



**ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ**  
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

**Заказчик – ООО «Газпромнефть-Заполярье»**

**Обустройство Игнялинского НГКМ.  
Куст скважин №8И**

*ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

**Раздел 2. Проект полосы отвода**

**ИГНФ1-КП8-П-ППО.00.00**

**Том 2**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	10476-25		03.12.25



**ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ**

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

**Заказчик – ООО «Газпромнефть-Заполярье»**

**Обустройство Игнялинского НГКМ.  
Куст скважин №8И**

*ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

**Раздел 2. Проект полосы отвода**

**ИГНФ1-КП8-П-ППО.00.00**

**Том 2**

**Главный инженер**

**Н.П. Попов**

**Главный инженер проекта**

**Н.В. Володина**

Инт. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №



## **СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ**

Начальник отдела ЗУР

В.А. Мещеряков

Нормоконтролер

Н.В. Володина

**СОДЕРЖАНИЕ**

1 ХАРАКТЕРИСТИКА ТРАССЫ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА .....	3
1.1 ОПИСАНИЕ РАЙОНА РАБОТ.....	3
1.2 ОПИСАНИЕ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ТРАСС И СООРУЖЕНИЙ .....	4
2 РАСЧЕТ РАЗМЕРОВ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ, ПРЕДОСТАВЛЕННЫХ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА.....	6
2.1 ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРОВ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ПОД СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТА .....	6
2.2 РАСЧЁТ РАЗМЕРОВ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ.....	7
3 ПЕРЕЧНИ ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ, ПЕРЕСЕЧЕНИЙ, ПРИМЫКАНИЙ, ВКЛЮЧАЯ ИХ ХАРАКТЕРИСТИКУ, ПЕРЕЧЕНЬ ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ ПЕРЕУСТРОЙСТВУ .....	11
4 ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ОРГАНИЗАЦИИ РЕЛЬЕФА И ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКЕ ТЕРРИТОРИИ .....	11
5 СВЕДЕНИЯ О РАДИУСАХ И УГЛАХ ПОВОРОТА, ДЛИНЕ ПРЯМЫХ И КРИВОЛИНЕЙНЫХ УЧАСТКОВ, ПРОДОЛЬНЫХ И ПОПЕРЕЧНЫХ УКЛОНАХ, ПРЕОДОЛЕВАЕМЫХ ВЫСОТАХ.....	11
6 ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА И ЕГО ИНФРАСТРУКТУРЫ НА ЗЕМЛЯХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ, ЛЕСНОГО, ВОДНОГО ФОНДОВ, ЗЕМЛЯХ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ.....	12
Приложение А. Перечень законодательных актов РФ и нормативных документов .....	13
Приложение Б. Ведомость пересечений с автомобильными дорогами.....	14
Приложение В. Ведомость пересечений с надземными коммуникациями.....	15
Приложение Г. Ведомость пересечений с подземными коммуникациями .....	18
Приложение Д. Ведомость углов поворота, прямых и кривых .....	20

# 1 Характеристика трассы линейного объекта

## 1.1 Описание района работ

В административном отношении район работ расположен в Катангском районе Иркутской области, Игнялинский ЛУ.

Объект проектирования расположен в 184,6 км на северо-запад от пгт. Витим, в 75,5 км на юго-восток от с. Преображенка. в 87,7 км на северо-восток от с. Непа.

### *Климат.*

Исследуемая территория находится в континентальной Восточносибирской области умеренного климатического пояса. Формирование климата происходит под влиянием Азиатского максимума в холодное время года и Азиатской депрессии – в теплое.

Участок работ находится в зоне резко континентального климата с умеренно теплым летом и суровой, относительно малоснежной зимой. Лето короткое, но относительно теплое за счет повышенной продолжительности светового дня. Суровые климатические условия района определяют повсеместное распространение многолетней мерзлоты мощностью до 80 м с наличием спорадических таликов.

### *Рельеф.*

Согласно схеме геоморфологического районирования Иркутской области, участок работ относится к подрайону с небольшими трапшовыми холмами, району плато в зоне неглубокого опускания Средней подобласти слабо развитых неотектонических форм рельефа Юго-Восточной области Среднесибирского плоскогорья. Для района работ характерны слабо расчлененные участки плато, не затронутые свежей эрозией, сохранившие местами аллювий угасших речных систем.

Согласно схеме районирования современных экзогенных процессов рельефообразования участок изысканий относится к Ербогаченскому району криогенных, флювиальных процессов и крипа слабой интенсивности (медленные непрерывные массовые движения рыхлого грунта вниз по склонам), а также к террасированным долинам горных рек. Распространены мерзлотные процессы, выражающиеся в рельефе в виде термокарстовых западин.

Густота расчленения рельефа высокая, средние расстояния между соседними понижениями рельефа составляют 0,3-0,4 км. Глубина расчленения рельефа небольшая, преобладающие превышения водоразделов над руслами рек менее 100 м. Абсолютные отметки рельефа района изысканий изменяются от 445,04 до 432,70 м. Углы уклона составляют 1-2 градуса.

### *Инженерно-геологические условия.*

В геологическом строении района работ принимают участие породы объединенных свит верхнеленской и илгинской (См2-3vl+il) и укугутской свиты (Jluk) юрского возраста, перекрытые отложениями четвертичного возраста.

### *Почвенный и растительный покров.*

Основными типами почв являются мерзлотные таежные глеевые торфянисто – перегнойные (северотаежные глеевые торфянисто-перегнойные), лугово-черноземные, черноземно-луговые, дерново-карбонатные.

Основная часть территории Иркутской области (около 80 %) занята таежными лесами. Только в южных районах представлена лесостепная растительность. Лесостепные участки протянулись широкой полосой вдоль Транссибирской магистрали и далее через Ангаро-Ленский водораздел к водоразделу между Леной и верхним течением Киренги.

Всего выделено три типа растительности: леса и редколесья, пойменные и болотные сообщества. Леса и редколесья по доминантному признаку были разделены на две формации (лиственничники и сосняки).

Лиственничники распространены в северной и центральной части территории изысканий. Сосняки занимают территорию на юге участка. Пойменная растительность приурочена к ложбине стока. Болота занимают малые участки на севере.

Наибольшее распространение получили лиственничники и сосняки. Наименьшее болота и пойменные сообщества.

#### *Гидрография.*

Водотоки района работ относятся к бассейну рек Лены и Вилюя, морю Лаптевых Северного Ледовитого океана. Густота речной сети района относительно большая, в среднем около 0.5 км/км<sup>2</sup>, по мере перехода к плато и низменностям заметно уменьшается.

Строение речных бассейнов преимущественно ассиметричное. Водораздельные линии большей частью хорошо выражены, за исключением низменностей, где не редко они почти не прослеживаются. Долины рек равнинной части в верховьях обычно неясно выражены, ниже по течению они приобретают трапецеидальную форму. В условиях среднегорного рельефа и плато долины четко выражены и сужаются при пересечении реками твердых пород.

Половодье на реках начинается в конце апреля – начале мая и заканчивается в первой половине июня. Продолжительность половодья составляет примерно 35-50 дней. Вскрытие рек часто сопровождается мощными заторами льда, нередко вызывающими большие подъемы уровня.

Летние паводки наблюдаются на всех реках территории. В начале июля начинаются обильные дожди, вызывающие повышение уровней воды. Паводки обычно начинаются сразу после спада половодья, иногда накладываются на него и за летне-осенний период повторяются 5-10 раз.

#### *Опасные природные процессы.*

Из неблагоприятных физико-геологических процессов и явлений на участке изысканий возможно проявление процессов морозного пучения, подтопления, карста, землетрясения, выветривания. Возможно развитие плоскостной и овражной эрозии.

## **1.2 Описание проектируемых трасс и сооружений**

Данным проектом, в соответствии с Задаaniem на проектирование, предусмотрено выделение этапов строительства. Этапы строительства и перечень проектируемых трасс и сооружений указаны в томе 1.

#### *Трубопроводы.*

В данном проекте предусматривается участок промыслового трубопровода КП №8И - т.вр. КП №27И (нефтегазосборный трубопровод от куста скважин №8И до т.вр. куста скважин №27И).

Номинальный диаметр нефтегазосборного трубопровода от куста скважин №8И до т.вр. КП №27И составляет DN250.

Началом проектирования нефтегазосборного трубопровода от куста скважин №8И до т.вр. КП №27И является площадка узла запуска СОД DN250 на кустовой площадке №8И. Крайнее фланцевое соединение отключающей запорной арматуры с электроприводом на выходе с куста КП8-ХV-001 являются границей технологического и промыслового трубопровода.

Концом проектирования нефтегазосборного трубопровода в данном объекте является площадка узла приема СОД DN250 на кустовой площадке №27И.

Предусматривается промысловый трубопровод подземной прокладки.

Проектируемые нефтегазосборные трубопроводы рассчитаны на давление 4,0 МПа.

Продукт, транспортируемый по трубопроводам, относится к категории 2.

В соответствии с определением таблицы 4 ГОСТ Р 55990-2014, категория нефтегазосборных трубопроводов принята В, на пересечениях с автомобильными дорогами общего пользования IV, V категории, включая участки по обе стороны дороги длиной 25 м каждый от подошвы насыпи или бровки выемки земляного полотна.

Проектом предусмотрено строительство линейной части высоконапорного водовода.

На всем протяжении трассы, кроме площадок узлов подключения, высоконапорный водовод прокладывается подземно в теплоизоляции из ППУ толщиной 100 мм в металлополимерной оболочке.

В соответствии с ГОСТ Р 55990-2014 категория участков трубопровода, перекачивающего подтоварную воду принята С.

Высоконапорный водовод принят из труб электросварных горячедеформированных из хладостойкой стали, группы 2, класса прочности К52

Углы поворота трасс высоконапорного водовода предусматриваются отводами радиусом изгиба  $1,5DN$ , так как на них не предусмотрен пропуск очистных устройств.

*ВЛ.*

В соответствии с Техническим заданием на проектирование для электроснабжения потребителей куста скважин №8И Игнялинского НГКМ проектом предусматривается сооружение двух фидеров ВЛ-10 кВ ответвлением от ВЛ-10 кВ – ВЛ-10 кВ №1 от УПН до КП27 и ВЛ-10 кВ №2 от УПН до КП27.

В соответствии с ч. 7 пп. 2) ч. 11 статьи 4 Федерального закона 384-ФЗ от 30.12.2009 г. проектируемые ВЛ-10 кВ имеют нормальный уровень ответственности (II уровень).

В соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов ОК 013-2014 (ОКОФ) (утв. Приказом Росстандарта от 12.12.2014 г. N 2018-ст) (с изменениями и дополнениями от 01.11.2021) проектируемые ВЛ-10 кВ имеют код 220.42.22.12.111 (Наименование – «Линии электропередачи местные воздушные»).

Срок эксплуатации проектируемых ВЛ-10 кВ (сооружаемого линейного объекта) – не менее 50 лет [ч.2) статьи 33 Федерального закона 384-ФЗ от 30.12.2009 г.].

На ВЛ-10 кВ подвешивается провод СИП-3 ( $1 \times 120 \text{ мм}^2$ ). Допустимые напряжения в проводе составляют  $G_{\text{г}} = G_{\text{в}} = 4,41 \text{ кгс/мм}^2$ ,  $G_{\text{э}} = 3,1 \text{ кгс/мм}^2$ .

Проектируемые ВЛ-10 кВ выполняются на стальных опорах из гнутого профиля (ООО «Завод КТР», ЗАО «ЭЛСИ Стальконструкция», АО "Омский ЭМЗ"), успешно применяемых и эксплуатируемых во всех регионах РФ.

Промежуточные опоры представляют собой одностоечные свободностоящие конструкции с подвесным креплением проводов. Анкерные и анкерно-угловые (угол поворота до  $90^0$ ) опоры выполняются как двухстоечными (с одним подкосом), так и одностоечными; крепление провода – натяжное. Конструкции позволяют осуществлять подъем на опоры без использования спецтехники.

*Автоморога.*

Автомобильная дорога принята IV-н категории с расчётной скоростью движения до 30 км/ч.

По назначению является второстепенной вспомогательной дорогой с невыраженным грузооборотом.

Начало трассы автомобильной дороги к кусту скважин №8И (ПК 0+00) соответствует площадке куста скважин №27И. Конец трассы принят на площадке куста скважин №8И.

Ширина земляного полотна автомобильной дороги принята 5,5 м.

Общее направление участка автомобильной дороги – с севера на юг, проектируемая ось автомобильной дороги состоит из 6-ти вершин углов поворота, начала и конца трассы. Все радиусы в плане соответствуют требуемым показателям СП 37.13330.2012. Радиус кривых на всех вершинах угла составляет 80 м, 100 м, 200 м, 1000 м.

Схема размещения проектируемых трасс и площадок приведена на чертеже ИГНФ-КП8-П-ППО.00.00-ГЧ-001.

Планы проектируемых трасс и площадок, сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков приведены на чертежах ИГНФ-КП8-П-ППО.00.00-ГЧ-002...ИГНФ-КП8-П-ППО.00.00-ГЧ-005.

Продольный профиль трассы нефтегазосборного трубопровода с инженерно-геологическим разрезом представлены в томе 2, на чертежах ИГНФ-КП8-П-ППО.00.00-ГЧ-006...ИГНФ-КП8-П-ППО.00.00-ГЧ-008.

Продольные профили трасс ВЛ-10 кВ с инженерно-геологическим разрезом представлены в томе 4.5.2, на чертежах ИГНФ1-КП8-П-ИЛО.05.02-ГЧ-004...ИГНФ1-КП8-П-ИЛО.05.02-ГЧ-009.

Продольный профиль трассы автодороги с инженерно-геологическим разрезом представлен в томе 4.2.3 на чертеже ИГНФ1-КП8-П-ИЛО.02.03-ГЧ-003.

## **2 Расчет размеров земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта**

### **2.1 Обоснование размеров земельных участков под строительство объекта**

Проектные решения полосы отвода выполнены в соответствии с утвержденной документацией по планировке территории (проект планировки территории).

Трассирование проектируемых линейных объектов и размещение полосы отвода выполнено в границах межевания и в границах зоны планируемого размещения линейного объекта, установленных документацией по планировке территории.

Размеры земельных участков (полосы отвода) для строительства линейных объектов определены на основании действующих норм отвода земель и принятых проектных решений, исходя из условий минимального занятия земель, с учетом оптимизации ширины строительной полосы.

Под проектируемые сооружения отвод земель предусмотрен двух видов: на период строительства и период эксплуатации.

Территории, отводимые на период строительства, необходимы для проведения строительного-монтажных работ, складирования материалов и конструкций.

Территории, отводимые на период эксплуатации месторождения, предназначены для размещения площадочных объектов, автодорог, опор ВЛ-10 кВ.

Ширина полосы отвода на период строительства проектируемого газосборного трубопровода, определена согласно нормам отвода земель и для трубопроводов диаметром более 150 до 500 мм составляет 23 м (в соответствии с СН 459-74 «Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин»).

Ширина полосы отвода на период строительства проектируемого водовода, определена согласно нормам отвода земель и для трубопроводов диаметром до 500 мм составляет 27 м (в соответствии с СН 459-74 «Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин»).

Ширина полосы отвода под автомобильную дорогу определена по чертежам тома 3.2 «Автомобильная дорога» и в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 2 сентября 2009 г. № 717 «О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса». Ширина полосы отвода на период эксплуатации составляет от 26 до 40 м. Полоса отвода предназначена для размещения земляного полотна и предохранительных полос шириной 3 м с каждой стороны дороги.

Ширина полосы отвода для строительства ВЛ-10 кВ принята по ширине охранной зоны ВЛ в соответствии с приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №434

от 10.07.2020 и постановление правительства РФ №160 от 24.02. 2009 и составляет 22 м (10 м от крайнего провода, с учетом расстояния между проводами, равного 2 м).

Расчет площадей земельных участков под опоры воздушной линии электропередачи ВЛ-10 кВ выполнен в соответствии с ВСН 14278тм-т1 «Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ».

Площадь земельных участков  $F$ , м<sup>2</sup> предоставляемых под опоры (включая оттяжки) воздушных линий электропередачи в постоянное пользование, определяется по формуле

$$F = n (F_0 + f)$$

где  $F_0$  - площадь земли, занимаемая одной опорой в границах ее внешнего контура (включая оттяжки), м<sup>2</sup>/шт.;

$n$  - количество опор, шт.;

$f$  - площадь полосы земли вокруг внешнего контура опоры (включая оттяжки) шириной 1 м.

Площади земельных участков для размещения опор ВЛ-10 кВ составляют:

- опора промежуточная ПГС10И-3 – 4 м<sup>2</sup>;
- опора анкерная (с одним подкосом) АГС10И-1 – 14 м<sup>2</sup>;
- опора анкерная АОГС10И-1 – 12 м<sup>2</sup>;
- опора анкерно-угловая (с одним подкосом) АУГС10И-1 – 12 м<sup>2</sup>;
- анкерная одностоечная повышенная опора с устройством ответвления АОПГС10И-4М – 14 м<sup>2</sup>;
- опора анкерно-угловая АУОГС10И-1 – 12 м<sup>2</sup>;
- опора анкерно-угловая АУОПГС10И-1 12 м<sup>2</sup>.

Опоры, попадающие на территорию проектируемых площадок, в расчете площадей не учитывались.

Размеры земельных участков на период эксплуатации для размещения проектируемых площадных сооружений определены по границе отсыпки на основании чертежей генеральных планов Тома 4.2.1 «Схема планировочной организации земельного участка».

Границы земельных участков, занимаемых на период строительства и эксплуатации проектируемых сооружений, показаны на чертежах ИНГФ-КП8-П-ППО.00.00-ГЧ-002...ИНГФ-КП8-П-ППО.00.00-ГЧ-005.

## **2.2 Расчёт размеров земельных участков**

Расчёт площади земельных участков для строительства проектируемых сооружений произведен на основании решений по обоснованию размеров земельных участков, принятых в п.2.1 и графической части проекта.

Данные расчёта приведены в таблице 1.

Общая площадь занимаемых земель для размещения проектируемых сооружений составляет 40.9841 га, из них:

- на период строительства – 25.9716 га;
- на период эксплуатации – 15.0125 га.

Таблица 1 - Расчет площади земельных участков

Наименование проектируемого сооружения	Наименование правообладателя, кадастровый номер земельного участка, категория земель	Протяженность полосы отвода, м	Ширина полосы отвода, м	Площадь занимаемых земель, м2							общая площадь
				на период строительства			на период эксплуатации				
				не покрытые лесной растительностью	покрытые лесной растительностью	всего	не покрытые лесной растительностью	покрытые лесной растительностью	всего		
<i>Линейные сооружения</i>											
Автомобильная дорога к кусту скважин N8И	38:23:070015:18 Земли лесного фонда	2742	25-40				130	5404	5534	5534	
	38:23:070015:180 Земли лесного фонда						2493	2640	5133	5133	
	38:23:070015:202 Земли лесного фонда						4446	13553	17999	17999	
	38:23:070015:225 Земли лесного фонда							296	296	296	
	38:23:070015:226 Земли лесного фонда						930	11108	12038	12038	
	38:23:070015:227 Земли лесного фонда						1584	46098	47682	47682	
	<i>Итого:</i>					0	0	0	9583	79099	88682
ВЛ-10 кВ N1 от ВЛ-10 кВ на КП27 до КТП КП8 ВЛ-10 кВ N2 от ВЛ-10 кВ на КП27 до КТП КП8	38:23:070015:18 Земли лесного фонда	3000	36	176	5801	5977		44	44	6021	
	38:23:070015:180 Земли лесного фонда						23	23	23		
	38:23:070015:202 Земли лесного фонда			312	11381	11693		134	134	11827	
	38:23:070015:225 Земли лесного фонда			119	309	428				428	
	38:23:070015:226 Земли лесного фонда			292	14397	14689	4	220	224	14913	

Наименование проектируемого сооружения	Наименование правообладателя, кадастровый номер земельного участка, категория земель	Протяженность полосы отвода, м	Ширина полосы отвода, м	Площадь занимаемых земель, м2							
				на период строительства			на период эксплуатации			общая площадь	
				не покрытые лесной растительностью	покрытые лесной растительностью	всего	не покрытые лесной растительностью	покрытые лесной растительностью	всего		
	38:23:070015:227 Земли лесного фонда			2203	60201	62404	4	410	414	62818	
	<i>Итого:</i>			3102	92089	95191	8	831	839	96030	
Высоконапорный водовод т.вр.КП27И-КП8И Нефтегазосборный трубопровод КПН8И - т.вр. КПН27И	38:23:070015:18 Земли лесного фонда	3000	26.5	133	10962	11095				11095	
	38:23:070015:180 Земли лесного фонда				1923	1923				1923	
	38:23:070015:192 Земли лесного фонда				502	502				502	
	38:23:070015:225 Земли лесного фонда				247	247				247	
	38:23:070015:226 Земли лесного фонда				895	14799	15694				15694
	38:23:070015:227 Земли лесного фонда				1430	46079	47509				47509
	<i>Итого:</i>				2458	74512	76970	0	0	0	76970
Площадка УЗА в т.вр. КП N10И	38:23:070015:227 Земли лесного фонда			0	0	0	123	827	950	950	
Площадка узла подключения ВВД до КП N11И Площадка УЗА в т.вр. КП N11И	38:23:070015:18 Земли лесного фонда							1002	1002	1002	
	38:23:070015:180 Земли лесного фонда							210	210	210	
	<i>Итого:</i>			0	0	0	0	1212	1212	1212	

Наименование проектируемого сооружения	Наименование правообладателя, кадастровый номер земельного участка, категория земель	Протяженность полосы отвода, м	Ширина полосы отвода, м	Площадь занимаемых земель, м2							общая площадь
				на период строительства			на период эксплуатации				
				не покрытые лесной растительностью	покрытые лесной растительностью	всего	не покрытые лесной растительностью	покрытые лесной растительностью	всего		
<b>Итого по линейным:</b>				<b>5560</b>	<b>166601</b>	<b>172161</b>	<b>9714</b>	<b>81969</b>	<b>91683</b>	<b>263844</b>	
<i>Площадные сооружения</i>											
Кустовая площадка N8И	38:23:070015:226 Земли лесного фонда			3938	83617	87555	2635	55807	58442	145997	
<b>Итого по площадным:</b>				<b>3938</b>	<b>83617</b>	<b>87555</b>	<b>2635</b>	<b>55807</b>	<b>58442</b>	<b>145997</b>	
<b>Итого по проекту:</b>				<b>9498</b>	<b>250218</b>	<b>259716</b>	<b>12349</b>	<b>137776</b>	<b>150125</b>	<b>409841</b>	

### **3 Перечни искусственных сооружений, пересечений, примыканий, включая их характеристику, перечень инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству**

Ведомости пересечений по трассе нефтепровода приведены в приложениях Б, В, Г. Устройство искусственных сооружений, проектом не предусматривается.

*Пересечения и примыкания.*

Примыкания автомобильных дорог запроектированы в соответствии с ГОСТ Р 58653-2019 «Дороги автомобильные общего пользования. Пересечения и примыкания. Технические требования», СП 37.13330.2012 «Промышленный транспорт». Примыкания автомобильных дорог выполнены с радиусом сопряжения 15 м.

Конструкция дорожной одежды на примыканиях и съездах аналогична конструкции дорожной одежды на проектируемой автомобильной дороге:

– однослойное покрытие из щебёночной смеси фракцией до 63 мм по ГОСТ Р 70458-2022 толщиной 0,32 м;

– доломит мало прочный плотный среднепористый средне выветрелый не размягчаемый с прослоями доломита прочного, окатанностью до 500мм (грунт земляного полотна).

По примыканию приняты следующие основные геометрические параметры (аналогично основной дороге):

- ширина проезжей части – 3,50 м;
- ширина обочины – 1,50 м;
- поперечный уклон проезжей части - 30 ‰;
- радиус кривых 15 м по внутренней кромке проезжей части;
- в пределах примыканий устанавливаются дорожные знаки и сигнальные столбики.

Расстояние между сигнальными столбиками принято 3 м согласно ГОСТ 33151-2014.

Переустройство инженерных коммуникаций проектом не предусматривается.

### **4 Описание решений по организации рельефа и инженерной подготовке территории**

Основными работами по подготовке строительной полосы являются:

- разбивка пикетажа по оси трассы и в ее характерных точках (в местах поворота оси, пересечений с существующими коммуникациями);
- установка знаков (вешки, столбы и пр.) по границам строительной полосы;
- создание геодезической разбивочной основы (ГРО) для строительства;
- расчистка территории от лесо-растительности, вертикальная планировка, водоотвод.

После завершения строительства предусматривается рекультивация нарушенных земель.

### **5 Сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах, преодолеваемых высотах**

Таблицы углов поворота с указанием радиусов, углов поворота, длин прямых и криволинейных участков приведены в приложении Д.

## **6 Обоснование необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий**

Объект строительства расположен в Иркутской области Катангском районе, Игнялинский ЛУ на земельных участках, имеющих категорию – земли лесного фонда.

Территория работ представлена землями, покрытыми лесной растительностью.

Земли сельскохозяйственного назначения, особо охраняемых природных территорий, водного фонда на участках проведения работ отсутствуют.

Размещение проектируемых объектов на землях лесного фонда связано с разработкой месторождения полезных ископаемых и обусловлено необходимостью строительства объектов обустройства Игнялинского месторождения. Вариант размещения объекта строительства на землях иных категорий отсутствует.

Использование лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов и разработки месторождений полезных ископаемых осуществляется в соответствии со Статьей 21 Лесного кодекса Российской Федерации.

## **Приложение А**

### **Перечень законодательных актов РФ и нормативных документов**

1. Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ;
2. Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 г. №190-ФЗ;
3. Водный кодекс РФ от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ;
4. Постановление Правительства РФ «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию». Утв. 16.02.2008, № 87;
5. СН 459-74. Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин;
6. ВСН 14278тм-т1. Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ;
7. Постановление Правительства РФ «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон». Утв. 24.02.2009, № 160;
8. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ «Об утверждении Правил использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов и Перечня случаев использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов без предоставления лесного участка, с установлением или без установления сервитута, публичного сервитута». Утв. 10.07.2020, № 434;
9. Постановление Правительства РФ «О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса». Утв. 02.09.2009, № 717.

## Приложение Б

### Ведомость пересечений с автомобильными дорогами

Пикетажное значение	Плюсовка	Наименование дороги	Километраж автодороги в месте пересечения с трассой	Угол пересечения, градусы, мин, сек	Категория, тип покрытия	Ширина проезжей части по линии перехода, м	Ширина земляного полотна, м	Ширина основания насыпи по линии перехода, м	Владелец, адрес, телефон, факс
АД к КП8И									
Пересечения отсутствуют									
АД к площадке СОД									
0	0,00	т.отх. от Трассы автодороги к кусту скважин 8И		89°50'38"					
ВВ т.вр. КП 27И-КП 8И									
0	29,80	Трасса автодороги к площадке СОД		81°50'7"					
2	43,62	Трасса автодороги к кусту скважин 8И		90°0'0"					
ВЛ-10кВ N1 от ВЛ-10кВ на КП27 до КТП КП8									
3	13,52	Трасса автодороги к кусту скважин 8И		90°0'0"					
27	5,48	Трасса автодороги к кусту скважин 8И		90°0'0"					
ВЛ-10кВ N2 от ВЛ-10кВ на КП27 до КТП КП8									
3	55,35	Трасса автодороги к кусту скважин 8И		90°0'0"					
27	37,89	Трасса автодороги к кусту скважин 8И		90°0'0"					
НГТ КП 8И-т.вр. КП 27И									
28	58,20	Трасса автодороги к кусту скважин 8И		90°0'0"					
30	73,24	Трасса автодороги к площадке СОД		64°36'19"					

## Приложение В

### Ведомость пересечений с надземными коммуникациями

Пикетажное значение		Угол пересечения, градусы, мин, сек	Наименование, направление, напряжение, марка провода	Число проводов, шт	Расстояние от опор до трассы, м, № опор		Тип опор	Отметки земли, м			Высота нижнего провода по трассе, м	Примечание, адрес владельца
ПК	Плюсовка				левая опора	правая опора		левая опора	правая опора	точка пересечения		
АД к КП8И												
0	38,57	87°3'32"	Трасса ВЛ-10кВ N2 от УПН до КП27		4597055,31	4597055,31				442,9		
0	44,44	83°6'30"	Трасса ВЛ-10кВ N1 от УПН до КП27		4569859,43	4569859,43				442,9		
4	68,44	90°0'0"	Трасса ВЛ-10кВ N1 от ВЛ-10кВ на КП27 до КТП КП8		4603152,05	4603152,05				443,8		
4	82,44	90°0'0"	Трасса ВЛ-10кВ N2 от ВЛ-10кВ на КП27 до КТП КП8		4603165,48	4603165,48				443,7		
29	0,99	90°0'0"	Трасса ВЛ-10кВ N2 от ВЛ-10кВ на КП27 до КТП КП8		4601840,57	4601840,57				444,7		
29	14,99	90°0'0"	Трасса ВЛ-10кВ N1 от ВЛ-10кВ на КП27 до КТП КП8		4601826,57	4601826,57				444,3		
ВВ т.вр. КП 27И-КП 8И												
2	6,37	90°0'0"	Трасса ВЛ-10кВ N1 от ВЛ-10кВ на КП27 до КТП КП8		4603144,98	4603144,98				443,9		
2	20,37	90°0'0"	Трасса ВЛ-10кВ N2 от ВЛ-10кВ на КП27 до КТП КП8		4603158,4	4603158,4				443,9		
26	65,87	90°0'0"	Трасса ВЛ-10кВ N2 от ВЛ-10кВ на КП27 до КТП КП8		4601840,2	4601840,2				444,5		

Пикетажное значение		Угол пересечения, градусы, мин, сек	Наименование, направление, напряжение, марка провода	Число проводов, шт	Расстояние от опор до трассы, м, № опор		Тип опор	Отметки земли, м			Высота нижнего провода по трассе, м	Примечание, адрес владельца
ПК	Плюсовка				левая опора	правая опора		левая опора	правая опора	точка пересечения		
26	79,87	90°0'0"	Трасса ВЛ-10кВ N1 от ВЛ-10кВ на КП27 до КТП КП8		4601826,2	4601826,2				444,3		
28	67,82	90°0'0"	Трасса ВЛ-10кВ N1 от ВЛ-10кВ на КП27 до КТП КП8		4601638,28	4601638,28				443,0		
28	72,82	90°0'0"	Трасса ВЛ-10кВ N2 от ВЛ-10кВ на КП27 до КТП КП8		4601633,29	4601633,29				443,0		
ВЛ-10кВ N1 от ВЛ-10кВ на КП27 до КТП КП8												
0	0,00	80°0'34"	т.отх. от трассы ВЛ-10кВ N1 от УПН до КП27		4533355,57	4533355,57				442,4		
ВЛ-10кВ N2 от ВЛ-10кВ на КП27 до КТП КП8												
0	0,00	80°0'25"	т.отх. от трассы ВЛ-10кВ N2 от УПН до КП27		4533307,4	4533307,4				442,6		
0	14,21	80°9'37"	Трасса ВЛ-10кВ N1 от УПН до КП27		4535442,53	4535442,53				442,4		
НГТ КП 8И-т.вр. КП 27И												
2	22,37	90°0'0"	Трасса ВЛ-10кВ N2 от ВЛ-10кВ на КП27 до КТП КП8		4601633,14	4601633,14				442,9		
2	27,37	90°0'0"	Трасса ВЛ-10кВ N1 от ВЛ-10кВ на КП27 до КТП КП8		4601638,14	4601638,14				442,9		
4	15,32	90°0'0"	Трасса ВЛ-10кВ N1 от ВЛ-10кВ на КП27 до КТП КП8		4601826,05	4601826,05				444,3		

Пикетажное значение		Угол пересечения, градусы, мин, сек	Наименование, направление, напряжение, марка провода	Число проводов, шт	Расстояние от опор до трассы, м, № опор		Тип опор	Отметки земли, м			Высота нижнего провода по трассе, м	Примечание, адрес владельца
ПК	Плюсовка				левая опора	правая опора		левая опора	правая опора	точка пересечения		
4	29,32	90°0'0"	Трасса ВЛ-10кВ N2 от ВЛ-10кВ на КП27 до КТП КП8		4601840,05	4601840,05				444,5		
11	69,18	90°0'0"	Трасса ВЛ-10кВ N1 от ВЛ-10кВ на КП27 до КТП КП8	3	-	-	-	-	-	440,95	-	-
11	83,18	90°0'0"	Трасса ВЛ-10кВ N2 от ВЛ-10кВ на КП27 до КТП КП8	3	-	-	-	-	-	440,45	-	-
28	81,45	90°0'0"	Трасса ВЛ-10кВ N2 от ВЛ-10кВ на КП27 до КТП КП8		4603155,01	4603155,01				443,9		
28	95,45	90°0'0"	Трасса ВЛ-10кВ N1 от ВЛ-10кВ на КП27 до КТП КП8		4603141,58	4603141,58				444,0		

## Приложение Г

### Ведомость пересечений с подземными коммуникациями

Пикетное значение пересечения		Наименование коммуникации	Владелец коммуникаций	Материал	Диаметр, мм	Глубина до верха коммуникации, м	Угол пересечения, градусы, мин, сек	Примечание
ПК	+							
АД к КП8И								
5	30,69	Трасса ВВ т.вр. КП №27И-КП №8И			168		90°0'0"	
5	42,69	Трасса НГТ КП 8И-т.вр. КП 27И			273		90°0'0"	
АД к площадке СОД								
0	39,50	Трасса ВВ т.вр. КП №27И-КП №8И			168		83°2'33"	
0	48,81	Трасса НГТ КП 8И-т.вр. КП 27И			273		65°9'54"	
ВВ т.вр. КП 27И-КП 8И								
30	41,19	Трасса НГТ КП 8И-т.вр. КП 27И			273		90°0'0"	
ВЛ-10кВ N1 от ВЛ-10кВ на КП27 до КТП КП8								
3	38,52	Трасса ВВ т.вр. КП №27И-КП №8И			168		90°0'0"	
3	50,52	Трасса НГТ КП 8И-т.вр. КП 27И			273		90°0'0"	

Пикетное значение пересечения		Наименование коммуникации	Владелец коммуникаций	Материал	Диаметр, мм	Глубина до верха коммуникации, м	Угол пересечения, градусы, мин, сек	Примечание
ПК	+							
27	25,48	Трасса ВВ т.вр. КП №27И-КП №8И			168		90°0'0"	
27	33,48	Трасса НГТ КП 8И-т.вр. КП 27И			273		90°0'0"	
29	57,43	Трасса НГТ КП 8И-т.вр. КП 27И			273		90°0'0"	
29	65,43	Трасса ВВ т.вр. КП №27И-КП №8И			168		32°0'19"	
ВЛ-10кВ N2 от ВЛ-10кВ на КП27 до КТП КП8								
3	80,35	Трасса ВВ т.вр. КП №27И-КП №8И			168		90°0'0"	
3	92,35	Трасса НГТ КП 8И-т.вр. КП 27И			273		90°0'0"	
27	57,89	Трасса ВВ т.вр. КП №27И-КП №8И			168		90°0'0"	
27	65,89	Трасса НГТ КП 8И-т.вр. КП 27И			273		90°0'0"	
30	36,85	Трасса НГТ КП 8И-т.вр. КП 27И			273		90°0'0"	
30	44,85	Трасса ВВ т.вр. КП №27И-КП №8И			168		90°0'0"	
НГТ КП 8И-т.вр. КП 27И								
0	30,00	Трасса ВВ т.вр. КП №27И-КП №8И			168		90°0'0"	
12	33,16	Трасса ВВ от КП№10И до т.вр.	-	-	168	-	90°0'0"	
28	38,20	Трасса ВВ т.вр. КП №27И-КП №8И			168		90°0'0"	

## Приложение Д

### Ведомость углов поворота, прямых и кривых

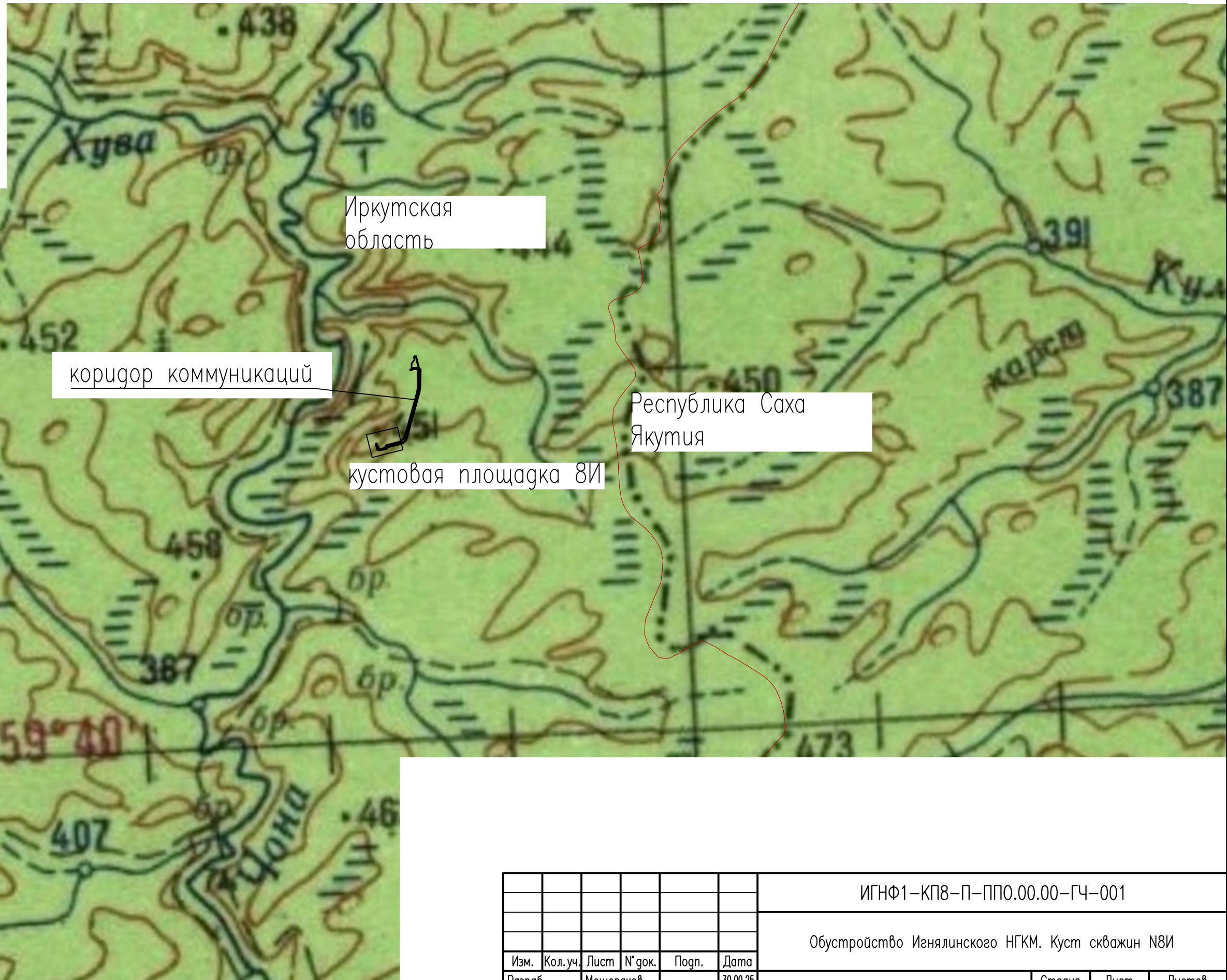
Точка	Положение вершины угла, километр трассы, пикетажное значение			Величина угла поворота, градусы, мин, сек		Радиус, м	Элементы кривой, м					Положение переходных кривых, пикетажное значение				Расстояние между вершинами углов, м	Длина прямой, м		
	КМ	ПК	+	влево	вправо		тангенс	тангенс	переходные кривые	круговая кривая	биссектриса	начало	конец	начало	конец				
Трасса Автодороги КП№8И-КП№27И																			
Начало		0	0,00		0°0'0"														27,54
УГ1	0	0	74,24		52°8'17"	80,00	46,69	46,69	15,0 0	15,00	57,80	9,19	5,59	0+27,54	0+42,54	1+0,34	74,24	32,77	
УГ2	0	1	87,22	37°39'26"		100,00	39,11	39,11	10,0 0	10,00	55,72	5,70	2,50	1+48,11	1+58,11	2+13,84	112,98	74,34	
УГ3	0	2	98,18	90°9'22"													110,96	207,51	
УГ4	0	5	5,69		90°0'0"												207,51	426,57	
УГ5	1	10	58,82		14°25'34"	1000,0 0	126,56	126,56			251,78	7,98	1,34				553,13	1137,16	
УГ6	2	24	42,18		60°12'53"	200,00	120,98	120,98	10,0 0	10,00	200,19	31,21	21,78	23+21,20	23+31,20	25+31,39	1383,36	401,35	
Конец		29	42,74		0°0'0"												500,56		
АД к площадке СОД																			
Начал		0	0,00		0°0'0"														30,88

Точка	Положение вершины угла, километр трассы, пикетажное значение			Величина угла поворота, градусы, мин, сек		Радиус, м	Элементы кривой, м					Положение переходных кривых, пикетажное значение				Расстояние между вершинами углов, м	Длина прямой, м			
	КМ	ПК	+	влево	вправо		тангенс	тангенс	переходные кривые	круговая кривая	биссектриса	начало	конец	начало	конец					
0																				
УГ1		0	66,01		90°0'0"	30,00	35,13	34,88	10,0 0	9,51	37,37	12,61	13,13	0+30,88	0+40,88	0+78,25	66,01	0,03		
Конец		0	87,78		0°0'0"												21,77			
ВВ т.вр. КП 27И-КП 8И																				
Начало		0	0,00		0°0'0"														49,8	
УГ1		0	49,76	45°0'0"															49,76	20,5
УГ2		0	70,25		45°0'0"														20,49	193,4
УГ3		2	63,62		90°0'0"														193,37	466,1
УГ4		7	29,75		7°14'36"														466,13	128,6
УГ5		8	58,33		7°10'58"														128,58	1265,1
УГ6		21	23,42		30°0'0"														1265,09	118,9
УГ7		22	42,35		30°0'0"														118,93	45,1
УГ8		22	87,42		0°42'11"														45,07	50,0
УГ9		23	37,43	0°29'18"															50,01	574,5
УГ10		29	11,94		90°0'0"														574,51	163,3
УГ11		30	75,19		90°0'0"														163,25	30,0
Конец		31	5,19		0°0'0"														30,00	
ВЛ-10кВ N1 от ВЛ-10кВ на КП27 до КТП КП8																				
Начало		0	0,00		0°0'0"															14,2
УГ1		0	14,22		80°1'2"														14,22	265,1
УГ2		2	79,33		14°38'30"														265,11	511,3
УГ3		7	90,59		7°13'55"														511,26	141,9
УГ4		9	32,53		7°11'40"														141,94	1200,0
УГ5		21	32,50		30°54'5"														1199,97	153,7

Точка	Положение вершины угла, километр трассы, пикетажное значение			Величина угла поворота, градусы, мин, сек		Радиус, м	Элементы кривой, м					Положение переходных кривых, пикетажное значение				Расстояние между вершинами углов, м	Длина прямой, м
	К	М	+	влево	вправо		тангенс	тангенс	переходные кривые	круговая кривая	биссектриса	начало	конец	начало	конец		
УГ6		22	86,19		29°18'48"											153,69	382,0
УГ7		26	68,23	90°0'0"												382,04	83,3
УГ8		27	51,48		90°0'0"											83,25	187,9
УГ9		29	39,43		90°0'0"											187,95	104,8
УГ10		30	44,23	11°5'36"												104,80	5,0
Конец		30	49,25		0°0'0"											5,02	
ВЛ-10кВ N2 от ВЛ-10кВ на КП27 до КТП КП8																	
Начало		0	0,00		0°0'0"												42,6
УГ1		0	42,65		80°0'27"											42,65	276,7
УГ2		3	19,36		14°38'31"											276,71	513,9
УГ3		8	33,30		7°13'55"											513,94	143,7
УГ4		9	77,00		7°11'40"											143,70	1204,7
УГ5		21	81,72		30°54'5"											1204,72	161,2
УГ6		23	42,95		29°18'48"											161,23	371,7
УГ7		27	14,64	90°0'0"												371,69	83,3
УГ8		27	97,89		90°0'0"											83,25	206,9
УГ9		30	4,84		90°0'0"											206,95	118,7
УГ10		31	23,55		6°42'56"											118,71	5,1
Конец		31	28,63		0°0'0"											5,08	
НГТ КП 8И-т.вр. КП 27И																	
Начало		0	0,00		0°0'0"												38,0
УГ1		0	38,00	90°0'0"												38,00	137,2
УГ2		1	75,25	90°0'0"												137,25	582,5
УГ3		7	57,71		0°30'31"											582,46	50,0
УГ4		8	7,71	0°43'23"												50,00	47,3

Точка	Положение вершины угла, километр трассы, пикетажное значение			Величина угла поворота, градусы, мин, сек		Радиус, м	Элементы кривой, м					Положение переходных кривых, пикетажное значение				Расстояние между вершинами углов, м	Длина прямой, м
	К М	П К	+	влево	вправо		тангенс	тангенс	переходные кривые	круговая кривая	биссектриса	начало	конец	начало	конец		
УГ5		8	54,98	30°0'0"												47,27	123,3
УГ6		9	78,24	30°0'0"												123,26	1267,7
УГ7		22	45,97	7°10'58"												1267,73	129,6
УГ8		23	75,56	7°14'37"												129,59	454,6
УГ9		28	30,20	90°0'0"												454,64	202,1
УГ10		30	32,26	45°0'0"												202,06	16,1
УГ11		30	48,39		45°0'0"											16,13	60,2
УГ12		31	8,56		90°0'0"											60,17	0,9
Конец		31	9,51		0°0'0"											0,95	

С  
 Российская Федерация  
 Иркутская область



коридор коммуникаций

Иркутская область

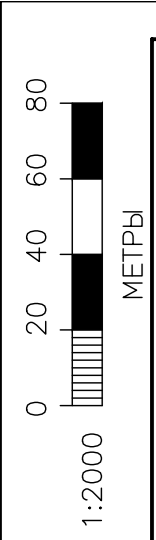
Республика Саха Якутия

кустовая площадка 8И

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Согласовано

Условные обозначения  
 — район проведения работ

ИГНФ1-КП8-П-ППО.00.00-ГЧ-001							
Обустройство Игнялинского НГКМ. Куст скважин 8И							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Погп.	Дата		
Разраб.	Мещеряков				30.09.25		
Куст скважин 8И					Стадия	Лист	Листов
					П		1
Н.контр. Володина					30.09.25	Схема размещения трасс и площадок	
ГИП Володина					30.09.25		



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование
	Границы полосы отвода на период строительства
	Границы полосы отвода на период эксплуатации
	Границы земельных участков по сведениям ЕГРН
38:23:070015:226	Кадастровый номер земельного участка
	Граница зоны планируемого размещения линейного объекта в соответствии с документацией по планировке территории

Инф. N подг.	Погр. и дата	Взам. инф. N	Согласовано

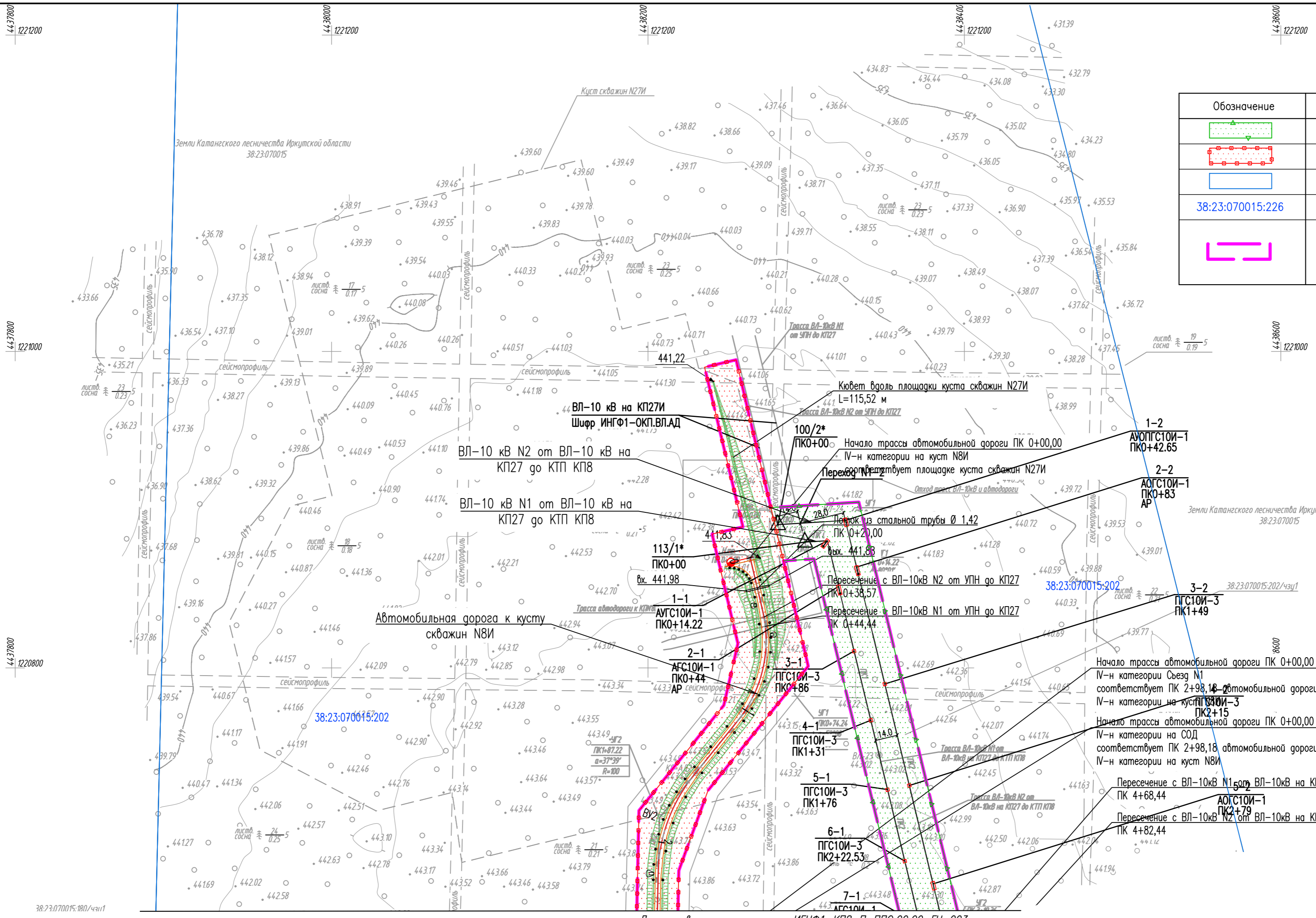
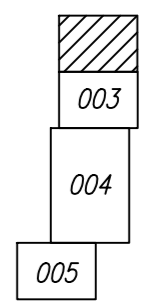
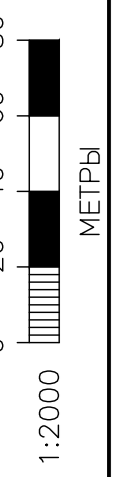
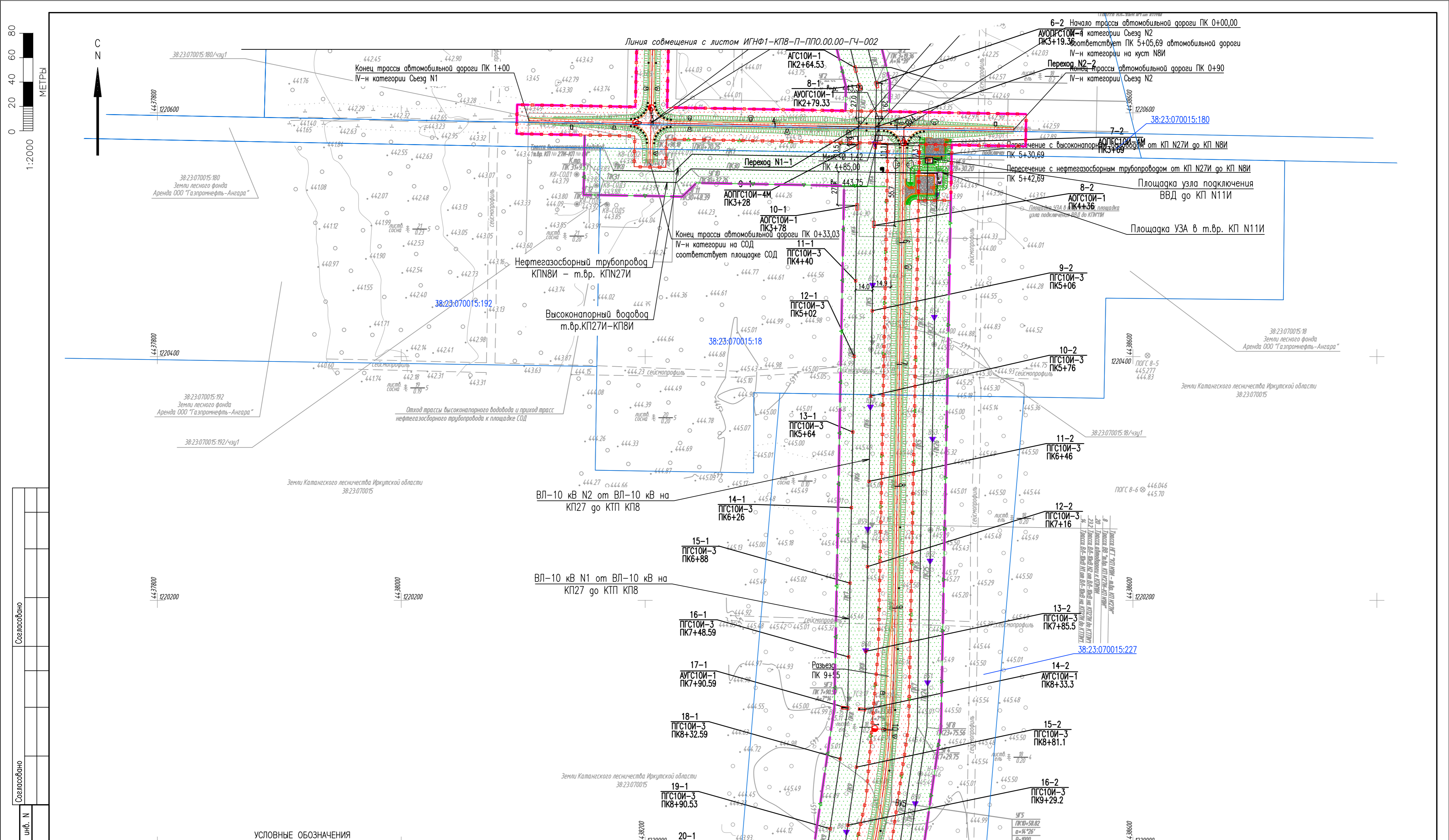


Схема расположения листов



1. Система координат: МСК 38
2. Система высот: Балтийская 1977г.
3. Сплошные горизонталы проведены через 1.0 м

ИГНФ1-КП8-П-ППО.00.00-ГЧ-002				
Обустройство Игнялинского НГКМ. Куст скважин N8И				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Дата
Разраб.	Мещеряков			30.09.25
Куст скважин N8И			Стадия	Лист
			П	1
План трасс				
Н.контр.	Володина			30.09.25
ГИП	Володина			30.09.25

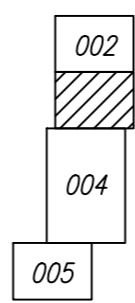


Согласовано	
Согласовано	
Взам. инв. N	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

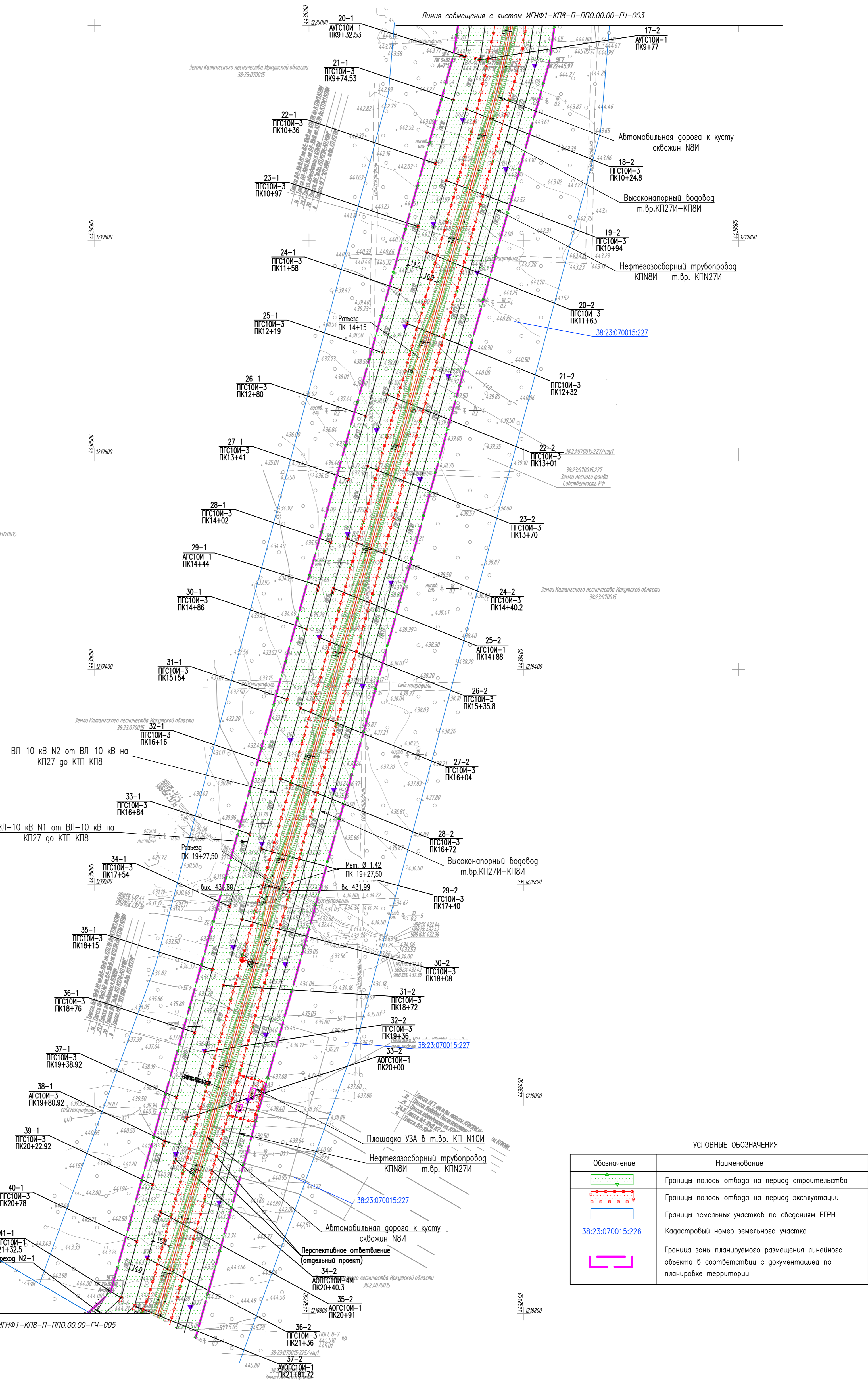
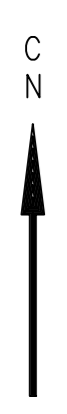
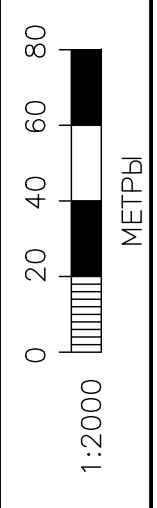
Обозначение	Наименование
	Границы полосы отвода на период строительства
	Границы полосы отвода на период эксплуатации
	Границы земельных участков по сведениям ЕГРН
38:23:070015:226	Кадастровый номер земельного участка
	Граница зоны планируемого размещения линейного объекта в соответствии с документацией по планировке территории

Схема расположения листов



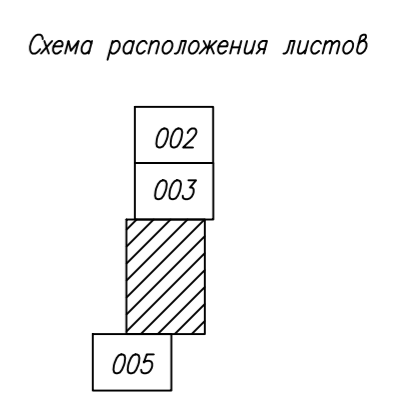
1. Система координат: МСК 38
2. Система высот: Балтийская 1977г.
3. Сплошные горизонталы проведены через 1.0 м

		ИГНФ1-КП8-П-ППО.00.00-ГЧ-003							
		Обустройство Игналинского НГКМ. Куст скважин N8И							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Куст скважин N8И	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Мещеряков			30.09.25		п		1
Н.контр.		Володуна			30.09.25	План трасс			
ГИП		Володуна			30.09.25				



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование
	Границы полосы отвода на период строительства
	Границы полосы отвода на период эксплуатации
	Границы земельных участков по сведениям ЕГРН
38:23:070015:226	Кадастровый номер земельного участка
	Граница зоны планируемого размещения линейного объекта в соответствии с документацией по планировке территории



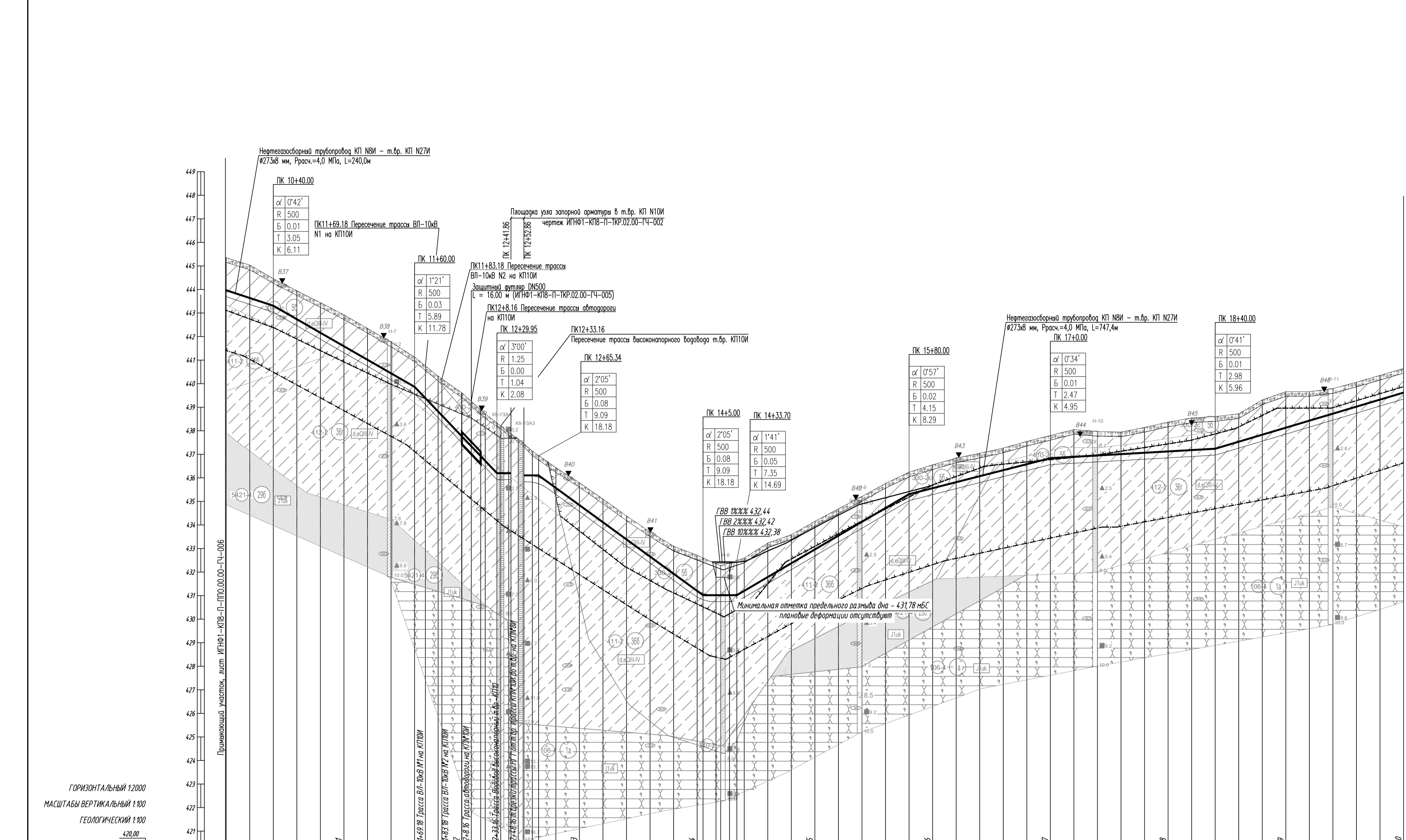
1. Система координат: МСК 38
2. Система высот: Балтийская 1977г.
3. Сплошные горизонталы проведены через 1.0 м

ИГНФ1-КТ8-П-ППО.00.00-ГЧ-004			
Обустройство Иенянского НГКМ. Куст скважин НВИ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
Разраб.	Мещеряков	Попр.	Дата
			30.09.25
Н.контр.		Володина	30.09.25
ГИП		Володина	30.09.25
План трасс		Стация	Лист
		П	1
Фирма ГИПРОВСТОКНЕФТЬ			

Создано	
Согласовано	
Взам. инж. Н.	
Пропр. и дата	
Инж. Н. подг.	







Горизонтальный 1:2000	Вертикальный 1:100	Геологический 1:100	420,00
Отметки поверхности земли, м	Расстояние по горизонтали, м	Пикеты	Километры
445.04	20.00	ПК11	Элементы прямых и кривых в плане
444.46	20.00	ПК11+69.18	24
443.95	20.00	ПК11+83.18	СВ 15°30'
443.44	20.00	ПК11+83.18	1267.70
442.92	20.00	ПК11+83.18	
442.35	9.00	ПК11+83.18	
441.77	11.00	ПК11+83.18	
441.13	20.00	ПК11+83.18	
440.76	5.18	ПК11+83.18	
440.21	3.18	ПК11+83.18	
439.61	16.82	ПК11+83.18	
439.02	8.00	ПК11+83.18	
438.43	8.00	ПК11+83.18	
437.84	3.84	ПК11+83.18	
437.25	3.21	ПК11+83.18	
436.66	1.86	ПК11+83.18	
436.07	4.20	ПК11+83.18	
435.48	4.20	ПК11+83.18	
434.89	5.34	ПК11+83.18	
434.30	14.66	ПК11+83.18	
433.71	20.00	ПК11+83.18	
433.12	20.00	ПК11+83.18	
432.53	20.00	ПК11+83.18	
431.94	20.00	ПК11+83.18	
431.35	20.00	ПК11+83.18	
430.76	20.00	ПК11+83.18	
430.17	20.00	ПК11+83.18	
429.58	20.00	ПК11+83.18	
428.99	20.00	ПК11+83.18	
428.40	20.00	ПК11+83.18	
427.81	20.00	ПК11+83.18	
427.22	20.00	ПК11+83.18	
426.63	20.00	ПК11+83.18	
426.04	20.00	ПК11+83.18	
425.45	20.00	ПК11+83.18	
424.86	20.00	ПК11+83.18	
424.27	20.00	ПК11+83.18	
423.68	20.00	ПК11+83.18	
423.09	20.00	ПК11+83.18	
422.50	20.00	ПК11+83.18	
421.91	20.00	ПК11+83.18	
421.32	20.00	ПК11+83.18	
420.73	20.00	ПК11+83.18	
420.14	20.00	ПК11+83.18	
419.55	20.00	ПК11+83.18	
418.96	20.00	ПК11+83.18	
418.37	20.00	ПК11+83.18	
417.78	20.00	ПК11+83.18	
417.19	20.00	ПК11+83.18	
416.60	20.00	ПК11+83.18	
416.01	20.00	ПК11+83.18	
415.42	20.00	ПК11+83.18	
414.83	20.00	ПК11+83.18	
414.24	20.00	ПК11+83.18	
413.65	20.00	ПК11+83.18	
413.06	20.00	ПК11+83.18	
412.47	20.00	ПК11+83.18	
411.88	20.00	ПК11+83.18	
411.29	20.00	ПК11+83.18	
410.70	20.00	ПК11+83.18	
410.11	20.00	ПК11+83.18	
409.52	20.00	ПК11+83.18	
408.93	20.00	ПК11+83.18	
408.34	20.00	ПК11+83.18	
407.75	20.00	ПК11+83.18	
407.16	20.00	ПК11+83.18	
406.57	20.00	ПК11+83.18	
405.98	20.00	ПК11+83.18	
405.39	20.00	ПК11+83.18	
404.80	20.00	ПК11+83.18	
404.21	20.00	ПК11+83.18	
403.62	20.00	ПК11+83.18	
403.03	20.00	ПК11+83.18	
402.44	20.00	ПК11+83.18	
401.85	20.00	ПК11+83.18	
401.26	20.00	ПК11+83.18	
400.67	20.00	ПК11+83.18	
400.08	20.00	ПК11+83.18	
399.49	20.00	ПК11+83.18	
398.90	20.00	ПК11+83.18	
398.31	20.00	ПК11+83.18	
397.72	20.00	ПК11+83.18	
397.13	20.00	ПК11+83.18	
396.54	20.00	ПК11+83.18	
395.95	20.00	ПК11+83.18	
395.36	20.00	ПК11+83.18	
394.77	20.00	ПК11+83.18	
394.18	20.00	ПК11+83.18	
393.59	20.00	ПК11+83.18	
393.00	20.00	ПК11+83.18	
392.41	20.00	ПК11+83.18	
391.82	20.00	ПК11+83.18	
391.23	20.00	ПК11+83.18	
390.64	20.00	ПК11+83.18	
390.05	20.00	ПК11+83.18	
389.46	20.00	ПК11+83.18	
388.87	20.00	ПК11+83.18	
388.28	20.00	ПК11+83.18	
387.69	20.00	ПК11+83.18	
387.10	20.00	ПК11+83.18	
386.51	20.00	ПК11+83.18	
385.92	20.00	ПК11+83.18	
385.33	20.00	ПК11+83.18	
384.74	20.00	ПК11+83.18	
384.15	20.00	ПК11+83.18	
383.56	20.00	ПК11+83.18	
382.97	20.00	ПК11+83.18	
382.38	20.00	ПК11+83.18	
381.79	20.00	ПК11+83.18	
381.20	20.00	ПК11+83.18	
380.61	20.00	ПК11+83.18	
380.02	20.00	ПК11+83.18	
379.43	20.00	ПК11+83.18	
378.84	20.00	ПК11+83.18	
378.25	20.00	ПК11+83.18	
377.66	20.00	ПК11+83.18	
377.07	20.00	ПК11+83.18	
376.48	20.00	ПК11+83.18	
375.89	20.00	ПК11+83.18	
375.30	20.00	ПК11+83.18	
374.71	20.00	ПК11+83.18	
374.12	20.00	ПК11+83.18	
373.53	20.00	ПК11+83.18	
372.94	20.00	ПК11+83.18	
372.35	20.00	ПК11+83.18	
371.76	20.00	ПК11+83.18	
371.17	20.00	ПК11+83.18	
370.58	20.00	ПК11+83.18	
370.00	20.00	ПК11+83.18	
369.41	20.00	ПК11+83.18	
368.82	20.00	ПК11+83.18	
368.23	20.00	ПК11+83.18	
367.64	20.00	ПК11+83.18	
367.05	20.00	ПК11+83.18	
366.46	20.00	ПК11+83.18	
365.87	20.00	ПК11+83.18	
365.28	20.00	ПК11+83.18	
364.69	20.00	ПК11+83.18	
364.10	20.00	ПК11+83.18	
363.51	20.00	ПК11+83.18	
362.92	20.00	ПК11+83.18	
362.33	20.00	ПК11+83.18	
361.74	20.00	ПК11+83.18	
361.15	20.00	ПК11+83.18	
360.56	20.00	ПК11+83.18	
359.97	20.00	ПК11+83.18	
359.38	20.00	ПК11+83.18	
358.79	20.00	ПК11+83.18	
358.20	20.00	ПК11+83.18	
357.61	20.00	ПК11+83.18	
357.02	20.00	ПК11+83.18	
356.43	20.00	ПК11+83.18	
355.84	20.00	ПК11+83.18	
355.25	20.00	ПК11+83.18	
354.66	20.00	ПК11+83.18	
354.07	20.00	ПК11+83.18	
353.48	20.00	ПК11+83.18	
352.89	20.00	ПК11+83.18	
352.30	20.00	ПК11+83.18	
351.71	20.00	ПК11+83.18	
351.12	20.00	ПК11+83.18	
350.53	20.00	ПК11+83.18	
349.94	20.00	ПК11+83.18	
349.35	20.00	ПК11+83.18	
348.76	20.00	ПК11+83.18	
348.17	20.00	ПК11+83.18	
347.58	20.00	ПК11+83.18	
346.99	20.00	ПК11+83.18	
346.40	20.00	ПК11+83.18	
345.81	20.00	ПК11+83.18	
345.22	20.00	ПК11+83.18	
344.63	20.00	ПК11+83.18	
344.04	20.00	ПК11+83.18	
343.45	20.00	ПК11+83.18	
342.86	20.00	ПК11+83.18	
342.27	20.00	ПК11+83.18	
341.68	20.00	ПК11+83.18	
341.09	20.00	ПК11+83.18	
340.50	20.00	ПК11+83.18	
339.91	20.00	ПК11+83.18	
339.32	20.00	ПК11+83.18	
338.73	20.00	ПК11+83.18	
338.14	20.00	ПК11+83.18	
337.55	20.00	ПК11+83.18	
336.96	20.00	ПК11+83.18	
336.37	20.00	ПК11+83.18	
335.78	20.00	ПК11+83.18	
335.19	20.00	ПК11+83.18	
334.60	20.00	ПК11+83.18	
334.01	20.00	ПК11+83.18	
333.42	20.00	ПК11+83.18	
332.83	20.00	ПК11+83.18	
332.24	20.00	ПК11+83.18	
331.65	20.00	ПК11+83.18	
331.06	20.00	ПК11+83.18	
330.47	20.00	ПК11+83.18	
329.88	20.00	ПК11+83.18	
329.29	20.00	ПК11+83.18	
328.70	20.00	ПК11+83.18	
328.11	20.00	ПК11+83.18	
327.52	20.00	ПК11+83.18	
326.93	20.00	ПК11+83.18	
326.34	20.00	ПК11+83.18	
325.75	20.00	ПК11+83.18	
325.16	20.00	ПК11+83.18	
324.57	20.00	ПК11+83.18	
323.98	20.00	ПК11+83.18	
323.39	20.00	ПК11+83.18	
322.80	20.00	ПК11+83.18	
322.21	20.00	ПК11+83.18	
321.62	20.00	ПК11+83.18	
321.03	20.00	ПК11+83.18	
320.44	20.00	ПК11+83.18	
319.85	20.00	ПК11+83.18	
319.26	20.00	ПК11+83.18	
318.67	20.00	ПК11+83.18	
318.08	20.00	ПК11+83.18	
317.49	20.00	ПК11+83.18	
316.90	20.00	ПК11+83.18	
316.31	20.00	ПК11+83.18	
315.72	20.00	ПК11+83.18	
315.13	20.00	ПК11+83.18	
314.54	20.00	ПК11+83.18	
313.95	20.00	ПК11+83.18	
313.36	20.00	ПК11+83.18	
312.77	20.00	ПК11+83.18	
312.18	20.00	ПК11+83.18	
311.59	20.00	ПК11+83.18	
311.00	20.00	ПК11+83.18	
310.41	20.00	ПК11+83.18	
309.82	20.00	ПК11+83.18	
309.23	20.00	ПК11+83.18	
308.64	20.00	ПК11+83.18	
308.05	20.00	ПК11+83.18	
307.46	20.00	ПК11+83.18	
306.87	20.00	ПК11+83.18	
306.28	20.00	ПК11+83.18	
305.69	20.00	ПК11+83.18	
305.10	20.00	ПК11+83.18	
304.51	20.00	ПК11+83.18	



Разрешение	Обозначение	<b>ИГНФ1-КП8-П-ППО.00.00</b>	
10476-25	Наименование объекта строительства	Обустройство Игнялинского НГКМ. Куст скважин №8И	

Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
1	С-001 ТЧ-001 л.17  ГЧ-006  ГЧ-007  ГЧ-008	<p><b>Заменен.</b> ен Заменен. Откорректирована ведомость пересечений с надземными коммуникациями</p> <p>Заменен. В подвале профиля откорректированы пригрузки.</p> <p>Заменен. В подвале профиля откорректированы пригрузки и категория трубопровода через водные преграды.</p> <p>Заменен. В подвале профиля откорректированы пригрузки.</p>	3	Письмо от 14.11.2025 №02/2932-ГПЭ ООО «Газпром экспертиза»

Согласовано	Н.контр	03.12.25
	Н.контр	Володина

Изм.внес	Мещеряков		03.12.25	<b>АО «Гипровостокнефть»</b> <b>Отдел землеустроительных работ</b> <b>(ОЗУР)</b>	Лист	Листов
Составил	Мещеряков		03.12.25			
Утв.	Володина		03.12.25			1