

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ  
КОВАЛЕНКО В.Ю.

# ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

(ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ, ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ)

для строительства объекта

«Распределительный газопровод высокого, низкого давления и  
ШГРП»

по адресу: Тимашевский район, п.Комсомольский, ул. Мира 4Г

ТОМ 1

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

2018г

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ

**КОВАЛЕНКО В.Ю.**

## **ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ**

(ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ, ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ)

«Распределительный газопровод высокого, низкого давления и ШГРП  
по адресу: Тимашевский район, п.Комсомольский, ул. Мира 4Г

ТОМ 1

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

Индивидуальный предприниматель

В.Ю. Коваленко

2018г

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

к проекту планировки и проекту межевания территории  
для строительства объекта

«Распределительный газопровод высокого, низкого давления и  
ШГРП»

по адресу: Тимашевский район п.Комсомольский, ул. Мира 4Г

2018 г

# СОДЕРЖАНИЕ

## Пояснительная записка

1.	Введение .....	5
1.1.	Цели проекта.....	5
2.	Современное использование территории проектирования.....	6
2.1	Эколого-градостроительная ситуация природно-климатические. условия.....	6
2.2	Состояние инженерной и транспортной инфраструктуры территории.....	9
2.3	Объекты культурного наследия.....	9
3.	Обоснование проектных решений проекта планировки.....	10
3.1	Развитие инженерной и транспортной инфраструктур.....	10
3.2	Параметры планируемого строительства систем транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимые для развития территории.....	12
3.3	Защита территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведения мероприятий по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности.....	14

## Графические материалы

## **1. Введение**

Проект планировки и проект межевания территории по объекту: «Распределительный газопровод высокого, низкого давления и ШГРП» по адресу: Тимашевский район, п. Комсомольский, ул. Мира 4г. основывается на принципе реализации действующего федерального и регионального законодательства.

Документация проекта планировки и проекта межевания территории осуществлена в соответствии со следующими основными нормативными правовыми актами:

1. Градостроительный кодекс РФ.
2. Земельный кодекс РФ.
3. Градостроительный кодекс Краснодарского края

### **1.1 Цели проекта**

При строительстве линейного объекта предусматривается прокладка газопровода высокого, низкого давления и ШГРП до границ земельных участков по адресу: Тимашевского района, Тимашевский район, п. Комсомольский, ул. Мира 2

Проектом планировки территории устанавливаются границы планировочного элемента, в пределах которых сформирован земельный участок, на котором предполагается строительство газопровода высокого, низкого давления и ШГРП по адресу: Краснодарский край, Тимашевский район, п. Комсомольский, ул. Мира 4г.

## 2. Современное использование территории проектирования

### 2.1. Эколого-градостроительная документация и природно-климатические условия

Место расположения участка строительства – Краснодарский край, Тимашевский район, п. Комсомольский, ул. Мира 4г.

#### Геоморфология. Рельеф.

В геоморфологическом отношении территория расположена в области эрозионно-аккумулятивной плиоцен-четвертичной равнины, приуроченной к правобережной II надпойменной террасе р. Гречаная Балка. Рельеф равнинный, с незначительным уклоном в юго-западном направлении в сторону р. Гречаная Балка. Микрорельеф в пределах площадки равнинный. Абсолютные отметки местности изменяются от 21,65м до 22,51 м.

#### Климат

Климатическая характеристика дается по метеостанции г. Краснодара. Согласно климатическому районированию по СНиП 23-01-99\* г. Тимашевск относится к III району и подрайону III Б, для которого характерны следующие природно-климатические факторы: среднемесячная температура воздуха составляет: в январе – от – 5° до +2°С, в июле – от +21 до +25°С, среднегодовая температура +10.8°С. Абсолютный минимум температур зимой составляет –36°С, абсолютный максимум температур летом достигает +42°С.

Среднегодовая сумма осадков в г. Тимашевск составляет 725мм. Распределение осадков в году неравномерное. Снежный покров неустойчив. Средняя дата появления снежного покрова 8 декабря. Среднее число дней со снегом - 42. Средняя высота снежного покрова за зиму колеблется от 4 до 8см, максимальная 71.

п. Комсомольский характеризуется сравнительно небольшой скоростью ветра (2.5 м/сек). В течение всего года в городе господствуют ветры восточного и западного направлений (30%) и северо-восточного и юго-западного (37%). Наибольшее число дней с сильным ветром (более 15 м/сек) составляет 39.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов – 0,80 м.

По приложению Ж СП 20.13330.2011 актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\* для г. Краснодара принимаются:

- по весу снегового покрова – район II (карта 1);
- по средней скорости ветра, м/с, за зимний период – район 5 (карта 2);
- по давлению ветра IV (карта 3г);
- по толщине стенки гололеда – район III (карта 4а);
- по среднемесячной температуре воздуха (°C), в январе - район 0° (карта 5);
- по среднемесячной температуре воздуха (°C), в июле - район 25° (карта 6);
- по отклонению средней температуры воздуха наиболее холодных суток от среднемесячной температуры (°C), в январе - район 15° (карта 7).

#### Техногенные условия

Техногенная нагрузка на территорию достаточно велика. На территории проходят как наземные, так подземные коммуникации. Трасса проектируемого участка проходит вдоль дорог с асфальтобетонным покрытием. Прилегающая территория застроена и индивидуальными жилыми домами.

Инженерно-геологические и гидрогеологические условия.

Сейсмичность района проектирования по СП 14.13330 2011 – актуализированная редакция СНиП II – 7 – 81 – 7 баллов.

Подземные воды в ноябре 2013 года года обнаружены на глубине от 0,83 до 4.7 метров.

Геологолиторгический разрез по участку строительства (сверху вниз):

- Техногенный грунт (tQiv) – представлен суглинком тёмно – коричневым, тёмно – серым гумусированным со строительным мусором до 20%, щебнем и дрсвой до 50%, мощностью 0.3 – 1.2 м. Железнодорожная насыпь представлена щебнем , суглинком тёмно – серым, перекрытым балластным слоем.

- Почвенно – растительный слой (eQiv) – суглинок от тёмно – бурого до чёрного цвета, гумусированный, с растительными остатками в кровле. Мощность слоя от 0.7 до 1.6 м.

- Суглинок (dQi-iii) жёлто – бурого, серовато – бурого цвета, пылеватый, полутвёрдый, с гнёздами и прожилками карбонатов, корнями растений, ходами землероев. Мощность слоя от 0.6 до 1.85 м.

- Суглинок (adQi-iii) суглинок коричневого, серовато – коричневого цвета, пылеватый, полутвёрдый, с гнёздами карбонатов и включением гидроокислов марганца. Мощность слоя от 1.6 до 2.7 м.

- Глина (adQi-iii) коричневого, серовато – коричневого цвета, пылеватая полутвёрдой консистенции, с редкими включениями карбонатов. Мощность слоя от 1.2 до 2.9 м.

Глина (aQi-iii) иловатая серая, пылеватая, полутвёрдой консистенции. Мощность слоя максимальная 0.8 м.

Тип грунтовых условий по просадочности - I.



Грунты характеризуются высокой степенью коррозионной агрессивности по отношению к стали. По сложности разработки грунты относятся ко II категории.

## **2.2. Состояние инженерной и транспортной инфраструктуры территории**

На сегодняшний день через проектируемую территорию газопроводов проходит большое количество подземных коммуникаций, линий электропередач. Участок проектирования имеет хорошо развитую автодорожную сеть.

## **2.3. Объекты культурного наследия**

Объектов культурного наследия на проектируемой территории в ходе сбора исходных данных и подготовки проекта планировки и проекта межевания территории объекта на земельном участке по адресу: Тимашевского района, Тимашевский район, п. Комсомольский, ул. Мира 4г , выявлено не было.

### **3. Обоснование проектных решений проекта планировки**

#### **3.1. Развитие инженерной и транспортной инфраструктуры**

Проектом предусмотрена прокладка распределительного газопровода высокого, низкого давления и ШГРП на земельном участке ул. Мира 4Г. От места врезки прокладывается подземный газопровод по земельному участку.

Газопровод высокого, низкого давления и ШГРП запроектирован для подведения газопровода к земельным участкам по улице Мира. Подземный газопровод прокладывается открытым и закрытым способом, минимальная высота прокладки надземного газопровода принята не менее 2.7, м до верха газопровода по землям общего пользования, и проезжей части улиц.

Трассировка газопроводов согласована в установленном законе порядке с землевладельцами и заинтересованными техническими службами района строительства.

Проектная схема газораспределительной сети и конструкция газопровода обеспечивает безопасную и надежную эксплуатацию газопровода в пределах нормативного срока эксплуатации, транспортировку газа с заданными параметрами по давлению и расходу, дает возможность оперативного отключения потребителей газа.

Пересечение газопроводом высокого давления подземных инженерных коммуникаций (кабелей связи, силовых кабелей до 35 кВ., водопроводов) запроектировано открытым способом с учетом требований эксплуатационных организаций, с соблюдением расстояний по вертикали и горизонтали в соответствии с требованиями нормативных документов.

Подземная прокладка при пересечении, сближении и параллельном следовании проектируемого газопровода с ЛЭП осуществляется с учетом требований ПУЭ.

Расстояние от газопровода до опор ЛЭП до 1 кВ – не менее 1м, опор ЛЭП до 10 кВ – не менее 5м (в свету от края фундамента опор).

Для обозначения трассы газопровода проектом предусмотрена установка по трассе газопровода табличек-указателей.

При пересечении подземного газопровода с подземными инженерными коммуникациями расстояния по вертикали выдержаны в соответствии с требованиями СП 42-101-2003.

При обнаружении действующих подземных коммуникаций и других сооружений, не обозначенных в данной проектной документации, земляные работы должны быть приостановлены и на место работы вызваны представители организаций, эксплуатирующие эти сооружения. Одновременно указанные места ограждаются и принимаются меры к предохранению обнаруженных подземных сооружений от повреждений.

Места пересечения газопроводов с инженерными коммуникациями, как правило, должны быть вскрыты шурфами (шириной, равной ширине траншеи, длиной по 2,0м в каждую сторону от места пересечения) до проектных отметок дна траншеи и, при необходимости, раскреплены.

Укладка газопровода на переходе через подземные коммуникации производится продольным перемещением секции в траншее под коммуникациями. Земляные работы в местах пересечения с подземными коммуникациями по 2 м в обе стороны производятся вручную в присутствии представителя эксплуатирующей организации.

### **3.2. Параметры планируемого строительства систем транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории**

Рельеф площадки строительства, равнинный, с незначительным уклоном в юго-западном направлении в сторону р. Гречаная балка. Микрорельеф в пределах площадки равнинный. Абсолютные отметки местности изменяются от 20,98 м до 21,59 м.

Трассовые подготовительные работы включают:

- разбивку и закрепление пикетажа, геодезическую разбивку горизонтальных и вертикальных углов поворота, разметку строительной полосы;
- расчистку строительной полосы от леса и кустарника, корчевку пней, снятие и складирование в специально отведенных местах плодородного слоя земли;
- планировку строительной полосы;
- осушение строительной полосы, промораживание или защиту от замерзания (в зависимости от периода года), подготовку технологических проездов;
- устройство защитных ограждений, обеспечивающих безопасность производства работ, монтаж средств наружного освещения;
- проведение противозрозионных мероприятий.

Осушение строительной полосы и площадок может осуществляться путем:

- устройства боковых, отводных, нагорных и дренажных каналов;

- строительства водопропускных и водоотводных сооружений, которые служат для отвода поверхностных вод и понижения уровня грунтовых вод.

Планировка трассы производится с таким расчетом, чтобы после выемки грунта при рытье траншеи оставалась спланированная полоса для размещения на ней сварочного оборудования, проезда автотранспорта и передвижения строительных машин. Ширина спланированной полосы должна составлять не менее 1,5 м.

Планировку монтажной полосы для прохода строительной техники рекомендуется осуществлять, как правило, за счет устройства грунтовых насыпей из привозного грунта. Планировка микрорельефа со срезкой неровностей допускается только на полосе будущей траншеи. Зимой допускается планировка микрорельефа формированием уплотненного транспортными средствами снежного покрова.

При обнаружении в ходе земляных работ фрагментов зданий и сооружений, археологических древностей и других предметов, которые могут представлять исторический или научный интерес, работы следует приостановить и вызвать на место представителей НПЦ по охране памятников истории и культуры, управления культуры органов администрации.

При производстве работ, связанных с разработкой грунта на территории существующей застройки, строительная организация, производящая работы, обязана обеспечить проезд спецавтотранспорта и проход к зданиям путем устройства мостов, пешеходных мостиков с поручнями, трапов – по согласованию с владельцем территории.

Выбор трассы прокладки газопроводов был произведен таким образом, чтобы для дальнейшего обслуживания линии можно было использовать существующие автомобильные дороги.

Базирование техники предполагается на территории данного земельного участка в пос. Советском, Поселкового с/п.

### **3.3.Защита территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведения мероприятий по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности**

Организация и выполнение работ должны осуществляться при соблюдении требований СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования"; СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство" и других нормативных правовых актов.

Участники строительства несут установленную законодательством ответственность за нарушения требований нормативных документов.

За техническое состояние строительных машин, инструмента, технологической оснастки, средств коллективной защиты, работающих отвечают организации, на балансе которых они находятся.

Организации, осуществляющие производство работ с применением машин, должны обеспечить выполнение требований безопасности этих работ.

Перед началом работ в условиях производственного риска необходимо выделить опасные для людей зоны, в которых постоянно действуют или могут действовать опасные факторы, связанные или не связанные с характером выполняемых работ.

К зонам постоянно действующих опасных производственных факторов относятся:

- места вблизи от неизолированных токоведущих частей электроустановок;
- места вблизи от не ограждённых перепадов по высоте 1,3 м и более;

- места, где возможно превышение предельно допустимых концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

К зонам потенциально опасных производственных факторов следует относить:

- участки территории вблизи строящегося здания (сооружения);
- зоны перемещения машин, оборудования или их частей, рабочих органов;
- места, над которыми происходит перемещение грузов кранами.

Размеры указанных опасных зон устанавливаются:

Напряжение, кВ		Расстояние от людей, применяемых ими инструментов, приспособлений и от временных ограждений, м	Расстояния от механизмов и грузоподъемных машин в рабочем и транспортном положении, от стропов, грузозахватных приспособлений и грузов, м
До 1	На ВЛ	0,6	1,0
	В остальных электроустановках	Не нормируется (без прикосновения)	1,0
1—35		0,6	1,0
60, 110		1,0	1,5
150		1,5	2,0
220		2,0	2,5
330		2,5	3,5
400, 500		3,5	4,5
750		5,0	6,0
800*		3,5	4,5
150		8,0	10,0

\*Постоянный ток

Границы опасных зон, в пределах которых действует опасность воздействия вредных веществ, определяются замерами по превышению допустимых концентраций вредных веществ, определяемых по государственному стандарту.

Границы опасных зон вблизи движущихся частей машин и оборудования определяются в пределах 5м, если другие повышенные требования отсутствуют в паспорте или в инструкции завода – изготовителя.

При выполнении земляных и других работ, связанных с размещением рабочих мест в выемках и траншеях, необходимо предусматривать мероприятия по предупреждению воздействия на



работников следующих опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

- движущиеся машины и их рабочие органы, а также передвигаемые ими предметы;
- расположение рабочего места вблизи перепада по высоте 1,3 м и более;
- повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- химически опасные и вредные производственные факторы.

При наличии опасных и вредных производственных факторов, безопасность земляных работ должна быть обеспечена на основе выполнения, содержащихся в организационно-технологической документации следующих решений по охране труда:

- определение безопасной крутизны незакрепленных откосов котлованов, траншей (далее - выемки) с учетом нагрузки от машин и грунта;
- определение конструкции крепления стенок котлованов и траншей;
- выбор типов машин, применяемых для разработки грунта и мест их установки;
- дополнительные мероприятия по контролю и обеспечению устойчивости откосов в связи с сезонными изменениями;
- определение мест установки и типов ограждений котлованов и траншей, а также лестниц для спуска работников к месту работ.

С целью исключения размыва грунта, образования оползней, обрушения стенок выемок в местах производства земляных работ

до их начала необходимо обеспечить отвод поверхностных и подземных вод.

Место производства работ должно быть очищено от валунов, деревьев, строительного мусора.

Производство земляных работ в охранной зоне кабелей высокого напряжения, действующего газопровода, других коммуникаций, а также на участках с возможным патогенным заражением почвы (свалки, скотомогильники, кладбище и т.п.) необходимо осуществлять по наряду-допуску после получения разрешения от организации, эксплуатирующей эти коммуникации или органа санитарного надзора.

Производство работ в этих условиях следует осуществлять под непосредственным наблюдением руководителя работ, а в охранной зоне кабелей, находящихся под напряжением, или действующих газопроводов, кроме того, под наблюдением работников организаций, эксплуатирующих эти коммуникации.

Разработка грунта в непосредственной близости от действующих подземных коммуникаций допускается только при помощи лопат, без помощи ударных инструментов.

Применение землеройных машин в местах пересечения выемок с действующими коммуникациями, не защищенными от механических повреждений, разрешается по согласованию с организациями - владельцами коммуникаций.

В случае обнаружения в процессе производства земляных работ не указанных в проекте коммуникаций, подземных сооружений или взрывоопасных материалов земляные работы должны быть приостановлены, до получения разрешения соответствующих органов.

Производство работ, связанных с нахождением работников в выемках с откосами без креплений в насыпных, песчаных и

пылевато-глинистых грунтах выше уровня грунтовых вод (с учетом капиллярного поднятия) или грунтах, осушенных с помощью искусственного водопонижения, допускается при глубине выемки и крутизне откосов:

№ п.п.	Виды грунтов	Крутизна откоса (отношение его высоты к заложению) при глубине выемки, м, не более		
		1,5	3,0	5,0
1.	Насыпные неслежавшиеся	1:0,67	1:1	1:1,25
2.	Песчаные	1:0,5	1:1	1:1
3.	Супесь	1:0,25	1:0,67	1:0,85
4.	Суглинок	1:0	1:0,5	1:0,75
5.	Глина	1:0	1:0,25	1:0,5
6.	Лессовые	1:0	1:0,5	1:0,5

При установке креплений верхняя часть их должна выступать над бровкой выемки не менее чем на 15 см.

Перед допуском работников в выемки глубиной более 1,3 м ответственным лицом должно быть проверено состояние откосов, а также надежность крепления стенок выемки.

Валуны и камни, а также отслоения грунта, обнаруженные на откосах, должны быть удалены.

В процессе монтажа трубопровода и газоиспользующего оборудования монтажники должны находиться на ранее установленных и надежно закрепленных конструкциях.

Запрещается пребывание людей на элементах конструкций и оборудования во время их подъема и перемещения.

Рабочие места при приготовлении горячих мастик, проведении изоляционных работ с выделением пожароопасных веществ должны быть оборудованы первичными средствами пожаротушения согласно ППБ 01.

Опускание труб в закрепленную траншею следует производить с принятием мер против нарушения креплений траншеи.

Не разрешается скатывать трубы в траншею с помощью ломов и ваг, а также использовать распорки крепления траншей в качестве опор для труб.

При проведении испытаний оборудования и трубопроводов необходимо предусматривать мероприятия по предупреждению воздействия на работников следующих опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

- разрушающиеся конструкции;
- повышенная загазованность воздуха рабочей зоны;
- повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека и т.д.

Перед испытанием оборудования необходимо:

- руководителю работ ознакомить персонал, участвующий в испытаниях, с порядком проведения работ и с мероприятиями по безопасному их выполнению;
- предупредить работающих на смежных участках о времени проведения испытаний;
- провести визуальную, а при необходимости с помощью приборов проверку крепления оборудования, состояния изоляции и заземления электрической части, наличия и исправности арматуры, пусковых и тормозных устройств, контрольно-измерительных приборов и заглушек;
- оградить и обозначить соответствующими знаками зону испытаний;
- при необходимости установить аварийную сигнализацию;

- обеспечить возможность аварийного выключения испытываемого оборудования;

- установить посты из расчета один пост в пределах видимости другого, но не реже чем каждые 200 м друг от друга, для предупреждения об опасной зоне;

- определить места и условия безопасного пребывания лиц, занятых испытанием;

- привести в готовность средства пожаротушения и обслуживающий персонал, способный к работе по ликвидации пожара;

- обеспечить освещенность рабочих мест не менее 50 лк;

- определить лиц, ответственных за выполнение мероприятий по обеспечению безопасности, предусмотренных программой испытаний.

## Ситуационная схема

