

## **Документация об открытом запросе предложений**

**по отбору организации на выполнение строительно-монтажных работ по устройству защиты от электрохимической коррозии стальных футляров Ду1200мм и участка газопровода в/д Ду1020мм при переустройстве сетей газоснабжения на пересечении со съездами С-1, С-5, С-8 и основным ходом ЗСД на транспортной развязке ЗСД с КАД на объекте: «Третья очередь строительства (от транспортной развязки на пересечении с Богатырским проспектом до транспортной развязки на пересечении с автодорогой Е-18 «Скандинавия»). Участок строительства от транспортной развязки на пересечении с Кольцевой автомобильной дорогой вокруг Санкт-Петербурга до транспортной развязки на пересечении с автодорогой Е-18 «Скандинавия»**

### **1. Общие положения.**

1.1. Заказчик – ОАО «Антикор», 191119 г. Санкт-Петербург, улица Роменская, д. 9, лит. А - в извещении о проведении открытого запроса предложений по отбору организации на выполнение строительно-монтажных работ по устройству защиты от электрохимической коррозии стальных футляров Ду1200мм и участка газопровода в/д Ду1020мм при переустройстве сетей газоснабжения на пересечении со съездами С-1, С-5, С-8 и основным ходом ЗСД на транспортной развязке ЗСД с КАД на объекте: «Третья очередь строительства (от транспортной развязки на пересечении с Богатырским проспектом до транспортной развязки на пересечении с автодорогой Е-18 «Скандинавия»). Участок строительства от транспортной развязки на пересечении с Кольцевой автомобильной дорогой вокруг Санкт-Петербурга до транспортной развязки на пересечении с автодорогой Е-18 «Скандинавия» (далее – запрос предложений), опубликованном в Интернете на сайте ОАО «Антикор» (<http://www.antikor-spb.ru>), пригласил юридических лиц и индивидуальных предпринимателей подавать свои предложения по выполнению работ, производство которых предусмотрено настоящей документацией.

1.2. Порядок проведения настоящего запроса предложений регулируется:

- Федеральным законом «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» от 18.07.2011 г. № 223-ФЗ;
- Положением о закупках товаров, работ, услуг ОАО «Антикор»;
- извещением о проведении запроса предложений;
- настоящей документацией.

1.3. Запрос предложений не является торгами (конкурсом, аукционом) или публичным конкурсом в соответствии со статьями 447 - 449 части первой и статьями 1057 - 1061 части второй Гражданского кодекса Российской Федерации, и не накладывает на организатора закупки или заказчика обязательств, установленных указанными статьями Гражданского кодекса Российской Федерации.

### **2. Предмет закупки.**

2.1. Предмет закупки – выполнение строительно-монтажных работ по устройству защиты от электрохимической коррозии стальных футляров Ду1200мм и участка газопровода в/д Ду1020мм при переустройстве сетей газоснабжения на пересечении со съездами С-1, С-5, С-8 и основным ходом ЗСД на транспортной развязке ЗСД с КАД на объекте: «Третья очередь строительства (от транспортной развязки на пересечении с Богатырским проспектом до транспортной развязки на пересечении с автодорогой Е-18 «Скандинавия»). Участок строительства от транспортной развязки на пересечении с Кольцевой автомобильной дорогой вокруг Санкт-Петербурга до транспортной развязки на пересечении с автодорогой Е-18 «Скандинавия».

### **3. Требования к работам.**

3.1. Согласно Техническому заданию (Приложение № 2 к настоящей документации) и проекту Договора (Приложение № 3 к настоящей документации).

### **4. Требование к содержанию, форме, оформлению и составу заявки на участие в запросе предложений.**

4.1. Участник закупки должен подготовить заявку в строгом соответствии с требованиями настоящей документации и Положения о закупках товаров, работ, услуг ОАО «Антикор».

4.2. Участник закупки подает заявку в письменной форме в запечатанном конверте, в соответствии с указаниями, изложенными в настоящей документации. Участник закупки имеет право

подать только 1 (одну) заявку. В случае подачи участником закупки нескольких заявок все они будут отклонены без рассмотрения по существу.

4.3. Все документы, входящие в состав заявки, должны быть составлены на русском языке. Подача документов, входящих в состав заявки на иностранном языке, должна сопровождаться предоставлением надлежащим образом заверенного перевода соответствующих документов на русский язык.

4.4. Каждая страница документа, входящая в заявку, подписывается лицом, имеющим право в соответствии с законодательством Российской Федерации действовать от лица участника закупки без доверенности или уполномоченным им лицом на основании доверенности (далее — уполномоченное лицо). В последнем случае нотариально заверенная копия доверенности прикладывается к заявке.

4.5. Каждая страница документа, входящая в заявку, скрепляется печатью участника закупки.

4.6. Все без исключения страницы заявки и документов, приложенных к ней, должны быть пронумерованы, сшиты, подписаны и опечатаны печатью участника закупки в месте прошивки уполномоченным лицом.

4.7. Заявка должна быть оформлена по форме, приведенной в Приложении № 1 к настоящей документации с обязательным приложением по установленной настоящей документацией форме предложения участника закупки, описания работ и анкеты участника закупки.

4.8. К заявке в обязательном порядке прикладываются копии следующих документов:

- учредительных документов участника закупки (устав и т.п.), а также всех изменений, внесенных в них;
- выписки из Единого государственного реестра юридических лиц, содержащей сведения об участнике закупки, датированной не ранее чем за 2 (два) месяца до даты опубликования извещения о закупке;
- документа об избрании (назначении) на должность единоличного исполнительного органа юридического лица;
- свидетельства о регистрации юридического лица, выданного уполномоченным органом Российской Федерации;
- свидетельства о постановке на учет в налоговом органе юридического лица по месту нахождения на территории Российской Федерации;
- решения об одобрении или о совершении крупной сделки либо копия такого решения в случае, если требование о необходимости наличия такого решения для совершения крупной сделки установлено законодательством Российской Федерации, учредительными документами юридического лица и если для участника закупки выполнение работ, являющихся предметом закупки, являются крупной сделкой;
- документов, подтверждающих наличие у участника закупки допуска к работам, выданного Саморегулируемой организацией, зарегистрированной в государственном реестре СРО в соответствии с Российским законодательством в соответствии с требованиями Приказа Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.12.2009 г. № 624 «Об утверждении Перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства», в соответствии с требованиями Технического задания;
- договоров о выполнении работ за последние 5 (пять) лет, заключенных на сумму превышающую половину начальной (максимальной) цены договора, аналогичных указанным в проекте Договора;
- документов (сведений) о годовом объеме строительно-монтажных работ в стоимостном выражении, которые фактически выполнены участником закупки в течение года, предшествующего дате подачи заявки на участие в закупке;
- документов (сведений) о балансовой стоимости основных средств (с учетом начисленной амортизации на отчетную дату квартала, предшествующего дате подачи заявки на участие в закупке);
- документов о количестве сотрудников у участника закупки, которые будут заняты в выполнении работ, согласно требованиям Технического задания;
- документов о количестве сотрудников со специальным образованием (дипломированных специалистов) у участника закупки, которые будут заняты в выполнении работ, согласно требованиям Технического задания;

- документов (сведений) о размере (в рублях) чистой прибыли участника закупки, полученной за предыдущий отчетный период;
- любых других документов по усмотрению участника закупки.

4.9. Перед подачей заявка запечатывается в конверт.

4.10. На лицевой стороне конверта печатными буквами указываются следующие реквизиты по порядку сверху вниз:

в верхнем левом углу:

- адрес заказчика, указанный в настоящей документации (индекс, страна, город, улица, дом, офис);

- пометку «Персонально и срочно для финансово-экономического отдела Фищуку А.С. (каб. 340)»;

- название предмета закупки;

- «Не вскрывать до ...» (с указанием срока вскрытия конвертов с заявками согласно настоящей документации).

в нижнем правом углу:

- наименование и почтовый адрес участника закупки на случай возврата невскрытой заявки на участие в закупке, если она будет признана опоздавшей.

## **5. Требования к описанию участниками закупки выполняемых работ.**

5.1. Описание участником закупки выполняемых работ, выполнение которых является предметом закупки, их количественных и качественных характеристик осуществляется в свободной форме и должно соответствовать требованиям, изложенным в Техническом задании (Приложение № 2 к настоящей документации).

## **6. Место, условия и сроки выполнения работ.**

6.1. Место, условия и сроки выполнения работ определяются проектом договора (Приложение № 3 к настоящей документации).

## **7. Сведения о начальной (максимальной) цене договора.**

7.1. Начальная (максимальная) цена договора – 1 150 313 (один миллион сто пятьдесят тысяч триста тринадцать) рублей 70 копеек, в т. ч. НДС 18 % 175 471 (сто семьдесят пять тысяч четыреста семьдесят один) рубль 58 копейки.

## **8. Форма, сроки и порядок оплаты работ.**

8.1. Форма, сроки и порядок оплаты работ определяются проектом Договора (Приложение № 3 к настоящей документации).

## **9. Порядок формирования цены договора.**

9.1. В начальную (максимальную) цену договора включаются все расходы подрядчика, производимые им в процессе выполнения работ и предусмотренные действующим законодательством Российской Федерации, в т. ч. НДС 18 %. Валютой, используемой для формирования цены договора и расчетов с подрядчиком, является Рубль Российской Федерации.

## **10. Порядок, место, дата начала и дата окончания срока подачи заявок.**

10.1. Заявки на участие в закупке подаются с момента опубликования извещения о закупке в Интернете на сайте ОАО «Антикор» (<http://www.antikor-spb.ru/>) и не позднее 15 ч. 00 мин. по московскому времени 26.09.2012 г. по адресу: 192019, Россия, г. Санкт-Петербург, улица Седова, д. 9, корп. 3, каб. 340. Заявки на участие в закупке подаются участником закупки исключительно по рабочим дням заказчика.

10.2. Заявки на участие в закупке, полученные позже установленного срока, будут отклонены организатором закупки без рассмотрения по существу независимо от причин опоздания. Данное условие распространяется и на заявки, полученные организатором закупки по почте.

10.3. Ответственность за несвоевременную подачу заявки на участие в закупке несет участник закупки.

10.4. Организатор закупки регистрирует все поданные заявки и выдает расписку о получении заявки на участие с указанием даты и времени получения лицу, доставившему конверт, по его требованию.

## **11. Требования к участникам закупки.**

11.1. Участник закупки должен соответствовать следующим требованиям:

- требованиям, предъявляемым законодательством Российской Федерации к лицам, осуществляющим выполнение работ, являющимся предметом закупки;
- требованию об отсутствии решения арбитражного суда о признании участника закупки – юридического лица банкротом и об открытии конкурсного производства;
- требованию о неприостановлении деятельности участника закупки в порядке, предусмотренном Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях на день рассмотрения заявки на участие в закупке;
- требованию об отсутствии задолженности по начисленным налогам, сборам и иным обязательным платежам в бюджеты любого уровня или государственные внебюджетные фонды за прошедший календарный год, размер которой превышает двадцать пять процентов балансовой стоимости активов участника закупки по данным бухгалтерской отчетности за последний завершенный отчетный период. Участник закупки считается соответствующим установленному требованию в случае, если он обжалует наличие указанной задолженности в соответствии с законодательством Российской Федерации и решение по такой жалобе на день рассмотрение заявки на участие в закупке не принято.

## **12. Разъяснения документации о закупке.**

12.1. Любой участник закупки не позднее, чем за 3 (три) рабочих дня до даты вскрытия конвертов на участие в закупке, вправе направить в письменной форме или в форме электронного документа организатору закупки запрос о разъяснении положений настоящей документации.

12.2. Запрос о разъяснении положений настоящей документации направляется и адресуется исключительно уполномоченному представителю организатора закупки – Фищуку А.С. (далее – уполномоченный представитель организатора закупки), в письменной форме (по адресу: 192019, Россия, г. Санкт-Петербург, улица Седова, д. 9, корп. 3, каб. 340) или в форме электронного документа (по адресу: [fishuk@antikor-spb.ru](mailto:fishuk@antikor-spb.ru)).

12.3. В течение 2 (двух) рабочих дней со дня поступления указанного запроса уполномоченный представитель организатора закупки обязан направить в письменной форме или в форме электронного документа разъяснения положений настоящей документации. В течение одного дня со дня направления разъяснения положений настоящей документации по запросу участника закупки такое разъяснение должно быть размещено организатором закупки на Интернет – сайте ОАО «Антикор» ([www.antikor-spb.ru](http://www.antikor-spb.ru)) с указанием предмета запроса, но без указания участника закупки, от которого поступил запрос. Разъяснение положений настоящей документации не должно изменять ее суть.

## **13. Место, дата и время вскрытия заявок и подведения итогов закупки.**

13.1. Вскрытие заявок осуществляется 26.09.2012 г. в 15 ч. 00 мин. по московскому времени по адресу: 192019, Россия, г. Санкт-Петербург, улица Седова, д. 9, корп. 3.

13.2. Рассмотрение предложений осуществляется 27.09.2012 г. в 15 ч. 00 мин. по московскому времени по адресу: 192019, Россия, г. Санкт-Петербург, улица Седова, д. 9, корп. 3.

13.3. Подведение итогов закупки осуществляется 27.09.2012 г. в 15 ч. 00 мин. по московскому времени по адресу: 192019, Россия, г. Санкт-Петербург, улица Седова, д. 9, корп. 3.

13.4. Процедура вскрытия заявок на участие в закупке проводится организатором закупки. Представитель организатора закупки ведет протокол вскрытия заявок на участие в закупке, который подписывается уполномоченным представителем организатора закупки непосредственно после завершения процедуры вскрытия заявок на участие в закупке. Указанный протокол размещается заказчиком на Интернет – сайте ОАО «Антикор» ([www.antikor-spb.ru](http://www.antikor-spb.ru)) не позднее чем через 3 (три) дня со дня его подписания.

## **14. Критерии оценки и сопоставления заявок.**

14.1 Критериями оценки и сопоставления заявок являются:

- критерий № 1: Цена договора;
- критерий № 2: Качество выполняемых работ и квалификация участника закупки;
- критерий № 3: Срок предоставления гарантии качества работ.

### 15. Порядок рассмотрения, оценки и сопоставления заявок.

15.1. В рамках стадии рассмотрения заявок организатор закупки проверяет:

- правильность оформления заявок и их соответствие требованиям настоящей документации;
- соответствие предложения участника закупки требованиям настоящей документации;

15.2. В рамках стадии рассмотрения заявок организатор закупки может запросить у участников закупки разъяснения заявок на участие в закупке.

15.3. По результатам проведения стадии рассмотрения заявок организатор закупки вправе отклонить заявки в следующих случаях:

- отсутствие документов, определенных настоящей документацией, либо наличия в таких документах недостоверных сведений об участнике закупки или о работах, выполнение которых является предметом закупки;

- наличия в заявках на участие в закупке предложения о цене договора, превышающего начальную (максимальную) цену договора, установленную в настоящей документации;

- несоответствия участника закупки требованиям, устанавливаемым в соответствии с законодательством Российской Федерации к лицам, осуществляющим выполнение работ, выполнение которых является предметом закупки;

- проведения ликвидации участника закупки – юридического лица и отсутствие решения арбитражного суда о признании участника закупки – юридического лица, индивидуального предпринимателя банкротом и об открытии конкурсного производства;

- приостановления деятельности участника закупки в порядке, предусмотренном Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, на день подачи заявки на участие в закупке;

- наличия у участника закупки задолженности по начисленным налогам, сборам и иным обязательным платежам в бюджеты любого уровня или государственные внебюджетные фонды за прошедший календарный год, размер которой превышает двадцать пять процентов балансовой стоимости активов участника закупки по данным бухгалтерской отчетности за последний завершенный отчетный период. Участник закупки считается соответствующим установленному требованию в случае, если он обжалует наличие указанной задолженности в соответствии с законодательством Российской Федерации и решение по такой жалобе на день рассмотрения заявки на участие в закупке не принято.

15.4. До этапа оценки заявок допускаются только те заявки, которые не были отклонены в соответствии с п. 15.3. настоящей документации.

15.5. В рамках оценочной стадии заказчик оценивает и сопоставляет заявки и проводит их ранжирование по степени предпочтительности для заказчика, учитывая критерии, определенные настоящей документацией, в следующем порядке:

1. Для определения относительной значимости критериев оценки устанавливаются следующие весовые коэффициенты для каждого критерия (значимость критерия):

- для критерия «1» - 45 % -  $K_1$ ;
- для критерия «2» - 45 % -  $K_2$ ;
- для критерия «3» - 10 % -  $K_3$ ;

Совокупная значимость всех критериев составляет 100%.

2. Оценка Заявок по критерию «Цена договора» осуществляется в следующем порядке:

2.1. Рейтинг, присуждаемый заявке по критерию «Цена договора», определяется по формуле:

$$Ra_i = K_1 * \frac{A_{\max} - A_i}{A_{\max}} \text{ где:}$$

где:

$Ra_i$  – рейтинг, присуждаемый i-й заявке по указанному критерию;

$A_i$  - значение критерия «Цена договора»  $i$ -го участника закупки;  
 $K_1$  – значимость критерия;  
 $A_{\max}$  – начальная (максимальная) цена договора, (представляется в настоящей документации).

Для получения итогового рейтинга по каждой заявке, рейтинг, присуждаемый  $i$  – й заявке умножается на соответствующую указанному критерию значимость.

2.2. Оценка Заявок по критерию «Качество работ и квалификация участника закупки» осуществляется по балльной системе в следующем порядке:

Рейтинг, присуждаемый  $i$  – й заявке по критерию «Качество работ и квалификация участника закупки», определяется по формуле:

$$Rc_i = K_2 * \frac{(C_1^i + C_2^i + C_3^i + C_4^i + C_5^i + C_6^i)}{100}$$

где:

$Rc_i$  - рейтинг, присуждаемый  $i$ -й заявке по указанному критерию;  
 $K_2$  – значимость критерия.

Показатель:	Вес показателя, $V_k$	
Наличие опыта выполнения работ, $C_1$	20	<p>Оценка осуществляется по формуле на основании информации, предоставленной участником закупки о количестве договоров заключенных на сумму, превышающую половину начальной максимальной цены договора, выполненных за последние пять лет:</p> $C_1^i = V_1 * \frac{N_i}{N_{\max}}$ <p>где:  <math>V_1</math> – вес показателя;  <math>N_i</math> – количество договоров представленных <math>i</math>-ым участником;  <math>N_{\max}</math> – максимальное количество договоров из всех представленных участниками закупки.</p>
Наличие производственных мощностей, $C_2$	20	<p>Оценка производится по формуле на основании представленных участником закупки документов (под производственными мощностями для целей применения настоящего показателя понимается годовой объем строительно-монтажных</p>

		<p>работ в стоимостном выражении, который фактически выполнен данной организацией, в течение года, предшествующего дате подачи заявки на участие в закупке). Ранжирование участников закупки производится по степени производственной оснащенности организации:</p> $C_2^i = V_2 * \frac{Q_i}{Q_{\max}}$ <p>где:  V2 – вес показателя;  Qi – годовой объем строительно-монтажных работ в стоимостном выражении, представленный i-ым участником закупки;  Qmax – наибольший годовой объем строительно-монтажных работ в стоимостном выражении, представленный из всех участников закупки.</p>
Наличие технологического оборудования, С3 (По данному критерию будет оцениваться балансовая стоимость основных средств организации)	20	<p>Оценка производится по формуле на основании представленных участником закупки сведений о балансовой стоимости основных средств (с учетом начисленной амортизации на отчетную дату квартала, предшествующего дате подачи заявки):</p> $C_3^i = V_3 * \frac{B_i}{B_{\max}}$ <p>где:  V3 – вес показателя;  Bi – балансовая стоимость основных средств организации, представленная i-ым участником закупки;  Bmax – максимальная балансовая стоимость основных средств организации из всех представленных участниками закупки.</p>
Наличие трудовых ресурсов, С4	20	<p>Оценка производится по формуле на основании представленных участником закупки документов. Ранжирование участников закупки производится по количеству в организации</p>

		<p>сотрудников занятых в выполнении работ согласно техническому заданию:</p> $C_4^i = V_4 * \frac{R_i}{R_{\max}}$ <p>где:  V4 – вес показателя;  Ri – количество сотрудников в организации занятых в выполнении работ согласно техническому заданию, представленное i-ым участником закупки;  Rmax – максимальное количество сотрудников в организации, занятых в выполнении работ согласно техническому заданию, из всех представленных участниками закупки.</p>
Квалификация работников участника закупки, С5	10	<p>Оценка производится по формуле на основании представленных участником закупки документов. Ранжирование участников закупки производится по количеству дипломированных сотрудников в организации занятых в выполнении работ согласно техническому заданию:</p> $C_5^i = V_5 * \frac{D_i}{D_{\max}}$ <p>где:  V5 – вес показателя;  Di – количество дипломированных сотрудников в организации занятых в выполнении работ согласно техническому заданию, представленное i-ым участником закупки;  Dmax – максимальное количество дипломированных сотрудников в организации, занятых в выполнении работ согласно техническому заданию, из всех представленных участниками закупки.</p>
Наличие финансовых ресурсов, С6	10	<p>Оценка производится по формуле на основании представленных участником</p>

		<p>закупки финансовых документов. Ранжирование участников закупки производится по размеру (в рублях) чистой прибыли полученной за предыдущий отчетный период:</p> $C_6^i = V_6 * \frac{P_i}{P_{\max}}$ <p>где:  V6 – вес показателя;  Pi – размер (в рублях) прибыли полученной за предыдущий отчетный период, представленный i-ым участником закупки;  Pmax – максимальный размер (в рублях) прибыли полученной за предыдущий отчетный период, из всех представленных участниками закупки.</p>
Итого:	100	

2.3. Оценка заявок по критерию «Срок предоставления гарантии качества работ» осуществляется путем сопоставления сроков гарантии качества работ по договору, предлагаемых участником закупки, с минимальным сроком гарантии качества работ предложенным в документации о закупке и рассчитывается по формуле:

$$Rg_i = K_3 * \frac{G_i - G_{\min}}{G_{\min}}$$

где: K<sub>3</sub> – значимость критерия;  
Rg<sub>i</sub> - рейтинг, присуждаемый i-й заявке по указанному критерию;  
G<sub>min</sub> - минимальный срок гарантии качества работ, установленный в документации о закупке (документацией о закупке установлен равный 12 месяцам);  
G<sub>i</sub> - предложение i-го участника закупки по сроку гарантии качества работ (в месяцах).

Для получения итогового рейтинга по заявке – рейтинг, присуждаемый этой заявке по данному критерию, умножается на соответствующую указанному критерию значимость. В целях оценки и сопоставления предложений в заявках по сроку предоставления гарантий качества выполнения работ, превышающему более чем вдвое минимальный срок предоставления гарантий качества выполнения работ, установленный в документации о закупке, таким заявкам присваивается рейтинг по данному критерию, равный 100% значимости данного критерия.

При оценке заявок по данному критерию лучшим условием исполнения договора по данному критерию признается предложение с наибольшим сроком предоставления гарантии качества работ.

3. Итоговый рейтинг для каждой заявки определяется как сумма рейтингов заявки на участие в закупке по каждому критерию, рассчитанных в соответствии с указанным выше порядком и умноженных на их значимость.

4. Исходя из значений итоговых рейтингов заявок на участие в закупке, комиссия по подведению итогов закупки отдельно присваивает каждой заявке на участие в закупке порядковый номер.

## **16. Отказ заказчика от проведения закупки.**

16.1. Организатор закупки или заказчик имеет право отказаться от проведения закупки в любое время до даты окончания приема заявок на участие в закупке (или до даты проведения процедуры вскрытия конвертов с заявками), не неся никакой ответственности перед участниками закупки или третьими лицами, которым такое действие может принести убытки. Организатор закупки незамедлительно направляет уведомление всем участникам закупки об отказе от проведения закупки с использованием факсимильной связи или путем рассылки по электронной почте, а также размещением указанной информации на официальном Интернет - сайте ОАО «Антикор» (<http://www.antikor-spb.ru/>).

## **17. Принятие решения по итогам оценки и сопоставления заявок.**

17.1. Комиссия по подведению итогов закупки на своем заседании принимает решение о победителе закупки по результатам оценки и сопоставления заявок по степени предпочтительности для заказчика. Победителем признается участник закупки, заявка на участие которого по решению комиссии содержит лучшие условия для заказчика, при условии, что данная заявка по существу отвечает требованиям настоящей документации, и подавший ее участник закупки отвечает всем требованиям, установленным настоящей документацией.

17.2. Организатор закупки после принятия решения о победителе закупки направляет письменное уведомление участнику закупки о признании его победителем и размещает информацию на официальном Интернет – сайте ОАО «Антикор» (<http://www.antikor-spb.ru/>).

17.3. Комиссия по подведению итогов закупки может принять следующие решения:

- о выборе наилучшей заявки на участие в закупке;
- об отклонении всех заявок на участие в закупке и признании закупки несостоявшейся;
- об отказе от проведения закупки.

17.4. Решение Комиссии по подведению итогов закупки оформляется протоколом заседания Комиссии по подведению итогов закупки, в котором должны содержаться следующие сведения:

- о месте, дате, времени проведения вскрытия заявок на участие в закупке, об участниках, представивших заявки на участие в закупке;
- о решении организатора закупки об отклонении заявок на участие в закупке с указанием положений настоящей документации, которым они не соответствуют, в случае принятия такого решения;
- о результатах оценки и сопоставления заявок на участие в закупке;
- о принятом на основании результатов рассмотрения и оценки заявок на участие в закупке решении;
- наименование (для юридических лиц), фамилия, имя, отчество (для индивидуального предпринимателя) и почтовый адрес участника, представившего заявку на участие в закупке, признанную наилучшей.

17.5. Протокол о подведении итогов закупки подписывается всеми присутствующими на заседании членами Комиссии по подведению итогов закупки.

17.6. Протокол о подведении итогов закупки размещается организатором закупки на официальном Интернет – сайте ОАО «Антикор» (<http://www.antikor-spb.ru/>) не позднее чем через 3 (Три) дня со дня его подписания.

## **18. Публикация информации о закупке.**

18.1. Организатор закупки после принятия решения о результатах закупки публикует информацию о результатах закупки на официальном Интернет - сайте ОАО «Антикор» (<http://www.antikor-spb.ru/>).

## **19. Срок заключения договора с победителем закупки.**

19.1. Срок заключения договора: не позднее 15 (Пятнадцати) календарных дней со дня направления в соответствии с п. 17.2 настоящей документации уведомления участнику закупки, признанному победителем.

## **20. Прочие условия**

20.1. По запросу участника закупки организатором закупки могут быть представлены копии следующих документов заказчика:

- выписки из Единого государственного реестра юридических лиц;
- свидетельства о регистрации юридического лица, выданного при его создании;
- свидетельства о постановке на учет в налоговом органе по месту нахождения.

На бланке организации  
Дата, исх. Номер

Заказчику

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(для финансово-экономического отдела  
ОАО «Антикор» Фищуку А.С.)

### **ЗАЯВКА НА УЧАСТИЕ В ОТКРЫТОМ ЗАПРОСЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ**

по отбору организации на выполнение строительно-монтажных работ по устройству защиты от электрохимической коррозии стальных футляров Ду1200мм и участка газопровода в/д Ду1020мм при переустройстве сетей газоснабжения на пересечении со съездами С-1, С-5, С-8 и основным ходом ЗСД на транспортной развязке ЗСД с КАД на объекте: «Третья очередь строительства (от транспортной развязки на пересечении с Богатырским проспектом до транспортной развязки на пересечении с автодорогой Е-18 «Скандинавия»). Участок строительства от транспортной развязки на пересечении с Кольцевой автомобильной дорогой вокруг Санкт-Петербурга до транспортной развязки на пересечении с автодорогой Е-18 «Скандинавия».

1. Изучив документацию об открытом запросе предложений для вышеупомянутого открытого запроса предложений, Положение о закупках товаров, работ, услуг ОАО «Антикор», а также применимые к данному открытому запросу предложений законодательство и нормативно-правовые акты

\_\_\_\_\_  
(наименование участника закупки)

в лице \_\_\_\_\_

(наименование должности, Ф.И.О. руководителя, уполномоченного лица для юридического лица)

сообщает о согласии участвовать в открытом запросе предложений на условиях, установленных в документации об открытом запросе предложений, и направляет настоящую заявку.

2. Мы согласны выполнить работы в соответствии с требованиями документации об открытом запросе предложений и на условиях, которые мы представили в настоящем предложении.

3. Если наши предложения будут приняты, мы берем на себя обязательство выполнить работы в соответствии с требованиями документации об открытом запросе предложений и согласно нашим предложениям, которые мы просим включить в договор. Мы согласны с тем, что в случае, если нами не были учтены какие-либо расценки на сопутствующие работы/услуги, необходимые для выполнения работ по предмету открытого запроса предложений, данные работы/услуги будут в любом случае выполнены в полном соответствии с документацией об открытом запросе предложений в пределах предлагаемой нами цены договора.

4. Настоящей заявкой подтверждаем, что в отношении

\_\_\_\_\_  
(наименование организации - участника закупки)

не проводится процедура ликвидации, банкротства, деятельность не приостановлена, а также, что размер задолженности по начисленным налогам, сборам и иным обязательным платежам в бюджеты любого уровня или государственные внебюджетные фонды за прошедший календарный год не превышает 25% (двадцать пять процентов) балансовой стоимости активов участника закупки по данным бухгалтерской отчетности за последний завершенный отчетный период.

5. Настоящим гарантируем достоверность представленной нами в заявке информации и подтверждаем право заказчика, не противоречащее требованию формированию равных для всех участников закупки условий, запрашивать у нас, в уполномоченных органах власти и у упомянутых в нашей заявке юридических лиц информацию, уточняющую представленные нами в ней сведения, в том числе сведения о соисполнителях.

6. В случае если наше предложение будет признано лучшим, мы берем на себя обязательства по выполнению работ в соответствии с требованиями документации об открытом запросе предложений и условиями нашего предложения, также обязуемся в срок не более 15 (пятнадцати) календарных дней со дня получения уведомления о признании победителем в открытом запросе предложений

возвратить надлежаще оформленный проект договора в адрес заказчика открытого запроса предложений.

7. В случае если наше предложение будет лучшим после предложения победителя открытого запроса предложений, а победитель открытого запроса предложений будет признан уклонившимся от заключения договора с ОАО «Антикор», мы обязуемся подписать договор в соответствии с требованиями документации об открытом запросе предложений и условиями нашего предложения.

8. Сообщаем, что для оперативного уведомления нас по вопросам организационного характера и взаимодействия с заказчиком – ОАО «Антикор» нами уполномочен

\_\_\_\_\_ (контактная информация уполномоченного лица: Ф.И.О., телефон).

Все сведения о проведении запроса предложений просим сообщать указанному уполномоченному лицу.

9. В случае присуждения нам права заключить договор в период с даты получения протокола заседания Комиссии по подведению итогов закупки и проекта договора и до подписания официального договора настоящая заявка будет носить характер предварительного заключенного нами и заказчиком договора на условиях нашего предложения.

10. Юридический и фактический адреса: \_\_\_\_\_  
телефон \_\_\_\_\_, факс \_\_\_\_\_, банковские реквизиты: \_\_\_\_\_

11. Корреспонденцию в наш адрес просим направлять по адресу: \_\_\_\_\_

12. К настоящей заявке прилагаются документы согласно описи - на \_\_\_\_\_ л., а также следующие приложения:

- 1) Предложение участника закупки на \_\_ л.;
- 2) Описание работ на \_\_ л.;
- 3) Анкета участника закупки на \_\_ л.

**Участник закупки (уполномоченный представитель)**  
\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

(подпись)

МП

**ПРЕДЛОЖЕНИЕ УЧАСТНИКА ЗАКУПКИ**

№ п/п	Критерии оценки	Предложение участника закупки
1	Цена договора, в т. ч. НДС 18 %	
2	Качество выполняемых работ и квалификация участника закупки	
3	Срок предоставления гарантии качества выполненных работ	

Подпись участника закупки \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ (ФИО, должность)  
М.п.

Дата \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**ОПИСАНИЕ РАБОТ**

Подпись участника закупки \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ (ФИО, должность)  
М.п.

Дата \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**АНКЕТА УЧАСТНИКА ЗАКУПКИ**

№	Анкета	Сведения об участнике закупки
1.	Полное фирменное наименование участника закупки:	
2.	Организационно-правовая форма:	
3.	Юридический адрес:	
4.	Почтовый адрес:	
5.	Телефон/факс: Телекс:/эл.почта:	
6.	Руководитель:	
7.	Дата, место, и орган регистрации:	
8.	Банковские реквизиты:	Р/с _____ В (наименование и адрес банка) _____ _____ БИК _____ К/с _____ ИНН _____ КПП _____ ОКПО _____ ОКВЭД _____ Тел. банка _____ Контактное лицо _____
9.	Филиалы: наименования и почтовые адреса:	
10.	Виды деятельности, на которые имеется лицензия:	
11.	Контактное лицо: ФИО, должность, тел., электронная почта:	

Подпись участника закупки \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ (ФИО, должность)  
 М.п. \_\_\_\_\_ Дата / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

### Техническое задание

на выполнение строительного-монтажных работ по устройству защиты от электрохимической коррозии стальных футляров Ду1220мм и участка газопровода в/д Ду1020мм при переустройстве сетей газоснабжения на пересечении со съездами С-1, С-5, С-8 и основным ходом ЗСД на транспортной развязке ЗСД с КАД на объекте: «Третья очередь строительства (от транспортной развязки на пересечении с Богатырским проспектом до транспортной развязки на пересечении с автодорогой Е-18 «Скандинавия»). Участок строительства от транспортной развязки на пересечении с Кольцевой автомобильной дорогой вокруг Санкт-Петербурга до транспортной развязки на пересечении с автодорогой Е-18 «Скандинавия».

#### 1. Общие требования к выполнению строительного-монтажных работ

##### 1. Вид работ:

- 1.1. Контактные присоединения к газопроводу высокого давления (Ду 1020мм) и стальным футлярам (Ду 1220мм, L(ЭЗ-2,ЭЗ-3)=51,4 м, L(ЭЗ-4)=18,6м, L(ЭЗ-5)=12,0м, L(ЭЗ-6,ЭЗ-7)=85,2м) через регулируемые электроперемычки с выводом соединительных кабелей в стройку КИП со встроенным БСЗ с установкой стальных и медносульфатных электродов сравнения (проект шифр 116-05.1-ГСН1.ЭХЗ).
- 1.2. Устройство двух узлов протекторной электрохимзащиты газопровода высокого давления (L=85,4м и D=1020мм) и стального футляра, протяженностью L=28,6 м и D=1220мм и одного узла контроля потенциального состояния проектируемого газопровода в/д (L=85,4м и D=1020мм). Два узла протекторной электрохимзащиты состоят из 8 протекторов типа ПМ – 10У расположенных в 4 скважинах (по 2 шт. в скважинах 2,5м) с выводами в контрольно – измерительные пункты с панелью управления (КИП со встроенным БСЗ)(проект шифр 116-05.1-ГСН.ЭХЗ).

##### 2. Перечень оборудования и материалов.

- 2.1. В соответствии с проектом 116-05.1-ГСН1.ЭХЗ (узлы ЭЗ-2, ЭЗ-3, ЭЗ-4, ЭЗ-5, ЭЗ-6, ЭЗ-7) и проектом 116-05.1-ГСН.ЭХЗ.
- 2.2. Не допускается использовать материалы без сертификатов заводов-изготовителей или данных повторного лабораторного испытания качества. Замена материала допускается только равноценными или имеющими более высокие технические данные.

##### 3. Сроки выполнения строительного-монтажных работ:

30 рабочих дней с даты получения авансового платежа, при условии предоставления объекта работ и проектной документации.

##### 4. Специальные требования к выполнению работ.

Работы, выполняемые по договору, должны соответствовать требованиям:

- СНиП 42-01-2002 Газораспределительные системы;
- РД 153-39.4-091-01 Инструкция по защите городских подземных трубопроводов от коррозии»;
- ГОСТ 9.602-2005 Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии;
- СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1;
- СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2;
- СНиП 12-01-2004 Организация строительства;
- СП 12-136-2002 Безопасность труда в строительстве.
- СНиП 3.01.01-85\* Организация строительства;

- СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ»;
- «Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления» Госгортехнадзора РФ, 2003 г. ПБ 12-529-03;
- «Правил производства земляных, строительных и ремонтных работ, связанных с благоустройством территорий Санкт-Петербурга», утвержденных распоряжением ГАТИ Правительства Санкт-Петербурга № 50 от 24.11.2005 г.;
- «Правила пожарной безопасности при производстве строительного-монтажных работ», ППБ 01-03 РФ.

Заместитель генерального директора –  
главный инженер

С.Н.Егоровский



**Закрытое акционерное общество  
«ПЕТЕРБУРГСКИЕ СЕТИ»**

**Третья очередь строительства (от транспортной развязки на пересечении с Богатырским проспектом до транспортной развязки на пересечении с автодорогой Е-18 "Скандинавия").**

**Участок строительства от транспортной развязки на пересечении с Кольцевой автомобильной дорогой вокруг Санкт-Петербурга до транспортной развязки на пересечении с автодорогой Е-18 "Скандинавия".**

**Транспортная развязка ЗСД с КАД.**

**Защита от электрохимической коррозии стальных футляров Ду1220мм и участка газоповода в/д Ду1020мм при переустройстве сетей газоснабжения на пересечении со съездами С-1, С-5 и основным ходом ЗСД на транспортной развязке ЗСД с КАД**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**116-05.1-ГСН1.ЭХЗ**

**2011**



**Закрытое акционерное общество  
«ПЕТЕРБУРГСКИЕ СЕТИ»**

**Третья очередь строительства (от транспортной развязки на пересечении с Богатырским проспектом до транспортной развязки на пересечении с автодорогой Е-18 "Скандинавия").**

**Участок строительства от транспортной развязки на пересечении с Кольцевой автомобильной дорогой вокруг Санкт-Петербурга до транспортной развязки на пересечении с автодорогой Е-18 "Скандинавия".**

**Транспортная развязка ЗСД с КАД.  
Реконструкция Горского шоссе.**

**Защита от электрохимической коррозии стальных футляров Ду1220 мм и участка газопровода в/д Ду1020 мм при переустройстве сетей газоснабжения на пересечении со съездами С-1, С-5 и основным ходом ЗСД на транспортной развязке ЗСД с КАД**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**116-05.1-ГСН1.ЭХЗ**

**Технический директор:**

**Т. И. Мелешева**

**Главный инженер  
проекта:**

**Л.В. Фролова**

**2011**



Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Наружное газоснабжение</u>	
116-05.1-ГСН1.ЭХ3.ПЗ	Пояснительная записка	Лист. 4
116-05.1-ГСН1.ЭХ3 Л.1	Общие данные	Лист. 16
116-05.1-ГСН1.ЭХ3Л.2	Ситуационная схема	Лист. 17
116-05.1-ГСН1.ЭХ3 Л.3	Электрическая схема	Лист. 18
116-05.1-ГСН1.ЭХ3 Л.4.1	План строительных мероприятий	Лист. 19
116-05.1-ГСН1.ЭХ3 Л.4.2	План строительных мероприятий	Лист. 20
116-05.1-ГСН1.ЭХ3 Л.5	Схема глубинного анодного заземления	Лист. 21
116-05.1-ГСН1.ЭХ3 Л.6	Схема установки КИП	Лист. 22
116-05.1-ГСН1.ЭХ3 Л.7-8	Кабельный журнал	Лист. 23
116-05.1-ГСН1.ЭХ3.С	Спецификация	Лист. 25
116-05.1-ГСН1.ЭХ3.ВР	Ведомость объемов работ	Лист. 27
116-05.1-ГСН1.ЭХ3.ВРК	Ведомость объемов работ по контрактным единицам	Лист. 29
СЗК32.00 с. 5.905-17.07 вып.1 ч.2	Соединения кабеля электрозащиты с трубопроводом	Лист. 44
<p>Необходимости в расчетах нет.          Проект выдать заказчику ..... в экз.</p>		

116-01.1-ГСН.ЭХ3-С					
Изм	Копч	Лист	№ док	Подп.	Дата
		ГИП	Фролова		12.11
		Н. Контроль	Козлова		12.11
		Проверил	Беляев		12.11
		Разработал	Игнатъева		12.11
СОДЕРЖАНИЕ					
		Стадия	Лист	Листов	
		Р	22		
 Закрытое акционерное общество <b>Петербургские          сети</b>					

**ОАО "АНТИКОР"**  
**ПАСПОРТ ПРОЕКТА**  
**ЗАЩИТЫ ОТ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЙ КОРРОЗИИ**

<b>Шифр проекта</b>	<i>116-05.1-ГСН1.ЭХЗ</i>
<b>Дата выпуска</b>	<i>12.2011 г.</i>
<b>Заказчик</b>	<i>ЗАО "Петербургские сети"</i> <i>Новое строительство по защите от электрохимической коррозии газопровода высокого давления и стального футляра по адресу: Третья очередь строительства (от транспортной развязки на пересечении с Богатырским пр. до транспортной развязки на пересечении с автодорогой Е-18 «Скандинавия»). Участок строительства от транспортной развязки на пересечении с Кольцевой автодорогой вокруг Санкт-Петербурга до транспортной развязки на пересечении с автодорогой Е-18 «Скандинавия»</i>
<b>Наименование</b>	
<b>Основание для проектирования</b>	<i>Договор №116 от 01.06.10г. с ОАО «Западный Скоростной Диаметр»</i>
<b>Данные для проектирования</b>	<i>Задание на проектирование ООО "ПетербургГаз" Исходные данные ОАО "Антикор" №2534 от 18.07.11</i>
<b>Вид строительства</b>	<i>защита газопровода выс. давления и стальных футляров</i>
<b>Генеральный проектировщик</b>	<i>ОАО "АНТИКОР"</i>
<b>Стадия проектирования</b>	<i>рабочий проект</i>
<b>Основные чертежи</b>	<i>Ситуационная схема ЭХЗ л.2 Электрическая схема ЭХЗ л.3 План строительных мероприятий ЭХЗ л.4.1, 4.2 Схема глубинного анодного заземления ЭХЗ л.5 Схема установки КИП ЭХЗ л.6 Кабельный журнал ЭХЗ л.7,8</i>
<b>Вид защиты</b>	<i>Катодная</i>
<b>Тип и адрес установки защиты</b>	<i>ПКЗ-АР-Т-1-У1 по адресу: " п. Левашино, Горское шоссе, территория предприятий поставщиков завода Хюндай, у ПГБ "</i>
<b>Кабель дренажный</b>	<i>АВББШв 4x25 КВББШв 4x6</i>
<b>Главный инженер проекта</b>	<i>Козлова Т.А.</i>

**ТРЕТЬЯ ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА (ОТ ТРАНСПОРТНОЙ РАЗВЯЗКИ НА ПЕРЕСЕЧЕНИИ С БОГАТЫРСКИМ ПР. ДО ТРАНСПОРТНОЙ РАЗВЯЗКИ НА ПЕРЕСЕЧЕНИИ С АВТОДОРОГОЙ Е-18 «СКАНДИНАВИЯ»). УЧАСТОК СТРОИТЕЛЬСТВА ОТ ТРАНСПОРТНОЙ РАЗВЯЗКИ НА ПЕРЕСЕЧЕНИИ С КОЛЬЦЕВОЙ АВТОДОРОГОЙ ВОКРУГ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ДО ТРАНСПОРТНОЙ РАЗВЯЗКИ НА ПЕРЕСЕЧЕНИИ С АВТОДОРОГОЙ Е-18 «СКАНДИНАВИЯ»**

**ЗАЩИТА ОТ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЙ КОРРОЗИИ СТАЛЬНЫХ ФУТЛЯРОВ ДУ1220 ММ И УЧАСТКА ГАЗОПРОВОДА В/Д ДУ1020 ММ ПРИ ПЕРЕУСТРОЙСТВЕ СЕТЕЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ НА ПЕРЕСЕЧЕНИИ СО СЪЕЗДАМИ С-1, С-5 И ОСНОВНЫМ ХОДОМ ЗСД НА ТРАНСПОРТНОЙ РАЗВЯЗКЕ ЗСД С КАД**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**116-05.1-ГСН1.ЭХЗ.ПЗ**

Главный инженер проекта

Козлова Т.А.

г. Санкт-Петербург

2011 г

Ине. № подл.	Подп. и дата
Ине. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата





## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Проектная, рабочая документация по защите от электрохимической коррозии участка газопровода высокого давления, протяженностью L=1550,0м, D=1020мм и стальных футляров (L=51,4м; L=18,6м; L=12,0м; L=85,2м; D=1220мм) по адресу: «Строительство автомобильной дороги "Западный скоростной диаметр". Строительство Западного скоростного диаметра. Третья очередь строительства (от транспортной развязки на пересечении с Богатырским пр. до транспортной развязки на пересечении с автодорогой Е-18 "Скандинавия"). Участок строительства от транспортной развязки на пересечении с Кольцевой автодорогой вокруг Санкт-Петербурга до транспортной развязки на пересечении с автодорогой Е-18 "Скандинавия"», выполнена на основании договора на выполнение проектных работ № 11-03-11/03-285 от 29.12.11г., а также в соответствии с исходными данными для проектирования ОАО "Антикор" №2534 от 18.07.2011г. и требованиями следующих нормативных документов:

- ГОСТ 9.602-2005 «Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии».
- «Инструкция по защите городских подземных трубопроводов от коррозии», РД 153-39.4-091-01, 2002г.

Рабочая документация соответствует требованиям «Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления», строительным нормам и правилам и другим нормативным документам, согласованным с Госгортехнадзором России.

Все работы должны выполняться в соответствии с действующими СНиП, СП и Правилами безопасности.

Данным проектом предусмотрен следующий перечень скрытых работ, подлежащих освидетельствованию после их завершения:

- обратная засыпка и уплотнение грунта;
- бурение скважин;
- разработка траншеи.

**116-05.1-ГСН1.ЭХЗ.ПЗ**

Лист  
4/

Изм.	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

### 3. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

В связи с перекладкой газопровода высокого давления, для защиты от электрохимической коррозии проектируемого газопровода высокого давления и стальных футляров, настоящим проектом предусматривается реконструкция существующей установки защиты, расположенной по адресу: «п. Левашво, Горское шоссе, территория предприятий поставщиков завода Хюндай, у ПГБ», включающая:

В узле ЭЗ-1:

1. Демонтаж контактного устройства на существующем контуре анодного заземления (КВК);
2. Монтаж контура анодного заземления;
3. Прокладка электродренажного кабеля в траншее к проектируемому контуру анодного заземления.
4. Прокладка электродренажного кабеля и кабеля обратной связи в траншее от существующего преобразователя катодной защиты типа ПКЗ-АР-Т-1-У1 до контактного устройства на газопроводе высокого давления (КВГ).

В узлах ЭЗ-2 – ЭЗ-7:

1. Контактные присоединения к газопроводу высокого давления и стальным футлярам через регулируемые электроперемычки с выводом соединительных кабелей в стойку КИП со встроенным БСЗ с установкой стальных и медносульфатных электродов сравнения.

При оборудовании контрольно-измерительных пунктов неполяризующимися медносульфатными электродами сравнения длительного действия (ЭНЕС-3М) с датчиками потенциала устанавливаются в КИПах так, чтобы дно корпуса и датчик находились на уровне нижней образующей трубопровода и на расстоянии 100 мм от его боковой поверхности. При этом плоскость датчика должна быть перпендикулярна к оси трубопровода, а на боковой поверхности трубопровода не должно быть дефектов в изоляции. Медносульфатные электроды сравнения после установки (так же, как контрольно-измерительные пункты, электроперемычки, контактные устройства, индикаторы коррозии и др.) необходимо засыпать вручную.

Изм.	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата

116-05.1-ГСН1.ЭХ3.ПЗ

Лист  
28  
1

#### 4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ КАТОДНОЙ УСТАНОВКИ.

Основные требования к эксплуатации катодной установки:

1. Проверять режим работы защитной установки не реже 2-х раз в месяц.
2. Проверять эффективность работы установки защиты не реже, чем 2 раза в год (с интервалом не менее 4 месяцев), а также при изменении параметров работы установки защиты и при изменениях коррозионных условий, связанных с:
  - прокладкой новых подземных сооружений;
  - изменением конфигурации газовой и рельсовой сети в зоне действия защиты;
  - установкой ЭХЗ на смежных коммуникациях.
3. Измерять величину сопротивления растекания тока контура анодного заземления не реже 1-го раза в год.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата	<b>116-05.1-ГСН1.ЭХЗ.ПЗ</b>	1

## 5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА.

При выполнении работ необходимо проводить мероприятия по организации безопасной работы с применением механизмов, транспортных средств и средств малой механизации.

До начала производства работ должна быть выполнена подготовка производства, включая проведение общих организационно-технических мероприятий, выполняемых в соответствии с действующей нормативно-технической документацией РФ и договором подряда.

До начала производства работ необходимо проверить все помещения на загазованность воздуха в них с помощью газоанализаторов взрывозащищенного исполнения. Места отборов проб воздуха определяются местной инструкцией. Газоопасные работы должны выполняться под руководством и контролем руководителя работ. В процессе ее проведения все распоряжения выдаются только этим лицом.

При проведении газоопасных работ должны соблюдаться следующие правила:

- использование электрифицированных инструментов, дающих искрение, запрещается;
- инструмент должен быть из цветного металла, исключающего возможность искрообразования. Допускается использовать инструмент из черного металла, при этом его рабочая часть смазывается смазкой;
- в качестве переносного источника света должны использоваться светильники взрывозащищенного исполнения. Использование открытого огня в газоопасных местах запрещается;
- обувь персонала должна быть без стальных подковок и гвоздей.

Перед началом производства работ на всех дорогах, проездах должны быть поставлены предупредительные знаки и надписи, видимые в любое время суток, сделаны ограждения, указаны направления объездов и обходов. До начала про-

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

Изм.	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата

**116-05.1-ГСН1.ЭХЗ.ПЗ**

Лист  
50  
1

работ необходимо установить ограждающие знаки, указывающие места расположения подземных коммуникаций. На ограждениях навешиваются надписи, запрещающие вход в огражденную зону («Осторожно. Опасная зона!»). Проходы и проезды в пределах опасной зоны должны иметь защитные навесы, боковые ограждения и надписи, запрещающие проход посторонним лицам.

При работах на высоте более 1,5 м и целесообразности устройства ограждений с целью предупреждения падения работающих необходимо пользоваться предохранительными поясами, без которых персонал не допускается на рабочее место и к ходовой лестнице.

В особо опасных местах необходимо пользоваться предохранительными поясами, имеющими по две цепи с карабинами для поочередного закрепления.

Запрещается работать, находиться на рабочем месте и пользоваться ходовой лестницей без защитных касок.

Подъемно-транспортные механизмы для приготовления материалов, склады и другие объекты, необходимые для работ, не должны находиться в опасной зоне.

Отклонения от проектной документации в процессе строительства, расширения, реконструкции, технического перевооружения, консервации и ликвидации опасного производственного объекта не допускаются.

При производстве всех видов строительного-монтажных работ необходимо соблюдать требования:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;

- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;

- СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ»;

- «Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями»;

Изм.	№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата

**116-05.1-ГСН1.ЭХЗ.ПЗ**

- ПОТ РМ 016-2001 «Межотраслевые правила по охране труда (Правила безопасности) при эксплуатации электроустановок»;

- «Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования». РД 34.03.201-97.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата	1	

**116-05.1-ГСН1.ЭХЗ.ПЗ**

## 6. ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ.

При производстве работ должны соблюдаться «Правила пожарной безопасности в РФ».

Курение допускается только в специально отведенных местах. Места для курения должны иметь надпись «Место для курения».

Первичные средства пожаротушения должны содержаться в исправном состоянии.

В местах производства работ на видных местах должны быть вывешены предупредительные плакаты о запрещении курения, применения открытого огня. На территории мазутного хозяйства курить, разводить огонь, пользоваться факелами, спичками, зажигалками, фонарями не во взрывобезопасном исполнении запрещается.

Все лесоматериалы, используемые для производства работ (леса, защитные козырьки, подмости и т.п.) должны быть обработаны специальным огнезащитным составом.

Ремонтная площадка должна быть обеспечена средствами пожаротушения – огнетушителями, кошма, ящиками с песком и лопатами.

Огневые работы (сварка, резка металла, варка битума) должны проводиться исключительно по наряду-допуску на огневые работы.

Строительно-монтажной организации оповестить руководство пожарной части, ответственной за данный район, о проведении работ и используемых горючих материалах.

Изм.	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата	Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата

116-05.1-ГСН1.ЭХЗ.ПЗ

Лист  
33

## **7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ**

В целях создания безопасных условий для населения на период производства работ, а также оповещения граждан и предупреждения случаев травматизма и гибели людей, Заказчику разработать следующие мероприятия:

- установить в местах возможного скопления людей предупредительные знаки и плакаты о производстве работ;
- обеспечить видимое в любое время суток ограждение мест производства работ и опасных зон;
- при проведении работ выставить наблюдающих от подрядной организации для недопущения прохода граждан к опасной зоне;

Эвакуация населения на период производства работ не требуется.

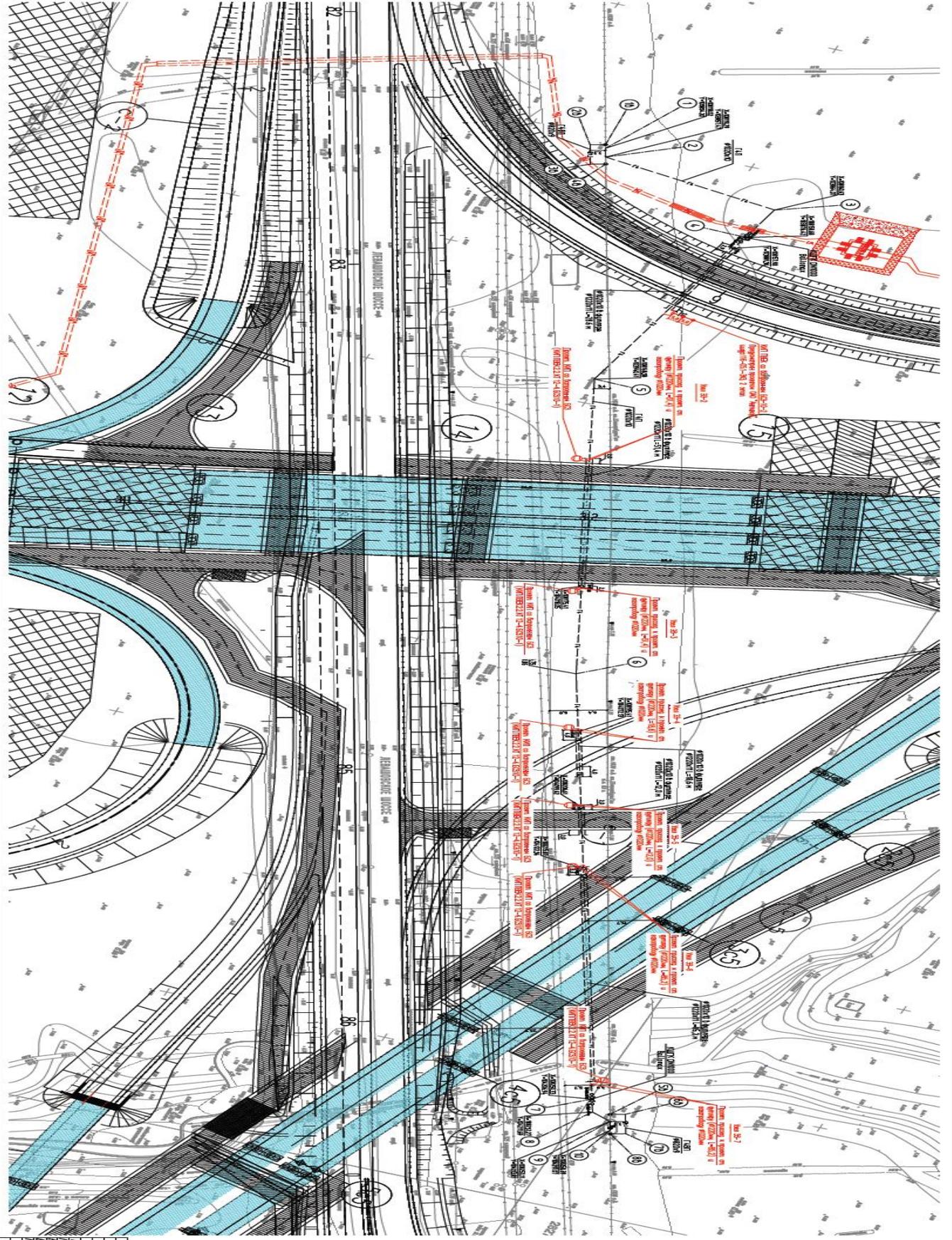
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата	<b>116-05.1-ГСН1.ЭХ3.ПЗ</b>	











№ п/п	№ листа	№ тома	№ проекта	№ чертежа	№ листа	№ тома	№ проекта	№ чертежа
1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10	10

Исполнитель: [Name]

Проверил: [Name]

Дата: [Date]

Масштаб: 1:500

Лист: 1 из 1

№ проекта: [Project Number]

№ листа: [Sheet Number]

№ тома: [Volume Number]

№ чертежа: [Drawing Number]

№ п/п: [Number]

№ листа: [Sheet Number]

№ тома: [Volume Number]

№ проекта: [Project Number]

№ чертежа: [Drawing Number]

№ п/п: [Number]

№ листа: [Sheet Number]

№ тома: [Volume Number]

№ проекта: [Project Number]

№ чертежа: [Drawing Number]

№ п/п: [Number]

№ листа: [Sheet Number]

№ тома: [Volume Number]

№ проекта: [Project Number]

№ чертежа: [Drawing Number]

№ п/п: [Number]

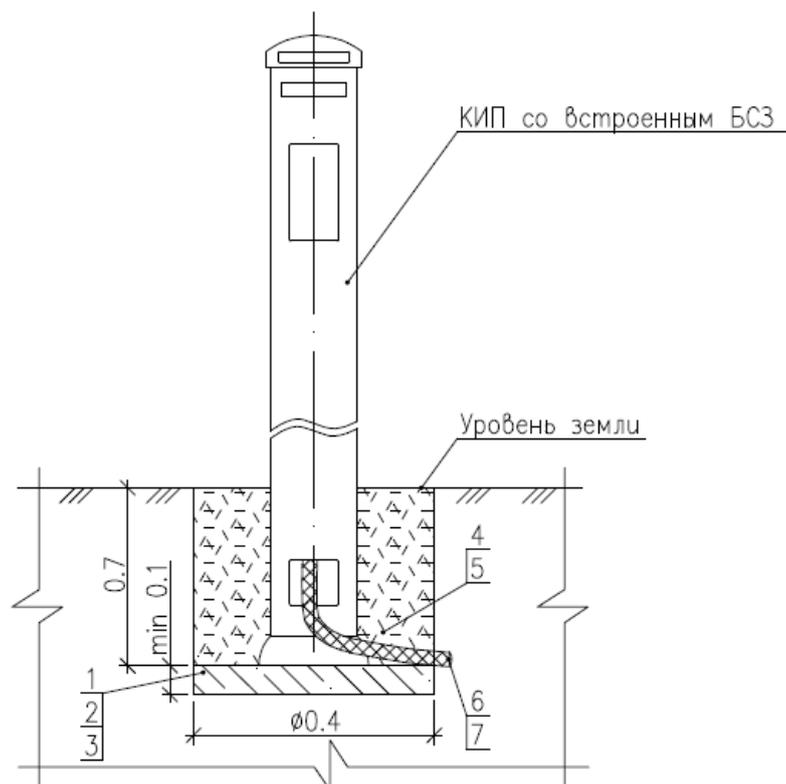
№ листа: [Sheet Number]

№ тома: [Volume Number]

№ проекта: [Project Number]

№ чертежа: [Drawing Number]





1. Контрольно-измерительный пункт (КИП) со встроенным БСЗ производства ООО "Технопром" устанавливать в грунтона глубину 0,7 метра.
2. Для закрепления стойки КИП в грунте ее основание засыпается щебнем с песком в соотношении 1:1.
3. В конструкции стойки КИП предусмотрено анкерное устройство, препятствующее свободному изъятию стойки из грунта.
4. Ввод кабелей в стойку КИП осуществлять в гофрированных трубах в специально предназначенный вырез.
5. Перемычки между клеммами КИП выполнить кабелем того же сечения, что и подводящие кабели к этим клеммам.
6. КИП установить на расстоянии не менее 1 метра от оси газопровода. В случае расположения сооружения, где эксплуатация КИП затруднена, установить в ближайших удобных для эксплуатации местах, но не далее 50 метров от точки подключения контрольного кабеля к сооружению.
7. Проводники от индикатора коррозионных процессов ИКП, электрода сравнения (ЭС) и вспомогательного электрода (ВЭ) комплектной поставки затянуть в гофрированную гибкую ПВХ трубу длиной 5 метров. Остальные кабели затянуть в гофрированную гибкую ПВХ трубу длиной 0,8 метра.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подк.	Подп.	Дата
Гл. инж.пр.		Козлова			12.11
Нач. ПСО		Липин			12.11
Вед. инж.		Бахвалова			12.11
Н. контр.		Липин			12.11

116-05.1-ГСН1.ЭХЗ

Строительство автомобильной дороги "Западный скоростной диаметр". Строительство Западного скоростного диаметра. Третья очередь строительства (от транспортной развязки на пересечении с Богатырским пр. до транспортной развязки на пересечении с кольцевой автодорогой вокруг Санкт-Петербурга до транспортной развязки на пересечении с автодорогой Е-18 "Скандинавия")

Защита от электрохимической коррозии стальных футляров Д1220мм и участка газопровода В/г Д1020мм при переустройстве сетей газоснабжения на пересечении со съездами С-1, С-5 и основным ходом ЗСД на транспортной развязке ЗСД с КАД

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Схема установки КИП

ОАО "Антикор"



Обозначение кабеля	ТРАССА		Вращение по стене	В в/ч трубе	В ст. трубе	В КИП	КАБЕЛИ ПРОВОДА						
	Начало	Конец					ПО ПРОЕКТУ		ПРОЛОЖЕНО				
							Марка	Напряжение, число жил, сечение	Суммарная расчетная длина +10%м	Марка	Напряжение, число жил,	Длина, м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Э4	КИП.ПВЭК.2.2.КТ 12-4.БСЗ.10-1	КУ 2-д Ø/д	3	-	-	-	2	КВБ5Ш08	4х4-1,0	5			
	УЗЕЛ Э3-5												
Э3	КИП.ПВЭК.2.2.КТ 12-4.БСЗ.10-1	КУ фумп.,(d=1220мм)	3	-	-	-	2	АВБ5Ш08	4х10-1,0	5			
Э3	КИП.ПВЭК.2.2.КТ 12-4.БСЗ.10-1	КУ 2-д Ø/д	3	-	-	-	2	АВБ5Ш08	4х10-1,0	5			
Э4	КИП.ПВЭК.2.2.КТ 12-4.БСЗ.10-1	КУ фумп.,(d=1220мм)	3	-	-	-	2	КВБ5Ш08	4х4-1,0	5			
Э4	КИП.ПВЭК.2.2.КТ 12-4.БСЗ.10-1	КУ 2-д Ø/д	3	-	-	-	2	КВБ5Ш08	4х4-1,0	5			
	УЗЕЛ Э3-1												
Э3	КИП.ПВЭК.2.2.КТ 12-4.БСЗ.10-1	КУ фумп.,(d=1220мм)	3	-	-	-	2	АВБ5Ш08	4х10-1,0	5			
Э3	КИП.ПВЭК.2.2.КТ 12-4.БСЗ.10-1	КУ 2-д Ø/д	3	-	-	-	2	АВБ5Ш08	4х10-1,0	5			
Э4	КИП.ПВЭК.2.2.КТ 12-4.БСЗ.10-1	КУ фумп.,(d=1220мм)	3	-	-	-	2	КВБ5Ш08	4х4-1,0	5			
Э4	КИП.ПВЭК.2.2.КТ 12-4.БСЗ.10-1	КУ 2-д Ø/д	3	-	-	-	2	КВБ5Ш08	4х4-1,0	5			

Изм.	Кол-во	Вмест	Место	Подп.	Дата	116-05.1-ГН1.ЭХ3	Лист
							8

Изм. N подл.		Подп. и дата		Взам. инв. N		Согласовано				
1	2	1. ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ ПО ЗАЩИТЕ		Гип. марка, обозначение документа описанного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во частей	Масса единицы, кг	Примечание
1	2			3	4	5	6	7	8	9
1	Электрод сварочный неплавящийся	ЭНЭС-ЭМ					шт	14		
2	Тальная электрод сварочная	СЭС					шт	14		
3	Контрольно-измерительный прибор на 12 измерительных и 4 силовые клеммы со вращающимся одноканальным блоком диодно-резисторным	КНИ ЛВБК.2.2.КТ 12-4.БСЗ.10-1 ТУ 4318-002-87598003-2010				ООО "Технопром" г.Москва	шт	6		
4	Электрод 1-9,0м	АЗМ-ЭЖ-СУГАЭ					шт	18		
2. КАБЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ										
5	Кабель силовой с пластмассовой изоляцией: АВБВШВ 4х25	ГОСТ 16442-80					км	0,123		
6	Кабель контрольный: КВБВШВ 4х4	ГОСТ 16442-80					км	0,06		
7	Кабель силовой с пластмассовой изоляцией: АВБВШВ 4х10	ГОСТ 16442-80					км	0,06		
8	Кабель силовой с пластмассовой изоляцией: КВБВШВ 4х6	ГОСТ 16442-80					км	0,068		
3. МАТЕРИАЛЫ										
9	Никотиновый кабельные алюминиевые	ГОСТ 9581-80*					шт	2		
10	Никотиновый кабельные алюминиевые	120-12-14А					шт			
11	Никотиновый кабельные алюминиевые	70-10-12А		ГОСТ 9581-80*			шт	12		
12	Лента свинцовая шир. 0,25 м						м	104		
13										
<p>116-05-1-ГСН.ЭКЭС</p> <p>Спецификация оборудования, изделий и материалов</p> <p>ОАО "Анжкор"</p>										

Инд. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Изм.	Копия	Лист	Ирек.	Подп.	Дата	116-05.1-ГЧН.ЭХЗ.С				Лист
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Позиция	Наименование и механическая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опорного листа	Код обработки, изделия, материала	Задой-изготовитель	Единица измерения	Кали-често	Масса единицы, кг	Примечание					
1	2	3	4	5	6	7	8	9					
16	3. МАТЕРИАЛЫ												
17	Каждо-минеральный сквидитор				кг	765							
18	Лестка строительный карьерный				м <sup>3</sup>	12,5							
19	Плита ж/б (2,0х1,7м)				шт	50							
20	Колодка винтового шпа			Мастером-проектирование	шт	1							
21	Стальная пластина 4х4мм				м	1							
22													
23													
24													
25													
26													
27													
28													
29													
30													
31													



*Свидетельство СРО-П-082-14122009*

*№ ГСП-02-092 от 17.11.2010 г.*

**СТРОИТЕЛЬСТВО АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ "ЗАПАДНЫЙ  
СКОРОСТНОЙ ДИАМЕТР". СТРОИТЕЛЬСТВО ЗАПАДНОГО  
СКОРОСТНОГО ДИАМЕТРА. ТРЕТЬЯ ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА  
(ОТ ТРАНСПОРТНОЙ РАЗВЯЗКИ НА ПЕРЕСЕЧЕНИИ С  
БОГАТЫРСКИМ ПР. ДО ТРАНСПОРТНОЙ РАЗВЯЗКИ НА  
ПЕРЕСЕЧЕНИИ С АВТОДОРОГОЙ Е-18 "СКАНДИНАВИЯ"). УЧАСТОК  
СТРОИТЕЛЬСТВА ОТ ТРАНСПОРТНОЙ РАЗВЯЗКИ НА  
ПЕРЕСЕЧЕНИИ С КОЛЬЦЕВОЙ АВТОДОРОГОЙ ВОКРУГ САНКТ-  
ПЕТЕРБУРГА ДО ТРАНСПОРТНОЙ РАЗВЯЗКИ  
НА ПЕРЕСЕЧЕНИИ С АВТОДОРОГОЙ Е-18 "СКАНДИНАВИЯ"**

***РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ***

*Защита от электрохимкоррозии газопровода высокого  
давления  $d=1020\text{мм}$ ,  $L=85,4\text{м}$   
и стального футляра  
 $d=1220\text{мм}$ ,  $L=28,6\text{м}$ .*

**116-05.1-ГСН.ЭХЗ**

Санкт-Петербург  
2011



**Закрытое акционерное общество  
«ПЕТЕРБУРГСКИЕ СЕТИ»**

**Третья очередь строительства (от транспортной развязки на пересечении с Богатырским проспектом до транспортной развязки на пересечении с автодорогой Е-18 "Скандинавия").**

**Участок строительства от транспортной развязки на пересечении с Кольцевой автомобильной дорогой вокруг Санкт-Петербурга до транспортной развязки на пересечении с автодорогой Е-18 "Скандинавия".**

**Транспортная развязка ЗСД с КАД.  
Реконструкция Горского шоссе.**

**Переустройство элементов  
электрохимической защиты**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**116-05.1-ГСН.ЭХЗ**

**Технический директор:**

**Т. И. Мелешева**

**Главный инженер  
проекта:**

**Л.В. Фролова**

**2011**

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Наружное газоснабжение</u>	
116-05.1-ГСН.ЭХ3.ПЗ	Пояснительная записка	
116-05.1-ГСН.ЭХ3 Л.1	Общие данные	
116-05.1-ГСН.ЭХ3 Л.2	Ситуационная схема	
116-05.1-ГСН.ЭХ3 Л.3	Электрическая схема	
116-05.1-ГСН.ЭХ3 Л.4	План строительных мероприятий	
116-05.1-ГСН.ЭХ3.С	Спецификация	
116-05.1-ГСН.ЭХ3.ВР	Ведомость объемов работ	
116-05.1-ГСН.ЭХ3.ВРК	Ведомость объемов работ по контрактным единицам	
СЗК32.00 с. 5.905-17.07 вып.1 ч.2	Соединения кабеля электрозащиты с трубопроводом	
ЭХ3.134	Установка КИП с блоком типа БДРМ на трубо- проводе и на защитном кожухе. (Вариант 3)	
<p>Необходимости в расчетах нет. Проект выдать заказчику ..... В ЭКЗ.</p>		

116-05.1-ГСН.ЭХ3-С					
Изм.	Колонт.	Лист	Ноль	Подп.	Дата
	ГИП	Фролова			08.11
	Н. Контроль	Козлова			08.11
	Проверил	Беляев			08.11
	Разработал	Игнатьева			08.11
СОДЕРЖАНИЕ					
		Стадия	Лист	Листов	
		Р	49		
 Закрытое акционерное общество <b>Петербургские сети</b>					

**СТРОИТЕЛЬСТВО АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ "ЗАПАДНЫЙ СКОРОСТНОЙ ДИАМЕТР". СТРОИТЕЛЬСТВО ЗАПАДНОГО СКОРОСТНОГО ДИАМЕТРА. ТРЕТЬЯ ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА (ОТ ТРАНСПОРТНОЙ РАЗВЯЗКИ НА ПЕРЕСЕЧЕНИИ С БОГАТЫРСКИМ ПР. ДО ТРАНСПОРТНОЙ РАЗВЯЗКИ НА ПЕРЕСЕЧЕНИИ С АВТОДОРОГОЙ Е-18 "СКАНДИНАВИЯ"). УЧАСТОК СТРОИТЕЛЬСТВА ОТ ТРАНСПОРТНОЙ РАЗВЯЗКИ НА ПЕРЕСЕЧЕНИИ С КОЛЬЦЕВОЙ АВТОДОРОГОЙ ВОКРУГ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ДО ТРАНСПОРТНОЙ РАЗВЯЗКИ НА ПЕРЕСЕЧЕНИИ С АВТОДОРОГОЙ Е-18 "СКАНДИНАВИЯ"**

**ЗАЩИТА ОТ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЙ КОРРОЗИИ  
ГАЗОПРОВОДА ВЫСОКОГО  
ДАВЛЕНИЯ D=1020ММ, L=85,4М  
И СТАЛЬНОГО ФУТЛЯРА D=1220ММ, L=28,6М**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**116-05.1-ГСН.ЭХЗ.ПЗ**

Главный инженер проекта

Козлова Т.А.

г. Санкт-Петербург

2011 г

Подл. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подл. и дата

Инв. № подл.





## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Проектная, рабочая документация по защите от электрохимической коррозии газопровода высокого давления, протяжностью L=85,4м, D=1020мм и стального футляра (L=28,6 м, D=1220мм) по адресу: «Строительство автомобильной дороги "Западный скоростной диаметр". Строительство Западного скоростного диаметра. Третья очередь строительства (от транспортной развязки на пересечении с Богатырским пр. до транспортной развязки на пересечении с автодорогой Е-18 "Скандинавия"). Участок строительства от транспортной развязки на пересечении с Кольцевой автодорогой вокруг Санкт-Петербурга до транспортной развязки на пересечении с автодорогой Е-18 "Скандинавия"», выполнена в соответствии с исходными данными для проектирования ОАО "Антикор" №2534 от 18.07.2011г. и требованиями следующих нормативных документов:

- ГОСТ 9.602-2005 «Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии».
- «Инструкция по защите городских подземных трубопроводов от коррозии», РД 153-39.4-091-01, 2002г.

Рабочая документация соответствует требованиям «Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления», строительным нормам и правилам и другим нормативным документам, согласованным с Госгортехнадзором России.

Все работы должны выполняться в соответствии с действующими СНиП, СП и Правилами безопасности.

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАЩИЩАЕМЫХ ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Проектируемый подземный участок газопровода высокого давления и стальной футляра по данным ОАО «Антикор», будут находиться в катодной зоне ( $U_{ср} = -0,84В$  по МЭС), грунтах с высокой коррозионной агрессивностью

116-05.1-ГСН.ЭХЗ.ПЗ

Лист  
13

Изм.	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата

Изм. Кол. Лист № Подп. Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

(технический отчет ГУП «ТРЕСТ ГРИИ», заказ №37707/245) и на основании ГОСТа 9.602-2005, требуют защиты от почвенной коррозии.

№ п/п	Подземные сооружения	Изоляция, способ прокладки	Диаметр мм	Длина м	Глубина укладки м	Владелец сооружения	Примечание
1	Газ-д в.д.	Подземный	1020	85,4	2,5	Петербург-Газ	
2	Ст.футляра	Подземный	1220	28,6	2,5	Петербург-Газ	

### 3. РАСЧЕТ ПАРАМЕТРОВ ПРОТЕКТОРНОЙ ЗАЩИТЫ.

Для защиты от электрохимической коррозии газопровод высокого давления  $d=1020$  и стального футляра  $d=1220$ мм настоящим проектом предусмотрена установка магниевых протекторов типа ПМ-10У, помещенных в мешки с активатором.

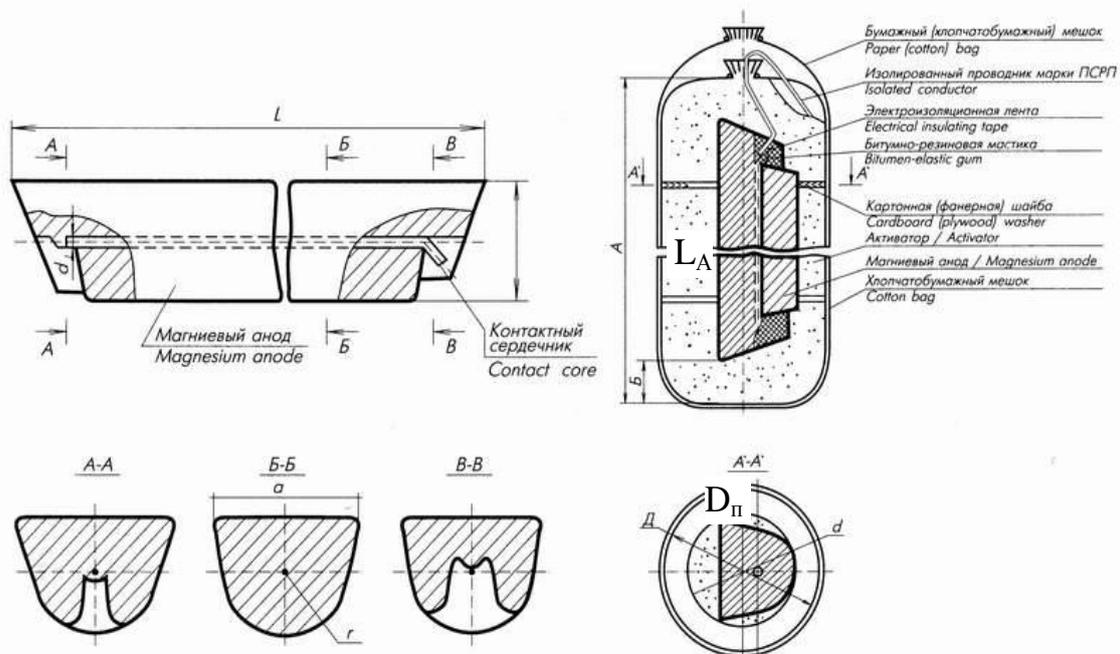


Рис.1. Чертеж протектора.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата

116-05.1-ГСН.ЭХЗ.ПЗ

Лист  
54  
1

Размеры магниевых протекторов, мм.

Табл.1.

Тип ано- да	$L$	$H$	$a$	$r$	$Dl$	Масса, кг, min
ПМ-10У	$600\pm 7$	$100\pm 4$	$130\pm 4$	$50\pm 3$	$5\pm 1$	10

Размеры магниевых протекторов упакованных, мм.

Табл.2.

Тип ано- да	$L_A$ , min	Б	d	$D_{пр}$	Масса, кг, min
ПМ-10У	700	$50\pm 3$	$144\pm 4$	$200\pm 5$	30

Изм.	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата

116-05.1-ГСН.ЭХЗ.ПЗ

Лист

1

### 1. Расчет протекторной защиты футляра (ЭЗ-1, ЭЗ-2).

Исходные данные: Длина футляра –  $L_{\Phi} = 28,6$  м;

Диаметр футляра –  $d_{\Phi} = 1220$  мм;

Глубина установки футляра –  $t_{\Phi} = 2,5$  м;

Футляр размещен в грунтах с высокой коррозионной агрессивностью, в расчетах среднее удельное сопротивление грунта принимаем 15 Ом\*м.

Определяем площадь поверхности футляра:

$$S_{\Phi} = \pi d_{\Phi} L_{\Phi} = 3,14 * 1,22 * 28,6 = 110 \text{ м}^2;$$

Определяем ток необходимый для защиты футляра от коррозии:

$$I_3 = \frac{\Delta U}{R_{ИЗ, \min}} S_{\Phi} = \frac{0,5}{100} * 110 = 0,548 \text{ А};$$

Определяем сопротивление футляра:

$$R_{\Phi} = \frac{\rho}{2\pi L_{\Phi}} \left[ \ln \frac{L_{\Phi}^2}{d_{\Phi} t_{\Phi}} + 0,5 \ln \left( 1 + \frac{4t_{\Phi}^2}{L_{\Phi}^2} \right) \right] = \frac{15}{6,28 * 29} \left[ \ln \frac{817,96}{1,22 * 3} + 0,5 \ln \left( 1 + \frac{4 * 6}{818} \right) \right] = 0,468 \text{ Ом};$$

Определяем сопротивление протектора:

$$R_{ПП} = \frac{\rho}{2\pi L_A} \left[ \ln \frac{2L_A^2}{D_{ПП}} + 0,5 \ln \left( \frac{4t_{ПП} + L_A}{4t_{ПП} - L_A} \right) \right] = \frac{15}{6,28 * 0,71} \left[ \ln \frac{1,42}{0,27} + 0,5 \ln \left( \frac{4 * 3 + 0,71}{4 * 3 - 0,71} \right) \right] = 4,644 \text{ Ом};$$

где:  $L_A$  – длина протектора, 0,71м;

$D_{ПП}$  – диаметр протектора, 0,27м;

$t_{ПП}$  – глубина установки протектора, 2,5 м.

Определяем токоотдачу протектора:

$$I_{ПП} = \frac{\Delta U}{R_{ПП} + R_{\Phi 1}} = \frac{1}{4,644 + 0,468} = 0,196 \text{ А};$$

где:  $\Delta U = U_{ТР} - U_{СТ} = 1,6 - 0,6 = 1\text{В}$  - разность стационарных потенциалов между трубопроводом и магниевым протектором;

Находим требуемое количество протекторов:

$$N = \frac{I_3}{I_{ПП}} = \frac{0,548}{0,196} = 3 \text{ шт.}$$

2. Расчет протекторной защиты газопровода (ЭЗ-1, ЭЗ-2).

Исходные данные: Длина г-да –  $L_{\Gamma} = 85,4$  м;

Диаметр г-да –  $d_{\Gamma} = 1020$  мм;

Глубина установки газопровода –  $t_{\Gamma} = 2,5$  м;

Газопровод в/д размещен в грунтах с высокой коррозионной агрессивностью, в расчетах среднее удельное сопротивление грунта принимаем  $15$  Ом\*м.

Определяем площадь поверхности газопровода:

$$S_{\Gamma} = \pi d_{\Gamma} L_{\Gamma} = 3,14 * 1,02 * 85,4 = 274 \text{ м}^2;$$

Определяем ток необходимый для защиты газопровода от коррозии:

$$I_{\Gamma} = \frac{\Delta U}{R_{\text{ИЗ}, \text{min}}} S_{\Gamma} = \frac{0,5}{100} * 274 = 1,368 \text{ А};$$

Определяем сопротивление газопровода:

$$R_{\Gamma} = \frac{\rho}{2\pi L_{\Gamma}} \left[ \ln \frac{L_{\Gamma}^2}{d_{\Gamma} t_{\Gamma}} + 0,5 \ln \left( 1 + \frac{4t_{\Gamma}^2}{L_{\Gamma}^2} \right) \right] = \frac{15}{6,28 * 85} \left[ \ln \frac{7293,16}{1,02 * 3} + 0,5 \ln \left( 1 + \frac{4 * 6}{7293} \right) \right] = 0,223 \text{ Ом};$$

Определяем сопротивление протектора:

$$R_{\text{ПР}} = \frac{\rho}{2\pi L_A} \left[ \ln \frac{2L_A^2}{D_{\text{ПР}}} + 0,5 \ln \left( \frac{4t_{\text{ПР}} + L_A}{4t_{\text{ПР}} - L_A} \right) \right] = \frac{15}{6,28 * 0,71} \left[ \ln \frac{1,42}{0,27} + 0,5 \ln \left( \frac{4 * 3 + 0,71}{4 * 3 - 0,71} \right) \right] = 3,433 \text{ Ом};$$

где:  $L_A$  – длина протектора, 0,71м;

$D_{\text{ПР}}$  – диаметр протектора, 0,27м;

$t_{\text{ПР}}$  – глубина установки протектора, 2,5 м.

Определяем токоотдачу протектора:

$$I_{\text{ПР}} = \frac{\Delta U}{R_{\text{ПР}} + R_{\Gamma}} = \frac{1}{3,433 + 0,223} = 0,274 \text{ А};$$

где:  $\Delta U = U_{\text{ТР}} - U_{\text{СТ}} = 1,6 - 0,6 = 1\text{В}$  - разность стационарных потенциалов между трубопроводом и магниевым протектором;

Находим требуемое количество протекторов:

$$N = \frac{I_{\Gamma}}{I_{\text{ПР}}} = \frac{1,368}{0,274} = 5 \text{ шт.}$$

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата

116-05.1-ГСН.ЭХЗ.ПЗ

Лист  
157

#### 4. МОНТАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ.

Проектом предусмотрены два узла протекторной электрохимзащиты газопровода высокого давления (L=85,4м и D=1020мм) и стального футляра, протяженностью L=28,6 м и D=1220мм и один узел контроля потенциального состояния проектируемого газопровода в/д (L=85,4м и D=1020мм). Два узла протекторной электрохимзащиты состоят из 8 протекторов типа ПМ – 10У расположенных в 4 скважинах (по 2 шт. в скважинах 2,5м) с выводами в контрольно – измерительные пункты с панелью управления (КИП ПЕВК со встроенным БСЗ-10-2) установленными в соответствии с планом строительных мероприятий (см. чертеж 116-05.1-ГСН.ЭХЗ л.4).

Контактные присоединения к газопроводу высокого давления и стальному футляру без установки ковера.

При оборудовании контрольно-измерительных пунктов неполяризующимися медносульфатными электродами сравнения длительного действия (ЭНЕС-1) с датчиками потенциала устанавливаются в КИПах так, чтобы дно корпуса и датчик находились на уровне нижней образующей трубопровода и на расстоянии 100 мм от его боковой поверхности. При этом плоскость датчика должна быть перпендикулярна к оси трубопровода, а на боковой поверхности трубопровода не должно быть дефектов в изоляции.

Медносульфатные электроды сравнения после установки (так же, как контрольно-измерительные пункты, электроперемычки, контактные устройства, индикаторы коррозии и др.) необходимо засыпать вручную.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата

**116-05.1-ГСН.ЭХЗ.ПЗ**

### 5. МОНТАЖ ПРОТЕКТОРНЫХ УСТАНОВОК

При применении протекторов, не укомплектованных активатором, на монтажно-заготовительном участке следует предварительно зачистить поверхность протекторов, произвести спайку изолированных проводов с контактными сердечниками протекторов, место спайки тщательно изолируется и заливается слоем битума толщиной не менее 4 мм.

Монтаж протекторов, упакованных в порошкообразном активаторе на заводе-изготовителе, выполняется в такой последовательности:

- с протекторов снимаются наружные мешки; протектор захватывается при помощи стальной 5-миллиметровой проволоки, загнутой на одном конце в виде крючка, за петлю хлопчатобумажного мешка и опускается в скважину или шурф;
- после равномерной засыпки протектора внутри скважины или шурфа мягким грунтом и послойной утрамбовки его монтажную проволоку вынимают;
- после удаления проволоки и закрепления протектора скважину досыпают грунтом и утрамбовывают с предосторожностями, необходимыми для сохранения протектора, соединительного провода и мест контакта провода с сердечником.

В сухих грунтах, при глубоком залегании грунтовых вод, после установки протектора и присыпки его грунтом в скважину заливают 2 – 3 ведра воды, после чего скважину полностью засыпают грунтом с послойной утрамбовкой. Допускается перед опусканием в скважину упакованного протектора окунуть его в бачок с водой для увлажнения после снятия внешнего бумажного мешка.

Перед приваркой контактных пластин, скоб или стержней к защищаемым сооружениям необходимо осмотреть состояние изоляции сооружений и в случае неудовлетворительного ее состояния известить об этом владельцев сооружений.

Контактные скобы и пластины присоединяют к действующим подземным сооружениям с помощью газо-, электро-, или термической сварки предприятиями, эксплуатирующими подземные сооружения.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата

**116-05.1-ГСН.ЭХЗ.ПЗ**

## 6. УКАЗАНИЯ К ПУСКО-НАЛАДОЧНЫМ РАБОТАМ.

Проверка работы и промежуточная приемка протекторов осуществляется в течение 3-х суток после их монтажа, при этом производится измерение их электрических параметров.

Удовлетворительной считается работа протекторной установки, когда сдвиг потенциала на подземном сооружении при ее работе будет более чем на 0,2В в катодную сторону, а сила тока равна или близка расчетной.

Измерению подлежат следующие параметры установки:

- потенциал защищаемого сооружения до присоединения установки;
- потенциалы протекторов относительно земли до присоединения к защищаемым сооружениям;
- разность потенциалов между защищаемым сооружением и протекторами до присоединения проводников;
- потенциал сооружения после подключения протекторной защиты;
- сила тока в цепи «протектор – защищаемое сооружение».
- Если при измерениях установлена неудовлетворительная работа протекторной установки, то необходимо определить причину неисправности и устранить ее. Основные показатели неудовлетворительной работы протекторов и ее причины следующие:
  - отсутствие электрического тока в цепи протектор–сооружение – обрыв проводников или нарушение контактных соединений;
  - сила тока в цепи протектор - сооружение более чем на 50% меньше расчетной – плохое состояние контактов или неправильно смонтирован активатор.

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

Изм.	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата

**116-05.1-ГСН.ЭХЗ.ПЗ**

## 7. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРОТЕКТОРНЫХ УСТАНОВОК

При эксплуатации протекторных установок производят периодический технический осмотр, проверку эффективности.

Технический осмотр установок производят 2 раза в год.

Контрольные измерения потенциалов на защищаемом сооружении производят 2 раза в год.

При проверке параметров установки протекторной (гальванической) защиты измеряют:

- 1) силу тока в цепи гальванический анод (ГА) - защищаемое сооружение;
- 2) разность потенциалов между ГА и сооружением;
- 3) потенциал сооружения в точке присоединения ГА при подключенном ГА.

Эффективность действия протекторной защиты определяют путем сравнения сдвига потенциала на защищаемом сооружении при контрольных замерах по отношению к пуско-наладочным значениям.

При ремонте и восстановлении протекторных установок должны производиться ревизия и осмотр всех скрытых контактных соединений.

Потенциалы протекторов, отключенных от сооружений, значения которых (по абсолютной величине) не ниже 1,2 В, характеризуют протекторы, как исправные

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист 61
Изм.	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата	116-05.1-ГСН.ЭХЗ.ПЗ	Лист
							1

### 8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА.

При выполнении работ необходимо проводить мероприятия по организации безопасной работы с применением механизмов, транспортных средств и средств малой механизации.

До начала производства работ должна быть выполнена подготовка производства, включая проведение общих организационно-технических мероприятий, выполняемых в соответствии с действующей нормативно-технической документацией РФ и договором подряда.

До начала производства работ необходимо проверить все помещения на загазованность воздуха в них с помощью газоанализаторов взрывозащищенного исполнения. Места отборов проб воздуха определяются местной инструкцией. Газоопасные работы должны выполняться под руководством и контролем руководителя работ. В процессе ее проведения все распоряжения выдаются только этим лицом.

При проведении газоопасных работ должны соблюдаться следующие правила:

- использование электрифицированных инструментов, дающих искрение, запрещается;
- инструмент должен быть из цветного металла, исключающего возможность искрообразования. Допускается использовать инструмент из черного металла, при этом его рабочая часть смазывается смазкой;
- в качестве переносного источника света должны использоваться светильники взрывозащищенного исполнения. Использование открытого огня в газоопасных местах запрещается;
- обувь персонала должна быть без стальных подковок и гвоздей.

Перед началом производства работ на всех дорогах, проездах должны быть поставлены предупредительные знаки и надписи, видимые в любое время суток, сделаны ограждения, указаны направления объездов и обходов. До начала производства работ необходимо установить ограждающие знаки, указывающие

Изм.	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
Изм.	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата	Инд. № подл.

**116-05.1-ГСН.ЭХЗ.ПЗ**

места расположения подземных коммуникаций. На ограждениях навешиваются надписи, запрещающие вход в огражденную зону («Осторожно. Опасная зона!»). Проходы и проезды в пределах опасной зоны должны иметь защитные навесы, боковые ограждения и надписи, запрещающие проход посторонним лицам.

При работах на высоте более 1,5 м и целесообразности устройства ограждений с целью предупреждения падения работающих необходимо пользоваться предохранительными поясами, без которых персонал не допускается на рабочее место и к ходовой лестнице.

В особо опасных местах необходимо пользоваться предохранительными поясами, имеющими по две цепи с карабинами для поочередного закрепления.

Запрещается работать, находиться на рабочем месте и пользоваться ходовой лестницей без защитных касок.

Подъемно-транспортные механизмы для приготовления материалов, склады и другие объекты, необходимые для работ, не должны находиться в опасной зоне.

Отклонения от проектной документации в процессе строительства, расширения, реконструкции, технического перевооружения, консервации и ликвидации опасного производственного объекта не допускаются.

При производстве всех видов строительного-монтажных работ необходимо соблюдать требования:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ»;
- «Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями»;

Изм. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата
	Изм. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата

**116-05.1-ГСН.ЭХЗ.ПЗ**

- ПОТ РМ 016-2001 «Межотраслевые правила по охране труда (Правила безопасности) при эксплуатации электроустановок»;

- «Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования». РД 34.03.201-97.

## 9. ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ.

При производстве работ должны соблюдаться «Правила пожарной безопасности в РФ».

Курение допускается только в специально отведенных местах. Места для курения должны иметь надпись «Место для курения».

Первичные средства пожаротушения должны содержаться в исправном состоянии.

В местах производства работ на видных местах должны быть вывешены предупредительные плакаты о запрещении курения, применения открытого огня. На территории мазутного хозяйства курить, разводить огонь, пользоваться факелами, спичками, зажигалками, фонарями не во взрывобезопасном исполнении запрещается.

Все лесоматериалы, используемые для производства работ (леса, защитные козырьки, подмости и т.п.) должны быть обработаны специальным огнезащитным составом.

Ремонтная площадка должна быть обеспечена средствами пожаротушения – огнетушителями, кошма, ящиками с песком и лопатами.

Огневые работы (сварка, резка металла, варка битума) должны проводиться исключительно по наряду-допуску на огневые работы.

Строительно-монтажной организации оповестить руководство пожарной части, ответственной за данный район, о проведении работ и используемых горючих материалах.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		

Изм.	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата

**116-05.1-ГСН.ЭХЗ.ПЗ**

Лист  
1<sup>64</sup>

## 10. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

В целях создания безопасных условий для населения на период производства работ, а также оповещения граждан и предупреждения случаев травматизма и гибели людей, Заказчику разработать следующие мероприятия:

- установить в местах возможного скопления людей предупредительные знаки и плакаты о производстве работ;
- обеспечить видимое в любое время суток ограждение мест производства работ и опасных зон;
- при проведении работ выставить наблюдающих от подрядной организации для недопущения прохода граждан к опасной зоне;

Эвакуация населения на период производства работ не требуется.

Изм.	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата		Лист	
						<b>116-05.1-ГСН.ЭХЗ.ПЗ</b>	р5	
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ИГНП 01-99	Узлы заменителей катодной защиты (Альфонс 1,2)	
АБ-92	Прокладка кабельной напряжением до 35кВ в траншеях	
РД 153-34.01-518-2003	Типовая инструкция по защите трубопроводов от наружной коррозии.	
РД 153-39.4-091-01	Инструкция по защите городских подземных трубопроводов от коррозии	
	Прилагательные документы	
116-05.1-ГСН.ЭКЗ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
116-05.1-ГСН.ЭКЗ.ВР	Ведомость объемов работ	
116-05.1-ГСН.ЭКЗ.ВРК	Ведомость объемов работ по контрактным единицам	
СЭЗЭР.00 с. 5.905-17.07 Вып. 1 Ч 2	Соединения кабельной электросвязи с трубопроводом	
ЭКЗ.134	Установка КИП с блоком типа БИРМ на трубопроводе и на защитном кожухе. (Вариант Э)	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

N листа	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Ситиэдационная схема	
3	Электрическая схема узлов защиты	
4	План строительных мероприятий 1:500	

Техническое решение, принятое в проекте соответствует требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ и обеспечивает безопасность для жизни и здоровья людей, эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_ Т. А. Козлова

Инд. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Корр.	Исп.	№ док.	Дата	Содержание изменений и дата подписания
ИЗМ	Корр.		06.11	06.11	Защита от электромагнитных излучений и электромагнитной совместимость газопровода высокого давления и стального дымового трубы d=1220мм, L=28,6м
Разработ.	Борисов				
Общие данные					ООО "Аншкор"

116-05.1-ГСН.ЭКЗ

Специально оформленный лист "Защита от электромагнитных излучений совместимости" для включения в проектную документацию. Проектная документация должна быть разработана в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р 51318-2009 "Электромагнитная совместимость технических средств - Оценка воздействия электромагнитных помех на персонал с объектами Е-в - Радиопомехи".

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

**ОАО "АНТИКОР"**  
**ПАСПОРТ ПРОЕКТА**  
**ЗАЩИТЫ ОТ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЙ КОРРОЗИИ**

<b>Шифр проекта</b>	<i>116-05.1-ГСН.ЭХЗ</i>
<b>Дата выпуска</b>	<i>06.2011 г.</i>
<b>Заказчик</b>	<i>ЗАО "Петербургские сети"</i>
<b>Наименование</b>	<i>Новое строительство по защите от электрохимической коррозии газопровода высокого давления и стального футляра по адресу: Строительство автомобильной дороги "Западный скоростной диаметр". Строительство Западного скоростного диаметра. Третья очередь строительства (от транспортной развязки на пересечении с Богатырским пр. до транспортной развязки на пересечении с автодорогой Е-18 "Скандинавия"). Участок строительства от транспортной развязки на пересечении с Кольцевой автодорогой вокруг Санкт-Петербурга до транспортной развязки на пересечении с автодорогой Е-18 "Скандинавия"</i>
<b>Основание для проектирования</b>	<i>Задание на проектирование ООО "ПетербургГаз" Исходные данные ОАО "Антикор" №2534 от 18.07.11</i>
<b>Вид строительства</b>	<i>защита газопровода выс. давления и стального футляра</i>
<b>Генеральный проектировщик</b>	<i>ОАО "АНТИКОР"</i>
<b>Стадия проектирования</b>	<i>рабочий проект</i>
<b>Основные чертежи</b>	<i>Ситуационная схема ЭХЗ л.2 Электрическая схема ЭХЗ л.3 План строительных мероприятий ЭХЗ л.4</i>
<b>Вид защиты</b>	<i>Протекторная</i>
<b>Тип протекторов</b>	<i>ПМ-10У</i>
<b>Количество протекторов</b>	<i>8 шт.</i>
<b>Количество скважин</b>	<i>4 шт.</i>
<b>Глубина скважины</b>	<i>2,5 м</i>
<b>Кабель дренажный</b>	<i>АВББШв 4х10</i>

**Главный инженер проекта**

**Козлова Т.А.**

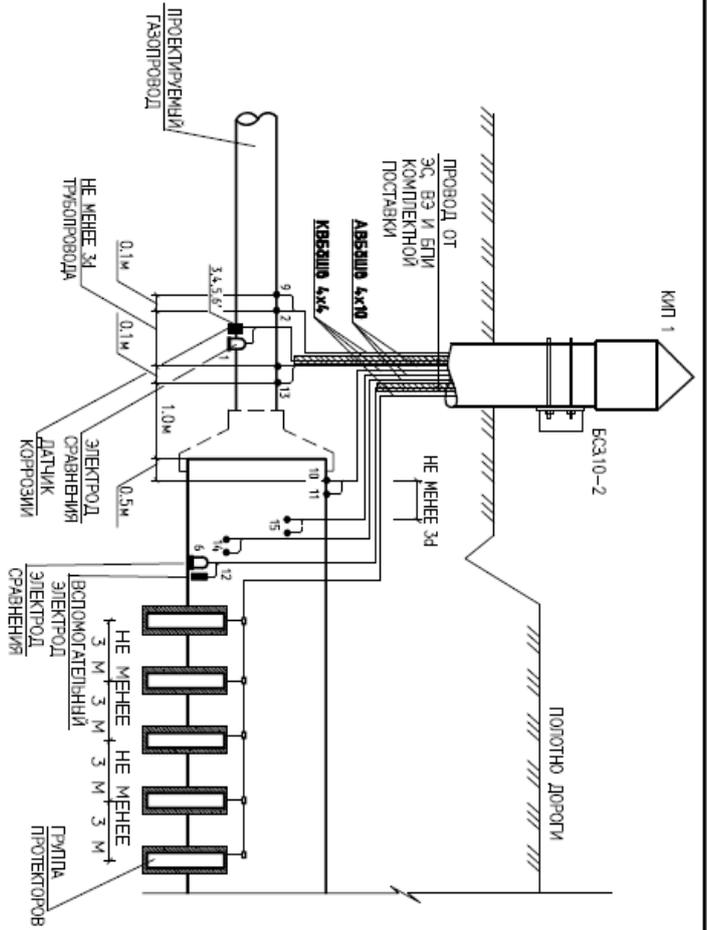
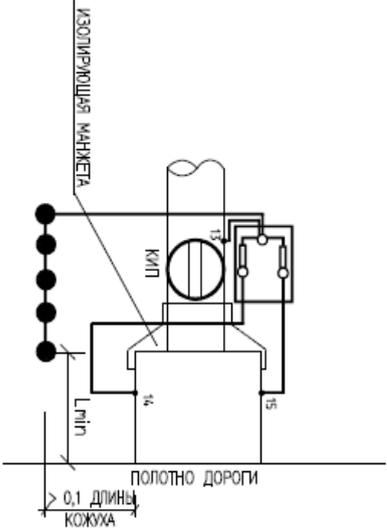
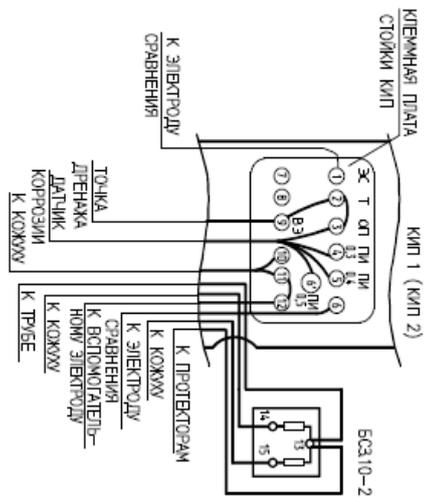


Схема расположения протекторов для защиты кожи



Проектант	116-05-1-ГЕН.ЭХЗ		
САП	Козлова		06.11
Разработ.	Богова		06.11
И.№			

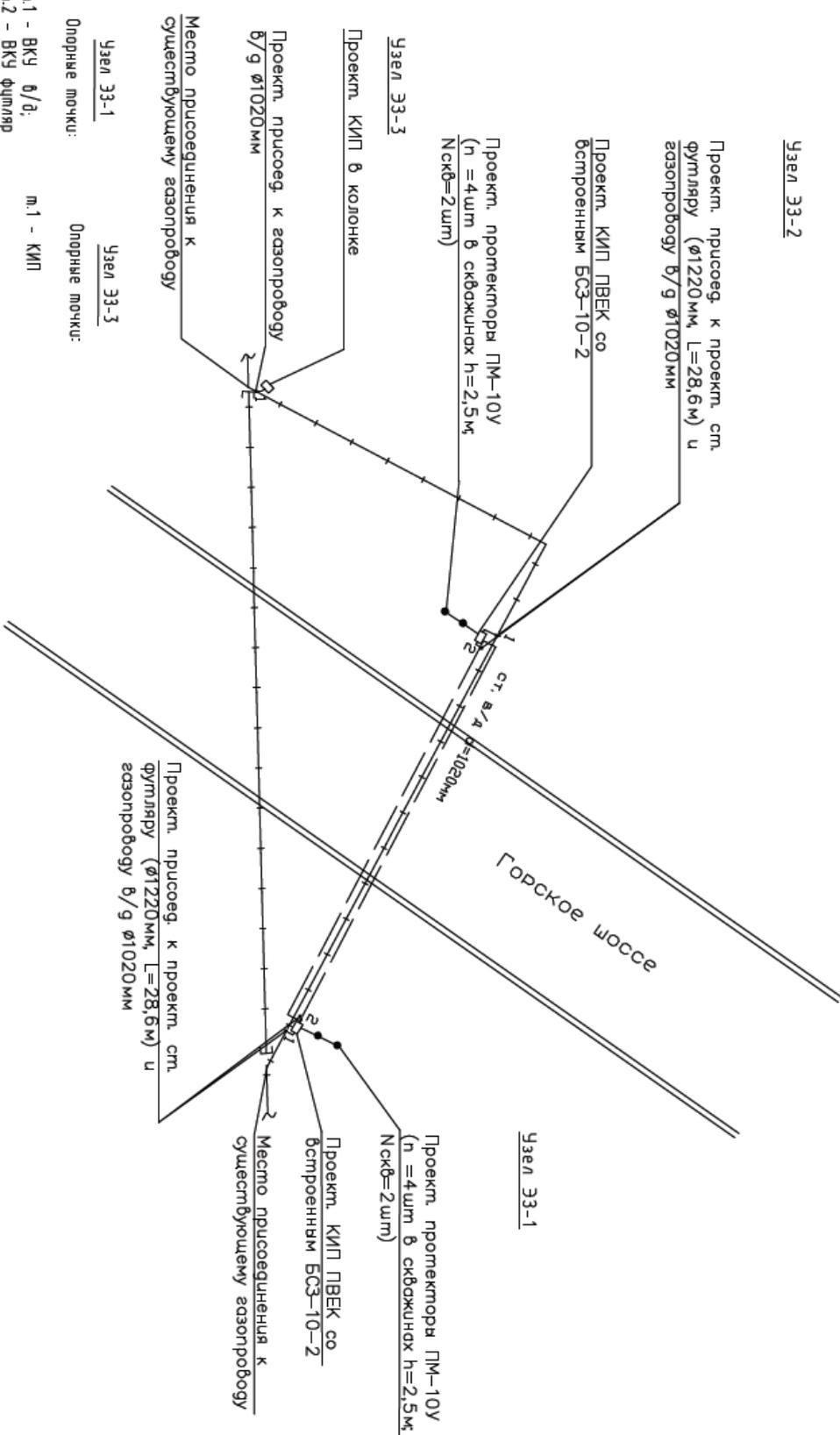


1. Для ввода кабеля от бдрм в корпусе кип выполняется дополнительное отверстие диаметром 40мм для организации клеммы в' высверлить в клеммной плате отверстие под болт м6.
2. На поверхности кожи точки поджигания д'ежакного кабеля и контрольного ввода должны быть размещены по окружности трубы на расстоянии не менее 1/4 длины окружности кожи.
3. Протекторы устанавливаются в скважинах на глубине ниже сезонного промерзания грунта, после-довательность монтажа в соответствии с ВСН 009-88 п.3.72.
4. Протекторы диаметром не менее 60мм, пробуренные под протекторы, заполняются хорошо переме-той и увлажненной глиной, доведенной до консистенции жидкой сметаны (примерное соотно-шение глина-70%, вода-30%).
4. \* марка, сечение и длина кабелей, тип и количество протекторов определяются при проектировании.
5. \*\* кожа поджигается к тросопроводу через блок диодно-резисторный защита кожи с помощью протекторов, устанавливаемых от него на расстоянии не превышающем одной десятой длины кожной протекторы устанавливаются с двух сторон кожной при диаметре его до 820 мм и более.
6. Подключение датчика коррозии выполняется в соответствии с паспортom (ТУ) на изделие завода-изготовителя.

ЭХЗ134			
Изм.	Колучи	Лист	Итого
Разработ.	Асмохова		
Проверб.	Меския		
И.контр.	Меския		
Унифицированные проектные решения по электро-химической защите подземных коммуникаций			
Узлы и детали установок электрохимической защиты подземных коммуникаций от коррозии			
Установка кип с блоком дрипа бдрм на трубо-проводе и на защитном кожухе (вариант 3)			
Стандарт		Лист	Листов
		1	
			ДОАО "Газпроектинжиниринг"

Согласовано

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

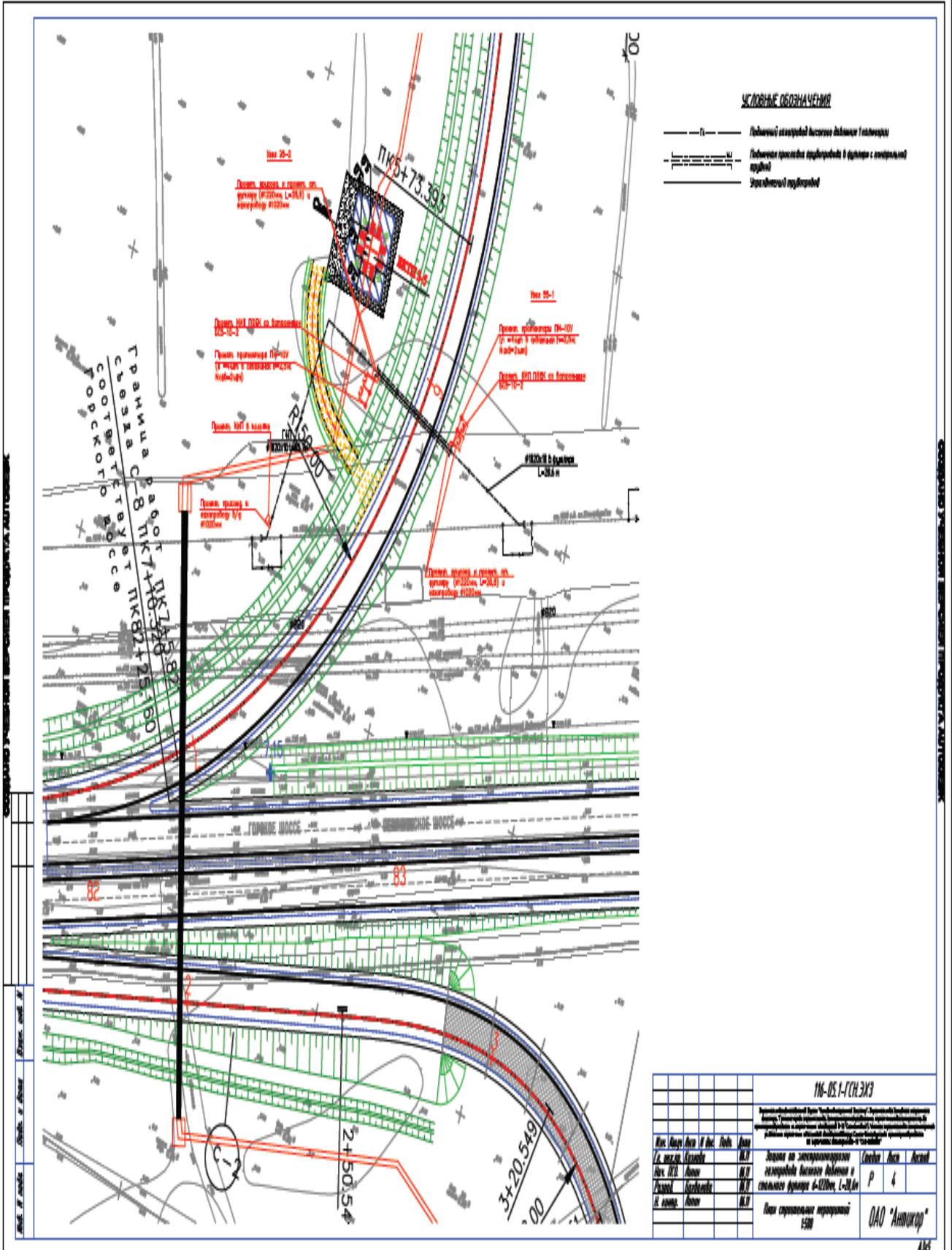


**Узел ЭЗ-2**  
 Проект. присоед. к проект. ст. футляру (φ1220мм, L=28,6м) и газопроводу в/г φ1020мм  
 Проект. КИП ПВЕК со встроенным БСЗ-10-2  
 Проект. протекторы ПМ-10У (h=4шт в скважинах h=2,5м, Nскв=2шт)  
**Узел ЭЗ-3**  
 Проект. КИП в колонке  
 Проект. присоед. к газопроводу в/г φ1020мм  
 Место присоединения к существующему газопроводу  
**Узел ЭЗ-1**  
 Проект. присоед. к проект. ст. футляру (φ1220мм, L=28,6м) и газопроводу в/г φ1020мм  
 Проект. протекторы ПМ-10У (h=4шт в скважинах h=2,5м, Nскв=2шт)  
 Место присоединения к существующему газопроводу  
**Узел ЭЗ-2**  
 Проект. присоед. к проект. ст. футляру (φ1220мм, L=28,6м) и газопроводу в/г φ1020мм  
 Проект. протекторы ПМ-10У (h=4шт в скважинах h=2,5м, Nскв=2шт)  
**Узел ЭЗ-1**  
 Проект. присоед. к проект. ст. футляру (φ1220мм, L=28,6м) и газопроводу в/г φ1020мм  
 Проект. протекторы ПМ-10У (h=4шт в скважинах h=2,5м, Nскв=2шт)  
 Место присоединения к существующему газопроводу

Изм.	Кто изм.	Дата изм.	Подп.	Листы	Описание изменений
1	Козлова	06.11		06.11	Исключено наименование проекта, замена номера спецификации (см. проектную спецификацию на материалы и оборудование) на наименование проекта и наименование спецификации с обозначением Е-18 "Спецификация"
2	Козлова	06.11		06.11	Защита от электромагнитных помех и газопровода высокого давления и стального футляра d=1220мм, L=28,6м
3	Козлова	06.11		06.11	Ситуационная схема

ООО "Аншикор"







№ позиции	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код		Количество
			вида работ	ед. изм.	
1	Узел ЭЗ-1,2,3				
2	Установка КИП (КИП.ПВЕК.2.2.ПРП 12-4.БСЗ.10-2)	шт			2
3	Установка протекторов ПМ-10У в скважинах	шт			8
4	Установка СЭС и ЭНЕС	шт			4
5	Бурение скважин вращательным способом				
6	глубиной до 2,5м в грунте 2 группы	шт			4
7	Рытье ям для установки СЭС и ЭНЕС	шт			5
8	Рытье траншеи шириной 0,5м глубиной 0,7м	м/м <sup>3</sup>			20/7,0
9	в грунтах II группы				
10	Прокладка дренажных кабелей АВБбШв 4x10 в тран.	м			20
11	Прокладка кабелей АВБбШв 4x10 от КИП до	м			30
12	присоединения к футляру и газопроводу				
13	Прокладка кабелей КВБбШв 4x4 от КИП до	м			23
14	присоединения к футляру и газопроводу				
15	Разделка и присоединение кабеля к наконечнику				
16	АВБбШв 4x10	шт			6
17	Разделка и присоединение кабеля к наконечнику				
18	КВБбШв 4x4	шт			20
19	Пуско-наладочные работы	узел			2
20	Контрольные измерения в КИП	узел			1
21	Укладка сигнальной ленты в траншее	м			20
22	Присоединение к газ-ду в/д каб. типа АВБбШв 4x10	шт			2
23	КВБбШв 4x4	шт			2
24	Присоединение к ст.футляру кабелем типа				
25	АВБбШв 4x10	шт			2
26	КВБбШв 4x4	шт			2
27	Установка КИП в колонке	шт			1
Согласовано					
Взам. инв. N					
Подп. и дата					
Инв. N подл.					
<b>116-05.1-ГСН.ЭХЗ</b>					
<small>Строительство автомобильной дороги "Западный скоростной диаметр". Строительство Западного скоростного диаметра. Третья очередь строительства (от транспортной развязки на пересечении с Бояльским пр. до транспортной развязки на пересечении с автодорогой Е-18 "Скандинавия"). Участок строительства от транспортной развязки на пересечении с Кольцевой автодорогой вокруг Санкт-Петербурга до транспортной развязки на пересечении с автодорогой Е-18 "Скандинавия"</small>					
Изм.	Кол.ч.	Лист	Изд.	Подп.	Дата
Гл. инж. пр.		Козлова			06.11
Нач. ПСО		Липин			06.11
Вед. инж.		Бахвалова			06.11
Н. контр.		Липин			06.11
Защита от электрохимической коррозии газопровода высокого давления и стального футляра d=1220мм, L=28,6м				Стадия	Лист
				Р	1
Ведомость объемов работ				ОАО "Антикор"	

Коды	Наименование вида работ	Ед. изм.	Количество	Примечание
	<u>Переустройство газопроводных сетей</u>			
	Переустройство газопровода в/д Д 1020x8	п.м	85,4	
	на ПК317+58 ОАО «ПетербургГаз».			
	Работы по защите футляра газопровода от			
	электрохимкоррозии учтены в РД по шифру:			
	116-05.1-ГСН			

Единичная расценка разрабатывается.

						116-05.1-ГСН.ЭХЗ.ВРК			
						Строительство автомобильной дороги "Западной скоростной диаметр". Строительство Западного скоростного диаметра. Третья очередь строительства (от транспортной развязки на пересечении с Богатырским пр. до транспортной развязки на пересечении с автодорогой Е-18 "Скандинавия"). Участок строительства от транспортной развязки на пересечении с Кольцевой автодорогой вокруг Санкт-Петербурга до транспортной развязки на пересечении с автодорогой Е-18 "Скандинавия". Транспортная развязка ЗСД с КАД			
Изм	Копуч	Лист	Недок	Подпись	Дата	Переустройство сетей газоснабжения Через Горское шоссе (Защита от электрохимкоррозии)	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	1
							 Закрытое акционерное общество <b>Петербургские сети</b>		



**ПРОЕКТ ДОГОВОРА №\_\_**  
**на выполнение строительно-монтажных работ по устройству защиты от**  
**электрохимической коррозии**

г. Санкт-Петербург

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2012 года

**Открытое акционерное общество «Антикор»**, именуемое в дальнейшем «**Заказчик**», в лице Генерального директора Кошмака А.Н., действующего на основании Устава, с одной стороны, и \_\_\_\_\_, именуемое в дальнейшем «**Подрядчик**», в лице \_\_\_\_\_, действующего на основании \_\_\_\_\_, с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

### **1. Предмет договора**

1.1. В соответствии с итогами открытого запроса предложений, на основании решения комиссии ОАО «Антикор» (Протокол подведения итогов №\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2012г.) по настоящему Договору Заказчик поручает, а Подрядчик принимает на себя обязательства по выполнению строительно-монтажных работ по устройству защиты от электрохимической коррозии стальных футляров Ду1220мм и участка газопровода в/д Ду1020мм при переустройстве сетей газоснабжения на пересечении со съездами С-1, С-5, С-8 и основным ходом ЗСД на транспортной развязке ЗСД с КАД на объекте: «Третья очередь строительства (от транспортной развязки на пересечении с Богатырским проспектом до транспортной развязки на пересечении с автодорогой Е-18 «Скандинавия»). Участок строительства от транспортной развязки на пересечении с Кольцевой автомобильной дорогой вокруг Санкт-Петербурга до транспортной развязки на пересечении с автодорогой Е-18 «Скандинавия», согласно проектов (шифр проекта: 116-05.1-ГСН1.ЭХЗ - в части узлов ЭЗ-2 – ЭЗ-7 и 116-05.1-ГСН. ЭХЗ – полностью), а Заказчик в установленном настоящим Договором порядке принимает и оплачивает выполненные Подрядчиком работы.

### **2. Организация и сроки выполнения работ**

2.1. Подрядчик выполняет строительно-монтажные работы, указанные в п. 1.1 настоящего договора, из своих материалов, изделий, конструкций, с использованием своего оборудования и строительной техники, необходимой для выполнения данных работ.

2.2. Работы осуществляются Подрядчиком в соответствии с проектно-сметной документацией, определяющей объем, содержание и виды работ.

2.3. Сроки выполнения работ:

- Начало работ: в течение 20 (двадцати) дней после получения от Заказчика авансового платежа, при условии предоставления объекта работ и документов, указанных в п.3.2.2. договора.

- Окончание работ: в течение 30 (тридцати) рабочих дней с даты начала работ.

В случае возникновения необходимости получения Подрядчиком ордера ГАТИ на производство земляных работ, сроки начала и окончания работ могут быть изменены сторонами путем заключения дополнительного соглашения.

2.4. Работы, указанные в настоящем Договоре, могут быть выполнены Подрядчиком и сданы Заказчику в более ранние сроки, при этом Подрядчик обязан письменно или по факсимильной связи уведомить Заказчика о готовности к сдаче таких работ.

### **3. Обязанности сторон**

### **3.1. Подрядчик обязуется:**

3.1.1. Выполнить собственными силами работы, предусмотренные настоящим Договором, в соответствии с техническим заданием, утвержденной проектно-сметной документацией, ГОСТ 9.602-2005, РД 153-39.4-091-01 от 2002г., действующими СНиП, СП и Правилами безопасности.

3.1.2. Надлежащим образом вести необходимую исполнительную документацию.

3.1.3. Обеспечить поставку на строительную площадку материалов, конструкций и изделий и строительной техники, необходимой для выполнения работ.

3.1.4. Незамедлительно письменно информировать Заказчика обо всех обнаруженных ошибках в рабочей документации по настоящему Договору и/или выяснившегося в ходе строительно-монтажных работ несоответствия проектных решений условиям строительства. При обнаружении ошибок, нарушений и/или несоответствий в рабочей документации действующим строительным нормам и правилам и/или действующим нормативным Актам в строительстве, которые (ошибки, нарушения, несоответствия) непосредственно могут повлиять или влияют на безопасность труда на объекте строительства или которые могут отразиться на правах или охраняемых интересах третьих лиц, или на качестве объекта строительства в целом и/или в его частях, Подрядчик должен с одновременным устным и письменным уведомлением Заказчика остановить проведение соответствующих работ по настоящему Договору до получения письменных инструкций Заказчика по дальнейшему ходу выполнения работ по настоящему Договору.

3.1.5. Выполнять все работы по настоящему Договору в полном объеме, предусмотренным Проектом в п.1.2.

3.1.6. Нести ответственность за нарушения правил техники безопасности и охраны труда при проведении строительно-монтажных работ по настоящему Договору. Ущерб, причинённый Подрядчиком в результате несоблюдения правил безопасности Заказчику, его персоналу, а также любым третьим лицам, возмещается Подрядчиком. Подрядчик гарантирует освобождение Заказчика от гражданско-правовой ответственности, от уплаты сумм по всем претензиям, требованиям и судебным искам и от всякого рода расходов, связанных с увечьями и несчастными случаями, в том числе со смертельными исходами, в процессе выполнения работ по настоящему Договору.

3.1.7. Обеспечить в полном объеме необходимый надзор за качеством рабочей документации, а также выполнением строительно-монтажных работ и выполнением своих договорных обязательств. Для этих целей Подрядчик обязан назначить ответственное лицо, которое обязано обладать необходимыми знаниями и квалификацией и постоянно присутствовать при выполнении работ на строительной площадке. Подрядчик обязан письменно уведомить Заказчика о назначения такого лица.

3.1.8. Использовать в работе только проверенные материалы, конструкции, оборудование и технику, имеющие сертификаты качества и/или сертификаты безопасности, и/или сертификаты соответствия. На момент использования в строительстве, все материалы, конструкции, оборудование и техника не должны быть просрочены по срокам годности и при необходимости должны иметь разрешение на эксплуатацию, выданное уполномоченным органом контроля. На поставляемые для строительно-монтажных работ материалы, конструкции и оборудование Подрядчик должен предоставить Заказчику оригиналы или заверенные копии этих сертификатов, технических паспортов и иных документов, указанных в настоящем пункте за 10 (десять) дней до начала производства работ, выполняемых с использованием этих материалов, конструкций и оборудования.

3.1.9. Организовывать освещение, обозначение и ограждение строительной площадки предупреждающими и предписывающими знаками, обеспечивать безопасность труда при производстве работ, соблюдение правил противопожарной безопасности, систематическую уборку строительной площадки и вывозку строительного и другого мусора; осуществлять мероприятия по охране окружающей среды и рациональному использованию земли до момента утверждения Акта о приемке выполненных работ (форма КС-2) и Справки о стоимости выполненных работ (форма КС-3). Весь персонал, выполняющий работы на строительной площадке, должен быть в фирменной спецодежде с указанием принадлежности к определенной организации.

3.1.10. Обеспечить и содержать за свой счет охрану строящегося объекта, материалов, оборудования, стоянки строительной техники и другого имущества и строящихся сооружений, необходимых для выполнения строительно-монтажных работ на строительной площадке, ограждения мест производства работ с момента начала строительно-монтажных работ до подписания Акта о приемке выполненных работ КС-2.

3.1.11. Нести риск случайной порчи, полной или частичной гибели объекта или отдельных находящихся на строительной площадке материалов или оборудования.

3.1.12. Получить, при необходимости, ордер ГАТИ на право проведения работ, согласовать с органами государственного надзора (в т. ч. ГИБДД) порядок ведения работ на объекте и обеспечить его соблюдение.

3.1.13. Иметь персонал, обладающий необходимым опытом, допусками, сертификатами и другими документами, подтверждающими их право на выполнение данного вида работ.

3.1.14. На весь период действия настоящего Договора Подрядчик должен иметь действующие свидетельства СРО о допуске к работам, влияющим на безопасность в строительстве.

3.1.15. Вывозить отходы производства собственным транспортом при наличии лицензии, либо привлекать другие лицензированные организации.

3.1.16. Размещать отходы производства только на лицензированных полигонах.

3.1.17. Подрядчик обязан представить Заказчику заключенный договор с соответствующей специализированной организацией на утилизацию и обезвреживание строительных отходов, в том числе излишнего грунта.

3.1.18. Обеспечить на строительной площадке выполнение необходимых мероприятий по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности.

3.1.19. Обеспечить своевременное устранение недостатков и дефектов, выявленных в ходе работ.

3.1.20. Передать результат выполненных работ (Объект) Заказчику по Акту о приемке выполненных работ (КС-2) в порядке и в количестве, указанном в п.5.3. договора и подписать Справку о стоимости выполненных работ (КС-3).

### **3.2. Заказчик обязуется:**

3.2.1. Обеспечить доступ Подрядчика на Объект для выполнения работ.

3.2.2. До начала производства работ передать **Подрядчику** техническое задание, утвержденную проектную документацию в 2-х экземплярах, кроме того, передать перечень лиц, уполномоченных принимать работы по строительству узлов защиты от электрохимической коррозии.

3.2.3. Осуществлять контроль и технический надзор за производством работ.

3.2.4. Оплатить выполненные **Подрядчиком** работы в размере и сроки, установленные настоящим Договором в п.4.

## **4. Стоимость и порядок расчетов**

4.1. Стоимость работ, выполняемых **Подрядчиком** по настоящему Договору, составляет \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) рублей \_\_ копеек, в том числе НДС 18% - \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) рублей \_\_ копеек, согласно сметам, являющимися приложениями 1 и 2 к настоящему Договору и его неотъемлемой частью.

4.2. Указанная в п. 4.1. стоимость работ изменению и индексации не подлежит, с момента подписания настоящего Договора.

4.3. В течение 10 (десяти) банковских дней с даты подписания настоящего Договора **Заказчик** перечисляет на расчётный счёт **Подрядчика** аванс на приобретение материалов в размере 50% от общей стоимости работ.

4.4. **Заказчик** производит окончательный расчет за весь комплекс выполненных **Подрядчиком** по настоящему Договору работ не позднее 10 (десяти) дней с момента подписания Акта о приемке выполненных работ по форме КС-2 и предоставления исполнительной документации в порядке и количестве, указанном в п.5.3. настоящего договора. Одновременно с Актом о приёмке выполненных работ по форме КС-2 **Подрядчик** должен предоставить **Заказчику** Справку о стоимости выполненных работ по форме КС-3.

## **5. Порядок сдачи и приемки работ**

5.1. Подрядчиком производится сдача-приемка результата работ (далее – Объекта) Заказчику на основании Акта о приемке выполненных работ (форма КС-2), и Справки о стоимости выполненных работ (форма КС-3), подписываемыми обеими сторонами, с выполнением всех юридических и фактических действий, предусмотренных действующим законодательством в сфере строительства.

5.2. По завершении строительно-монтажных работ на Объекте, Подрядчик письменно извещает Заказчика о готовности Объекта к сдаче. Заказчик, получивший сообщение Подрядчика, в течение 3 (трех) рабочих дней приступает к приемке результата выполненных работ рабочей (приемочной) комиссией.

5.3. По окончании строительства Объекта, кроме документации, предусмотренной пунктом 5.1. настоящего договора, Подрядчик передает Заказчику комплект исполнительной документации в двух экземплярах, согласованной с эксплуатирующими организациями, в каждом из которых обязательно наличие кальки и 3 (три) экземпляра синьки. Документация в машинописном и графическом исполнении передается Заказчику в сброшюрованном виде. Кроме того, 2 (два) экз. исполнительной документации передается на электронном носителе.

5.4. При обнаружении Заказчиком и эксплуатирующей организацией в ходе приемки Объекта недостатков в выполненной работе, Сторонами составляется рекламационный акт, в котором фиксируются все недостатки, выявленные при приемке Объекта, а так же срок их устранения. Устранение недостатков осуществляется Подрядчиком своими силами и за свой счет.

5.5. После устранения недостатков стороны повторно осуществляют приемку Объектом в порядке, предусмотренном настоящим разделом.

5.6. Риски случайной гибели или случайного повреждения Объекта, а также бремя содержания Объекта переходят от Подрядчика к Заказчику с момента подписания Акта по форме КС-2, а в случае обнаружения в ходе приемки Объекта недостатков - с момента устранения Подрядчиком всех выявленных недостатков согласно составленного сторонами акта, подписываемого уполномоченными представителями сторон.

5.7. В случае обнаружения в течение Гарантийного срока (\_\_\_\_\_), при правильной эксплуатации Объекта, недостатков/дефектов выполненных работ, в течение 3 (трех) рабочих дней Сторонами составляется рекламационный акт, в котором фиксируется перечень недостатков/дефектов и сроки их устранения.

5.8. Подрядчик участвует в комиссии по приемке Объекта. Оформление приемки производится Заказчиком и членами приемочной комиссии на основе результатов проведенных ими обследований, проверок, контрольных испытаний и измерений, документов исполнителя работ, подтверждающих соответствие принимаемого Объекта утвержденному проекту, нормам, правилам и стандартам, а также заключений органов надзора по форме КС-14.

5.9. Устранение недостатков/дефектов Объекта, обнаруженных эксплуатирующей организацией в течение Гарантийного срока, осуществляется Подрядчиком своими силами, за свой счет и в срок, указанный в рекламационном акте.

5.10. Гарантийный срок устанавливается с момента подписания Акта о приемке выполненных работ. Периоды устранения выявленных Заказчиком (эксплуатирующей организацией) недостатков и/или дефектов выполненных Подрядчиком работ не включаются в период течения гарантийного срока.

## **6. Дополнительные условия**

6.1. Все изменения и дополнения к настоящему Договору являются действительными, если они имеют письменную форму, оформлены в виде дополнительного соглашения и подписаны полномочными представителями Сторон.

6.2. Расторжение или изменение условий настоящего Договора возможно при условии, что сторона уведомит об этом своего контрагента не позднее, чем за 1 (один) месяц о предстоящем изменении настоящего Договора или его расторжении.

6.3. Ни одна из сторон не имеет права передавать свои права и обязанности по настоящему Договору третьим лицам без письменного на то согласия другой стороны.

6.4. После подписания настоящего Договора все предыдущие переговоры или переписка по нему теряют силу.

6.5. В случае изменения юридического адреса и платежных реквизитов, стороны обязуются известить друг друга об этом в течение 10 (десяти) дней с момента изменения.

## **7. Срок действия Договора**

7.1. Настоящий Договор вступает в силу с момента подписания и действует до полного исполнения обязательств сторонами по настоящему Договору.

## 8. Форс-мажор

8.1. При наступлении обстоятельства невозможности полного или частичного исполнения любой из сторон обязательств по настоящему Договору, а именно: пожара, стихийных бедствий, войны, военных операций любого характера, блокады, запрещения экспорта и импорта, срок исполнения обязательств отодвигается соразмерно времени, в течение которого будут действовать обстоятельства.

8.2. Если эти обстоятельства будут продолжаться более 30 (тридцати) дней, то каждая из сторон будет иметь право отказаться от дальнейшего исполнения обязательств по настоящему Договору, и в этом случае ни одна из сторон не будет иметь право на возмещение другой стороной возможных убытков.

8.3. Сторона, для которой создавалась невозможность исполнения обязательств по Договору, должна о наступлении и прекращении обстоятельств, препятствующих исполнению обязательства, немедленно извещать другую сторону.

## 9. Порядок разрешения споров

9.1. В случае возникновения споров стороны будут стремиться урегулировать их путем переговоров с обязательным соблюдением претензионного порядка. Срок рассмотрения претензий – 10 (десяти) дней со дня получения претензии от одной из сторон.

9.2. В случае не достижения согласия между сторонами в результате переговоров, спор подлежит рассмотрению в соответствии с гражданским законодательством РФ в Арбитражном суде Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

## 10. Приложения

10.1. Проект: шифр проекта: **116-05.1-ГСН1. ЭХЗ** на \_\_\_\_\_ листах (Приложение № 1)

10.2. Проект шифр проекта **116-05.1-ГСН. ЭХЗ** на \_\_\_\_\_ листах (Приложение № 2)

10.2. Техническое задание на \_\_\_\_\_ листах (Приложение № 3)

10.3. Смета на \_\_\_\_\_-ти (\_\_\_\_\_) листах по проекту: **116-05.1-ГСН1. ЭХЗ**  
(Приложение № 4)

10.4. Смета на \_\_\_\_\_-ти (\_\_\_\_\_) листах по проекту: **116-05.1-ГСН. ЭХЗ** (Приложение № 5)

10.5. Копия Свидетельства СРО о допуске к определенному виду работ или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (Приложение № 6)

## 11. Юридические адреса и банковские реквизиты сторон

### Заказчик:

ОАО «Антикор»  
191119, г. Санкт-Петербург, ул. Роменская,  
9а  
Тел./факс (812) 645-25-60  
ИНН 7842332602 КПП 784201001  
БИК 044030704  
р/с 40702810130000003385  
в филиале ОПЕРУ ОАО Банк ВТБ в Санкт-  
Петербурге г. Санкт-Петербург  
к/с 30101810200000000704  
ОКПО 43475699 ОКВЭД 31.20.9

Генеральный директор  
ОАО «Антикор»

### Подрядчик:

Генеральный директор

\_\_\_\_\_ **А.Н.Кошмак**

«Согласовано»

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ 2012г.

«Утверждаю»

Генеральный директор ОАО «Антикор»  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ А.Н. Кошмак  
\_\_\_\_\_ 2012г.

## Техническое задание

### 1. Общие требования к выполнению строительно-монтажных работ

#### 3. Вид работ:

- 3.1. Контактные присоединения к газопроводу высокого давления (Ду 1020мм) и стальным футлярам (Ду 1220мм, L(ЭЗ-2,ЭЗ-3)=51,4 м, L(ЭЗ-4)=18,6м, L(ЭЗ-5)=12,0м, L(ЭЗ-6,ЭЗ-7)=85,2м) через регулируемые электроперемычки с выводом соединительных кабелей в стройку КИП со встроенным БСЗ с установкой стальных и медносульфатных электродов сравнения (проект шифр 116-05.1-ГСН1.ЭХЗ).
- 3.2. Устройство двух узлов протекторной электрохимзащиты газопровода высокого давления (L=85,4м и D=1020мм) и стального футляра, протяженностью L=28,6 м и D=1220мм и одного узла контроля потенциального состояния проектируемого газопровода в/д (L=85,4м и D=1020мм). Два узла протекторной электрохимзащиты состоят из 8 протекторов типа ПМ – 10У расположенных в 4 скважинах (по 2 шт. в скважинах 2,5м) с выводами в контрольно – измерительные пункты с панелью управления (КИП со встроенным БСЗ)(проект шифр 116-05.1-ГСН.ЭХЗ).

#### 4. Перечень оборудования и материалов.

- 4.1. В соответствии с проектом 116-05.1-ГСН1.ЭХЗ (узлы ЭЗ-2, ЭЗ-3, ЭЗ-4, ЭЗ-5, ЭЗ-6, ЭЗ-7) и проектом 116-05.1-ГСН.ЭХЗ.
- 4.2. Не допускается использовать материалы без сертификатов заводов-изготовителей или данных повторного лабораторного испытания качества. Замена материала допускается только равноценными или имеющими более высокие технические данные.

#### 3. Сроки выполнения строительно-монтажных работ:

30 рабочих дней с даты получения авансового платежа, при условии предоставления объекта работ и проектной документации.

#### 4. Специальные требования к выполнению работ.

Работы, выполняемые по договору, должны соответствовать требованиям:

- СНиП 42-01-2002 Газораспределительные системы;
- РД 153-39.4-091-01 Инструкция по защите городских подземных трубопроводов от коррозии»;
- ГОСТ 9.602-2005 Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии;
- СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1;
- СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2;
- СНиП 12-01-2004 Организация строительства;

- СП 12-136-2002 Безопасность труда в строительстве.
- СНиП 3.01.01-85\* Организация строительства;
- СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ»;
- «Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления» Госгортехнадзора РФ, 2003 г. ПБ 12-529-03;
- «Правил производства земляных, строительных и ремонтных работ, связанных с благоустройством территорий Санкт-Петербурга», утвержденных распоряжением ГАТИ Правительства Санкт-Петербурга № 50 от 24.11.2005 г.;
- «Правила пожарной безопасности при производстве строительного-монтажных работ», ППБ 01-03 РФ.

Заместитель генерального директора –  
главный инженер

С.Н.Егоровский

«Согласовано»

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ 2012г.

«Утверждаю»

Генеральный директор ОАО «Антикор»  
\_\_\_\_\_ А.Н. Кошмак  
\_\_\_\_\_ 2012г.

**Смета по проекту 116-05.1-ГСН1.ЭХЗ**

«Согласовано»

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ 2012г.

«Утверждаю»

Генеральный директор ОАО «Антикор»  
\_\_\_\_\_ А.Н. Кошмак  
\_\_\_\_\_ 2012г.

**Смета по проекту 116-05.1-ГСН.ЭХЗ**