




МУП города Сочи "Муниципальный институт генплана" г. Сочи, ул. Советская, 40,  
тел.: (8622) 64-83-18, +7-918-603-00-68, факс: (8622) 64-82-83  
для корреспонденции: 354061 г. Сочи, ул. Советская, 26, e-mail: migsochi@mail.ru, www.sochiarch.ru

Договор №71/7

ОТДЕЛ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ И ОРГАНИЗАЦИИ ГЕНПЛАНА

Корректировка документации по планировке территории (проект планировки и проект межевания) для размещения олимпийского объекта: "Подстанция "Лаура" (110 кВ) с заходами линий электропередачи (проектные и изыскательские работы, строительство)" в Адлерском районе г. Сочи.

|           |  |   |
|-----------|--|---|
| ЗАКАЗЧИК: | ОАО «ФСК ЕЭС»  |   |
| ТОМ 2     | Материалы по обоснованию проекта планировки территории | Директор<br>Зам. директора<br>Нач. отдела ППРП<br>Геолог<br>Исполнитель<br>Н. Контроль  |
|           | Пояснительная записка<br>Графическая часть             | <br>Мацкевич К. П.<br>Варганов Ю.М.<br>Кокосов Р.Л.<br>Сащенко Е.С.<br>Кузьма И. Н.<br>Галактионова С. А. |

2010 г.

СОГЛАСОВАНО  
«ГК ОЛИМПСТРОЙ»  
ДИРЕКТОР  
Ю. П. ТЫРЬШОВ  
11 ЯНВ 2011



СОСТАВ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

- 1. ТОМ 1. Основная часть проекта планировки территории
- 2. ТОМ 2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории
- 3. ТОМ 3. Проект межевания территории
- 4. ТОМ 4. Исходные данные

СОСТАВ ТОМА 2

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

- 1.1. Общая часть.
- 1.2. Анализ фактического состояния и использования территории проектирования.
- 1.3. Параметры планируемого строительства систем транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения.
- 1.4. Защита территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности.

2. ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

|      |  |        |
|------|--|--------|
| 2.1. | Схема расположения элемента планировочной структуры м 1:10000  | ГП - 1 |
| 2.2. | Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории м 1:500   | ГП - 2 |
| 2.3. | Схема организации улично-дорожной сети, схема движения транспорта, схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории м 1:1000 | ГП - 3 |
| 2.4. | Схема границ зон с особыми условиями использования территории м 1: 3000.   | ГП - 4 |

ГК «Олимпстрой»  
СОГЛАСОВАНО  
ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА  
ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
И.Б. ГРИШИН  
11 ЯНВ 2011



## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 1.1. Общая часть

Корректировка документации по планировке территории (проект планировки и проект межевания) для размещения олимпийского объекта: "Подстанция "Лаура" (110 кВ) с заходами линий электропередачи (проектные и изыскательские работы, строительство)", разработана на основании договора №71/7 от 29.06.2010 г.

Исходная градостроительная документация ранее выполнена ОАО «ДАЛЭНЕРГОСЕТЫПРОЕКТ».

Разработка проекта осуществлена в соответствии с законодательными актами Российской Федерации:

- Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 г. №190-ФЗ;
- Земельный кодекс РФ от 25.12.2001 г. №136-ФЗ;
- Федеральный Закон от 1.12.2007 г. №310-ФЗ «Об организации и о проведении XXII Олимпийских зимних игр и XI Паралимпийских зимних игр 2014 года в городе Сочи, развитии города Сочи как горноклиматического курорта и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Федеральный закон ФЗ – 310), и постановления Правительства Российской Федерации от 29.12.2007 г. №991 «Программа строительства олимпийских объектов и развития города Сочи как горноклиматического курорта».

Целью проекта планировки и проекта межевания является:

- обеспечение устойчивого развития территории;
- выделение элементов планировочной структуры территории;
- установление параметров планируемого развития элементов планировочной структуры;
- установление границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства;
- установление границ земельных участков и сервитутов.

В границах разрабатываемого проекта планировки территории для размещения олимпийского объекта "Подстанция "Лаура" (110 кВ) с заходами линий электропередачи (проектные и изыскательские работы, строительство)", объекты культурного наследия отсутствуют.

### 1.2. Анализ фактического состояния и использования территории проектирования.

#### Эколого-градостроительная ситуация и природно-климатические условия

Проектируемая территория размещения олимпийского объекта "Подстанция «Лаура» (110 кВ) с заходами линий электропередачи (проектные и изыскательские работы, строительство)", далее - Олимпийского объекта, расположена в Адлерском районе г. Сочи в 100-150 м от южной границы с. Эстосадок.

Климат Сочиского побережья формируется под влиянием двух основных физико-географических факторов: теплового эффекта Черного моря и защитного эффекта Главного Кавказского хребта, отгораживающего побережье от холодного воздействия континентального востока территории страны.

**Температура воздуха** - Сочиское побережье представляет собой **особенно перемещаемую территорию**. Для этой области **отмечается** мимическую область, теплообмен которой смягчается Черным морем.

Главный специалист отдела  
ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

И.В. ГРИШИН

11 ЯНВ 2011





ется максимальная (средне многолетняя) в пределах России продолжительность безморозного периода. В прибрежной зоне Большого Сочи она составляет 289-310 дней. По мере удаления от моря и повышения отметок местности безморозный период сокращается.

Среднегодовая температура воздуха в г. Сочи + 14,1°С. Годовые амплитуды колебаний температуры воздуха в Сочи составляют 18-19°. Абсолютный минимум температур в районе Сочи-Адлер -13,1°С.

В прибрежной зоне, в низинах долин, возможны и большие понижения до -20°С.

**Влажность** - Отличительным признаком климата Сочиского побережья является повышенная влажность воздуха. Большое содержание влаги в воздухе обусловлено близостью источника испарения - моря. Среднегодовые значения абсолютной влажности изменяются в пределах от 10 до 15 мб. Количество водяного пара в воздухе находится в прямой зависимости от температуры - оно достигает максимума 14-23 мб. в июле-августе, минимальное содержание 6-7 мб. отмечается в январе-феврале. В течение круглого года содержание влаги в воздухе находится на уровне, близком к состоянию насыщения.

**Ветры** - Скорости и направления движения воздушных масс на сочинском побережье испытывают сильное воздействие расположенной здесь горной системы. Главный Кавказский хребет экранирует побережье от холодных вторжений воздуха с северо-востока и отклоняет на северо-запад воздушные потоки, поступающие с моря по господствующим западному и юго-западному направлениям.

Наибольшими скоростями воздушные массы обладают в зимние месяцы. Максимальные скорости возникают в воздушных течениях, поступающих со стороны моря. Под воздействием рельефа эти течения приобретают в районе Сочи-Адлера юго-восточное направление. Предельные максимумы скоростей ветра для района Туапсе-Сочи - достигают 25 м/сек.

**Осадки** - Сочинское побережье относится к районам России с избыточным увлажнением, этому благоприятствует горный рельеф и западная экспозиция склонов. Осадки, выпадающие здесь в обильных количествах и с особой интенсивностью, играют решающую роль в физико-геологических и гидрогеологических процессах.

В течение года в Сочи отмечается 160 дней с осадками. Внутри года продолжительность осадков резко сокращается к лету - от 160 часов в январе до 30 в июле.

Среднегодовое количество осадков в Сочи 1664 мм, но в отдельные годы выпадает более 2000 мм. В период сентябрь-апрель выпадает 1338 мм осадков, а в период май-август только 320 мм или 20%. В это время характерны интенсивные и продолжительные ливни с одновременным охватом всей территории от Главного Кавказского хребта до моря.

Значительная часть Большого Сочи, особенно прибрежная полоса, predisположена к оползневым смещениям грунтовых масс на склонах, и роль атмосферных осадков в процессе оползнеобразования является существенной.

Атмосферные осадки как комплексный показатель интенсивности ряда оползневых факторов, особенно необходимо учитывать при любых подрезках склона или создании откосов, сложенных значительными толщами рыхлых грунтов. В связи с этим, все работы нулевого цикла на оползневых и потенциально оползневых склонах рекомендуется выполнять в летний и раннеосенний относительно засушливый период года.

Ливни вызывают паводки на реках, а при совпадении со снеготапанием - катастрофические.

Снежный покров в прибрежной зоне Сочи неустойчив. Однако не исключены возможности длительного залегания снежного покрова в суровые зимы.

ГК «Олимпстрой»  
СОГЛАСОВАНО  
ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА  
ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

11 ЯНВ 2011

И.В. ГРАШИН





## Инженерно-геологические условия по объекту

**1. Местоположение, геоморфологические условия** – Территориально участок изысканий расположен по ул. Олимпийской с. Эстосадок в Адлерском районе г. Сочи. В пределах участка расположено 2-этажное здание, прилегающая территория благоустроена.

В геоморфологическом отношении участок расположен на левом берегу дна долины р. Мзымта (в 30-50 м от ее русла), в месте слияния рек Мзымта и ее правого притока – Ачипсе. Участок спланирован в результате техногенного освоения: при строительстве зданий, подпорной стены, прокладке дорог, коммуникаций. Абсолютные отметки в пределах участка изысканий 527,6-530,5 м, отмечается незначительный уклон (5-7°) в сторону реки.

**2. Инженерно-геологическая изученность** – Непосредственно на участке были выполнены изыскания на объекте: «Проектирование и строительство подстанции «Лаура» (110 кВ) 2х40 МВА с заходами на нее (включая проектно-изыскательские работы)», (ОАО «Дальэнергосетьпроект», 2007 г., арх. МИГ №6645). По нормам СП 11-105-97, ч. 1, табл. 8.1, изученность участка достаточна для стадии «Проект» зданий II (нормального) уровня ответственности по ГОСТ 27751-88\*, но недостаточна для стадии РД и для проекта зданий повышенного уровня ответственности.

**3. Геолого-литологическое строение** – Геологическое строение участка на глубину до 10 м приведено на основе сбора и систематизации материалов изысканий прошлых лет. В соответствии с ГОСТ 25100-95, на участке (сверху – вниз) можно выделить следующие литолого-генетические разности.

**Слой 1 ( $tQ_{IV}$ )** – техногенный насыпной грунт: гравийный грунт со щебнем песчаника, арпиглита сильновыветрелых до 25% и супесчаным заполнителем до 30%, с поверхности – асфальтобетон (0,15-0,20 м). Грунт средней степени водонасыщения. Мощность слоя 0,7-1,0 м.

**Слой 2 ( $d-rQ_{IV}$ )** – делювиально-пролювиальные отложения: щебнистый грунт осадочных пород (песчаника, арпиглита) слабыветрелый, с супесчаным полутвердым заполнителем до 25%, в кровле слоя с включениями корней растений. Грунт средней степени водонасыщения. Распространен в северной части участка до глубины 1,1-3,0 м.

**Слой 3 ( $aQ_{IV}$ )** – аллювиальные отложения: гравийный грунт сильновыветрелый, с супесчаным серым полутвердым заполнителем до 30%, насыщенный водой, в кровле слоя – с корнями растений. Встречается в виде сплошного слоя под слоями 1, 2 мощностью 0,4-1,1 м и линзы мощностью 0,4-0,5 м в толще галечниковых грунтов. Вскрыт в интервале глубин 0,9-2,5 м.

**Слой 4 ( $aQ_{IV}$ )** – аллювиальные отложения: галечниковый грунт сильновыветрелый, с супесчаным серым полутвердым заполнителем до 30%, с включением валунов и глыб песчаника до 30%. Грунт насыщенный водой. Вскрыт в интервале глубин от 1,5-2,5 м до 10,0 м. Максимально вскрытая мощность слоя 7,5-8,5 м.

**4. Наличие специфических грунтов** – Техногенный грунт слоя 1 имеет ограниченное распространение и не оказывает существенного влияния на выбор проектных решений.

**5. Гидрогеологические условия** – В пределах участка отмечается постоянный водоносный горизонт, приуроченный к аллювиальным галечниковым грунтам четвертичных отложений. Появившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубинах 3,2-6,4 м, установившийся – на глубинах 2,1-5,9 м от поверхности. Водоносный горизонт слаборапный, с коэффициентом фильтрации 40 м/сут. Питание подземных вод осуществляется за счет подрусловых вод р. Мзымта и атмосферных осадков, нагрузка – в сторону естественной дрены – в русло реки.



По химическому составу грунтовые воды гидрокарбонатные кальциевые с общей минерализацией 0,17-0,23 г/л. Эти воды являются слабоагрессивными для бетонов марки М4 по водородному показателю.

В осенне-весенний период обильных осадков возможно образование сезонных вод «верховодки» в верхнем слое (на глубинах 0,5-1,5 м) четвертичных отложений. Воды неагрессивные к бетонам на всех марках цемента.

**6. Опасные геологические процессы** – Изучаемая площадь подвержена процессам затопления, подтопления, боковой и донной эрозии. В периоды выпадения катастрофически обильных атмосферных осадков происходят периодические разливы высоких паводковых вод р. Мзымта, которые затопляют участок и активизируют процессы боковой и донной эрозии. Опасность проявления на участке и у его границ сейс не изучена. Подтопление фундаментов и подвалов на территории участка возможно в осенне-весенний период. Участок относится к сейсмически активной зоне, где возможны разрушительные (силой 8 и более баллов) землетрясения.

**7. Сейсмичность** – Участок находится вне карты СМР г.Б.Сочи 1985 г. Расчетная сейсмичность его по грунтовым условиям по СНиП II-7-81\* (табл.1) и по СНиП 22-301-2000 «Строительство в сейсмических районах Краснодарского края» (табл. 1, 2), для объектов нормального уровня ответственности по ГОСТ 27751-88\* при массовом строительстве (с учетом карты ОСР-97-А) составляет 8 баллов. Для объектов повышенного уровня ответственности на участке расчетная сейсмичность составит 9 баллов.

**8. Категория сложности инженерно-геологических условий по СП 11-105-97 – III (сложная).**

**9. Выполненные ранее защитные инженерные мероприятия** – Площадь спланирована, в ее северной части сооружена подпорная стена высотой 2,5 м. Эффективность выполненных мероприятий подлежит оценке с учетом планируемой застройки.

**10. Требования к производству инженерно-геологических изысканий** – Для стадии РД могут потребоваться дополнительные изыскания по техническому заданию проектирующей организации, в соответствии со СНиП 11-02-96 и СП 11-105-97, с учетом уровня ответственности и этажности проектируемых сооружений и планируемых изменений геологической среды при застройке, с использованием всех материалов изысканий и исследований прошлых лет, с уточнением прогнозов и границ затопления участка паводковыми водами реки, размыва берега реки в паводки, подтопления территории и с оценкой необходимости и возможности локальной защиты участка и строений от указанных береговых процессов, с прогнозом техногенно обусловленных опасных геологических процессов. Экземпляр отчета об изысканиях, в соответствии с п.18 ст.51 Градостроительного кодекса РФ, подлежит передаче в геологический фонд информационной системы градостроительного кадастра города (в МУП г. Сочи «МИГ»).

**11. Требования по инженерному обеспечению защиты объекта от опасных геологических процессов** – Работы выполнять в соответствии с требованиями СНиП 22-02-2003 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов». Не допускать продолжительного простоя открытого котлована и замачивания грунтов основания техногенными и атмосферными водами. Предусмотреть мероприятия по регулированию и берегоукреплению русла р. Мзымта; по гидроизоляции заглубленных подвальных помещений и фундаментов. При проектировании необходимо учитывать высокую сейсмичность участка. В процессе строительства и после его завершения организовать сбор и отвод поверхностных вод с участка в ливневую канализацию. Инженерная подготовка территории должна предусматривать основному строительству.



**12. Нормативные документы, регламентирующие производство инженерно-геологических работ** - СНиП 11-02-96, СП 11-105-97 (Части I, II, III) «Инженерные изыскания для строительства», СНиП 2.02-01-83\* «Основания зданий и сооружений», СНиП II-7-81\* «Строительство в сейсмических районах», СНиП 22-301-2000 «Строительство в сейсмических районах Краснодарского края», ГОСТ 27751-88\* «Надежность строительных конструкций и оснований».

### **1.3. Параметры планируемого строительства систем транспортного обслуживания и инженерно - технического обеспечения.**

Исходные материалы для корректировки документации по планировке территории олимпийского объекта: "Подстанция "Лаура" (110 кВ) с заходами линий электропередачи (проектные и изыскательские работы, строительство)" - (схема расположения земельного участка, сводный план сетей) ранее выполнена ОАО «ДАЛЬЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ».

Проект планировки территории предполагает следующее решение в развитии транспортной инфраструктуры – строительство въезда-выезда на территорию подстанции «"Лаура"» с автодороги Адлер - горноклиматический курорт "Альпика-Сервис" (автодорога примыкает к территории подстанции).

Параметры коммуникаций для обеспечения проектируемого объекта необходимыми видами коммунальных ресурсов (инженерных сетей водоснабжения, канализации, газоснабжения) будут определены на стадии рабочего проектирования при получении технических требований на проектирование инженерных сетей с точками их подключения.

### **1.4. Защита территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности.**

Территория в границах проекта планировки подвержена риску возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера.

Обеспечение безопасности в чрезвычайных ситуациях достигается следующими мероприятиями:

Соблюдение правовых норм, выполнение экологозащитных, отраслевых или ведомственных требований и правил, а также проведение комплекса организационных, экономических, эколого-защитных, санитарно-гигиенических, санитарно-эпидемиологических и специальных мероприятий, направленных на обеспечение защиты населения, объектов народного хозяйства и иного назначения, окружающей природной среды от опасностей в чрезвычайных ситуациях.

Необходимо предусматривать мероприятия по снижению риска возникновения ЧС, связанных с использованием электрических сетей высокого напряжения.

Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и ограничение последствий их воздействия обеспечиваются одним или несколькими из следующих способов:

- применение планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;
- устройство систем обнаружения пожара (установок и систем пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- применение основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемой степени огнестойкости и классу конструктивных элементов.

**СОГЛАСОВАНО**  
ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА  
ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

11 ЯНВ 2011

И.В. Гришин





структивной пожарной опасности зданий, сооружений и строений, а также с ограничением пожарной опасности поверхностных слоев (отделок, облицовок и средств огнезащиты) строительных конструкций на путях эвакуации;

- решения по системам оповещения и управления ГО объекта;
- решения по безаварийной остановке технологических процессов;
- решения по защите емкостей и коммуникаций от разрушения воздушной ударной волной.

#### 1.5. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Проектирование и строительство Олимпийского объекта предусматривает использование современных технологий, сводящих к минимуму загрязнение окружающей среды.

На стадии строительства в зоне производства работ проектом предлагаются следующие природоохранные мероприятия, направленные на защиту атмосферного воздуха:

- осуществлять периодический контроль содержания загрязняющих веществ в выхлопных газах;
- для удержания значений выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта в расчетных пределах, необходимо в период строительства обеспечить контроль топливной системы механизмов, а также регулировки подачи топлива, обеспечивающих полное его сгорание;
- Допускать к эксплуатации машины и механизмы в исправном состоянии, особенно тщательно следить за состоянием технических средств, способных вызвать загорание естественной растительности;
- запрещение сжигания отходов и мусора, если оно осуществляется без использования специальных установок.

Для сохранения существующего почвенно-растительного слоя и снижения воздействия на почвенно-растительный покров в период строительства проектом предлагаются следующие комплекс мероприятий:

- создание инженерной противооползневой и противозерозионной защиты в виде системы организованного ливнеброса;
- для исключения загрязнения территории отходами организация своевременной уборки и вывоза мусора и отходов;
- запрещается размещение отходов грунта за границами полосы отвода.

Приоритетным условием защиты поверхностных и подземных вод является строгое соблюдение предусмотренных проектом природоохранных мероприятий:

- обязательное соблюдение границ территории, отводимой под строительство;
- запрещение проезда транспорта вне предусмотренных временных подъездных дорог;
- запрещение мойки машин и механизмов вне специально оборудованных площадок;
- запрещение сброса сточных вод и жидких отходов;
- оснащение рабочих мест и временок контейнерами для сбора бытовых и строительных отходов.

Архитектор

Кузьма И.Н.

ГК «ОЛИМПСТРОЙ»  
СОГЛАСОВАНО  
ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА  
ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

11 ЯНВ 2011

И.Р. ГРИШИН



