Градостроительного кодекса РФ и Положениям нормативных

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. Подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата

02-21-ППТ.МО.ТЧ

Лист

2

	планировки территории (основная часть)	правовых актов РФ, определяющих требования к составу и содержанию проектов планировки территории.
15	Требования к сбору исходных данных	Использовать топографическую съемку в М 1:500 -1:2000 в системе координат для ведения ЕГРН. Сведения о земельных участках и объектах капитального строительства на территории проектирования запросить в Росреестре или других заинтересованных Министерствах и Ведомствах.
16	Проверка документации на соответствие документации на соответствие документации территориального планирования, градостроительного зонирования требованиям регламентов, законодательства и нормативно-техническим документам	Получить заключение главного архитектора Орджоникидзевского района республики Хакасия (возлагается на Заказчика)
17	Публичные слушания	Осуществляется в соответствии с положениями Градостроительного кодекса
18	Требования к форме представления проектных материалов для проверки	Для проверки на соответствие законодательству и градостроительным нормативам и подготовки заключения проект планировки и межевания территории представляются заказчику в 1 экземпляре на электронном носителе в формате pdf.
19	Порядок согласования, обсуждения, экспертизы и утверждения документации по планировке территории	Инициатор: - обеспечивает устранение замечаний проверяющих органов и организаций; - принимает участие в заседаниях представительного органа при утверждении проекта планировки территории и межевания территории (при необходимости).
20	Результат работы по подготовке документации по планировке территории	Для утверждения в Администрацию Орджоникидзевского района республики Хакасия передаются проект планировки и проект межевания территории в требуемом формате и виде (оговаривается с Администрацией), ориентировочно в таком порядке: - на бумажном носителе в 1 подлинном экземпляре; - электронные документы в 2 экз. в формате pdf и в формате dwg (в системе координат для ведения ЕГРН)

И.в. Н.г.подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Коп.уч	Лист	Недоп.	Подп.	Дата	02-21-ППТ.МО.ТЧ			3