



# Спецгазпроект

## *ПРОЕКТ*

*планировки и межевания территории  
под строительство линейного объекта*

*Распределительные газопроводы высокого и  
низкого давлений и газовые вводы к жилым  
домам с установкой заглушки под заварку по  
адресу: Нижегородская область, р.п.Ковернино,  
ул.Глиняная гряда*

*02-07/17-МО*

*г. Нижний Новгород  
2017г.*

# *ПРОЕКТ*

*планировки и межевания территории  
под строительство линейного объекта*

*Распределительные газопроводы высокого и  
низкого давлений и газовые вводы к жилым  
домам с установкой заглушки под заварку по  
адресу: Нижегородская область, р.п.Ковернино,  
ул.Глинянная гряда*

*МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА*

*Том 2*

*Директор*

*А.А. Самодлов*

*Гл. инженер проекта*

*А.А. Прокудин*

## *Содержание*

<i>Введение .....</i>	<i>4</i>
<i>Раздел 1. Современное состояние участка.....</i>	<i>6</i>
<i>1.1 Климатическая, географическая и инженерно-геологическая характеристики района предполагаемого строительства.....</i>	<i>6</i>
<i>Раздел 2. Характеристика планируемого развития территории.....</i>	<i>7</i>
<i>2.1 Определение границ планируемого размещения линейного объекта.....</i>	<i>7</i>
<i>2.2 Сведения о функциональном назначении линейного объекта и его краткая характеристика .....</i>	<i>8</i>
<i>2.3 Особые условия использования территории.....</i>	<i>9</i>
<i>2.4 Обоснование размещения линейного объекта с учетом особых условий использования территории.....</i>	<i>10</i>
<i>Раздел 3. Рекультивация земель.....</i>	<i>11</i>
<i>Раздел 4. Защита территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.....</i>	<i>11</i>

## **Введение**

Для разработки проектной документации, необходимым условием является наличие разработанных и утверждённых в установленном законом порядке документов по планировке территории, предполагающей расположение проектируемого объекта. В соответствии с требованиями Градостроительного кодекса РФ, применительно к линейным объектам такими документами являются проект планировки территории и проект межевания территории.

В соответствии со ст. 41 Градостроительного кодекса РФ (далее ГК РФ) подготовка документации по планировке территории осуществляется в целях обеспечения устойчивого развития территорий, выделения элементов планировочной структуры (кварталов, микрорайонов, иных элементов), установления границ земельных участков, на которых расположены объекты капитального строительства, границ земельных участков, предназначенных для строительства и размещения линейных объектов.

Порядок подготовки документации по планировке территории регламентируется ст. 46 Градостроительного кодекса РФ.

Проект планировки с проектом межевания территории по объекту «Распределительные газопроводы высокого и низкого давлений и газовые вводы к жилым домам с установкой заглушки под заварку по адресу: Нижегородская область, р.п.Ковернино, ул.Глинянная гряда» разработан ООО «Спецгазпроект» г.Н.Новгород.

Основанием для разработки проекта является Постановление № о подготовке проекта планировки и межевания территории (Приложение 1).

При подготовке проекта планировки территории использовались следующие документы территориального планирования:

- Генеральный план р.п. Ковернино Ковернинского района Нижегородской области;
- Правила землепользования и застройки р.п. Ковернино Ковернинского района Нижегородской области.

Основой для разработки проекта послужили топографический план М1:1000, в составе, обеспечивающем непрерывное покрытие планируемой территории.

Проект разработан в соответствии со следующими техническими и нормативно-правовыми документами:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации №190-ФЗ от 29.12.2004 г.;
- Земельный кодекс Российской Федерации №136-ФЗ от 25.10.2001 г.;
- Водный кодекс Российской Федерации №74-ФЗ от 03.06.2006 г.;
- Лесной кодекс Российской Федерации №200-ФЗ от 04.12.2006 г.;
- Федеральный закон от 06.10.2003 года №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», утвержден Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25.09.2007г. №74 (ред. от 09.09.2010г.), (Зарегистрировано в Минюсте РФ 25.01.2008 г. №10995);
- «Свод правил СП42.13330.2011 Градостроительство. «Планировка и застройка городских и сельских поселений», Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89, утвержден Приказом Минрегиона РФ от 28.12.2010 г. №820.

## Раздел 1. Современное состояние участка

### 1.1 Климатическая, географическая и инженерно-геологическая характеристики района предполагаемого строительства

Трасса проектируемого газопровода высокого и низкого давлений проходит от точки врезки в существующий стальной подземный газопровод высокого  $P_y=1,2$  МПа давления Ду273мм. проложенному на д.Б.Круты (в районе ул.Глиняная Гряда). Точка подключения увязана с ИТД №37В ПАО «Газпром газораспределение Нижний Новгород» филиал в г.Бор.

Геологическое строение участка на обследованную глубину 4,0–10,0м по всем обследованным участкам однородное, представлено современными почвами (bIV) и среднечетвертичными отложениями ледникового генезиса (fg1IIdn).

Гидрологические условия площадки определяются рельефом и геологолитологическим строением участка. На период производства работ грунтовые воды вскрыты только буровой скважины №1 в юго-западной части исследуемой площадки. Здесь при бурении отмечено слабое водопроявление в песках пылеватых на глубине 2,4м на контакте с суглинками, в западине ледникового рельефа. Учитывая предшествующие засушливые годы, а также перспективную застройку прилегающей территории и геолого-литологический разрез (чередование песков и суглинков), следует отметить, что на участке проектируемых зданий и газопровода образование грунтовых вод типа «верховодки» неизбежно, как в прослоях и линзах песков в суглинках, так и в песках на контакте с суглинками, и их наличие возможно в неблагоприятные по климатическим условиям годы или при техногенном замачивании. Зона переменного замачивания предполагается до 5–5,5м.

По гидрохимическому составу грунтовые воды пресные, гидрокарбонатно-хлоридно-сульфатно-магниево-кальциевые, обладают слабой углекислой агрессивностью на бетон W4.

По степени морозной пучинистости суглинки и пески по состоянию на период производства работ относятся к слабопучинистым, при переувлажнении суглинки приобретают среднепучинистые свойства, пески пылеватые-сильнопучинистые. Нормативная глубина промерзания для суглинков–1,5м, для песков–1,8м.

Нормативные и расчетные значения основных физико-механических свойств грунтов несущих ИГЭ приведены в нижеследующей таблице 3:

№ ИГЭ	Наименования ИГЭ	Нормативные характеристики						Расчетные значения $\alpha=0,85$			
		W %	$\varepsilon$ д.ед	$\rho$ г/см <sup>3</sup>	C КПа	$\varphi$ град.	E МПа	$\rho_{II}$ г/см	СП КПа	$\varphi_{II}$ град	ЕП МПа
1.	Суглинок тугопластичный (edQIII-IV).	22,9	0,7	1,86	28	24	24	2,01	26	24	

*По степени морозной пучинистости (ГОСТ 25100-95) грунты относятся к среднепучинистым. Нормативная глубина сезонного промерзания суглинков–1,5м.*

## ***Раздел 2. Характеристика планируемого развития территории***

### ***2.1 Определение границ планируемого размещения линейного объекта***

*Земли, по которым прокладывается проектируемый распределительный газопровод высокого и низкого давления относятся к землям населенного пункта, которые принадлежат администрации р.п. Ковернино Ковернинского района Нижегородской области.*

*Земельные участки под строительство подземных газопроводов высокого и низкого давления выделены для временного пользования на период строительства, а земельные участки для размещения газорегуляторных пунктов для постоянного пользования.*

*Проектируемыми сооружениями по объекту «Распределительные газопроводы высокого и низкого давлений и газовые вводы к жилым домам с установкой заглушки под заварку по адресу: Нижегородская область, р.п.Ковернино, ул.Глиняная гряда» являются:*

- распределительный газопровод высокого давления  $P_y=0,6\text{МПа}$*
- распределительный газопровод низкого давления*
- газорегуляторный пункт – ГРПН-300-01*

### ***2.2 Сведения о функциональном назначении линейного объекта и его краткая характеристика***

*Трасса проектируемого газопровода высокого и низкого давлений проходит от точки врезки в существующий стальной подземный газопровод высокого  $P_y=1,2\text{МПа}$  давления Ду273мм. проложенному на д.Б.Круты (в районе ул.Глиняная Гряда). Точка подключения увязана с ИТД №37В ПАО «Газпром газораспределение Нижний Новгород» филиал в г.Бор.*

*Природный газ предполагается использовать на пищу приготовление, горячее водоснабжение и отопление детского сада.*

*Давление в точке подключения  $P_y=0,6\text{МПа}$ ,  $P_{\text{факт}}=0,58\text{МПа}$ . Транспортируемая среда – природный газ ГОСТ 5542-87, плотность газа  $\rho=0,688\text{ кг/м}^3$ , низшая теплота сгорания  $Q_{\text{рн}}=8073\text{ ккал/м}^3$ .*

*От точки подключения до ПРГ, установленного на землях населенного пункта р.п. Ковернино трасса газопровода высокого давления принята в подземном исполнении из полиэтиленовой трубы  $\phi 63 \times 5,8$ .*

*От ПРГ газопровод низкого давления прокладывается из полиэтиленовых труб, подземно, с выходами из земли у домов.*

### ***2.3 Особые условия использования территории***

*При проектировании и строительстве линейного объекта установлены охранные зоны для всех наименований сетей, имеющих пересечения с проектируемым объектом.*

*Охранные зоны установлены в соответствии с:*

- Постановлением Правительства РФ от 24 февраля 2009г. №160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон»;*
- Постановлением Правительства РФ от 9 июня 1995г. №578 «Об утверждении Правил охраны линий и сооружений связи Российской Федерации»;*
- Постановлением Правительства РФ от 20 ноября 2000г. №878 «Об утверждении*

Перечень охранных зон с особыми условиями использования:

**1. Охранные зоны вдоль воздушных линий электропередачи устанавливаются:**

- в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте опор воздушных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов при не отклоненном их положении на следующем расстоянии:

Проектный номинальный класс напряжения, (кВ)	Расстояние, (м)
До 1	2 (для линий с самонесущими или изолированными проводами, проложенных по стенам зданий, конструкциям и т.д., охранный зона определяется в соответствии с установленными нормативными правовыми актами минимальными допустимыми расстояниями от таких линий)
1-20	10 (5 – для линий с самонесущими или изолированными проводами, размещенных в границах населенных пунктов)
35	15
110	20
150,220	25
300,500,+/-400	30

**2. На трассах кабельных и воздушных линий связи:**

- для подземных кабельных и для воздушных линий связи и, расположенных вне населенных пунктов на безлесных участках, - в виде участков земли вдоль этих линий, определяемых параллельными прямыми, отстоящими от трассы подземного кабеля связи или от крайних проводов воздушных линий связи и линий радиофикации не менее чем на 2 метра с каждой стороны.

**3. Охранный зона газораспределительных сетей устанавливается:**

а) вдоль трасс наружных газопроводов - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода (охранная зона 4м.);

б) вдоль трасс подземных газопроводов из полиэтиленовых труб при использовании медного провода для обозначения трассы газопровода - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 метров от газопровода со стороны провода и 2 метров - с противоположной стороны (охранная зона 5м.);

в) вокруг отдельно стоящих газорегуляторных пунктов - в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 метров от границ этих объектов (охранная зона 10м.);

Для газорегуляторных пунктов, пристроенных к зданиям, охранный зона не регламентируется;

Отсчет расстояний при определении охранных зон газопроводов производится от оси газопровода - для одноконтурных газопроводов и от осей крайних ниток газопроводов - для многоконтурных.

На проектируемой территории р.п.Ковернино существуют зарегистрированные в ГКН охранные зоны:

- учетный номер 52.08.2.23. Наименование: Охранная зона сооружения (газопровод)(сеть газоснабжения), протяженность: 41082,50 п.м., местоположение: Нижегородская область, Ковернинский район, р.п. Ковернино, п. Большие Круты, д. Гавриловка, д. Бутавка. Границы: 2м в обе стороны.
- учетный номер 52.08.2.96. Наименование: Воздушная линия электропередачи (ВЛ)-1034ПС Ковернинская до ТП-658 Ковернинского района Нижегородской области. Границы: 10м в обе стороны.

## **2.4 Обоснование размещения линейного объекта с учетом особых условий использования территории**

На отводимом участке отсутствуют источники выбросов загрязняющих веществ, шума, вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений.

Планируемая трасса эпидемиологически значимые объекты не пересекает.

На территории участка будущего строительства нет особо охраняемых природных объектов и объектов культурного наследия.

Выбросы вредных веществ в атмосферу производятся только в период строительства и не являются постоянными.

В процессе проведения специальных работ, таких как снятие растительного грунта, разработка траншей, укладка газопровода с применением машин и механизмов в атмосферу выделяются: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, углеводороды предельные, сажа, ангидрид сернистый.

После ввода объекта в эксплуатацию выбросов в атмосферу производиться не будут.

При эксплуатации и строительстве планируемого распределительного газопровода высокого и низкого давления загрязнения подземных и поверхностных вод нет.

## **Раздел 3. Рекультивация земель**

Исходя из почвенно-климатических условий района строительства объекта и хозяйственной освоенности территории, проектом предусматривается проведение работ по рекультивации нарушенных земель. Рекультивация земель проходит по двум этапам: техническому и биологическому. Техническая рекультивация заключается в снятии плодородного слоя почвы и перемещения его во временный отвал перед началом строительных работ и возвращение этого грунта после окончания строительства. Биологическая рекультивация проводится после технической рекультивации и направлена на повышение плодородия почвы путем внесения в почву комплекса органических и минеральных удобрений и подготовки территории для использования в народном хозяйстве по назначению.

Работы по технической рекультивации пахотных земель выполняются в следующей последовательности:

- снятие плодородного слоя почвы толщиной 0,5 м бульдозером;
- перемещение снятого плодородного слоя во временный отвал, располагаемый вдоль трасс коммуникаций на расстоянии 1,0 м;
- возвращение плодородного грунта из временного отвала бульдозером и равномерное распределение его в пределах зоны рекультивации;



- уплотнение грунта после засыпки траншеи и равномерное распределение оставшегося грунта по зоне рекультивации;

- окончательная планировка территории полосы временного отвала бульдозером.

Плодородный слой почвы снимается по возможности за один проход на всю толщину.

Организация, получившая во временное пользование земельные участки под строительство, обязана по окончании срока пользования за свой счет и своими силами привести их в состояние, пригодное для использования в народном хозяйстве не позднее одного года после завершения строительства.

Биологическая рекультивация земель имеет сельскохозяйственное направление и проводится после технической рекультивации для восстановления физических и биологических свойств почвы, улучшения структуры и водно-воздушного режима. Почвы восстанавливаются под сенокос и пастбища, пашни, земли лесного фонда, непокрытые и покрытые лесом.

Рекультивации подлежат следующие угодья: кустарник и пашня. При строительстве газопровода рекультивация осуществляется последовательно в два этапа: техническая и биологическая. На основании «Норматива по рекультивации нарушенных земель в газовой промышленности» ВНИПИГаздобыча ширина технической рекультивации составляет 3,5 м.

В соответствии с шириной полосы отвода СН461-74 «Нормы отвода земель для линии связи», №14278 «Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ» биологическая рекультивация составляет 6 м. Толщина плодородного слоя почвы по данным почвенных исследований составляет 0,5 м. Допустимое превышение нанесенного плодородного слоя над уровнем ненарушенных земель 0,1 м.

#### **Раздел 4. Защита территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера**

Технические решения, принятые в проектных чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья эксплуатацию объекта.

Лица, ответственные за противопожарное состояние, обязаны обеспечить своевременное выполнение предлагаемых органами Государственного пожарного надзора мероприятий, следить за соблюдением противопожарного режима, осматривать помещения перед их закрытием по окончании рабочего дня. Выявленные при этом нарушения требований пожарной безопасности должны быть немедленно устранены.

На всех существующих площадных сооружениях на видных местах должны быть вывешены таблички:

- с указанием номера телефона вызова пожарной охраны;

- с указанием ответственного за пожарное состояние.

Противопожарные системы должны содержаться в исправном состоянии.

Проезд, подъезд и проход к объектам проектирования должны содержаться в исправном состоянии и быть всегда свободными, а зимой очищаться от снега и льда.

Функционирование проектируемых объектов не требует постоянного присутствия персонала. При строительстве работники должны соблюдать требования пожарной безопасности, а также соблюдать и поддерживать противопожарный режим.

Работники должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа.

Технические системы противопожарной защиты (автоматических систем пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты), описание размещения технических систем противопожарной защиты, систем их

управления, а также способа взаимодействия с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также алгоритма работы технических систем (средств) противопожарной защиты – не предусматривается.

Возникновение чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте маловероятно, но полностью не исключено. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций предусмотрены при проектировании и строительстве сети газопровода, а также в организации контроля над его состоянием в процессе эксплуатации.

В случае стихийных бедствий (урагана, землетрясения, паводковых вод, наводнения и т.п.) эксплуатационным службам необходимо организовать усиленный контроль над состоянием газопроводов.