

ИП Галкин С.А.

**«Реконструкция сети водопровода Д150-160-200мм по ул.подводников
от камеры на водоводе Д-500мм «Балатовский» до колодца на сети Д-
200мм по ул.Синарская»**

ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Стадия: Проектная документация

Шифр: 409-2018-НВ.ПОС

г. Пермь, 2018 г.

ИП Галкин С.А.

**«Реконструкция сети водопровода Д-150-160-200мм по ул.Подводников
от камеры на водоводе Д-500мм «Балатовский» до колодца на сети Д-
200мм по ул.Синарская»**

Том 1

ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Стадия: Проектная документация

Шифр: 409-2018-НВ.ПОС

ГИП

С.А. Галкин

г. Пермь, 2018 г.

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

| № тома | Обозначение | Наименование | Исполнитель |
|--------|-----------------|----------------------------------|----------------|
| 1 | 409-2018-НВ.ПОС | Проект организации строительства | ИП Галкин С.А. |
| 2 | | Сметная документация | ИП Галкин С.А. |
| | | | |

| | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|----------|--------|--------|---------|------|-------------------------------|----------------|------|--------|
| Взам. инв. № | Подпись и дата | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | | 409-2018-НВ.ПОС | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | |
| | | | | | | | Состав проектной документации | Стадия | Лист | Листов |
| | ГИП | | Галкин | | | | | П | 1 | 1 |
| | Разработал | | Галкин | | | | | ИП Галкин С.А. | | |
| | | | | | | | | | | |

СПРАВКА

о соответствии действующим нормам и правилам

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, документами на использование земельного участка для строительства, техническими регламентами, устанавливающими требования по безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасному использованию прилегающих к нему территорий, а также с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта

С.А. Галкин

| | | | | | | | |
|----------------|----------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| Инв. № подл. | | | | | | 409-2018-НВ.ПОС | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | 2 |
| ам. инв. № | | | | | | | |
| Подпись и дата | | | | | | | |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

1.1.1 1. Содержание

Состав пояснительной записки

| № п/п | Наименование | Лист |
|-------|---|------|
| 1 | Содержание | 1 |
| 2 | Общая часть | 2 |
| 3 | Характеристика условий строительства | 3 |
| 4 | Общая организация строительства | 5 |
| 5 | Методы производства строительных, монтажных, демонтажных и специальных строительных работ | 6 |
| 6 | Сроки строительства | 9 |
| 7 | Основные указания по технике безопасности | 10 |
| 8 | Условия сохранения окружающей природной среды | 12 |
| 9 | Потребность в основных строительных машинах и механизмах | 14 |
| 10 | Потребность в рабочих кадрах | 15 |
| 11 | Технико-экономические показатели | 16 |

Ведомость чертежей основного комплекта ПОС

| № п/п | Наименование | Лист |
|-------|--|------|
| 1 | Стройгенплан М1:500. Ситуационный план. Общие данные. Разрез траншеи. Схемы пересечения. Условные обозначения. | 1 |
| 2 | План восстановления благоустройства. Условные обозначения. Ситуационный план. | 2 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

| | | | | | | | | | |
|-----------|-----|--------|-----|---------|-------|-----------------------|---------------------------|------|--------|
| | | | | | | 409–2018–НВ.ПОС | | | |
| | | | | | | | | | |
| Изм | Кол | Лист | Док | Подпись | Дата | | | | |
| | | | | | | Пояснительная записка | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | Р | 1 | 14 |
| | | | | | | | ИП Галкин С.А. г.Пермь | | |
| Разработ. | | Галкин | | | 11.18 | | | | |
| | | | | | | | | | |

2. Общая часть

Настоящий проект организации строительства предусматривает реконструкцию сети водопровода Д-150-160-200мм по ул. Подводников от камеры на водоводе Д-500мм "Балатовский" до колодца на сети Д-200мм по ул. Синарская.

Трасса проходит по ул. Подводников и Теплогорская.

При разработке проекта организации строительства были использованы следующие документы и исходные данные:

СП 48.13330.2011 «Организация строительства»;

СП 45.13330.2012 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;

СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства»;

СП 126.13330.2012 "Геодезические работы в строительстве";

СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции»;

СНиП 3.05.04-85 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»;

СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;

СП 31.13330.2012 «Водопровод. Наружные сети и сооружения»;

СП 36.13330.2012 «Магистральных трубопроводы»;

СП 104-34-96 «Производство земляных работ»;

СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий зданий и сооружений от опасных геологических процессов»;

СП 12-135-2003 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1»;

СП 12-135-2003 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2»;

ППБ-01-03 «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации»;

«Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства»,
часть 1.;

Справочники и каталоги по строительству и строительной технике;

ГОСТы.

| | | | | | | | |
|-----|-----|------|-----|---------|------|------------------------|------|
| | | | | | | 409–2018–НВ.ПОС | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм | Кол | Лист | Док | Подпись | Дата | | 2 |

3. Характеристика условий строительства

В административном отношении участок строительства расположен в Индустриальном районе г. Перми.

Строительство инженерных сетей производится в стесненных условиях застроенной части города: разветвленной сети существующих подземных коммуникаций, подлежащих подвеске; стесненных условий складирования материалов; интенсивного движения городского транспорта и пешеходов в непосредственной близости от места работ, обуславливающих необходимость строительства короткими захватками с полным завершением всех работ на захватке, включая восстановление разрушенных покрытий.

В геоморфологическом отношении проектируемая трасса расположена в пределах делюви-ального склона IV левобережной террасы р. Камы. Высотные отметки поверхности изменяются в пределах 144.90-161.55м в системе высот г. Перми.

Изыскания проводились вдоль улицы Подводников. Территория застроена частично жилыми многоквартирными домами и зданиями административно и хозяйственного назначения. На всем протяжении проектируемой трассы водопровода пересекает и проходит вдоль огромного количества сетей подземных и наземных инженерных коммуникаций. Улица частично благоустроена, заасфальтирована. Рельеф поверхности земли ровный, спокойный. С общим понижением в северо-западном направлении. Активных физико-геологических явлений на данной территории не наблюдается.

В геологическом строении площадки на глубину бурения (до 5м) принимают участие отложения четвертичного возраста, представленные аллювиально-делювиальными отложениями: суглинками коричневыми от мягкопластичной до твердой консистенции. С поверхности повсеместно распространены насыпные грунты. Коренные породы скважинами глубиной до 5м не вскрыты.

При производстве инженерно-геологических изысканий грунтовые воды скважинами до глубины 5м не встречены. Условия поверхностного стока на данной территории благоприятные. По данным определений водных вытяжек грунты не агрессивны к бетону марки W 4 по водонепроницаемости.

8.4. Согласно лабораторным данным, таблице В.9 СП 22.13330.20115] выделенные элементы характеризуются следующими нормативными и расчетными характеристиками:

ИГЭ 1. Насыпной грунт.

$\rho_n = 1.92 \text{ г/см}^3$; $\gamma_n = 18.82 \text{ кН/м}^3$; $R_0 = 120 \text{ кПа}$. (1.2 кгс/см^2).

ИГЭ 2. Суглинок тяжелый пылеватый твердой и полутвердой консистенции.

$\rho_n = 1,93 \text{ г/см}^3$; $\gamma_n = 18.91 \text{ кН/м}^3$;

$R_0 = 250 \text{ кПа}$ (2.5 кгс/см^2)

| | | | | | | | |
|-----|-----|------|-----|---------|------|-----------------|------|
| | | | | | | 409–2018–НВ.ПОС | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм | Кол | Лист | Док | Подпись | Дата | | 3 |

ИГЭ 3. Суглинок тяжелый пылеватый туго - и мягкопластичной консистенции.

$\rho_n = 1,96 \text{ г/см}^3$; $\gamma_n = 19.21 \text{ кН/м}^3$;

$R_0 = 200 \text{ кПа}$ (2.0 кгс/см^2)

В зоне сезонного промерзания залегает насыпной грунт (ИГЭ 1), который состоит из песка средней крупности с крупнообломочными включениями максимальной мощностью 1.2м ($d_{o1}=0.34\text{м}$), ниже подстиляется суглинком ($d_{o2}=0,23\text{м}$).

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов в данном районе определена соглас-но п. 5.5.3 по формуле (5.3) СП 22.13330.2011 [15] и составила для насыпных грунтов и суглинков $d_{fn} = d_o = 0.285 = 0.285 \times 7.83 = 2.23\text{м}$

По относительной деформации морозного пучения согласно п.п. 2.136 и 2.137 «Посо-бия по проектированию оснований зданий и сооружений» (к СНиП 2.02.01-83), М.,Стройиздат,1986) [11] насыпные грунты (ИГЭ 1) и суглинки (ИГЭ 2) в зоне сезонного промерзания относятся к слабопучинистым грунтам.

Строительные категории грунтов при разработке их одноковшовым экскаватором по приложению 1-1 ГЭСН 81-02-Пр-2001[10] следующие:

- насыпной грунт: песок средней крупности (ИГЭ 1) – 1 (п.29в)
- насыпной грунт: суглинок (ИГЭ 1) – 3; 3м (п.35г)
- суглинки твердые и полутвердые (ИГЭ 2) – 2; 3 (п.35в)
- суглинки туго – и мягкопластичные (ИГЭ 3) – 1; 2м (п.35а,б)

4. Общая организация строительства

Строительство осуществляется в два периода: подготовительный и основной.

В подготовительный период выполняются следующие мероприятия и работы:

- разработка проекта производства работ (ППР) производства строительно-монтажных работ (СМР);
- размещение заказов на поставку материалов, оборудования;
- размещение заявок на отпуск местных строительных материалов;
- получение лимитов на вывоз отходов строительного производства или заключение договоров с организациями, осуществляющими данный вид деятельности;
- обследование трассы и определение по местности условий производства работ;
- создание опорной геодезической сети с закреплением разбивочных осей;
- демонтаж и перестановка существующих ограждений на время работ;

| | | | | | | | |
|-----|-----|------|-----|---------|------|-----------------|------|
| | | | | | | 409–2018–НВ.ПОС | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм | Кол | Лист | Док | Подпись | Дата | | 4 |

- обеспечение участков работ противопожарным инвентарем и средствами связи;
- создание складского хозяйства;
- установка планов пожарной защиты объекта, пожарных щитов;
- обеспечение строительства водой из автоцистерн, электроэнергией – от передвижных установок (обеспечить освещенность рабочих мест при монтаже не менее 30 лк), временная связь – сотовая;
- обустройство площадок: хранения строительных материалов, сбора отходов строительного производства, чистки колес самоходной техники;
- монтаж временных инвентарных административно-бытовых зданий и сооружений.
- ограждение участков работ.

В основной период выполняются все работы, связанные с монтажом, демонтажом, укладкой, испытанием, сдачей в эксплуатацию.

5. Методы производства основных строительного-монтажных работ

В основу выполнения строительного-монтажных работ приняты следующие положения: работы выполняет строительная организация, обеспеченная необходимыми кадрами строителей, строительными механизмами, подсобно-вспомогательными предприятиями стройиндустрии и строительными материалами.

Принятые марки машин, типы и количество ведущих машин подобраны применительно к конкретным условиям производства работ.

При выборе методов производства работ учтена оснащенность подрядчика строительными машинами и механизмами.

Рабочие на место строительства доставляются автотранспортом генподрядчика.

Все работы вести в соответствии со СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования», СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство», СНиП 3.05.04-85 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» и в соответствии с технологическими картами, разработанными в проекте производства работ (ППР).

Прокладку проектируемых сетей вести отдельными участками (захватками). Количество и длину захваток определить в ППР.

Мусор и отходы отвозить на стройплощадку по ул.Теплогорская, 24а на основании письма согласования Застройщика.

| | | | | | | | |
|-----|-----|------|-----|---------|------|-----------------|------|
| | | | | | | 409–2018–НВ.ПОС | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм | Кол | Лист | Док | Подпись | Дата | | 5 |

Доставка материалов, конструкций и изделий производится автотранспортом.

Для движения автотранспорта вдоль трассы предусматривается использование постоянных автодорог.

У выездов с участков работ на существующие дороги предусматривать площадки для чистки колёс автотранспорта.

Территорию работ ограждать. Все временное ограждение участков производства работ выполнять инвентарное согласно ГОСТ 23407-78.

Рытье траншей при прокладке водопровода производить экскаватором ЭО-3322, емкость ковша 0,5 м³.

Грунт разрабатывать в автотранспорт с отвозкой лишнего грунта на стройплощадку Застройщика, место для которого отводится заказчиком на стадии разработки ППР.

Планировку и перемещение грунта для обратной засыпки производить бульдозером.

Грунт оснований котлованов и траншей, разработанных в зимних условиях, должен предохраняться от промерзания путем недобора или укрытия утеплителями; зачистку оснований следует производить непосредственно перед началом производства работ; обратную засыпку котлованов и траншей выполнять немедленно после окончания в них работ.

Исходя из конкретных условий методы производства работ зимой должны быть подробно разработаны в проекте производства работ.

Промывка и испытание трубопровода производится гидравлическим способом. Работы выполняются в соответствии с требованиями СНиП 3.05.02-88.

Работа по врезке в действующую сеть должна начинаться только после получения письменного разрешения соответствующего управления эксплуатации сети и проводится с рабочей инструкцией, разработанной и утвержденной этим управлением и согласованной с заинтересованными организациями.

Участки производства работ оборудовать рабочим и охранным освещением.

Для освещения рабочих мест в темное время суток использовать передвижные прожекторы. Территория строительной площадки и рабочие места должны быть освещены в соответствии с “Указаниями по проектированию электрического освещения строительных площадок”.

При пересечении проектируемых сетей с действующими подземными коммуникациями разработка грунта механизированным способом разрешается на расстоянии не менее 2,0 м от боковой стенки и не менее 1,0 м над верхом трубы.

Изготовление и монтаж осуществлять в соответствии с требованиями ГОСТ 23118-99 «Конструкции стальные и строительные», СП 53-101-98, СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции».

В соответствии с требованиями СНиП 3.01.01-85 предусмотреть размещение временных инвентарных помещений под бытовки (прорабские,

| | | | | | | | |
|-----|-----|------|-----|---------|------|-----------------|------|
| | | | | | | 409–2018–НВ.ПОС | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм | Кол | Лист | Док | Подпись | Дата | | 6 |

помещения приема пищи и раздевалки рабочих). Рекомендуется для этого использовать передвижные вагончики контейнерного типа по серии УТС-420 со степенью огнестойкости IIIa, выпускаемые АО «Пермстроймаш».

Бытовые вагончики в обязательном порядке оборудуются самосрабатывающими (автоматическими) порошковыми огнетушителями «Буран 2,5». В непосредственной близости от временных инвентарных бытовых помещений устраиваются биотуалеты. Места размещения бытовых вагончиков при работе на определенной захватке определить в ППР (в соответствии с требованиями СНИП 21-01-97 и ППБ-01-03).

Обеспечить работников средствами связи и вывесить в бытовых помещениях информационные листы с телефонами медицинского обслуживания, аварийных служб и пр.

В бытовых помещениях должны иметься аптечки для оказания первой медицинской помощи.

Вода для питья – привозная. Питьевое водоснабжение осуществлять путем подвоза воды автотранспортом.

Вопросы по организации горячего питания работающих и по обеспечению рабочих средствами индивидуальной защиты, специальной одежды и обуви на период строительства решить в ППР (в соответствии с требованиями СанПин 2.2.3.1384-03).

6. Сроки строительства

| № п/п | Наименование отдельно стоящих зданий, сооружений или видов работ | Показа- тель | Продолжительность строительства по СНИП 1.04.03-85*, ч.2 |
|----------|---|--------------------------|--|
| 1 | Водопровод | 615,9м | 0,5 мес. (стр. 226, п. 1; стр. 228, п. 2) |
| | Устройство траншеи | 3647,5 м ³ | 34,7 маш-ч x 3,647=125,5 час = 0,5 мес. |
| | | | Итого: 0,5 + 0,5 = <u>1,0 мес.</u> |

Продолжительность работ составит 1,3 месяца

В том числе подготовительный период – 0,3 месяца

| | | | | | | | |
|-----|-----|------|-----|---------|------|------------------------|------|
| | | | | | | 409–2018–НВ.ПОС | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм | Кол | Лист | Док | Подпись | Дата | | 7 |

7. Основные указания по технике безопасности.

Организация строительных площадок, участков работ и производство на них общестроительных, строительно-монтажных, других видов работ строительной деятельности осуществляются всеми их исполнителями с соблюдением правил техники безопасности в строгом соответствии с требованиями СНиП 12-03-01 «Безопасность труда в строительстве». Часть 1 «Общие требования», СНиП 12-04-02 «Безопасность труда в строительстве». Часть 2 «Строительное производство», ПБ-382-00 «Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов», утвержденных Госгортехнадзором 30.12.1999 г., ГОСТ Р 51248-99.

Временное освещение участков работ выполняется соблюдением требований ГОСТ 12.1.046-85 «ССБТ Строительство», Норм освещения строительных площадок и СНиП 12-03-01. Рабочие места в темное время суток должны освещаться переносными прожекторами.

Складирование строительных конструкций, деталей и материалов производить в соответствии с требованиями СНиП 12-04-02.

Проходы, проезды и погрузочно-разгрузочные площадки систематически очищаются от мусора, снега и льда.

Производить земляные работы в зонах, где имеются подземные коммуникации, можно только с письменного разрешения организации, в ведении которой они находятся, и в присутствии ее представителя, приняв соответствующие меры для предохранения сооружений от возможных повреждений. В местах расположения существующих подземных сетей разработка грунта разрешается только с помощью лопат, без применения ударных инструментов (ломов, кирок и др.).

Перед разработкой траншей необходимо принять меры по отводу поверхностных вод, установить знаки, указывающие места расположения существующих подземных коммуникаций, оградить траншеи, разрабатываемые на улице, в местах с интенсивным движением людей и транспорта.

Участки работ ограждаются канатом, натянутым на стойки (столбики). На ограждениях должны быть предупредительные надписи, а в ночное время — сигнальное освещение. Для перехода людей через траншеи установить пешеходные мостики с ограждением с двух сторон согласно СНиП 12-04-2002.

Путь в зоне перемещения крана оградить, вывесить предупреждающие об опасности знаки.

Запрещается работа экскаваторов, стреловых кранов и других механизмов под проводами действующих ЛЭП любого напряжения. Работа крана в охранной зоне воздушных линий электропередач разрешается при наличии наряда-допуска, определяющего безопасные условия производства работ.

| | | | | | | | |
|-----|-----|------|-----|---------|------|-----------------|------|
| | | | | | | 409–2018–НВ.ПОС | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм | Кол | Лист | Док | Подпись | Дата | | 8 |

При пересечении с существующими электросетями и линиями связи необходимо до начала разработки траншеи отшурфовать кабели и установить точное их расположение.

При пересечении траншей с действующими подземными коммуникациями разработка грунта механизированным способом разрешается на расстоянии не менее 2,0 м от боковой стенки и не менее 1,0 м над верхом трубы (кабеля), засыпка траншеи должна выполняться вручную с послойным уплотнением грунта.

Работы в охранной зоне электрокабелей должны выполняться под наблюдением прораба или мастера, в охранной зоне кабелей, находящихся под напряжением, кроме того, под наблюдением работников электрохозяйства, а вблизи газопровода – под наблюдением работников газового хозяйства.

Работы в охранной зоне линий связи должны выполняться под наблюдением прораба или мастера и в присутствии представителя ГТС.

Существующие действующие подземные кабельные сети, газопровод на участках рабочей зоны перекрыть дорожными железобетонными плитами.

Экскаватор во время работы должен устанавливаться на хорошо спланированную площадку.

Бригадиру и машинистам строительных машин выдать наряд-допуск на все виды работ, перечисленных в перечне, утвержденных главным инженером подрядной организации.

Состояние креплений проверять перед каждым спуском рабочих в котлован или траншею, перед началом каждой смены и периодически в течение рабочей смены. При появлении трещины и козырьков грунта следует применять меры против внезапного обрушения, заблаговременно удалив рабочих из котлована (траншеи).

До начала работ мастер должен ознакомить всех рабочих с безопасными методами ведения работ и обязан принять меры предосторожности для предупреждения несчастных случаев.

Работы в наиболее опасных местах должны вестись под постоянным надзором производителя работ или мастером.

При производстве работ применять и использовать индивидуальные средства защиты и спецодежду.

При производстве сварочных работ обязательно выполнять требования электробезопасности по ГОСТ 12.3.003-86.

Конкретные мероприятия по технике безопасности для каждого вида работ необходимо разработать в проекте производства работ.

| | | | | | | | |
|-----|-----|------|-----|---------|------|------------------------|------|
| | | | | | | 409–2018–НВ.ПОС | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм | Кол | Лист | Док | Подпись | Дата | | 9 |

8. Условия сохранения окружающей природной среды

При организации строительного производства необходимо строго соблюдать требования защиты окружающей природной среды в соответствии с Федеральным законом об охране окружающей природной среды, обеспечивать сохранение устойчивого экологического равновесия и не нарушать условия землепользования, установленные законодательством об охране природы.

Производство строительно-монтажных и демонтажных работ, движение машин и механизмов, складирование и охранение материалов в местах, не предусмотренных проектом производства работ, запрещается.

Запрещается организация свалок под отходы строительного производства и слив загрязнений на стройплощадках и участках работ.

При выборе методов и средств механизации для производства работ соблюдать условия, обеспечивающие получение минимума отходов при выполнении технологических процессов.

Работы вести отдельными захватками. Территорию работ ограждать.

Трубы (требуемой длины) поставляются с заводской готовностью. ПГС для обратной засыпки привозить в требуемом количестве. Мусор от разборки асфальтового покрытия отвозить на на стройплощадку по ул.Теплогорская, 24а на основании письма согласования Застройщика.

Деревья, попадающие в зону производства работ, следует предохранять от повреждений, оградив их деревянными щитами.

Снабдить машины с двигателями внутреннего сгорания глушителями.

Оснастить автотранспорт и строительную технику нейтрализаторами выхлопных газов.

Запретить сжигание отходов и остатков материалов, красителей и другого строительного мусора на участках работ и вблизи существующих строений.

Не допускать на стройплощадке организацию заправки и сбора отработанных масел.

У въездов и выездов установить знаки ограничения скорости движения автотранспорта.

При транспортировке изделий и конструкций использовать прокладки.

Не утилизируемые отходы вывозятся на организованный полигон ТБО. Вывоз осуществлять по договору с организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности, наличии разрешения и лимитов на их размещение.

Сборку отходов предусмотреть в контейнеры с последующей погрузкой их краном на автотранспорт и отвозкой на организованный полигон ТБО. Мелкий мусор упаковывать в полиэтиленовые мешки для удобства погрузки и предотвращения распыления при перевозке.

| | | | | | | | |
|-----|-----|------|-----|---------|------|------------------------|------|
| | | | | | | 409–2018–НВ.ПОС | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм | Кол | Лист | Док | Подпись | Дата | | 10 |

Расчет суммы платы за размещение отходов (строительство)

Расчет платы за размещение отходов выполнен в табличной форме с учетом требований действующих законодательных документов.

Условия расчета:

- Нормативы платы за размещение 1 тонны отходов приняты в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913.
- Объемы и состав отходов должны быть уточнены на последующих стадиях проектирования и при производстве работ с учетом фактического объема работ и расхода материалов. Ставка платы за размещение отходов на 2019 год рассчитывается как ставка за 2018с учетом коэффициента 1,04 (за исключением платы за коммунальные отходы).

| Класс опасности | Наименование отхода | Ед. изм | Образовалось за отчетный период в собств. производстве | Размещено в отчетном периоде | Норматив платы за размещение отходов в пред. устан. лимита, руб./тонн | Сумма платы, руб. (без НДС) |
|-----------------|--|---------|--|------------------------------|---|-----------------------------|
| 4 | Мусор от офисных и бытовых помещений | т | 0,01 | 0,01 | 194,5 | 1,95 |
| 5 | Отходы бетона (раствор) | т | 0,341 | 0,341 | 18 | 6,14 |
| 5 | Лом ж/б изделий (бордюр, демонтаж колодца, камеры) | т | 78,918 | 78,918 | 18 | 1420,52 |
| 4 | Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий (разборка) | т | 369,789 | 369,789 | 689,73 | 255054,57 |
| 4 | Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий (отходы) | т | 7,396 | 7,396 | 689,73 | 5101,24 |
| ИТОГО: | | | | | | 261584,42 |

Стоимость услуг на захоронение отходов не разрабатывается, т.к. отходы, строительный мусор и обязательства по его утилизации принимает на себя Застройщик, на основании письма-согласования.

| | | | | | | | |
|-----|-----|------|-----|---------|------|-----------------|------|
| | | | | | | 409–2018–НВ.ПОС | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм | Кол | Лист | Док | Подпись | Дата | | 12 |

9. Потребность в основных строительных машинах и механизмах

| № п/п | НАИМЕНОВАНИЕ | МАРКА | КОЛ. |
|----------|---|-------------|------|
| 1 | Экскаватор, емкость ковша 0,5 м3 | ЭО-3322 | 1 |
| 2 | Бульдозер (мощность 160 л.с.) | Т-130 | 1 |
| 3 | Компрессор передвижной | ХАС-40 | 1 |
| 4 | Сварочный аппарат | СТЭ-34 | 1 |
| 5 | Вибротрамбовки | И-157 | 1 |
| 6 | Автосамосвалы | Камаз-53520 | 1 |
| 7 | Автобус | | 1 |
| 8 | Автомобильный кран грузоподъемностью 14 т | КС-3577 | 1 |
| 9 | Дизельная электростанция | ЕД 160/400 | 1 |
| 10 | Насос дренажный электрический | ГНОМ-10 | 1 |
| 11 | Установка ГНБ (тяговое усилие – 27тонн) | DD-6 | 1 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Машины и механизмы могут быть заменены на другие марки с аналогичными характеристиками.

| | | | | | | | |
|-----|-----|------|-----|---------|------|------------------------|------|
| | | | | | | 409–2018–НВ.ПОС | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм | Кол | Лист | Док | Подпись | Дата | | 13 |

10. Потребность в рабочих кадрах

Расчет количества работающих производим по нормативной трудоемкости.

| № п/п | Наименование объекта | Сроки работ, мес. | Кол-во рабочих дней | Продол- житель-ть работ в 2 смены, час. | Рабочее время, час. | Нормативн. трудоемкость (ориентир-но), чел-час. | Кол-во рабочих |
|----------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|---|---------------------------|--|-------------------|
| 1 | Водопровод | 1,3 | 28,6 | 13 | 371,8 | 800 | 2 |

Число ИТР: Прораб – 1 чел.
Мастер – 1 чел.
Геодезист – 1 чел.

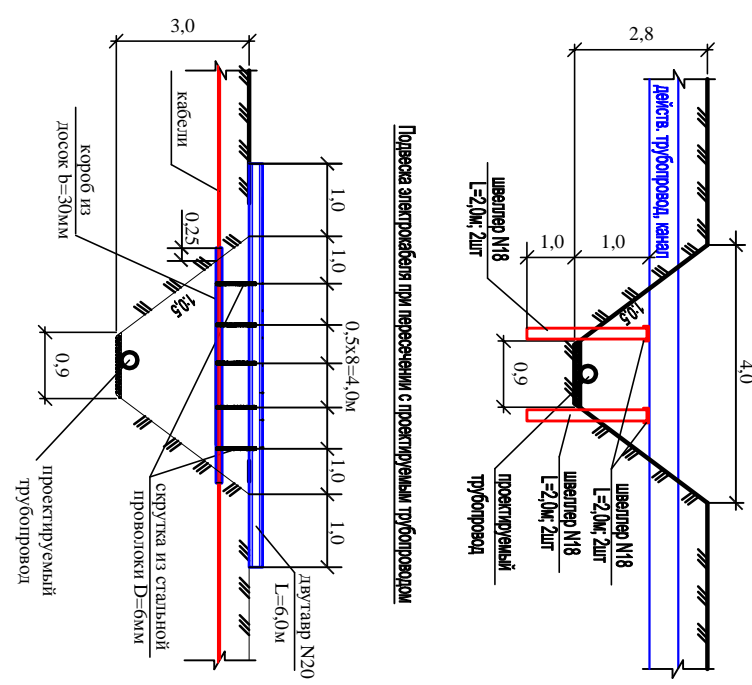
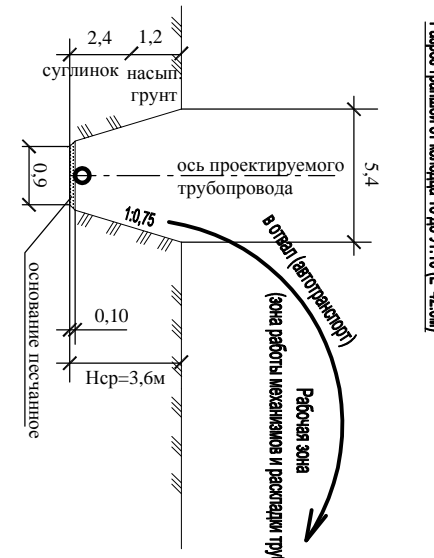
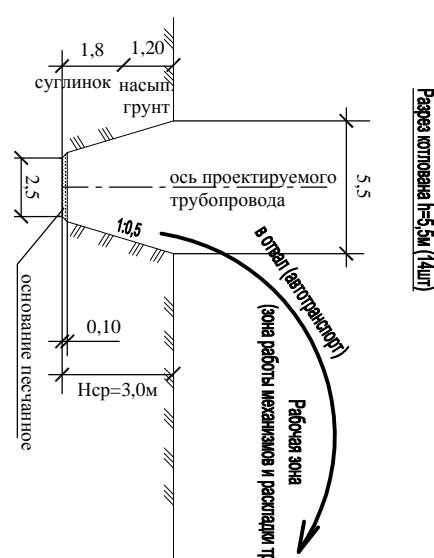
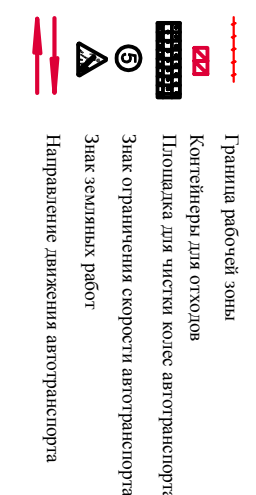
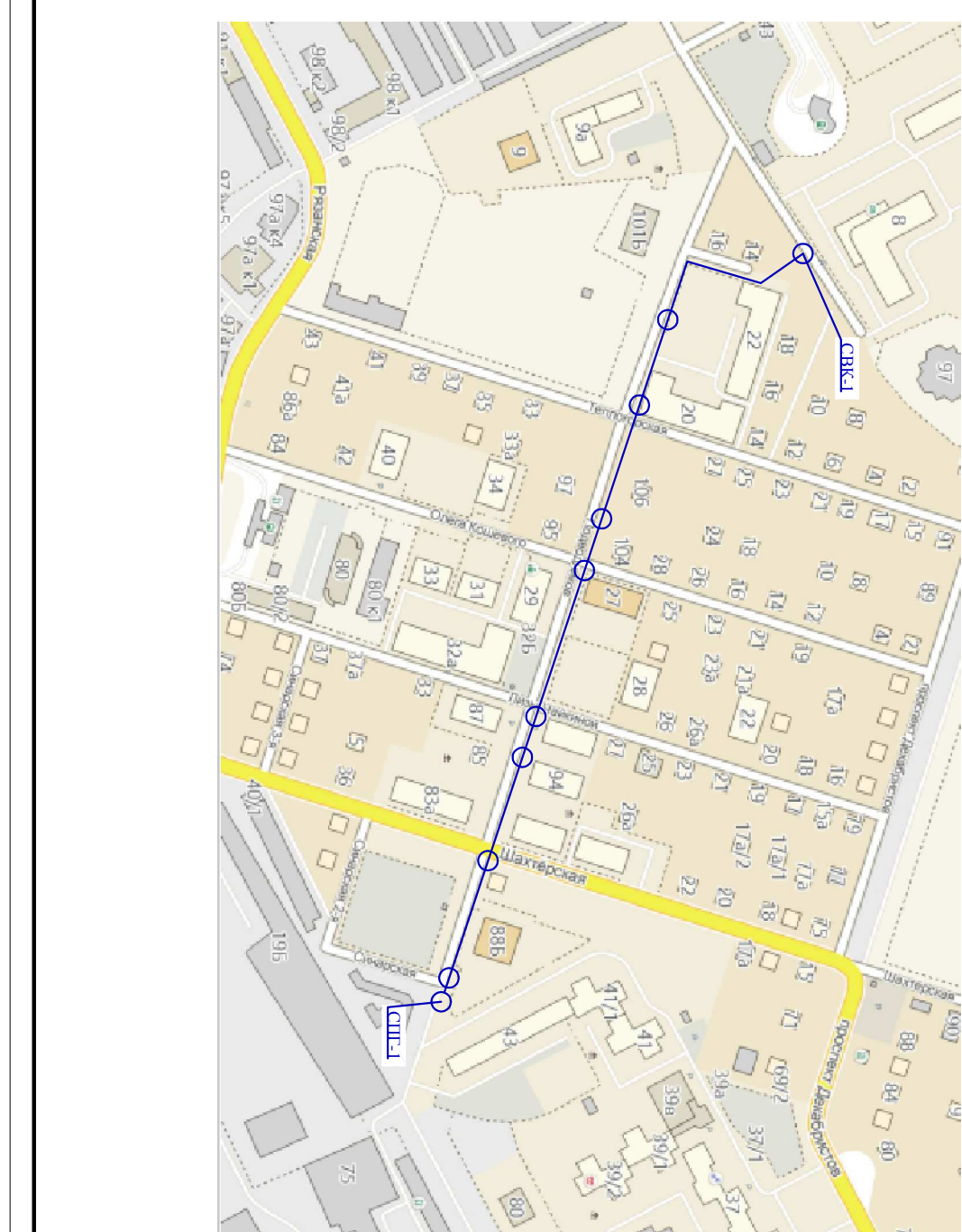
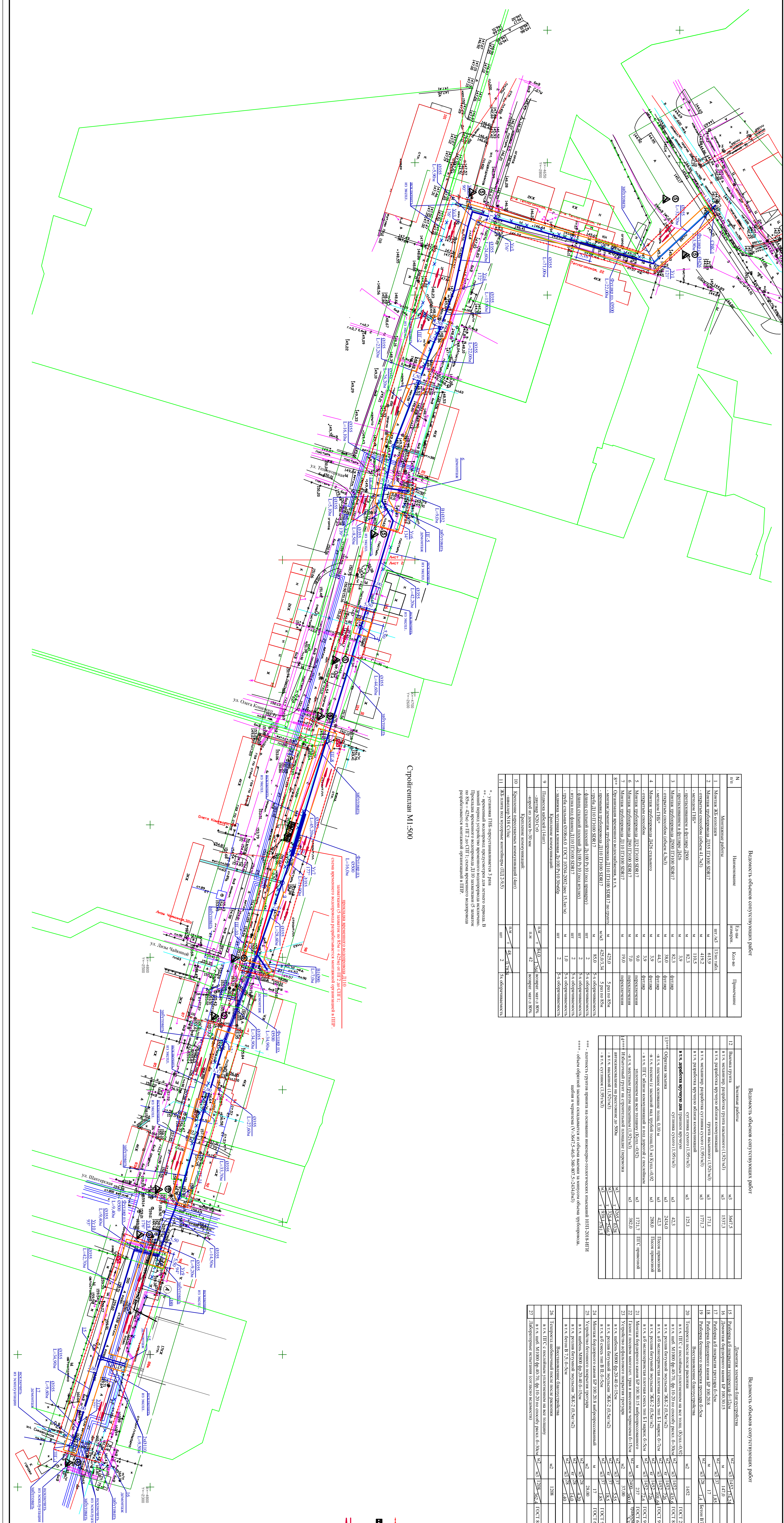
Всего – 5 человек

| | | | | | | | |
|-----|-----|------|-----|---------|------|------------------------|------|
| | | | | | | 409–2018–НВ.ПОС | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм | Кол | Лист | Док | Подпись | Дата | | 14 |

11. Технико-экономические показатели

| № п/п | Наименование | Единицы измерения | Количество |
|----------|---|--------------------------|---------------------|
| 1 | Продолжительность строительства В том числе: – Подготовительный период – Основной период | мес. мес. мес. | 1,3 0,3 1 |
| 2 | Численность работающих | чел. | 5 |
| 3 | Затраты труда на выполнение строймонтажа | тыс.чел.дн. | 0,14 |

| | | | | | | | |
|-----|-----|------|-----|---------|------|------------------------|------|
| | | | | | | 409–2018–НВ.ПОС | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм | Кол | Лист | Док | Подпись | Дата | | 15 |



that depressive cognitions and affect responses are the proximal determinants of suicidal ideation and behavior. Models such as the cognitive-behavioral model of suicidal ideation and behavior (Beautrais, 2000; Lewinsohn & Rohde, 1994) and the cognitive-behavioral model of suicidal ideation and behavior (Beautrais, 2000; Lewinsohn & Rohde, 1994) suggest that suicidal ideation and behavior are the result of a complex interaction of cognitive, affective, and behavioral factors. The cognitive-behavioral model of suicidal ideation and behavior (Beautrais, 2000; Lewinsohn & Rohde, 1994) suggests that suicidal ideation and behavior are the result of a complex interaction of cognitive, affective, and behavioral factors. The cognitive-behavioral model of suicidal ideation and behavior (Beautrais, 2000; Lewinsohn & Rohde, 1994) suggests that suicidal ideation and behavior are the result of a complex interaction of cognitive, affective, and behavioral factors.

[illegible]

