



ФГУП «ГХК»

ОТДЕЛ ГЛАВНОГО ЭНЕРГЕТИКА

(ОГЭ)

Северная 9, 75-34-29, 73-09-32

Начальнику ЦСиП

В.Д. Пронину

06.12.2011г. № 212-01-12-06/2142

на № 12.10.2011г. от 212-21-04/1024

Технические условия на сооружение воздушных линий
35кВ Т-5, Т-6

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ на присоединение к электрическим сетям

Для строительства участка воздушной линии 35кВ ВЛ-Т5, Т-6 и подключения ее к ОРУ -35кВ подстанции 110/35/6кВ необходимо выполнить следующие технические условия:

1 Предусмотреть сооружение участка двухцепной воздушной линии 35кВ от ОРУ-35кВ подстанции 110/35/6кВ П-0 до кабельного коллектора 35кВ в районе двери №29, выбор и замену существующего оборудования 35кВ в точках подключения на подстанции П-0.

2 Точки подключения – масляные выключатели ОРУ-35кВ подстанции 110/35/6кВ П-0.

3 Максимальная подключаемая мощность – по каждой линии 35кВ подключается трансформатор 35/6кВ мощностью 31,5МВА подстанций П-1 с максимальной загрузкой по стороне 6кВ не более 27МВА. Максимальная загрузка трансформаторов ограничена длительно допустимым током существующих кабельных линий 35кВ;

4 Система нейтрали в точке подключения –ИТ;

5 Напряжение питания – 35кВ.

6 Воздушные линии выполнить на двухцепных металлических опорах. На выходе линии с ОРУ-35кВ подстанции П-0 для подвески проводов предусмотреть установку портала.

7 В месте перехода проектируемых воздушных линий линии 35кВ в кабельные линии (при заходе в кабельный коллектор в районе двери №29) в проекте разработать узел перехода с воздушной линии в кабельную, с расстановкой оборудования. Место установки узла перехода определить при проектировании.

8. Выбор трассы проектируемого участка воздушных линий 35кВ, согласование трассы должен быть выполнен на основании требований действующих нормативных документов и правил.

9 Выбор марки и сечения провода линий выполнить при проектировании из расчета максимальной подключаемой мощности;

10 Выбор типа и материала изоляторов выбрать с учетом климатических условий и условий загрязнения.

11 Защиту от грозовых перенапряжений линии, выхода линии с ОРУ-35кВ подстанции П-0, переход воздушных линий в кабельные линии (при заходе в кабельный коллектор) выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ.

12 В точках подключения проектируемых ВЛ-35кВ к I и II системам шин 35кВ ОРУ-35кВ подстанции П-0 проектом предусмотреть замену масляных выключателей, шинных и линейных разъединителей.

13 Учет электрической энергии, передаваемой по линии, выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ, «Типовой инструкции по учету электрической энергии при ее производстве, передаче и распределении», «Правил функционирования розничных рынков электрической энергии в переходный период реформирования электроэнергетики», утвержденных постановлением Правительства РФ №530 от 31.08.2006г.

14 В связи с изменением конфигурации существующих кабельных линий 35кВ и заменой участков кабельных линий на воздушные линии, проектом предусмотреть:

- расчет трехфазных и двухфазных токов замыкания на линиях в минимальном и максимальном режимах работы оборудования;
- расчет токов (емкостных) замыкания на землю;
- расчет по определению возможности применения существующих дугогасящих катушек (ДГК). При необходимости замены существующих ДГК на новые, выполнить их выбор и установку;
- расчет уставок устройств релейной защиты.

15 Исходные данные для выполнения проекта:

- токи трехфазного короткого замыкания для I и II системы шин 35кВ:
 $I_{кmax}^3 = 5551A, I_{кmin}^3 = 3981A;$
 - существующие кабельные линии КЛ Т-5, КЛ Т-6 выполнены кабелями марки 2ОСБ-3×150 длиной 3920 метров + 2ОСБ 3×120 длиной 6480 метров каждая;
 - на ОРУ -35кВ подстанции П-0 установлено следующее оборудование:
линейные разъединители - РЛНД -2Б-35/600 – по 2 на каждой кабельной линии;
шинные разъединители - РЛНД -1Б-35/600;
масляные выключатели – МКП-35;
дугогасящие катушки ДГК - РЗДСОМ-1240/35.
 - релейная защита на КЛ Т-5, КЛ Т-6 выполнена в соответствии с прилагаемой картой уставок.

16 Проектирование выполнить в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- а «Правил устройства электроустановок» (6 и 7 издания)
- б «Норм технологического проектирования воздушных линий электропередачи напряжением 35-750кВ» СО 153-34.20.121-2006.
- в «Норм технологического проектирования подстанций переменного тока с высшим напряжением 35-750кВ» СО 153-34.20.122-2006.
- г «Руководящими указаниями по РЗА».
- д «Правилами учета электрической энергии».

17 В случае, если в ходе проектирования возникает необходимость частичного отступления от технических условий, такие отступления подлежат согласованию с ФГУП «ГХК».

Срок действия технических условий – пять лет.

Приложение:

- таблица уставок устройств РЗА КЛ Т-5, КЛ Т-6 – на 1 листе в 1 экз.

Главный энергетик предприятия

С.Ю. Трусов



ФГУП «ГХК»

**ЦЕХ СЕТЕЙ И ПОДСТАНЦИЙ
(ЦСиП)**

ул. Северная, 32, г. Железногорск,
Красноярский край, 662972
Телефон: 75-39-06
Факс: 75-90-82

АКТ

от 22.06.2012 № 21-04/532
Выбора трассы для строительства ВЛ 35 кВ для КЛ-
Т5, Т6

Комиссия в составе:

Начальника ЦСиП - Пронина В.Д.
Зам. главного энергетика - Чекунова Б.В.
Начальника отдела генплана - Ракитных Е.С.

на основании решений протоколов №21-04/188 от 06.03.09г, №21-08/1071 от 16.11.09г, утвержденных главным инженером предприятия, о необходимости выполнения работ по реконструкции кабельных линий 35 кВ Т-5,6, выбрала трассу воздушной линии от порталов КЛ – Т5, КЛ-Т6 подстанции П-0 до двери №29 кабельного коллектора 35 кВ.

Трасса берет начало от подстанции П-0, поворачивает на северо-запад, проходит по застроенной поверхности, пересекает железную дорогу, автомобильную дорогу по ул. Промышленная и поворачивает на северо-восток вдоль дороги. От автомобильной дороги поворачивает на восток до охранной зоны существующей ЛЭП-110 кВ, пересекая при этом автомобильные дороги по ул. Промышленная, ул. Ленина и железные дороги. В охранной зоне ЛЭП-110 кВ поворачивает на север и проходит вдоль неё, пересекая дорогу по ул. Загородная. От ЛЭП поворачивает на северо-восток, по склону спускается в район КПП-1 транспортной «полки» ФГУП «ГХК» к кабельному коллектору 35 кВ.

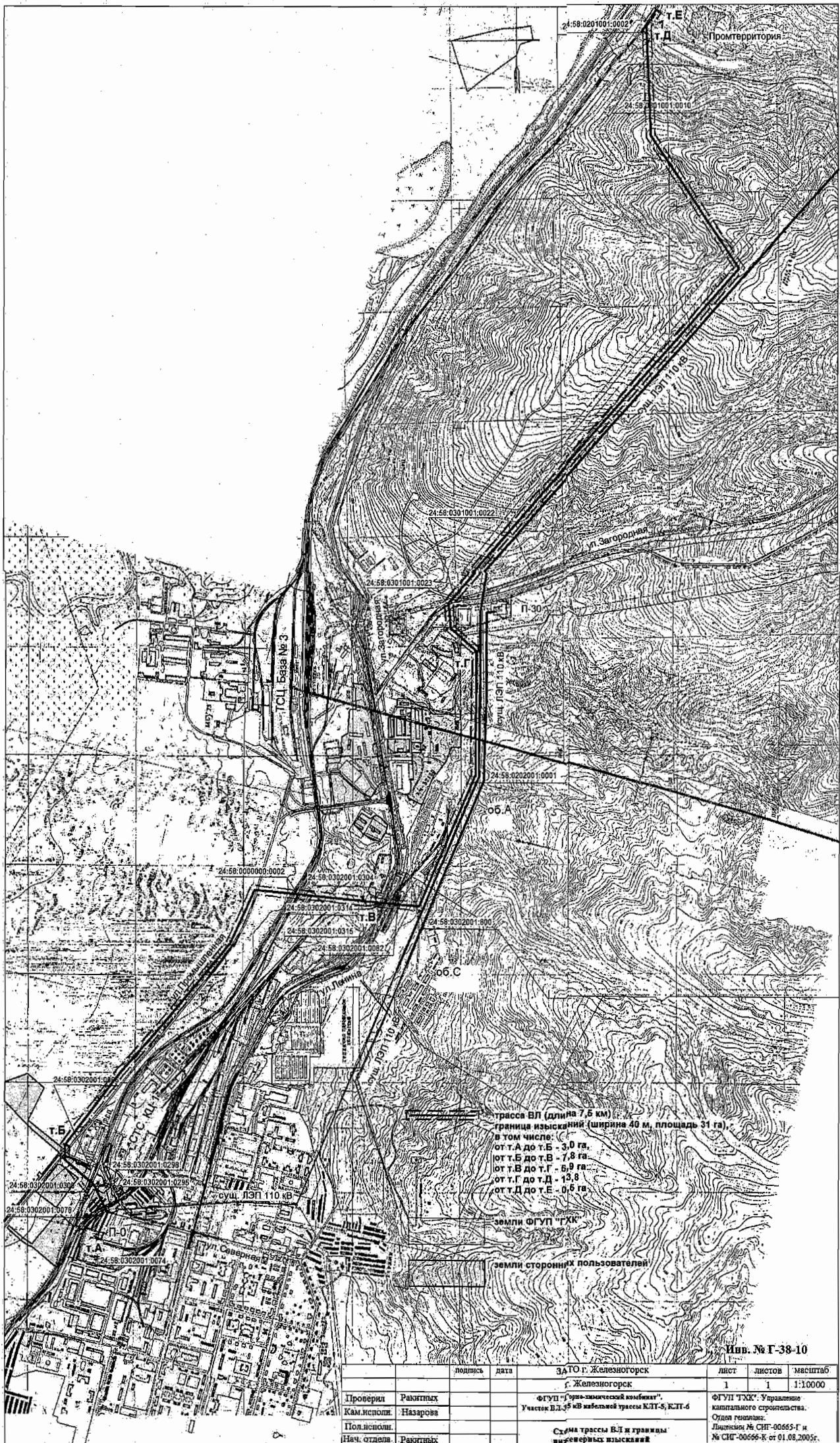
Условия подъезда к объекту хорошие.

Приложение: план-схема инв. №Г-38-10

Начальник ЦСиП
Зам. главного энергетика
Начальник отдела генплана

Пронин В.Д.
Чекунов Б.В.
Ракитных Е.С.

192
УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер предприятия
А.А. Устинов
« 21 » 06 2012г.



трасса ВЛ (длина 7,6 км)
 граница изысканий (ширина 40 м, площадь 31 га),
 в том числе:
 от т.А до т.Б - 3,0 га,
 от т.Б до т.В - 7,8 га,
 от т.В до т.Г - 6,9 га,
 от т.Г до т.Д - 13,8 га,
 от т.Д до т.Е - 0,6 га

земли ФГУП "ГХК"
 земли сторонних пользователей

Иив. № Г-38-10

		подпись	дата	ЗАТО г. Железнодорожск г. Железнодорожск	лист	листов	масштаб
Проверил	Ракитных			ФГУП "Ураль-электрический комбинат", Участок ВЛ 35 кВ кабельной трассы КЛТ-5, КЛТ-6	1	1	1:10000
Кам.исполн.	Назарова						
Пол.исполн.							
Нач.отдела	Ракитных			Схема трассы ВЛ и границы выявленных изысканий			ФГУП ТХК: Управление капитального строительства. Отдел геоинжен. Лицензия № СИГ-00665-Г и № СИГ-00666-К от 01.08.2005г.