



АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА БЕЛГОРОДА
ПОСТАНОВЛЕНИЕ

« 23 » мая 20 17 г.

№ 120

**Об утверждении проекта
планировки и проекта межевания
территории для строительства
линейного объекта**

На основании заявления ОАО «Газпром газораспределение Белгород», в соответствии со ст. 46 Градостроительного кодекса Российской Федерации, руководствуясь Уставом городского округа «Город Белгород», с учетом протокола публичных слушаний от 24 октября 2016 года и заключения о результатах публичных слушаний **п о с т а н о в л я ю**:

1. Утвердить документацию по планировке территории в составе проекта планировки и проекта межевания территории для строительства линейного объекта «Подземный газопровод высокого и среднего давления МКР «Юго-Западный 2» в городе Белгороде (прилагается).

2. Управлению по взаимодействию со СМИ (Русинова Л.А.) в течение семи дней обеспечить опубликование настоящего постановления в газете «Наш Белгород» и на официальном сайте органов местного самоуправления города Белгорода в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы администрации города по строительству, транспорту и жилищно-коммунальному хозяйству Веретенникова В.В.

Глава администрации
города Белгорода



К.Полежаев

УТВЕРЖДЕНА
постановлением администрации
города Белгорода
от «13» мая 2014 г. № 120

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

**I Основная часть проекта планировки для строительства линейного
объекта «Подземный газопровод высокого и среднего давления
МКР «Юго-Западный 2» в городе Белгороде**

Положение о размещении объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения, а также о характеристиках планируемого развития территории, в том числе плотности и параметрах застройки территории и характеристиках развития систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории

Федеральным законом от 20.03.2011 г. № 41-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части вопросов территориального планирования» были внесены изменения в Градостроительный кодекс Российской Федерации, в соответствии с которыми для строительства или реконструкции линейных объектов подготовка градостроительного плана земельного участка (ГПЗУ) не требуется. По новым требованиям разработка проектной документации для строительства или реконструкции таких объектов осуществляется на основании проекта планировки и проекта межевания территории.

Согласно пункту 2 (в) Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87, к линейным объектам относятся автомобильные и железные дороги, линии связи, линии электропередачи, магистральные трубопроводы и другие подобные объекты.

Основанием для разработки проектной документации по объекту «Подземный газопровод высокого и среднего давления МКР «Юго-Западный-2» в городе Белгороде является постановление Правительства Белгородской области № 113-пп от 23.03.2015 г. «Об утверждении пообъектного перечня мероприятий по инженерному обустройству микрорайонов массовой застройки индивидуального жилищного строительства в Белгородской области».

Основанием для выполнения работ по подготовке документации по планировке территории является распоряжение администрации города Белгорода от 18.07.2016 г. № 943 «О подготовке документации по планировке территории для строительства линейных объектов».

Заказчиком по вышеуказанному объекту является ОАО «Газпром газораспределение Белгород».

Подготовка проекта планировки территории осуществляется для выделения элементов планировочной структуры, установления параметров планируемого развития элементов планировочной структуры, зон планируемого размещения объектов федерального значения, объектов регионального значения и местного значения.

Проект планировки территории для размещения линейного объекта подземного газопровода высокого и среднего давления состоит из основной части, которая подлежит утверждению, и материалов по его обоснованию.

Материалы по обоснованию проекта планировки территории включают в себя материалы в графической форме и пояснительную записку. При подготовке документации по планировке территорий осуществляется разработка проектов планировки территорий, проектов межевания территорий для данного объекта.

Проект планировки территории линейного объекта разработан ООО «Белгородземпроект» на основании договора, заключенного с ОАО «Газпром газораспределение Белгород», и следующих исходных данных и условий, необходимых для подготовки проекта:

1. Схемы территориального планирования городского округа «Город Белгород».
2. Генеральный план городского округа «Город Белгород».
3. Техническое задание на разработку проектной документации, выданное ОАО «Газпром газораспределение Белгород».

Документация по планировке территории выполнена в соответствии с действующим законодательством и нормативно-технической документацией Российской Федерации и Белгородской области:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации.
2. Земельный кодекс Российской Федерации.
3. Жилищный кодекс Российской Федерации.
4. Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.2007 г. № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости».
5. Федеральный закон Российской Федерации от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».
6. Федеральный закон от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
7. Федеральный закон от 21 февраля 1992 года № 2395-1 «О недрах».
8. Федеральный закон от 20 марта 2011 года № 41-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части вопросов территориального планирования».
9. Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
10. Федеральный закон от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
11. СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».
12. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».
13. СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы».

Цели и задачи проекта планировки территории

Цели и задачи разработки документации по планировке территории:

- получение разрешения на строительство объекта «Подземный газопровод высокого и среднего давления МКР «Юго-Западный 2» в городе Белгороде в границах административной черты города Белгорода;
- соблюдение общественных и частных интересов, затрагиваемых строительством;
- выявление объектов, расположенных на прилегающей территории, охранные зоны которых «накладываются» на охранную зону проектируемого линейного объекта, а также иных существующих объектов, для функционирования которых устанавливаются ограничения на использование земельных участков в границах охранной зоны проектируемого объекта;
- анализ фактического землепользования и соблюдения требований по нормативной обеспеченности на единицу площади земельного участка объектов, расположенных в районе проектирования;
- определение в соответствии с нормативными требованиями площадей земельных участков исходя из фактически сложившейся планировочной структуры района проектирования;
- обеспечение условий эксплуатации объектов, расположенных в районе проектирования в границах формируемых земельных участков;
- формирование границ земельных участков с учетом обеспечения требований сложившейся системы землепользования на территории муниципального образования.

Проектная документация разработана в соответствии с государственными нормами, правилами, стандартами, а также градостроительными и техническими регламентами.

Проектируемый газопровод размещается в городе Белгороде в МКР «Юго-Западный 2» и предназначен для нужд отопления, горячего водоснабжения жилых домов микрорайона «Юго-Западный 2».

Характеристика полосы отвода

Маршрут прохождения газопроводов и границы их охранных зон выбраны согласно акту выбора трассы с учетом требований СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы» и постановления Правительства Российской Федерации от 20 ноября 2000 г. № 878 «Об утверждении правил охраны газораспределительных сетей», а именно: размещение наружного газопровода по отношению к зданиям, сооружениям и параллельным инженерным сетям произведено в соответствии с требованиями раздела 5 СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы».

Предусмотрены охранные зоны:

- охранный зона вдоль трассы подземного газопровода из полиэтиленовых труб в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 метров от газопровода со стороны провода-спутника и 2 метров с противоположной стороны;

- охранный зона вдоль трассы подземного газопровода из стальных труб в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода.

Подземный газопровод высокого и среднего давления проводится к МКР «Юго-Западный 2» в городе Белгороде.

Протяженность газопровода – 6070 метров.

Категории занимаемых земель – «земли населенных пунктов».

Вид разрешенного использования образуемого земельного участка – для размещения линейного объекта (газопровод высокого и среднего давления).

Площадь земельного участка, испрашиваемого для строительства подземного газопровода высокого и среднего давления, составляет 30351 кв.м – отвод на период строительства.

Проектом предусматривается закольцовка существующих газопроводов для стабилизации системы газоснабжения.

Точка подключения № 1 ($P=0,8$ МПа) - существующий подземный газопровод высокого давления I категории ($P\leq 1,2$ МПа) диаметром 219х6,0 мм от МКР «Юго-Западный» к селу Стрелецкое.

Точка подключения № 2 ($P=0,23$ МПа) - существующий подземный газопровод среднего давления диаметром 325х6,0 мм от МКР «Юго-Западный 2».

Для снижения давления газа с высокого I категории ($P\leq 1,2$ МПа) до среднего ($P\leq 0,3$ МПа) и поддержания его в заданных параметрах проектом предусматривается установка шкафного пункта редуцирования газа типа ГСГО-100-06 с регуляторами давления газа РДБК-1П-100/70 ($P_{вх}\leq 1,2$ МПа; $P_{вых}\leq 0,3$ МПа) с основной и резервной линиями редуцирования.

В качестве топлива предусматривается природный газ ГОСТ 5542-87, плотностью $\rho=0,683$ кг/м³, низшая теплота сгорания $Q_{н.р.}=33400$ кДж/м³ (8050 ккал/м³).

В пределах охранной зоны подземного газопровода высокого и среднего давления без местного согласования запрещено проводить какие-либо действия, противоречащие охране газораспределительных сетей, а именно:

- строить объекты жилищно-гражданского и производственного назначения;

- сносить и реконструировать мосты, коллекторы, автомобильные и железные дороги с расположенными на них газораспределительными сетями без предварительного выноса этих газопроводов по согласованию с эксплуатационными организациями;

- разрушать берегоукрепительные сооружения, водопропускные устройства, земляные и иные сооружения, предохраняющие газораспределительные сети от разрушений;

- перемещать, повреждать, засыпать и уничтожать опознавательные знаки, контрольно-измерительные пункты и другие устройства газораспределительных сетей;

- устраивать свалки и склады, разливать растворы кислот, солей, щелочей и других химических активных веществ;
- огораживать и перегораживать охранные зоны, препятствовать доступу персонала эксплуатационных организаций к газораспределительным сетям, проведению обслуживания и установлению повреждений газораспределительных сетей;
 - разводить огонь и размещать источники огня;
 - рыть погреба, копать и обрабатывать почву сельскохозяйственными и мелиоративными орудиями и механизмами на глубине более 0,3 метра;
 - открывать калитки и двери газорегуляторных пунктов, станций катодной и дренажной защиты, люки подземных колодцев, включать или отключать электроснабжение средств связи, освещения и систем телемеханики;
 - набрасывать, приставлять и привязывать к опорам и надземным газопроводам, ограждениям и зданиям газораспределительных сетей посторонние предметы, лестницы, влезать на них.

Заключение

В результате подготовки документации по планировке территории (проект планировки и проект межевания территории) были установлены границы застроенных и незастроенных земельных участков, зон с особыми условиями использования территорий, определены кадастровые кварталы, установлены смежные землепользователи по затрагиваемым земельным участкам. Разработаны чертежи проектов планировки и межевания территории.

Проектом предусмотрены природоохранные мероприятия, как полностью исключающие вредное воздействие, так и сводящие к минимуму ущерб окружающей природной среде.

Таким образом, проектная документация соответствует требованиям экологической безопасности в соответствии с Федеральным законом от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

В случае нарушения норм и правил производства строительномонтажных работ, эксплуатации оборудования при осуществлении хозяйственной деятельности эксплуатирующая или строительная организация (предприятие) несет ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

**II Материалы по обоснованию проекта планировки для строительства
линейного объекта «Подземный газопровод высокого и среднего
давления МКР «Юго-Западный 2» в городе Белгороде**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Параметры планируемого строительства систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории

Территория для строительства газопроводов расположена на западе города Белгорода. Трасса начинается в районе кольца, находящегося около Ботанического сада НИУ «БелГУ». Далее трасса проходит вдоль автомобильной дороги в сторону трассы М2, в районе третьего кольца трасса продолжает идти на запад вдоль грунтовой дороги и выходит на севере МКР «Юго-Западный 2.2».

В геоморфологическом отношении площадка работ приурочена террасовым отложениям. Абсолютные отметки рельефа поверхности 189,90 м – 210,43 м.

Инженерно-геодезические работы и исследования состояния грунтов произведены ООО «ГеоГрад». Согласно отчету об исследовании состояния грунтов на участке строительства до глубины 3,0 м выделены 3 инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-1 - чернозем черный суглинистый, с примесью песка средней крупности, маловлажный, средней плотности;

ИГЭ-2 - суглинок полутвердый серовато-коричневый комковатый;

ИГЭ-3 - суглинок твердый непросадочный.

Грунтовые воды вследствие проведенных изысканий не вскрыты.

Топографической основой для проектирования газопроводов послужил топоплан масштаба 1:500.

Основные природно-климатические условия

Район строительства относится ко II климатическому району согласно СНиП 23-01-2003 «Строительная климатология».

Климат умеренно-континентальный, с относительно холодной зимой, со снегопадами, оттепелями и продолжительным летом:

- средняя температура января - минус 10°С;
- средняя температура июля - плюс 20°С;
- среднегодовое количество осадков - 553 мм в год;
- число дней с осадками - 154 дня;
- средняя годовая относительная влажность воздуха 75% (наибольшей бывает в зимние месяцы, наименьшей - в летние);
- расчетная температура теплого периода года - 23,3°С;
- расчетная температура холодного периода года - минус 23°С;
- устойчивый снежный покров образуется во второй половине декабря.

Толщина снежного покрова постепенно увеличивается и достигает 12-25 см в конце февраля – начале марта. Снежный покров неравномерный, скапливается в основном по ложбинам, балкам и оврагам. На открытых

участках снежного покрова иногда не бывает. В мерзлом состоянии почва находится в среднем около четырех месяцев. Продолжительность безморозного периода 230-240 дней в году.

Общая характеристика линейного объекта

Маршрут прохождения трассы газопровода согласован в установленном законом порядке с землевладельцами и заинтересованными техническими службами района.

Конструкция газопровода обеспечивает его безопасную и надежную эксплуатацию в пределах нормативного срока эксплуатации, транспортировку газа с заданными параметрами по давлению и расходу, дает возможность оперативного отключения потребителей газа.

Для снижения давления газа с высокого I категории ($P \leq 1,2$ МПа) до среднего ($P \leq 0,3$ МПа) и поддержания его в заданных параметрах проектом предусматривается установка шкафного пункта редуцирования газа типа ГСГО-100-06 с регуляторами давления газа РДБК-1П-100/70 ($P_{вх} \leq 1,2$ МПа; $P_{вых} \leq 0,3$ МПа) с основной и резервной линиями редуцирования.

В качестве отключающих устройств установить в точке врезки № 2 - кран шаровой - диаметр 150, под ковер в подземном исполнении в ограждении, перед ГСГО - кран шаровой - диаметр 150, после ГСГО - кран шаровой - диаметр 300. Герметичность запорной арматуры должна соответствовать классу «А». Газовая арматура должна соответствовать требованиям п. 2.4.10, 2.4.11, 2.4.16 ПБ 12-529-03.

Газопровод высокого давления I категории ($P \leq 1,2$ МПа) проложить подземно открытым способом из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 гр. В $\varnothing 159 \times 4,5$, на глубине 1,2-1,6 м и надземно $\varnothing 159 \times 4,5$ (обвязка ГСГО).

Газопровод среднего давления проложить подземно открытым способом из полиэтиленовых труб мерной длины по ГОСТ Р 50838-2009 марки ПЭ80 ГАЗ SDR11-400 \times 36,3 (в отрезках по 12,0 м) на глубине 1,26-3,6 м. Стальные вставки на полиэтиленовом газопроводе проложить из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 гр. В $\varnothing 377 \times 6,0$ подземно и надземно (обвязка ГСГО).

По трассе проектируемого газопровода коррозионная активность грунтов высокая. Проектируемый подземный стальной газопровод высокого давления будет находиться в зоне существующей катодной станции (активная защита).

В качестве пассивной защиты стального газопровода применить изоляцию «весьма усиленную» в соответствии с ГОСТ 9.602-2005 (двухслойное покрытие из экструдированного полиэтилена). Изоляцию сварных стыков выполнить термоусаживающимися манжетами с замковой пластиной.

Защиту от электрохимической коррозии металлической части переходных элементов «полиэтилен-сталь», стальной части контрольных трубок на футлярах и защитных стальных футляров (выходы газопровода к

ГСГО) осуществить мастичным битумно-полимерным изоляционным покрытием весьма усиленного типа по ГОСТ 9.602-2005, имеющим следующую структуру: битумная грунтовка, битумно-полимерная мастика (толщина слоя 2,5-3,0 мм), армированная обертка из стеклохолста, битумно-резиновая мастика (толщина слоя 2,5-3,0 мм), армирующая обертка из стеклохолста, один слой наружной обертки из крафт-бумаги. Общая толщина покрытия должна быть не менее 9,0 мм.

Надземный газопровод от атмосферной коррозии защитить лакокрасочным покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки ГФ-021 и двух слоев эмали ПФ-115, выдерживающим влияние атмосферных осадков и изменения температуры наружного воздуха.

Все работы по строительству газопровода на пересечении с инженерными коммуникациями производить только на основании письменных разрешений организаций, эксплуатирующих данные коммуникации, под непосредственным надзором представителей организаций.

До начала производства работ необходимо уточнить местоположение всех подземных коммуникаций с помощью трассоискателя и шурфовки.

Земляные работы в местах пересечения с подземными коммуникациями выполнять вручную на расстоянии 2,0 м до и после пересечения без применения ударных механизмов.

Проект пересечения полиэтиленового газопровода среднего давления диаметром 400х36,3 мм с магистральным газопроводом МГ ШБКБ диаметром 720 мм Р=5,4 МПа, газопроводом-лупингом ШБКБ диаметром 1020 мм Р=5,4 МПа и кабелем технологической связи МКБ 4х4х1,2 разработан на основании технических условий от 26.10.2012 г. № 9257, выданных ООО «Газпром трансгаз Москва».

Место пересечения – 135 км (на отметках трассы проектируемого газопровода - ПК23+34,0, ПК23+43,0).

Проектируемый газопровод проложить под существующими газопроводами МГ ШБКБ и лупингом ШБКБ в защитном футляре из полиэтиленовых труб ПЭ80 ГАЗ SDR11-560х50,8 ГОСТ Р 50838-2009 длиной 30,0 м с заделкой концов футляра (выход футляра по обе стороны от газопровода не менее чем на 10,0 м от места пересечения). Расстояние в свету от верха футляра до газопроводов МГ ШБКБ и лупинга ШБКБ - 0,5 м. Угол пересечения - 90°. В зоне по 2,0 м в обе стороны от МГ ШБКБ, газопровода-лупинга ШБКБ и кабеля связи все работы производить вручную.

Существующий кабель технологической связи в месте пересечения заключить в разъемный защитный футляр из асбестоцементной трубы диаметром 150 мм, длиной 6,0 м.

Проект пересечения полиэтиленового газопровода среднего давления, диаметр 400х36,3 мм, с магистральным кабелем связи ФКУ «Войсковая часть 25624» разработан на основании технических условий от 25.09.2013 г. № 2184, выданных федеральным казенным учреждением «Войсковая часть 25624».

Проектируемый газопровод проложить под существующим магистральным кабелем связи МКБ 4x4x1,2 звездной скрутки, бронированным в свинцовой оболочке. Существующий кабель в местах пересечения заключить в разъемные защитные футляры из асбестоцементной трубы диаметром 100 мм, концы которых вывести на 2,0 м в обе стороны от места пересечения. Расстояние в свету от низа футляра до газопровода не менее 0,5 м. В охранной зоне действующего кабеля ($\pm 2,0$ м) все работы производить вручную в присутствии представителя ФКУ «Войсковая часть 25624».

Существующие электрические кабели и кабели связи в местах пересечения с газопроводом заключить в разъемные защитные футляры из асбестоцементной трубы диаметром 100 мм, концы которых вывести на 2,0 м в обе стороны от мест пересечения. Расстояние в свету от низа футляра до газопровода не менее 0,5 м.

В местах пересечения с существующим водопроводом и канализацией проектируемый газопровод заключить в футляры из полиэтиленовой трубы с контрольной трубкой. Расстояние в свету от низа футляра до газопровода не менее 0,2 м.

Переход газопровода через существующие автодороги от ПК13+22,0 до ПК13+65,0 и от ПК26+9,0 до ПК26+59,0 выполнить закрытым способом в защитных футлярах из полиэтиленовой трубы ПЭ80 ГАЗ SDR11-560x50,8 ГОСТ Р 50838-2009 с заделкой концов футляра. Для этого проектом предусмотрены рабочий и присмный котлованы. Минимальная глубина прокладки газопровода под автодорогой - 1,5 м от верха футляра до подошвы насыпи.

Переход газопровода через проектируемые автодороги от ПК3+85,0 до ПК3+98,0, от ПК20+40,0 до ПК20+51,0, от ПК27+61,0 до ПК27+87,0 выполнить открытым способом в защитных футлярах из полиэтиленовых труб ПЭ80 ГАЗ SDR11-560x50,8 ГОСТ Р 50838-2009 для защиты от механических повреждений. Минимальная глубина прокладки газопровода под автодорогами - 1,0 м от верха футляра до верха покрытия дороги.

Концы полиэтиленовых футляров уплотнить при помощи пенополиэтиленового уплотнителя «Вилатерм» в два оборота и заделать полиуретановой пеной «Макрофлекс» на расстояние 100 мм от края футляра.

Выходы газопровода из земли (обвязка ГСГО) заключить в футляры из стальной трубы для защиты от механических повреждений.

На выходах газопровода из земли установить приварные изолирующие соединения $dy150$ и $dy300$.

Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории линейного объекта

Вертикальная планировка является одним из основных элементов инженерной подготовки территорий населенных мест и представляет собой

процесс искусственного изменения естественного рельефа для приспособления его к требованиям градостроительства.

Решение по вертикальной планировке подземного газопровода высокого и среднего давления предусматривает максимальное приближение к существующему рельефу, наименьший объем земляных работ и минимальное перемещение грунта в пределах рабочих участков.

В связи с вышеизложенным схема вертикальной планировки территории в рамках данного проекта не разрабатывается.

Сведения о земельных участках, изымаемых во временное пользование

Для строительства газопровода требуется отвод земель во временное пользование (на период строительства).

Общая площадь земельных участков, отводимых во временное пользование на период строительства, составляет 30933 кв. м.

В соответствии с данными ГКН в границах проектирования расположены земельные участки с кадастровыми номерами 31:16:0118007:132, 31:16:0118011:78, 31:16:0118011:81, 31:16:0118007:131, 31:16:0118011:79 (собственность ОАО «Дирекция Юго-Западного района»), 31:16:0118011:78, 31:16:0119025:158, 31:16:0118003:129, 31:16:0119025:159, 31:16:0119026:160, 31:16:0119025:192, 31:16:0118011:198, 31:16:0119026:254, 31:16:0118011:178 (собственность АО «Белгородская ипотечная корпорация»), 31:16:0118003:132, 31:16:0000000:1469 (5) (собственность городского округа «Город Белгород»), 31:16:0000000:2347 (государственная собственность (до разграничения)), границы которых установлены в соответствии с кадастровым делением территории Белгородского района Белгородской области.

2. Защита территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведение мероприятий по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности

Решения по обеспечению пожарной безопасности.

К решениям по обеспечению пожарной безопасности можно отнести:

- перекрытие отключающего устройства, расположенного на газопроводе;
- обеспечение технологического надзора за качеством ремонта газопровода;
- создание систем взаимоповещения организаций и предприятий, выполняющих земельные работы в зоне газопровода и владельцев газопровода (это позволит снизить возможность непреднамеренных повреждений);

- обеспечение безопасности эксплуатации газопровода, укомплектование материально-техническими средствами аварийно-восстановительных бригад, знание личным составом своих обязанностей;
- осуществление планового контроля коррозии газопровода;
- осуществление комплексных обследований защищенности газопровода в местах пересечения с другими коммуникациями.

Основные требования пожарной безопасности к территории строительной площадки следующие:

- в месте размещения бытовых помещений устанавливаются первичные средства пожаротушения (пожарный щит с оборудованием и ящик с песком);
- при эксплуатации строительных машин на строительной площадке необходимо обеспечить места стоянки первичными средствами пожаротушения, выделить места для курения.

В местах, содержащих горючие или легковоспламеняющиеся материалы, курение должно быть запрещено, а пользование открытым огнем допускается только в радиусе более 50 м.

Не разрешается накапливать на площадках горючие вещества (жирные масляные тряпки, опилки и т.д.), их следует хранить в закрытых металлических контейнерах в безопасном месте.

На рабочих местах, где используются или приготавливаются мастика, краски и другие материалы, выделяющие взрывоопасные или вредные вещества, не допускаются действия с использованием огня или вызывающие искрообразование. Эти рабочие места должны проветриваться. Электроустановки в таких помещениях (зонах) должны быть во взрывобезопасном исполнении. Кроме того, должны быть приняты меры, предотвращающие возникновение и накопление зарядов статического электричества.

Характеристика пожарной безопасности технологических процессов, используемых на линейном объекте

Проектируемый газопровод низкого давления является взрывоопасным объектом.

В качестве топлива используется природный газ по ГОСТ 5542 с теплотой сгорания $Q_{р.н.}=33704$ кДж/м³ (8000 ккал/м³) и плотностью $\rho=0,683$ кг/м³.

Природный газ с содержанием почти 99% метана относится к веществам, способным участвовать во взрывных явлениях, т.е. способным к образованию взрывоопасных топливовоздушных смесей (ТВС), бесцветен, значительно легче воздуха, малотоксичен, если не содержит вредных примесей более допустимых норм. Очищенный природный газ по своим свойствам мало отличается от свойств метана. Метан в неограниченном пространстве взрывается крайне редко, поскольку он не образует стабильных облаков вблизи поверхности земли (легкий газ). Его детонация возможна в неограниченных объемах и в результате воспламенения, а также при

инициировании взрывом заряда взрывчатого вещества. Появление в окружающем воздухе возможно при разгерметизации технологического оборудования.

Природный газ имеет очень слабый запах, немного более сильный запах имеют примеси соединений серы. Для определения по запаху газ одорифируется. Для этих целей используют этилмеркаптан с резким неприятным запахом (норма одоризации 16 г на 1000 м³ газа).

Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Задача обеспечения пожарной безопасности состоит в том, чтобы свести к минимуму появление взрывов и пожаров на объектах газоснабжения, а в случае их возникновения предельно ограничить размеры аварии, локализовать и быстро ликвидировать опасный очаг, а также ликвидировать последствия аварии.

В целях обеспечения пожарной безопасности предусмотрен комплекс мероприятий, в том числе:

- транспорт газа осуществляется по герметичной системе, которая исключает выброс газа в окружающее пространство;
- периодический осмотр трассы газопровода;
- периодические диагностики газопровода основными методами контроля (ультразвуковой, радиографический, акустический) не реже одного раза в 4 года;
- обеспечение технологического надзора за качеством монтажа и ремонтом оборудования;
- отключение газопроводов в аварийных ситуациях при помощи отключающих устройств;
- ремонт газопровода и запорно-регулирующей арматуры производится только после его отключения и сброса давления.

Порядок действий при пожаре

Каждый рабочий при обнаружении пожара или признаков горения обязан:

- немедленно сообщить об этом по доступным средствам связи в пожарную охрану (при этом необходимо назвать адрес объекта, место возникновения пожара, а также сообщить свою фамилию);
- поставить в известность об обнаружении пожара вышестоящее руководство, диспетчера, дежурного по объекту;
- принять по возможности меры по эвакуации людей, тушению пожара и сохранности материальных ценностей.

Руководитель объекта, прибывший к месту пожара, обязан:

- продублировать сообщение о возникновении пожара в пожарную охрану и поставить в известность вышестоящее руководство, диспетчера, дежурного по объекту;
- в случае угрозы жизни людей немедленно организовать их спасение, используя для этого все имеющиеся силы и средства;
- прекратить транспортировку газа на аварийном участке;
- удалить за пределы опасной зоны всех работников, не участвующих в тушении пожара;
- осуществить общее руководство по тушению пожара до прибытия подразделения пожарной охраны;
- обеспечить соблюдение требований безопасности работниками, принимающими участие в тушении пожара;
- одновременно с тушением пожара организовать эвакуацию и защиту материальных ценностей;
- организовать встречу подразделений пожарной охраны и оказать помощь в выборе кратчайшего пути для подъезда к очагу пожара.

По прибытии пожарного подразделения руководитель объекта обязан проинформировать руководителя тушения пожара о конструктивных и технологических особенностях объекта, количестве и пожароопасных свойствах транспортируемого вещества, а также предоставить другие сведения, необходимые для успешной ликвидации пожара.

Эвакуация людей должна проходить из зоны аварии в направлении от очага пожара по возможности против ветра.

Охрана труда

Рабочие перед началом строительно-монтажных работ обязаны ознакомиться с ППР, пройти инструктаж по технике безопасности и охране труда в своей организации и получить допуск к работам. В журнале производства работ должна быть сделана соответствующая запись.

Рабочее место должно быть безопасно для работника, а именно:

- на строительных площадках при работе крана рабочий должен быть в каске и не стоять под стрелой крана;
- при работе рабочие должны быть оснащены специальной одеждой и рукавицами;
- сварщики по металлу должны иметь защитные экраны соответствующей светостойкости;
- при сварке полиэтилена рабочие должны быть оснащены электрозащитным обмундированием;
- зона работы механизмов должна быть ограждена и обозначена красными флажками;
- в рабочей зоне механизма рабочим находиться нельзя;
- нельзя находиться в траншее во время работы экскаватора (разработки, засыпки, доработки траншеи);

- нельзя находиться на строительной площадке посторонним лицам и детям.

На более сложные виды работ подрядная организация должна выполнить ППР и утвердить его у главного инженера строительной организации.

За соблюдение охраны труда на участке несут ответственность мастер участка и инженер по охране труда строительной организации.

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

**Проект межевания территории для строительства линейного объекта
«Подземный газопровод высокого и среднего давления
МКР «Юго-Западный 2» в городе Белгороде**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Территория разработки проекта межевания территории линейного объекта подземного газопровода высокого и среднего давления в городе Белгороде свободна от застройки. Проект межевания выполнен в местной системе координат города Белгорода, так как на территории города государственный кадастровый учет ведется в местной системе координат.

Территория разработки проекта межевания расположена на землях населенного пункта города Белгорода в границах кадастровых кварталов: 31:16:0118001, 31:16:0118011, 31:16:0118007, 31:16:0119024, 31:16:0119025, 31:16:0119001, 31:16:0119026, 31:16:0118003, 31:16:0119004 и пересекает земельные участки с кадастровыми номерами 31:16:0118007:132, 31:16:0118011:78, 31:16:0118011:81, 31:16:0118007:131, 31:16:0118011:79, 31:16:0118011:78, 31:16:0119025:158, 31:16:0118003:129, 31:16:0119025:159, 31:16:0119026:160, 31:16:0118011:178, 31:16:0119025:192, 31:16:0118011:198, 31:16:0119026:254, 31:16:0118011:178, 31:16:0118003:132, 31:16:0000000:1469 (5), 31:16:0000000:2347, границы которых установлены в соответствии с кадастровым делением территории города Белгорода.

Формирование земельного участка под строительство газопровода осуществляется из земель собственности ОАО «Дирекция Юго-Западного района», собственности АО «Белгородская ипотечная корпорация», собственности городского округа «Город Белгород» и государственной собственности (до разграничения).

Подготовка проекта межевания подлежащих застройке территорий осуществляется в целях установления границ незастроенных земельных участков, предназначенных для размещения объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения.

Настоящим проектом предусмотрено изменение земельных участков, сведения о которых представлены в таблице 1.

Формируемые земельные участки необходимы для строительства газопровода и являются временными на период строительства.

Координаты характерных точек границы земельного участка, находящегося на территории Белгородского района Белгородской области, представлены в каталоге координат (Таблица 2).

Ведомость формируемых земельных участков

Таблица 1

Сведения о земельном участке, землях, расположенных в границах проектирования								
№ п/п	Наименование собственника земельного участка	Вид права	Кадастровый квартал или кадастровый номер	Адрес земельного участка или его местоположение	Категория земель	Разрешенное использование	Площадь земельного участка, необходимого для строительства газопровода, кв. м	Территориальная зона
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Государственная собственность	государственная собственность	31:16:0000000:2347 (контур 1 и 2)	Белгородская область, г. Белгород, МКР «Юго-Западный 2»	земли населенных пунктов	для размещения газопровода высокого и среднего давления	11260	
2.	Городской округ «Город Белгород»	собственность	31:16:0000000:1469/чзу1	Белгородская область, г. Белгород, Юго-Западный район города	земли населенных пунктов	для размещения газопровода высокого и среднего давления	2365	Градостроительный регламент не распространяется на образуемые земельные участки, занятые линейными объектами (ст. 36 п. 4.3 Градостроительного кодекса)
3.	Городской округ «Город Белгород»	собственность	31:16:0118003:132/чзу1	Белгородская область, г. Белгород, Юго-Западный район города	земли населенных пунктов	для размещения газопровода высокого и среднего давления	860	
4.	АО «Белгородская ипотечная корпорация»	собственность	31:16:0118003:129/чзу1	Белгородская область, г. Белгород, Юго-Западный район города	земли населенных пунктов	для размещения газопровода высокого и среднего давления	46	
5.	АО «Белгородская ипотечная корпорация»	собственность	31:16:0119025:159/чзу1 31:16:0119025:159/чзу2	Белгородская область, г. Белгород, Юго-Западный район города	земли населенных пунктов	для размещения газопровода высокого и среднего давления	:159 - 277, в т.ч. :159/чзу1 - 77 :159/чзу2 - 200	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6.	АО «Белгородская ипотечная корпорация»	собственность	31:16:0119025:192/чзу1	Белгородская область, г. Белгород, Юго-Западный район города	земли населенных пунктов	для размещения газопровода высокого и среднего давления	683	
7.	АО «Белгородская ипотечная корпорация»	собственность	31:16:0119025:158/чзу1	Белгородская область, г. Белгород, Юго-Западный район города	земли населенных пунктов	для размещения газопровода высокого и среднего давления	777	
8.	АО «Белгородская ипотечная корпорация»	собственность	31:16:0119026:254/чзу1 31:16:0119026:254/чзу2	Белгородская область, г. Белгород, Юго-Западный район города	земли населенных пунктов	для размещения газопровода высокого и среднего давления	:254 – 5029, в т.ч. :254/чзу1 – 2595 :254/чзу2 – 2434	
9.	АО «Белгородская ипотечная корпорация»	собственность	31:16:0119026:160/чзу1	Белгородская область, г. Белгород, Юго-Западный район города	земли населенных пунктов	для размещения газопровода высокого и среднего давления	65	Градостроительный регламент не распространяется на образуемые земельные участки, занятые линейными объектами (ст.36 п. 4,3 Градостроительного кодекса)
10.	АО «Белгородская ипотечная корпорация»	собственность	31:16:0118011:178/чзу1	Белгородская область, г. Белгород, Юго-Западный район города	земли населенных пунктов	для размещения газопровода высокого и среднего давления	325	
11.	ОАО «Дирекция Юго-Западного района»	собственность	31:16:0118011:78/чзу1 31:16:0118011:78/чзу2 31:16:0118011:78/чзу3 31:16:0118011:78/чзу4	Белгородская область, г. Белгород, Юго-Западный район города	земли населенных пунктов	для размещения газопровода высокого и среднего давления	:78 – 2250 в т.ч. :78/чзу1 – 1255 :78/чзу2 – 400 :78/чзу3 – 440 :78/чзу4 – 155	
12.	ОАО «Дирекция Юго-Западного района»	собственность	31:16:0118011:79/чзу1	Белгородская область, г. Белгород, Юго-Западный район города	земли населенных пунктов	для размещения газопровода высокого и среднего давления	125	
13.	ОАО «Дирекция Юго-Западного района»	собственность	31:16:0118007:131/чзу1 31:16:0118007:131/чзу2	Белгородская область, г. Белгород, Юго-Западный район города	земли населенных пунктов	для размещения газопровода высокого и среднего давления	:131 – 5660, в т.ч. :131/чзу1 – 5100 :131/чзу2 – 560	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
14.	ОАО «Дирекция Юго-Западного района»	собственность	31:16:0118007:132/чзу1	Белгородская область, г. Белгород, Юго-Западный район города	земли населенных пунктов	для размещения газопровода высокого и среднего давления	69	Градостроительный регламент не распространяется на образуемые земельные участки, занятые линейными объектами (ст. 36 п. 4.3 Градостроительного кодекса)
15.	Городской округ «Город Белгород»	собственность	31:16:0118011:81/чзу1	Белгородская область, г. Белгород, Юго-Западный район города	земли населенных пунктов	для размещения газопровода высокого и среднего давления	450	
16.	АО «Белгородская ипотечная корпорация»	собственность	31:16:0118011:198/чзу1	Белгородская область, г. Белгород, Юго-Западный район города	земли населенных пунктов	для размещения газопровода высокого и среднего давления	692	
Итого							30933	

**Каталог координат характерных точек границы земельного участка,
находящегося на территории города Белгорода Белгородской области**

Система координат местная

Таблица 2

№ по каталогу	X, м	Y, м
31:16:0000000:2347(1)		
(государственная собственность (до разграничения))		
1	9209.72	53839.65
2	9244.91	53883.00
3	9427.75	54140.67
4	9450.54	54210.74
5	9436.90	54214.82
6	9454.38	54267.48
7	9495.81	54396.32
8	9582.05	54664.70
9	9635.99	54836.96
10	9675.51	54971.94
11	9703.41	55066.04
12	9736.35	55183.84
13	9754.02	55248.32
14	9773.15	55314.61
15	9796.17	55308.26
16	9797.20	55313.16
17	9769.72	55320.74
18	9749.20	55249.67
19	9731.53	55185.17
20	9698.61	55067.44
21	9670.71	54973.36
22	9631.21	54838.41
23	9577.29	54666.22
24	9491.05	54397.85
25	9449.63	54269.03
26	9430.53	54211.51
27	9444.20	54207.42
28	9423.23	54142.94
29	9240.94	53886.04
30	9214.35	53853.29
31	9204.91	53841.65
1	9209.72	53839.65
31:16:0000000:2347(2)		
(государственная собственность (до разграничения))		
32	9896.12	57028.20
33	9892.60	57034.63

34	9888.22	57030.44
35	9891.75	57025.75
36	9939.49	56928.48
37	9954.76	56897.92
38	10009.71	56777.85
39	10034.48	56700.75
40	10051.93	56604.61
41	10087.61	56422.49
42	10087.61	56428.68
43	10077.51	56500.05
44	10056.85	56605.54
45	10039.34	56701.97
46	10014.39	56779.60
47	9959.27	56900.09
48	9943.97	56930.70
32	9896.12	57028.20
31:16:0000000:1469/чзу1 (собственность городского округа «Город Белгород»)		
33	9892.60	57034.63
49	9885.53	57044.93
50	9857.09	57086.93
51	9796.78	57171.97
52	9746.05	57246.88
53	9699.55	57314.78
54	9662.66	57365.70
55	9622.33	57419.60
56	9618.45	57416.40
57	9658.65	57362.73
58	9695.40	57311.82
59	9741.92	57244.06
60	9792.67	57169.14
61	9852.98	57084.10
62	9881.35	57042.19
34	9888.22	57030.44
33	9892.60	57034.63
31:16:0118003:132/чзу1 (собственность городского округа «Город Белгород»)		
55	9622.33	57419.60
63	9539.80	57546.94
64	9518.54	57533.62
65	9521.15	57529.33
66	9538.28	57540.11
56	9618.45	57416.40
55	9622.33	57419.60
31:16:0118003:129/чзу1 (собственность АО «БИК»)		
65	9521.15	57529.33

64	9518.54	57533.62
67	9510.81	57528.98
68	9513.84	57524.51
65	9521.15	57529.33
31:16:0119025:159/чзу1 (собственность АО «БИК»)		
67	9510.81	57528.98
69	9498.79	57521.78
70	9499.32	57521.40
71	9502.65	57517.15
68	9513.84	57524.51
67	9510.81	57528.98
31:16:0119025:192/чзу1 (собственность АО «БИК»)		
71	9502.65	57517.15
70	9499.32	57521.40
69	9498.79	57521.78
72	9495.58	57519.75
73	9466.69	57541.60
74	9443.93	57550.03
75	9437.07	57551.44
76	9406.16	57547.06
77	9403.12	57551.51
78	9402.27	57551.45
79	9397.17	57549.65
80	9403.32	57540.64
81	9438.62	57545.64
82	9463.80	57536.33
83	9495.25	57512.50
71	9502.65	57517.15
31:16:0119025:159/чзу2 (собственность АО «БИК»)		
77	9403.12	57551.51
84	9383.21	57580.70
85	9379.18	57576.04
79	9397.17	57549.65
78	9402.27	57551.45
77	9403.12	57551.51
31:16:0119025:158/чзу1 (собственность АО «БИК»)		
84	9383.21	57580.70
86	9378.85	57587.10
87	9399.58	57631.46
88	9396.17	57659.12
89	9379.03	57700.26
90	9373.86	57697.18
91	9390.35	57657.59

92	9393.45	57632.44
93	9372.02	57586.53
85	9379.18	57576.04
84	9383.21	57580.70
31:16:0119026:254/чзу1 (собственность АО «БИК»)		
89	9379.03	57700.26
94	9376.00	57707.55
95	9360.09	57743.87
96	9324.37	57817.25
97	9317.79	57830.92
98	9314.01	57839.34
99	9293.77	57885.24
100	9278.22	57923.70
101	9263.73	57969.87
102	9252.03	58016.00
103	9229.17	58104.94
104	9229.07	58105.77
105	9228.73	58106.00
106	9223.05	58105.98
107	9223.30	58103.84
108	9246.26	58014.53
109	9258.00	57968.24
110	9272.59	57921.69
111	9288.29	57882.93
112	9308.56	57836.93
113	9312.40	57828.41
114	9319.01	57814.65
115	9354.69	57741.37
116	9370.52	57705.20
90	9373.86	57697.18
89	9379.03	57700.26
31:16:0119026:160/чзу1 (собственность АО «БИК»)		
104	9229.07	58105.77
117	9227.61	58118.27
118	9224.40	58116.31
119	9221.87	58115.90
106	9223.05	58105.98
105	9228.73	58106.00
104	9229.07	58105.77
31:16:0119026:254/чзу2 (собственность АО «БИК»)		
117	9227.61	58118.27
120	9230.20	58153.87
121	9228.55	58170.19
122	9223.71	58204.72

123	9221.84	58221.62
124	9213.38	58248.98
125	9208.93	58283.06
126	9202.63	58319.70
127	9201.19	58320.51
128	9198.91	58340.99
129	9199.80	58341.80
130	9193.59	58421.87
131	9191.16	58460.64
132	9189.89	58533.32
133	9183.95	58532.24
134	9185.20	58460.40
135	9187.65	58421.46
136	9194.26	58336.10
137	9196.40	58320.84
138	9203.04	58282.17
139	9207.54	58247.69
140	9217.82	58214.43
141	9221.95	58178.24
142	9224.22	58153.80
143	9221.62	58117.98
119	9221.87	58115.90
118	9224.40	58116.31
117	9227.61	58118.27
31:16:0118011:178/чзу1 (собственность АО «БИК»)		
132	9189.89	58533.32
144	9189.88	58535.17
145	9190.91	58587.22
146	9184.95	58587.17
147	9183.90	58535.17
133	9183.95	58532.24
132	9189.89	58533.32
31:16:0118011:78/чзу1 (собственность ОАО «Дирекция Юго-Западного района»)		
145	9190.91	58587.22
148	9191.63	58622.86
149	9190.85	58674.42
150	9180.92	58715.97
151	9170.17	58737.51
152	9161.82	58753.51
153	9153.61	58763.90
154	9145.29	58768.30
155	9151.10	58779.27
156	9149.84	58780.92
157	9146.80	58783.90
158	9137.22	58765.82

159	9149.70	58759.23
160	9156.80	58750.26
161	9164.86	58734.80
162	9175.29	58713.93
163	9184.95	58673.68
164	9185.67	58622.88
146	9184.95	58587.17
145	9190.91	58587.22
31:16:0118011:79/чзу1		
(собственность ОАО «Дирекция Юго-Западного района»)		
165	9161.49	58798.84
166	9156.22	58801.63
157	9146.80	58783.90
156	9149.84	58780.92
155	9151.10	58779.27
165	9161.49	58798.84
31:16:0118011:78/чзу2		
(собственность ОАО «Дирекция Юго-Западного района»)		
167	9216.64	58830.27
168	9214.73	58827.93
169	9162.98	58814.41
166	9156.22	58801.63
165	9161.49	58798.84
170	9167.03	58809.31
171	9217.09	58822.40
167	9216.64	58830.27
31:16:0118007:131/чзу1		
(собственность ОАО «Дирекция Юго-Западного района»)		
171	9217.09	58822.40
172	9218.10	58822.66
173	9270.18	58885.87
174	9347.33	59014.84
175	9373.46	59075.27
176	9416.26	59176.37
177	9420.06	59234.23
178	9425.24	59233.94
179	9426.11	59234.77
180	9431.84	59321.84
181	9413.77	59457.26
182	9390.25	59518.03
183	9354.06	59608.77
184	9352.19	59609.53
185	9347.82	59608.37
186	9384.70	59515.86
187	9407.95	59455.77
188	9425.87	59321.63
189	9420.48	59240.19

190	9414.49	59240.52
191	9410.39	59177.78
192	9367.98	59077.62
193	9342.01	59017.57
194	9265.30	58889.32
195	9218.82	58832.92
167	9216.64	58830.27
171	9217.09	58822.40
31:16:0118007:132/чзу1 (собственность ОАО «Дирекция Юго-Западного района»)		
183	9354.06	59608.77
196	9348.78	59622.17
197	9347.70	59620.24
198	9344.02	59618.08
185	9347.82	59608.37
184	9352.19	59609.53
183	9354.06	59608.77
31:16:0118007:131/чзу2 (собственность ОАО «Дирекция Юго-Западного района»)		
199	9310.65	59702.68
198	9344.02	59618.08
197	9347.70	59620.24
196	9348.78	59622.17
200	9313.25	59712.30
199	9310.65	59702.68
31:16:0118011:78/чзу3 (собственность ОАО «Дирекция Юго-Западного района»)		
200	9313.25	59712.30
201	9310.44	59719.42
202	9300.91	59751.31
203	9289.57	59779.88
204	9285.12	59774.94
205	9295.32	59749.39
206	9304.81	59717.49
199	9310.65	59702.68
200	9313.25	59712.30
31:16:0118011:81/чзу1 (собственность городского округа «Город Белгород»)		
203	9289.57	59779.88
207	9285.96	59788.94
208	9272.97	59809.60
209	9250.94	59835.66
210	9244.79	59841.93
211	9243.40	59834.81
212	9246.52	59831.63
213	9268.14	59806.04
214	9280.63	59786.22

204	9285.12	59774.94
203	9289.57	59779.88
31:16:0118011:78/чзу4 (собственность ОАО «Дирекция Юго-Западного района»)		
211	9243.40	59834.81
210	9244.79	59841.93
215	9231.00	59855.98
216	9221.02	59857.59
217	9233.11	59845.24
211	9243.40	59834.81
31:16:0118011:198/чзу1 (собственность АО «БИК»)		
215	9231.00	59855.98
218	9222.23	59864.89
219	9210.84	59874.71
220	9196.65	59882.96
221	9178.49	59888.46
222	9134.68	59893.23
223	9133.17	59878.21
224	9132.89	59878.24
225	9132.39	59872.30
226	9138.51	59871.78
227	9140.01	59886.65
228	9177.29	59882.60
229	9194.26	59877.46
230	9207.36	59869.84
231	9218.15	59860.52
216	9221.02	59857.59
215	9231.00	59855.98