



Общество с ограниченной ответственностью  
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ  
ИНСТИТУТ НЕФТИ И ГАЗА»  
УХТИНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА

(ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»)

**СТРОИТЕЛЬСТВО ПРОМЫСЛОВЫХ ТРУБОПРОВОДОВ  
ВЕРХНЕ-ВОЗЕЙСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ ПО ТПП  
«ЛУКОЙЛ-УСИНСКНЕФТЕГАЗ» В 2023 ГОДУ**



*ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

**Раздел 3. «Технологические и конструктивные решения линейного объекта.  
Искусственные сооружения»**

**Книга 3 «Генеральные планы узлов линейной части трубопровода»**

**06-01-НИПИ/2021-ТКРЗ**

**Том 3.3**

Взам. инв. №	Заместитель Генерального директора – Главный инженер		М.А. Желтушко
Подп. и дата	Главный инженер проекта		К.В. Худяев
Инв. № подл.			



## Содержание

1	Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объектов капитального строительства.....	2
2	Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельных участков.....	7
3	Обоснование планировочной организации земельного участка.....	8
4	Технико-экономические показатели земельных участков, предоставленных для размещения объектов капитального строительства.....	9
5	Обоснование решений по инженерной подготовке территории и описание организации рельефа вертикальной планировкой.....	10
6	Описание решений по благоустройству территории.....	11
7	Зонирование территории земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.....	12
8	Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние грузоперевозки.....	13
9	Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций.....	14
10	Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства.....	15
	Библиография.....	16

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

06-01-НИПИ/2021-ТКРЗ.Т

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

Разраб. Северюхина *Северюхина*Нач.отд. Демичева *Демичева*Н. контр. Салдаева *Салдаева*ГИП Худяев К.В. *Худяев*

Схема планировочной организации  
земельного участка.  
Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	17

ООО «НИПИ нефти и  
газа УГТУ»

## 1 Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объектов капитального строительства

Настоящая проектная документация разработана на основании отчёта по комплексным инженерным изысканиям по объекту «Строительство промысловых трубопроводов Верхне-Возейского месторождения по ТПП "ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз" в 2023 году».

Заказчик: ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз».

Подрядчик: ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ».

Субподрядчик: ООО «ЗапСибЗНИИЭП».

В соответствии с федеральным законом № ФЗ №384 от 30.12.2009г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» - нормальный (II).

Вид строительства – Новое строительство.

Наименование объектов (участков), подлежащих строительству:

- выкидная линия «скв. 3411, 3463 до ЗУ к. 3461»;
- выкидная линия «к. 275 до УЗ-12»;
- выкидная линия «скв. 2854, 2865 до ЗУ-2865»;
- нефтесборный коллектор «к. 3461 до УЗ к. 225».

Для увязки всех проектируемых объектов в графической части представлен «Ситуационный план» 06-01-НИПИ/2021-ТКРЗ.Г2.

В административном отношении участок работ расположен на территории МО ГО «Усинск» Республики Коми на землях лесного фонда Усинского участкового лесничества ГУ «Усинское лесничество».

Ближайший населённый пункт – п. Верхнеколвинск, находится в 8,5 км к югу от района работ. Административный центр – г. Усинск расположен в 85 км к юго-юго-востоку от исследуемой территории.

Участок работ расположен в пределах Верхне-Возейского нефтяного месторождения, осваиваемого ООО «ЛУКОЙЛ-Коми». На его территории расположены площадные и линейные объекты нефтедобычи. Линейные сооружения в основном проложены подземно.

Город Усинск - центр нефтедобывающего района Республики Коми с развитой инфраструктурой. В городе имеются: современный аэропорт с воздушным сообщением между городами Москва, Сыктывкар, Ухта, Нарьян-Мар и железнодорожная станция, принимающая грузопассажирские поезда по железнодорожной магистрали «Москва - Воркута», а также порт на р. Уса. Подъезд к участкам изысканий осуществляется от г. Усинск по автодороге «Усинск - Харьяга, далее по внутрипромысловым подъездам. Проезд наземным транспортом возможен

Инва. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							06-01-НИПИ/2021-ТКРЗ.Т	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		2

круглогодично. В период с января по апрель в качестве путей сообщения так же используются автозимники.

По характеру растительности леса район работ относится к подзоне северной тайги. Территория местами заболочена.

Рельеф района строительства слаборасчленённый, общее понижение наблюдается к долинам рек.

Гидрографическая сеть представлена р. Колва, впадающей в р. Уса, и её притоками р. Селаель, руч. Безымянный.

Согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» по карте климатического районирования для строительства участок изысканий относится к подрайону ІД.

Климат умеренно-континентальный, лето короткое и умеренно-холодное, зима многоснежная, продолжительная и умеренно-суровая. Климат формируется в условиях малого количества солнечной радиации зимой, под воздействием северных морей и интенсивного западного переноса воздушных масс.

По климатическому районированию территория инженерно-экологических изысканий относится к Усинскому району (ІІ-Б) с умеренно суровой зимой, по термическим условиям летнего периода – ко ІІ поясу умеренно холодного лета.

Климат, характеризуется продолжительной зимой (около 7 месяцев) с устойчивым снежным покровом и коротким, сравнительно холодным, летом (около 2 месяцев) с незначительным количеством жарких дней.

Годовая амплитуда составляет 33,8°С. Самым теплым месяцем года является июль (средняя месячная температура +14,8°С), самым холодным месяцем – январь (-19°С). Среднегодовая температура воздуха по данным метеостанции Усть-Уса равна -2,9°С. Число дней со средней суточной температурой воздуха выше нуля градусов составляет 151.

По весу снегового покрова - ІV район (СП 20.13330.2016). Расчетное значение веса снегового покрова на 1 м<sup>2</sup> горизонтальной поверхности земли, принимаемое по СП 20.13330.2016, для ІV снегового района составляет 2,0 кПа.

По средней скорости ветра за зимний период – 4 район (СП 20.13330.2016).

По толщине стенки гололеда – ІІ район по СП 20.13330.2016 и ІІІ район по ПУЭ, изд. 7.

Опасные гидрометеорологические процессы на территории строительства, характеризующих климат, следует отметить метели, туманы и грозы: среднее/наибольшее число дней в году с метелью - 64/98, с туманом – 34/47, с грозой – 12/24.

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			06-01-НИПИ/2021-ТКР3.Т							3
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Среди факторов техногенного воздействия на природную среду разработка нефтяных месторождений играет ведущую роль. Верхне-Возейское нефтяное месторождение представляет собой промышленный объект нефтедобычи.

В геологическом строении района работ в пределах глубины (до 15,0 м) принимают участие четвертичные озерно-аллювиальные и ледниково-морские отложения, перекрытые на отдельных участках биогенными отложениями и техногенными грунтами.

Грунты находятся в талом состоянии.

Сводный геолого-литологический разрез территории строительства (сверху вниз):

Четвертичная система  $Q$   
Современные отложения  $Q_{IV}$   
Почвенно-растительный слой ( $pQ_{IV}$ ), мощность 0,3 м.

Техногенные отложения ( $tQ_{IV}$ )

Техногенный грунт (ИГЭ-1а) вскрыт скважинами №1-9 представлен песком мелким, коричневым средней степени водонасыщения, мощностью 2,0-3,0 м.

Верхнечетвертичные-современные отложения  $Q_{III-IV}$   
Озерно-аллювиальные отложения ( $1aQ_{III-IV}$ )

Суглинок (ИГЭ-1) тяжелый пылеватый, коричневый мягкопластичный. Вскрыт скважинами №10-12 с поверхности (под почвенно-растительным слоем), мощность слоя 2,2-2,7.

Суглинок (ИГЭ-2) легкий песчанистый, коричневый тугопластичный. Встречен по трассе повсеместно на глубине 0,3-3,0 м, мощность слоя 3,0-5,7 м.

Глина (ИГЭ-3) легкая пылеватая, серая тугопластичная. Вскрыт по трассе скважинами № 1,2,4,5,6,8,9,13 на глубине 6,0-8,0 м, мощность слоя 7,0-9,0 м.

По химическим анализам водной вытяжки из грунта на всем участке строительства, коррозионная агрессивность грунтов по отношению к бетонным конструкциям марки W4 – неагрессивная, W6 и W8 - неагрессивная, к железобетонным – слабоагрессивная.

Коррозионная агрессивность грунтов к стали по данным лабораторных испытаний – средняя, низкая.

В гидрогеологическом отношении район относится к Большеземельскому бассейну второго порядка Печорского артезианского бассейна Печорской системы артезианских бассейнов.

Водоносный горизонт приурочен к современным техногенным отложениям и к озерно-аллювиальным грунтам. Имеет широкое распространение. Водовмещающими отложениями являются суглинки мягкопластичные. Водоносный горизонт является безнапорным. Режим непостоянен и зависит от количества атмосферных осадков и темпов оттаивания. Питание

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			06-01-НИПИ/2021-ТКР3.Т						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

этих вод происходит за счет атмосферных осадков, разгрузка осуществляется в гидрографическую сеть. Водоупором являются глины тугопластичные.

На период изысканий (август 2021г.) распространены подземные воды встречены на глубине 0,3 м, воды безнапорные, установившиеся уровни зафиксированы на тех же глубинах, на отметках 86,24–87,66 м (система высот Балтийская).

По химическому составу грунтовые воды гидрокарбонатная кальциевая, хлоридно-гидрокарбонатная магниевая-кальциевая, пресные с минерализацией от 0,11 г/л до 0,30 г/л.

По характеру подтопления подземными водами, территория участка строительства относится к потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий, остальную территория можно отнести к району I-A-2 (сезонно (ежегодно) подтапливаемые).

Согласно СП 115.13330.2016 категория опасности по площадной пораженности территории подтоплением – весьма опасная.

При проектировании и строительстве на подтопленных участках рекомендуется провести мероприятия по организации поверхностного стока и созданию системы водоотведения.

Среди специфических грунтов на участке строительства выделены техногенные (насыпные) грунты.

Техногенные грунты – естественные грунты, измененные и перемещенные в результате производственной и хозяйственной деятельности человека, и антропогенные образования.

Насыпной грунт представлен песком мелким коричневым, серовато-коричневым плотным средней степени водонасыщения. Грунт отсыпан сухим способом, уплотнен трамбованием, возраст отсыпки более 5 лет. Насыпной грунт встречен повсеместно по трассам трубопроводов.

В геокриологическом отношении изучаемая территория находится вне зоны распространения многолетнемерзлых пород (ММП).

К неблагоприятным инженерно-геологическим процессам, распространенным в пределах участка работ, относятся процессы морозного пучения и подтопления.

Сезонное промерзание распространено повсеместно. Грунты, залегающие в зоне сезонного промерзания, обладают свойствами морозного пучения.

Процесс морозного пучения происходит во время осенне-зимнего промерзания дисперсных грунтов. Наиболее подвержены данному процессу участки, сложенные пылеватыми или глинистыми грунтами:

Сильнопучинистый – ИГЭ 1,2;

Слабопучинистый – ИГЭ 1а.

Инт. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			06-01-НИПИ/2021-ТКР3.Т						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Нормативная глубина промерзания грунтов (при однородном сложении) для данного региона, определенная по данным метеостанции «Усть-Уса» составляет для насыпных грунтов – 2,5, для глинистых грунтов – 2,1 м.

По категории опасности природных процессов территория строительства относится к весьма опасной по пучению.

К неблагоприятным инженерно-геологическим процессам на исследуемом участке относится подтопление территории.

Процесс подтопления носит площадной характер. Причинами подтопления являются естественные факторы: превышение приходных статей водного баланса над расходными; высокое стояние уровня подземных вод в паводковый период.

Согласно СП 115.13330.2016 категория опасности по площадной пораженности территории подтоплением – весьма опасная.

Интенсивность сейсмического воздействия для района строительства в соответствии с картой общего сейсмического районирования России ОСР-2015 составляет 5 баллов.

По категории опасности природных процессов территория строительства относится к умеренно опасной по сейсмичности (таблица 5.1 СП 115.13330.2016).

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №					06-01-НИПИ/2021-ТКРЗ.Т	Лист
								6
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.



## 2 Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельных участков

Основные правила установления границ санитарно-защитной зоны (СЗЗ) и санитарных разрывов сформулированы в нормативных документах:

- Постановление Правительства РФ от 03.03.2018 № 222 «Об утверждении правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон»
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (Новая редакция. Изменение №2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.2555-09. Изменения и дополнения №3 к СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» (приложение). Изменение и дополнение №4 от 25.04.2014 №31).

В соответствии с п. 3.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» границы санитарно-защитной зоны устанавливаются от границы земельного участка, принадлежащего промышленному производству и объекту для ведения хозяйственной деятельности и оформленного в установленном порядке - далее промышленная площадка, до ее внешней границы в заданном направлении.

Размер санитарно-защитной зоны от проектируемого объекта определен на основании результатов расчетов химического и физического воздействия и представлен в:

- Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды».

Интв. №	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	06-01-НИПИ/2021-ТКР3.Т			

### 3 Обоснование планировочной организации земельного участка

Раздел по объекту: «Строительство промысловых трубопроводов Верхне-Возейского месторождения по ТПП "ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз" в 2023 году» разработан на материалах изысканий, выполненных ООО «ЗапСибЗНИИЭП» в 2021 году, а также на основании технического задания и задания на проектирование.

Согласно заданию на проектирование проектом предусмотрено строительство объектов:

- выкидная линия «скв. 3411, 3463 до ЗУ к. 3461»;
- выкидная линия «к. 275 до УЗ-12»;
- выкидная линия «скв. 2854, 2865 до ЗУ-2865»;
- нефтесборный коллектор «к. 3461 до УЗ к. 225».

Планировочные решения генеральных планов разработаны с учетом технологического зонирования установок, блоков, зданий и сооружений. Размещение производственных и вспомогательных зданий и сооружений выполнено с учетом функционального и технологического назначения и с учетом взрывной, взрывоопасной и пожарной опасности.

#### **Нефтесборный коллектор "к. 3461 до УЗ к. 225"**

Проектируемые площадки обслуживания трубопровода :

- пропарочный узел ПК7+92.0.

Разбивочный план. План организации рельефа см. 06-01-НИПИ/2021-ТКР3.Г4.

В настоящем проекте предусмотрена подземная прокладка трубопроводов.

Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений представлены в:

Раздел 3, книга 1, том 3.1 «Решения по трубопроводам» см. 06-01-НИПИ/2021-ТКР1.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв №							06-01-НИПИ/2021-ТКР3.Т	Лист
										8
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

#### 4 Техничко-экономические показатели земельных участков, предоставленных для размещения объектов капитального строительства

Техничко-экономические показатели земельного участка представлены в таблице 1.

Таблица 1:

Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
<i>Нефтесборный коллектор "к. 3461 до УЗ к. 225"</i>		
<i>Пропарочный узел ПК7+92.0</i>		
Площадь территории в границах проектирования, в т.ч.:	га	0.0393
Площадь застройки (в т. ч. в ограждении -0.0006 га)	га	0.0022
Площадь проездов и площадок с твердым покрытием	га	0.0000
Площадь проездов и площадок с переходным покрытием	га	0.0225
Площадь свободная от застройки	га	0.0146

В площадь застройки включено: площадь сооружений, площадь занятая коммуникациями.

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							06-01-НИПИ/2021-ТКРЗ.Т	Лист
										9
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

## 5 Обоснование решений по инженерной подготовке территории и описание организации рельефа вертикальной планировкой

Проект организации рельефа предусматривает комплекс инженерно-технических мероприятий по преобразованию существующего рельефа осваиваемых территорий, обеспечивающий выполнение технологических требований по отводу атмосферных осадков с территории объекта, её защиту от подтопления грунтовыми и поверхностными водами с прилегающих к площадке земель.

- **Нефтеотборный коллектор "к. 3461 до УЗ к. 225"**

- Пропарочный узел ПК7+92.0.

Узел представляет собой открытую площадку в ограждении размерами 2,0х3,0м с покрытием. Проектом принята сплошная система организации рельефа. Проектируемая площадка примыкает к существующей насыпи. При подъезде к площадке пропарочного узла на ПК7+92.0 предусмотрена разворотная площадка размерами 15х15м с покрытием из щебня фр.20-40мм. Вертикальная планировка площадки узла обслуживания и разворотной площадки решена в насыпи.

В основании насыпи предусмотрено устройство выравнивающего слоя из песчаного грунта  $h=0,1\text{м}$ , под устройство прокладки из нетканого геотекстильного материала «Геоком Д-360», с выпуском полотна наружу по подошве откоса на 0,5м. При возведении насыпи учтена осадка почвенно-растительного слоя на  $h=0,15\text{м}$ . Насыпь планировки выполняется из привозного песчаного грунта с уплотнением, без нарушения растительного покрова, планировочные отметки назначаются с учетом уплотнения грунта. Откосы планировки имеют уклон 1:1,75. Укрепление откосов предусмотрено посевом многолетних трав по торфо-песчаной смеси, слоем  $h=0,1\text{м}$ , (торф-40%, песок-60%).

Уклон проектируемой поверхности площадки принят в соответствии с п. 5.49 СП 18.13330.2011: не менее 0,003 и не более 0,03. При подсчете объемов земляных работ учтены потери на уплотнение насыпи (СП 45.13330-2012).

По подошве откоса проектируемой насыпи предусмотрена минерализованная полоса шириной 1,4м.

Ограждение выполнено из секций "ЦеСИС МАХАОН-С150" по металлическим столбам. Для входа на территорию узла предусмотрена калитка.

Покрытие площадки узла запроектировано из щебня фракции 20-40мм толщиной 20 см (см. 06-01-НИПИ/2021-ТКР2).

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв №							06-01-НИПИ/2021-ТКР3.Т	Лист
										10
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

## 6 Описание решений по благоустройству территории

- **Нефтеборный коллектор "к. 3461 до УЗ к. 225"**

– *Пропарочный узел на ПК7+92.0*

По трассе нефтеборного коллектора к. 3461 до УЗ к. 225 к площадке пропарочного узла на ПК7+92.0 предусмотрен автоподъезд с разворотной площадкой размерами 15x15м.

Покрытие автоподъезда и разворотной площадки предусмотрено из из щебня фр. 20-40мм (ГОСТ 8267-93\*) слоем  $h=0,3$  м на песчаном основании.

Для организации благоустройства проектируемой площадки узла обслуживания, проектом предусмотрена подсыпка из щебня мощностью слоя 20 см (см. 06-01-НИПИ/2021-ТКР2).

Пешеходное движение осуществляется от существующей грунтовой автодороги по спланированной территории проектируемой разворотной площадки до проектируемой площадки пропарочного узла на ПК7+92.0.

Укрепление откосов предусмотрено посевом многолетних трав по торфо-песчаной смеси, слоем  $h=0,1$ м.

По подошве откоса проектируемой насыпи предусмотрена минерализованная полоса шириной 1,4м (срезка почвенно-растительного слоя  $h=0,30$ м).

Площадки обслуживания выполняются в ограждении высотой 2,5м, с калиткой.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв №					06-01-НИПИ/2021-ТКР3.Т	Лист
								11
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

## 7 Зонирование территории земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

Раздел проектной документации «Схема планировочной организации земельного участка» разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Генеральные планы разработаны с учетом технологического зонирования установок, блоков, зданий и сооружений. Размещение производственных и вспомогательных зданий и сооружений выполнено с учетом функционального и технологического назначения и с учетом взрывной, взрывоопасной и пожарной опасности.

Инва. №	Подп. и дата	Взам. инв. №					06-01-НИПИ/2021-ТКРЗ.Т	Лист
						12		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

## 8 Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние грузоперевозки

Непосредственно на территории строительства имеются внутрипромысловые дороги.

Подъезд к участкам строительства осуществляется от г. Усинск по автодороге «Усинск - Харьяга, далее по внутрипромысловым подъездам. Проезд наземным транспортом возможен круглогодично. В период с января по апрель в качестве путей сообщения так же используются автозимники. Согласно положениям СП 37.13330.2012 внутренние дороги проектируемого объекта по назначению и грузонапряженности относятся к производственным и служебным автодорогам категории IV-в.

Основное функциональное назначение проектируемых внутриплощадочных дорог – обеспечение подъезда специального (грузоподъемного, пожарного и пр.) автотранспорта к технологическим установкам и вспомогательным сооружениям при эксплуатации, в аварийных ситуациях и для производства ремонтно-строительных работ.

- **Нефтеcборный коллектор "к. 3461 до УЗ к. 225"**

По трассе нефтеcборного коллектора к. 3461 до УЗ к. 225 к площадке пропарочного узла на ПК7+92.0 от существующей внутрипромысловой грунтовой дороги предусмотрен автоподъезд с разворотной площадкой размерами 15x15м. Покрытие автоподъезда и разворотной площадки предусмотрено из из щебня фр. 20-40мм (ГОСТ 8267-93\*) слоем h=0,3м на песчаном основании.

Основное функциональное назначение подъезда к площадке узла обслуживания трубопровода, обеспечение подъезда специального (грузоподъемного, пожарного и пр.) автотранспорта к технологическим установкам и вспомогательным сооружениям при эксплуатации, в аварийных ситуациях и для производства ремонтно-строительных работ.

Разбивочный план. План организации рельефа, см. 06-01-НИПИ/2021-ТКР3.Г4.

Инва. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							06-01-НИПИ/2021-ТКР3.Т	Лист
										13
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

## 9 Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций

Типы конструкции дорожной одежды по трассе нефтесборного коллектора к. 3461 до УЗ к. 225 и площадки пропарочного узла на ПК7+92.0, назначены исходя из транспортно-эксплуатационных требований, категорий и по заданию заказчика.

К площадке пропарочного узла на ПК7+92.0 от существующей внутрипромысловой грунтовой дороги предусмотрен автоподъезд с разворотной площадкой размерами 15х15м. Покрытие автоподъезда и разворотной площадки предусмотрено из щебня фр. 20-40мм (ГОСТ 8267-93\*) слоем  $h=0,3$ м на песчаном основании.

Разбивочный план. План организации рельефа,  
см. 06-01-НИПИ/2021-ТКР3.Г4.(Разрез 1-1)

Инов. №	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист
								06-01-НИПИ/2021-ТКР3.Т	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				



## 10 Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства

Не разрабатывается.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист	
										15
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

### Библиография

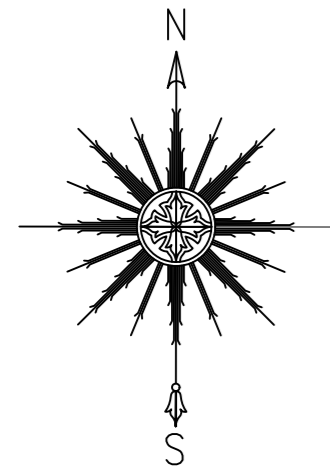
- |    |                                    |  |
|----|------------------------------------|--|
| 1  | ГОСТ 2.106-2019                    | Единая система конструкторской документации.<br>Текстовые документы  |
| 2  | ГОСТ 2.301-68                      | Единая система конструкторской документации.<br>Форматы  |
| 3  | ГОСТ Р 21.101-2020                 | Система проектной документации для строительства.<br>Основные требования к проектной и рабочей документации                    |
| 4  | СП45.13330.2017                    | Земляные сооружения, основания и фундаменты<br>(Актуализированная версия СНиП 3.02.01-87)                                      |
| 5  | Приказ №101<br>от 12 марта 2013г.  | Федеральные нормы и правила в области<br>промышленной безопасности «Правила безопасности<br>нефтяной и газовой промышленности» |
| 6  | 06-01-НИПИ/2021-ИГИ                | Технический отчет по результатам инженерно-<br>геологических изысканий, «ООО «ЗапСибЗНИИЭП»,<br>2021г                          |
| 7  | 06-01-НИПИ/2021-ИГДИ               | Технический отчет по результатам инженерно-<br>геодезических изысканий, «ООО «ЗапСибЗНИИЭП»,<br>2021г                          |
| 8  | 06-01-НИПИ/2021-ИЭИ                | Технический отчет по результатам инженерно-<br>экологических изысканий, «ООО «ЗапСибЗНИИЭП»,<br>2021г                          |
| 9  | 06-01-НИПИ/2021-ИГМИ               | Технический отчет по результатам инженерно-<br>гидрометеорологических, «ООО «ЗапСибЗНИИЭП»,<br>2021г                           |
| 10 | 184-ФЗ от 27.12.2002               | О техническом регулировании  |
| 11 | 116-ФЗ от 21.07.1997               | О промышленной безопасности опасных<br>производственных объектов   |
| 12 | 123-ФЗ от 22.07.2008               | Технический регламент о требованиях пожарной<br>безопасности   |
| 13 | 137-ФЗ от 25.10.2001               | О введении в действие Земельного кодекса Российской<br>Федерации   |
| 14 | 201-ФЗ от 04.12.2006               | О введении в действие Лесного кодекса Российской<br>Федерации  |
| 15 | 384-ФЗ от 30.12.2009               | Технический регламент о безопасности зданий и<br>сооружений  |
| 16 | Постановление №87 от<br>16.02.2008 | Положение о составе разделов проектной документации<br>и требованиях к их содержанию   |
| 17 | ГОСТ Р 21.101-2020                 | Система проектной документации для строительства.<br>Основные требования к проектной и рабочей<br>документации                 |

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв №							<b>06-01-НИПИ/2021-ТКР3.Т</b>	Лист
			16							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

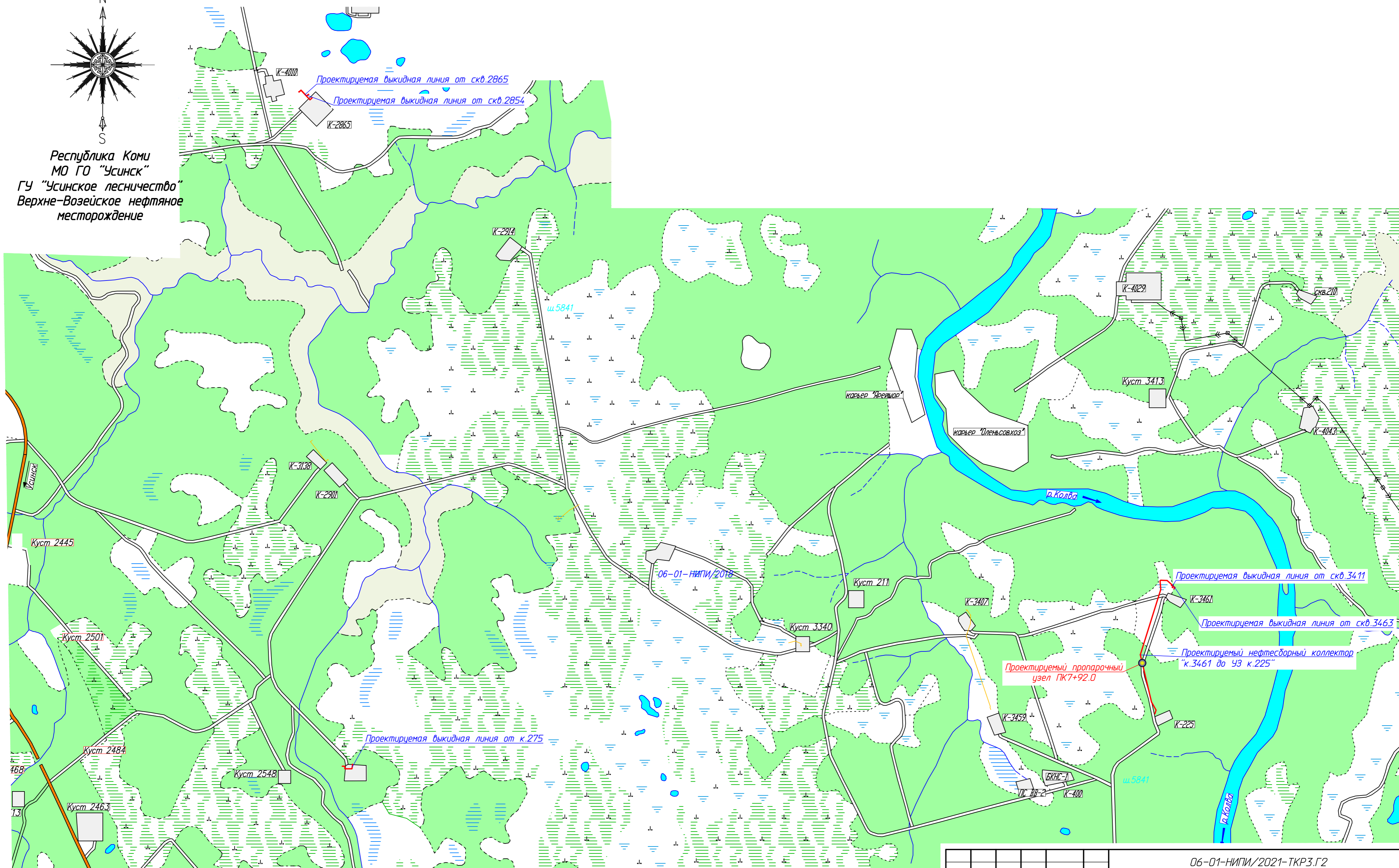
18	ВСН 005-88	Строительство промышленных стальных трубопроводов. Технология и организация
19	ВСН 012-88	Строительство магистральных и промышленных трубопроводов. Контроль качества и приемка работ. Часть I
20	РД 39-132-94	Правила по эксплуатации, ревизии, ремонту и отбраковке нефтепромысловых трубопроводов
21	ФЗ2	Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности"
22	ППБО-85	Правила пожарной безопасности в нефтяной промышленности
23	СН 459-74	Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин
24	СП 18.13330.2019	Производственные объекты Планировочная организация земельного участка. (Генеральные планы промышленных предприятий)

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										17
			06-01-НИПИ/2021-ТКРЗ.Т							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					







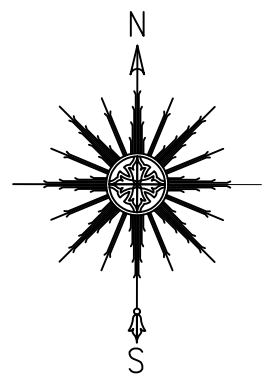
Республика Коми  
МО ГО "Усинск"  
ГУ "Усинское лесничество"  
Верхне-Возейское нефтяное  
месторождение



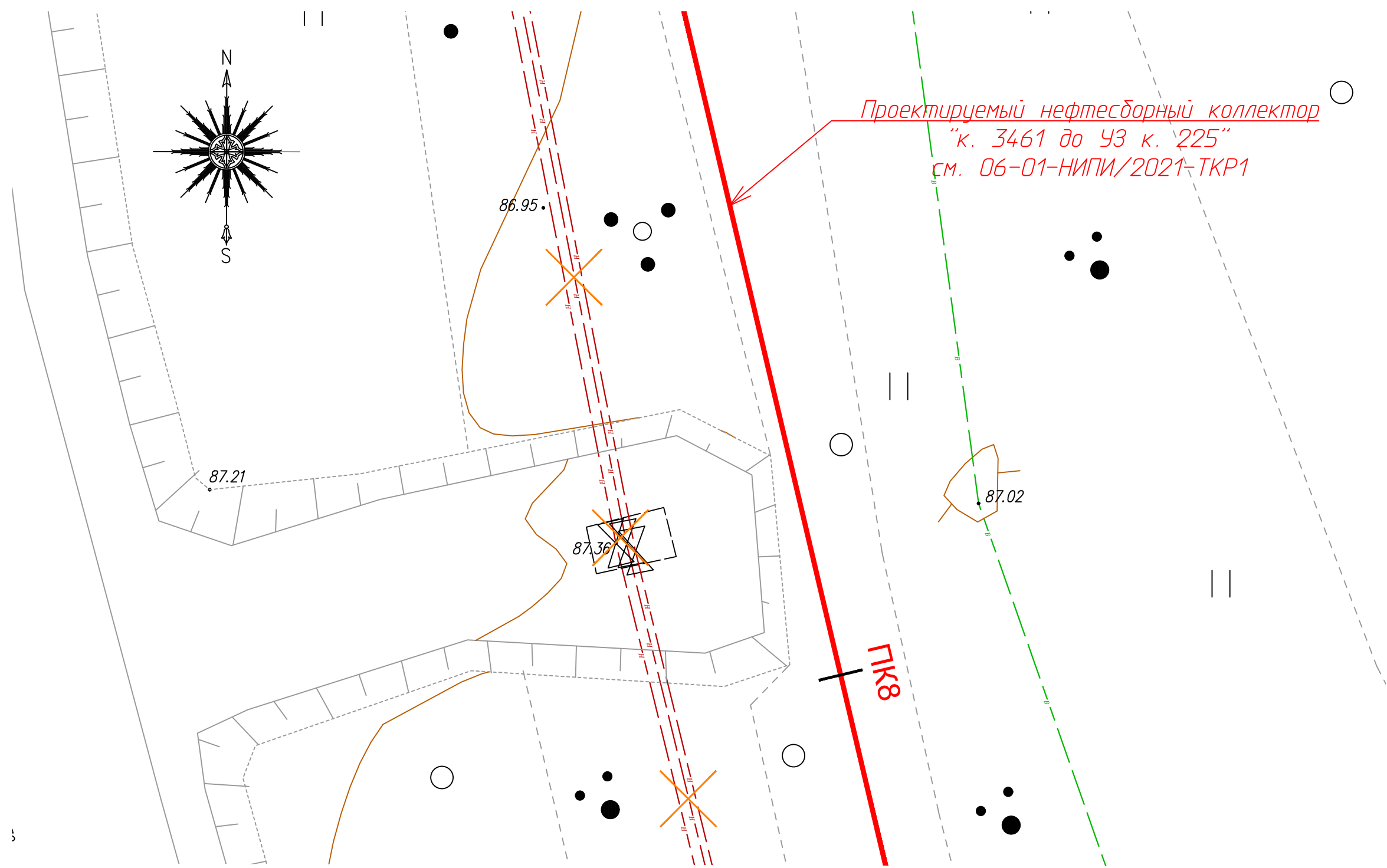
Согласовано  
 Подпись и дата  
 Инв.№ подл

Условные обозначения:  
 - проектируемые трассы  
 - проектируемый узел

					06-01-НИПИ/2021-ТКР3.Г2			
					"Строительство промышленных трубопроводов Верхне-Возейского месторождения по ТПП "ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз" в 2023 году"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
				Северюхина		П		1
Нач. отд.				Демичева				
Н. контр.	Салдаева					Ситуационный план. М 1:25000		ООО "НИПИ нефти и газа УГТУ"



Проектируемый нефтесборный коллектор  
 "к. 3461 до Уз к. 225"  
 см. 06-01-НИПИ/2021-ТКР1



1. Система координат: СК-63
2. Система высот: Балтийская 1977 г.
3. Съёмка выполнена в августе 2021 г..

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Демонтаж трубопроводов см. (06-01-НИПИ/2021-ПОД)
	Демонтаж узла см. (06-01-НИПИ/2021-ПОД)

						06-01-НИПИ/2021-ТКР3.Г3		
						Строительство промышленных трубопроводов Верхне-Возейского месторождения по ТПП "ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз" в 2023 году		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Северюхина					П		1
Нач.отдела	Демичева							
Н. контр	Салдаева					Нефтесборный коллектор "к. 3461 до Уз к. 225" План демонтажа. М 1:200		
						ООО "НИПИ нефти и газа УГТУ"		

Согласовано				
Взам. инв. №				
Подл. и дата				
Инв. № подл.				



Ведомость объемов земляных масс

Наименование грунта	Количество, м <sup>3</sup>	
	Площадка	
	Насыпь (+)	Выемка (-)
1. Грунт планировки площадки куста скважин	98	--
2. Откосы планировки	20	--
3. Песчаный грунт на осадку почвенно-растительного слоя в основании насыпи h=0,15м	25,5	--
4. Вытесненный грунт в т.ч. при устройстве:		
a) автомобильных покрытий h=0,3м	--	67,5
5. Итого геометрический объем насыпи	143,5	67,5
6. Дополнительный грунт на уплотнение Кулл.-1,05	4	--
7. Потери грунта приняты проектом: при транспортировке - 1% (СП 45.1333.2012 п.7.29)	1	--
8. Всего пригодного грунта	148,5	67,5
9. Недостаток грунта карьера		81
10. Итого перерабатываемого грунта	148,5	148,5

1. Система координат: СК-63 2.
2. Система высот: Балтийская 1977 г.
3. Съёмка выполнена в августе 2021 г.
4. Грунт для сооружения насыпи должен быть с коэффициентом фильтрации не менее 0,5 м/сут.
5. Уплотнение материалов отсыпки должно быть 0,95 от величины стандартного уплотнения.
6. Фактические отметки земли даны без учета строительной осадки основания

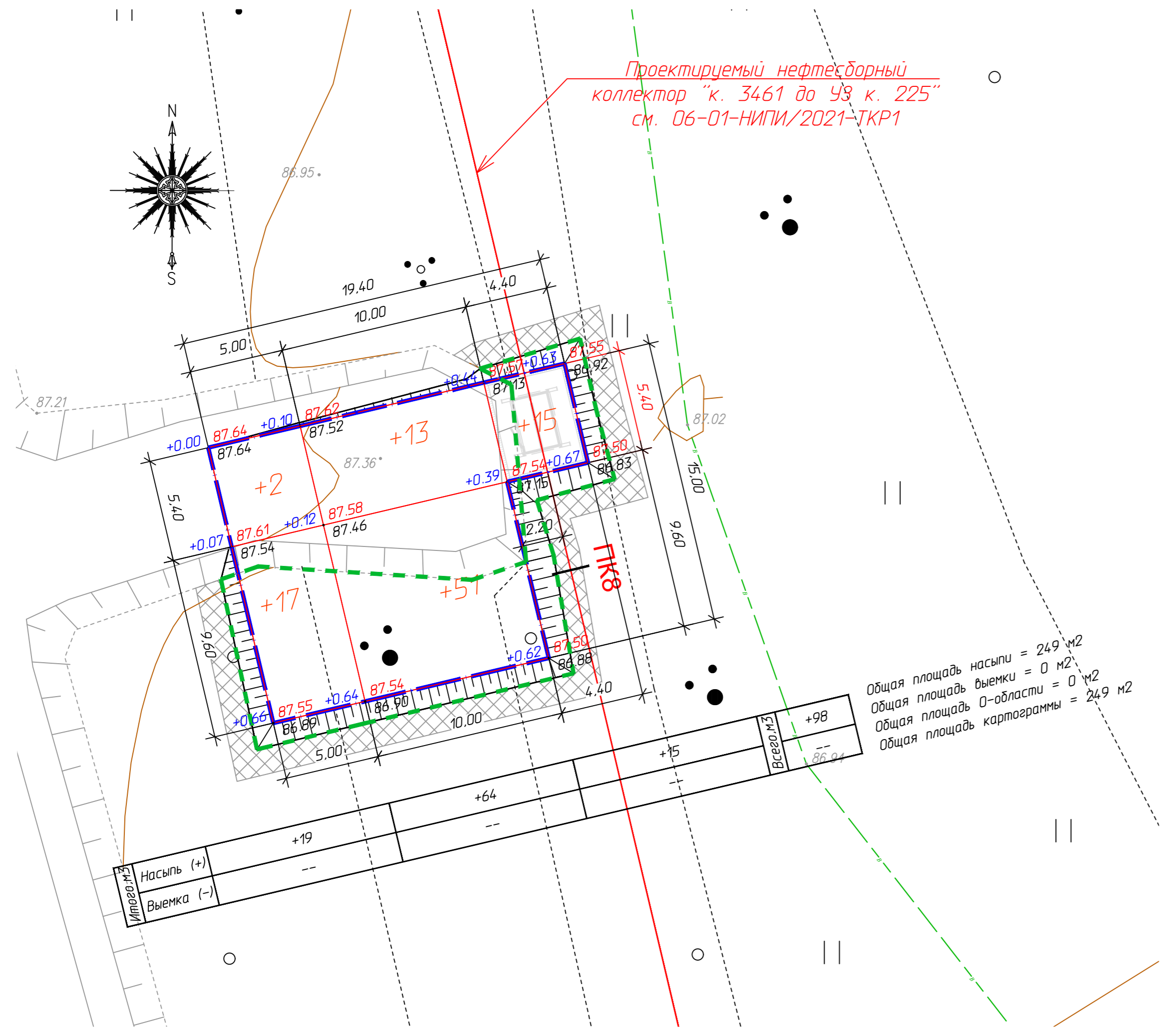
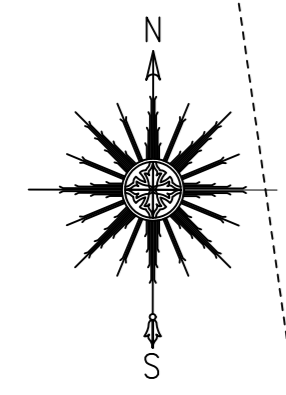
Проектируемый нефтесборный коллектор "к. 3461 до Уз к. 225" см. 06-01-НИПИ/2021-ТКР1

Общая площадь насыпи = 249 м<sup>2</sup>  
 Общая площадь выемки = 0 м<sup>2</sup>  
 Общая площадь 0-области = 0 м<sup>2</sup>  
 Общая площадь картограммы = 249 м<sup>2</sup>

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Граница планировки
	Проектируемый нефтепровод
	Минерализованная полоса
	Границы осадки насыпи
	Раб.отметка   Проект.отметка Фактическая отм. земли

						06-01-НИПИ/2021-ТКР3.Г5		
						Строительство промысловых трубопроводов Верхне-Возейского месторождения по ТПП "ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз" в 2023 году		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Северюхина					п		1
Нач.отдела	Демичева							
Н. контр	Салдаева					Нефтесборный коллектор "к. 3461 до Уз к. 225". Пропарачный узел ПК7+92.0. План земляных масс. М 1:200		ООО "НИПИ нефти и газа УГТУ"



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