

Содержание

| | |
|--|----|
| Введение..... | 3 |
| 1. Гидрометеорологическая изученность..... | 3 |
| 2. Природные условия района строительства..... | 6 |
| 3. Состав, объем и методы производства изыскательских работ..... | 7 |
| 4. Результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий..... | 8 |
| 5. Расчет максимального дождевого стока..... | 14 |
| 6. Заключение..... | 15 |
| Приложение 1. Техническое задание..... | 19 |
| Приложение 2. Программа работ..... | 23 |
| Приложение 3. Справка от ФБГУ «Крымская УГМС» | 27 |
| Приложение 4. Свидетельство СРО..... | 33 |
| Приложение 5. Сертификат ISO..... | 38 |

1. ВВЕДЕНИЕ

В апреле 2018 года на основании договора № 31-01-1-ИИ/18 ООО «КрымСпецГеология» были выполнены инженерно-гидрометеорологические изыскания по объекту: **«Строительство IV Очереди 1-2 пускового комплекса микрорайона «Жигулина роща», включая встроенно-пристроенные помещения общественного назначения» в с. Мирное Симферопольского района Республики Крым, территория ограниченная Евпаторийским шоссе, ул. Луговой и объездной дорогой».**

Заказчик – Общество с ограниченной ответственностью «Столичная Коммерческая Группа».

Исполнитель – ООО «КрымСпецГеология».

Стадия проектирования – проектная и рабочая документация.

Класс ответственности проектируемых сооружений: II класс.

Ответственный исполнитель: Пензин А.В.

Целью проводимых инженерно-гидрометеорологических изысканий является сбор и анализ исходных данных, необходимых для подготовки проектной документации в порядке установленными действующими нормативными документами Российской Федерации – СП 47.13330.2016 и СП 11-103-97.

Основными задачами инженерно-гидрометеорологических изысканий является изучение:

- климатических условий и отдельных метеорологических характеристик;
- опасных гидрометеорологических процессов и явлений;
- возможных техногенных изменений гидрологических и климатических условий или их отдельных характеристик.

Нормативной базой выполненных работ являются:

СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»

СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»;

| | | | | | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|--|--|--|--|------|
| | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | 3 |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | | | | | |

СП 131.13330.2012 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНИП 23-01-99* (с изменением N 2)»;

СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»



Рис 1.Схема расположения объекта

2. ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ

На основании справки выданной ФГБУ «Крымская УГМС» (Приложение 3), территория строительства характеризуется как изученная (в соответствии с табл. 4.1 СП 11-103-97). Длина непрерывного ряда наблюдений более 70 лет. При составлении климатической характеристики района изысканий были использованы данные многолетних наблюдений ближайшей к району строительства метеостанции АМСГ Симферополь. Сведения о метеостанции АМСГ Симферополь представлены в таблице 1. Привлечены данные, характеризующие метеопараметры холодного и теплого периодов в районе изысканий, опубликованные в СП 131.13330.2011 (приложение 2.) Ближайшим водным объектом является река Славянка (приток реки Салгир). Наблюдения за гидрологическим режимом на р. Славянка не ведутся. В соответствии с табл. 4.1

| | | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | 41.18 - ИГМИ | Лист |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | | 4 |

СП 11-103-97 территория является не изученной. Ранее (в 2016-17г) вблизи участка изысканий проводились гидрометеорологические изыскания ООО "НПП "КрымСпецГеология". Архивные материалы справок ФГБУ "Крымское УГМС" будут использованы в составлении отчета. Схема гидрометеорологической изученности территории изысканий представлена на рис. 1

Таблица 1 Сведения о метеостанции АМСГ Симферополь

| | |
|---|----------------------------------|
| Синоптический индекс | 33946 |
| Общесоюзный номер метеорологического пункта | 4513460 |
| Широта | 45°04´ |
| Долгота | 33°96´ |
| Высота метеоплощадки над уровнем моря | 180.7 м |
| Дата организации метеорологических наблюдений | С 1944 по настоящее время |

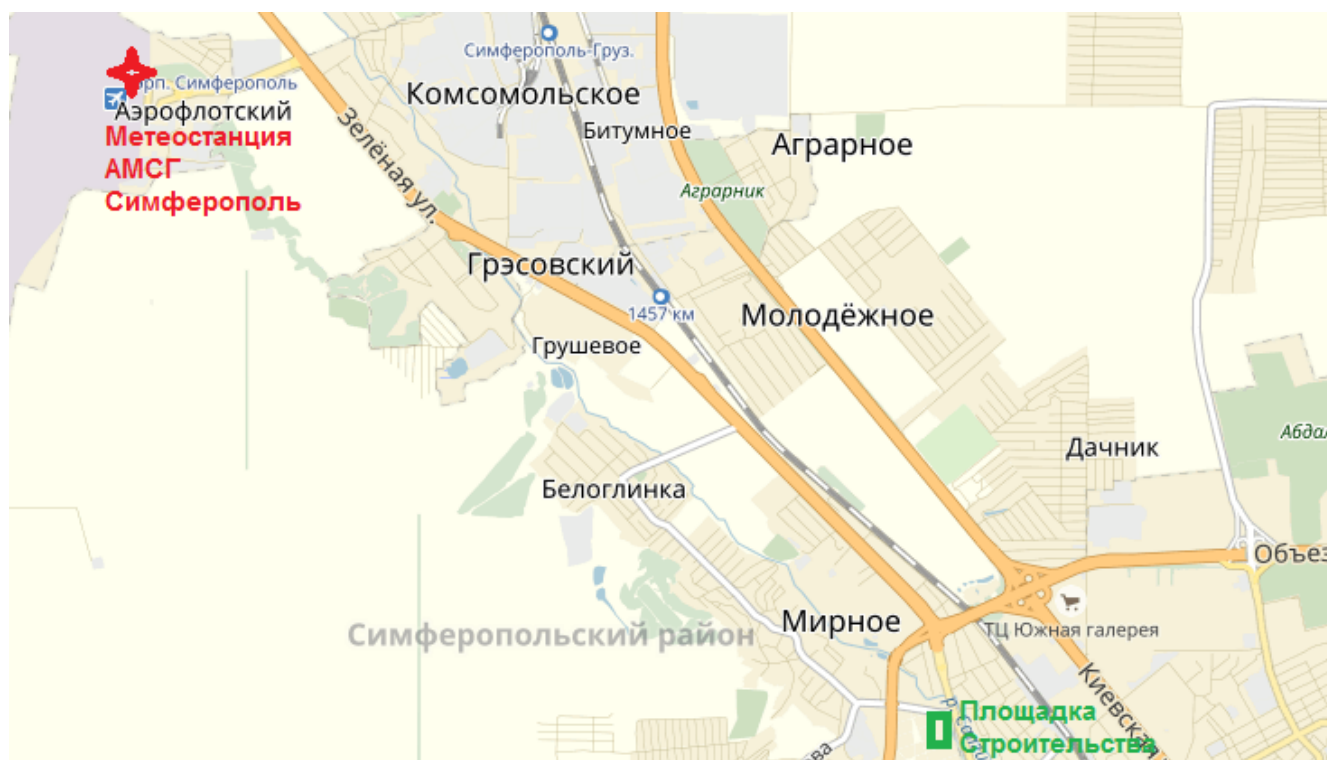


Рис. 2 Схема метеорологической изученности района строительства.

2. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА

Физико-географическое положение и орография.

В административном отношении территория проектируемого строительства находится по адресу: Республика Крым, Симферопольский район, с. Мирное. Поверхность участка ровная. Поверхность участка преимущественно ровная. Абсолютные отметки, по устьям пробуренных скважин, изменяются в пределах +218,66 м – +219,77 м.

Геоморфологические условия.

Район изысканий находится в непосредственной близости к черте города Симферополь, который занимает центральную часть Крымского полуострова, находясь на стыке горного и равнинного Крыма. Район изысканий расположен между внутренней и внешней грядами предгорья в пределах северной продольной депрессии, представленная эрозионно-денудационным рельефом, которую дренирует р. Салгир и ее притоки р. Славянка и Малый Салгир.

Территория изысканий расположена на левом борту долин рек Салгир и Славянка (являющаяся левым притоком р. Салгир) в пределах первой надпойменной террасы на расстоянии р. Славянка. В пределах западной части речной долины в настоящее время на территории встречаются сооружённые фундаменты и кучи строительного мусора от разваленных домов.

Почвенный покров.

Почвенный покров района разнообразен. Это обусловлено разнообразными условиями рельефа, составом и свойствами почвообразующих пород. В районе изысканий преобладают черноземы южные мицеллярно-карбонатные, чернозёмы карбонатные, дерново-карбонатные, которые сформировались на продуктах выветривания пород внутренней и внешней куэстовых гряд.

Общая климатическая характеристика.

Участок инженерно-гидрометеорологических изысканий по климатическому районированию относится к III климатическому району,

| | | | | | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|--|--|--|--|------|
| | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | 6 |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | | | | | |

подрайону III-Б согласно архитектурно-строительному климатическому районированию территории РФ по СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*(с изменением N2).

Главными климатообразующими факторами являются радиационные, циркуляционные особенности, рельеф, а также влияние Черного и Азовского морей. Атмосферная циркуляция в Крыму характеризуется преобладанием западного переноса (в 75% случаев), обуславливающего приток воздуха с Атлантики. Периодически на территорию Крыма вторгается холодный воздух северных широт (10% случаев), теплый и влажный со Средиземного моря (8% случаев), и сухой с территории Азии. Особенностью циркуляционных процессов в Крыму является ослабление активизации атмосферных процессов. Наиболее заметно оно проявляется в летний сезон и связано с усилением антициклогенеза. Это создает благоприятные условия для трансформации воздушных масс и размывания атмосферных фронтов.

Участок изысканий входит в крымское предгорье, занимающее северную часть горного Крыма и находящееся под влиянием моря и степей. Это определяет климатические условия, характеризующиеся умеренно-жарким, засушливым летом, тёплой продолжительной осенью и умеренно-мягкой, с частыми оттепелями малоснежной зимой.

Гидрогеологическая характеристика.

В гидрогеологическом отношении участок изысканий относится к Провинции А – юго-западная часть Причерноморского артезианского бассейна, к IV-ой гидрогеологической области – Симферопольское поднятие и Салгирский грабен – площадь питания напорных вод, к 10-му гидрогеологическому району с развитием водоносных горизонтов в понтическо мэотических и сарматских образованиях. Наиболее выдержанные водоносные горизонты приурочены к отложениям баррема, среднего эоцена и четвертичного периода. Водоносный горизонт в известняках баррема имеет мощность 5-15 м. В области питания коллектора уровни воды устанавливаются на глубине 2-30 м. Среднеэоценовый водоносный горизонт приурочен к выветрелой зоне мергелей и нуммулитовым

| | | | | | | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|--|--|--|--|--|------|
| | | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | 7 |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | | | | | | |

известнякам. Глубина залегания подземных вод в мергелях 1-15 м, коэффициент фильтрации 612 м/сут. Воды пресные, гидрокарбонатные натриевые с минерализацией 500-1080 мг/л. Основным является водоносный горизонт в нуммулитовых известняках. На Внутренней гряде глубина залегания карстовых вод в нем достигает 10-15 м. При погружении под толщу мергелей горизонт приобретает напор. Коэффициенты фильтрации известняков 0,002-5,8 м/сут, наиболее обводнены приразрывные зоны и места пересечения с долинами рек и балок. В аллювиальном водоносном горизонте водовмещающими являются галечники, пески и суглинки мощностью 515 м. Коэффициенты фильтрации составляют 15,2-663,0 м/сут, удельные дебиты - до 23 л/с. Воды пресные, хлоридно-гидрокарбонатные натриево-кальциевые, с минерализацией до 1000 мг/л. В элювиально-делювиальных и аллювиально - пролювиальных отложениях грунтовые воды не образуют выдержанных горизонтов. Максимальная их водообильность отмечена в конусах выноса балок.

Гидрологическая характеристика.

Непосредственно участок работ не пересекается реками. Ближайшая река Славянка является последним левый притоком р. Салгир. Она находится на удалении м от участка работ.

Река Славянка - последний левый приток реки Салгир. Истоком реки служит каптированный источник на юго-восточном склоне Внутренней гряды, выше села Фонтаны. От него река протекает по трубе и выходит на поверхность в районе ул. Данилова в Симферополе, поступая в Даниловский пруд. Имеющийся здесь источник Бок-Чокрак (Меловой источник) считается истоком реки Славянка. Дальше река образывает два пруда – Верхний и Нижний. Далее река протекает через район Анатра, мимо железнодорожного вокзала. Здесь в нее впадает небольшой ручей Мокрый Лог. Далее Славянка течет по искусственному руслу вдоль ул. Москалева и Евпаторийского шоссе. У моста на Евпаторийском шоссе Славянка впадает в реку Салгир на 179 км от устья. Длина реки 9.2 км, площадь водосбора 28км².

| | | | | | | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|--------------|--|--|--|--|------|
| | | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | 8 |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | 41.18 - ИГМИ | | | | | |

Водный режим реки обусловлен географическим положением и физико-географическими процессами. Четко выражены два периода: зимне-весенний с повышенной водностью и маловодный летне-осенний. Температура воды в реке Славянка отражает общие температурные условия бассейна. Наиболее низкие температуры наблюдаются в январе-феврале, а наиболее высокие - в июле-августе. Ледовые явления не имеют систематического характера и выражаются обычно в виде заберегов, сала. По химическому режиму воды реки Славянка можно характеризовать как пресные гидрокарбонатно-кальциевые с преобладанием в их составе бикарбоната кальция.

3. СОСТАВ, ОБЪЕМ И МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВА ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ РАБОТ

Таблица 2-Состав выполненных работ

| | Вид работ | Единица изм. | Объем |
|---|--|-------------------|-------|
| | Рекогносцировочное обследование. | км ² . | 0,2 |
| | Сбор информации, опубликованной в научно-технической литературе в соответствии с п. 4.7 СП 11-103-97 | годостанция | 1 |
| | Составление программы работ | программа | 1 |
| 3 | Составление климатической записки | записка | 1 |
| 4 | Составление технического отчета | отчет | 1 |

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

На основании данных полученных ФГБУ «Крымская УГМС», а также информации приведенной в СП 131.13330.2012 и научно-технической литературе получены следующие характеристики:

| | | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | 41.18 - ИГМИ | Лист |
| | | | | | | 9 |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | | |

Климатические характеристики холодного периода.

В холодный период, температура воздуха наиболее холодных суток -22°C (с обеспеченностью 0,98).

Температура воздуха наиболее холодных суток при обеспеченности 0,92 составляет -20°C .

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки -18°C (с обеспеченностью 0,98).

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки (с обеспеченностью 0,92) составляет -15°C .

Продолжительность периодов с температурой воздуха $\leq 0^{\circ}\text{C}$ составляет 37 суток при средней температуре $-0,5^{\circ}\text{C}$.

Продолжительность периодов с температурой воздуха $< 8^{\circ}\text{C}$ составляет 154 суток при средней температуре $2,6^{\circ}\text{C}$.

Продолжительность периодов с температурой воздуха $\leq 10^{\circ}\text{C}$ составляет 175 суток при средней температуре $3,4^{\circ}\text{C}$.

Абсолютная минимальная температура воздуха -30°C . Абсолютная максимальная температура воздуха 39°C .

Среднесуточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца $7,1^{\circ}\text{C}$.

Климатические характеристики теплого периода.

В теплый период года температура воздуха составляет 29°C (с обеспеченностью 0,95). Средняя максимальная температура наиболее теплого месяца $27,6^{\circ}\text{C}$. Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца $11,3^{\circ}\text{C}$. Абсолютная максимальная температура воздуха 39°C .

Температура воздуха

Среднегодовая температура воздуха составляет $10,8^{\circ}\text{C}$. Наиболее холодным месяцем является январь, среднемесячная температура воздуха составляет минус

| | | | | | | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|--|--|--|--|--|------|
| | | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | 10 |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | | | | | | |

0,1°C (таблица 3), абсолютный минимум температуры воздуха приходится на февраль и составляет минус 30,2°C (таблица 3.1)

Таблица 4. Средняя месячная и годовая температуры воздуха °С

| Месяц | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|--|------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|------|
| Средняя месячная и годовая температура | -0.1 | 0.5 | 4.0 | 10.2 | 15.4 | 19.4 | 22.2 | 21.7 | 16.8 | 11.2 | 6.1 | 2.1 | 10.8 |

Таблица 4.1 Абсолютный максимум и абсолютный минимум температуры.

| Показатели | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| Абсолютный максимум | 20.4 | 23.0 | 28.7 | 31.6 | 36.0 | 37.7 | 39.3 | 39.5 | 37.2 | 33.3 | 28.0 | 25.4 | 39.5 |
| Абсолютный минимум | -26.1 | -30.2 | -18.4 | -11.1 | -4.2 | 1.4 | 4.5 | 3.8 | -5.1 | -11.1 | -17.8 | -23.2 | -30.2 |

Продолжительность безморозного периода составляет 160-200 дней.



Рис 3. Продолжительность безморозного периода в воздухе (дни)

| Характеристика | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Средняя скорость ветра м/с | 4.9 | 4.9 | 4.9 | 4.7 | 4.0 | 3.8 | 3.9 | 3.8 | 3.9 | 4.3 | 4.6 | 4.8 | 4.4 |

Максимальная скорость ветра из средних по румбам за январь составляет 4.9 м/с.

Максимальная наблюдаемая скорость ветра представлена в таблице 7 (как без порывов, так и в порывах)

Таблица 7. Максимальная скорость ветра

| Характеристика | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|-------------------|----|----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|----|-----|-----|
| Без учета порывов | 19 | 20 | 18 | 19 | 14 | 13 | 13 | 18 | 14 | 19 | 23 | 18 | 23 |
| С учетом порывов | 27 | 33 | 26 | 28 | 23 | 27 | 23 | 26 | 23 | 26 | 33 | 26 | 33 |

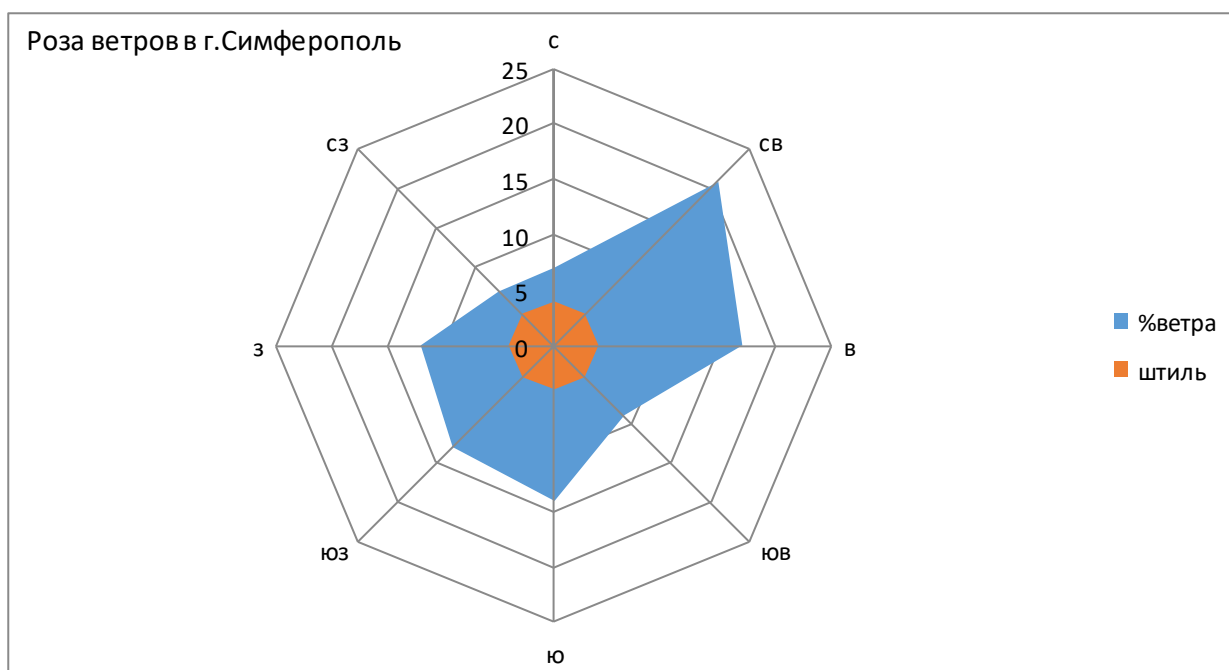


Рис 4. Роза ветров в районе изысканий по среднегодовым показателям (по данным таблицы 8)

Зимний период

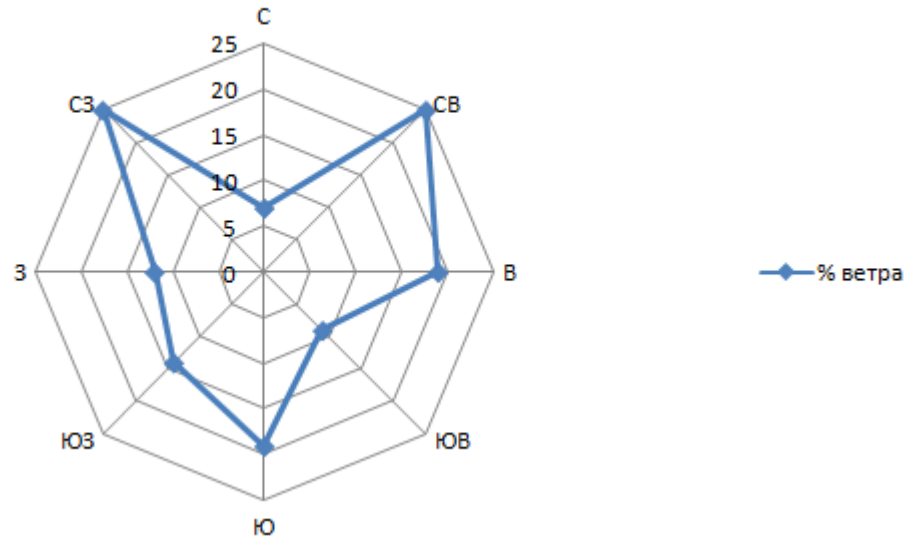


Рис 5. Роза ветров в г. Симферополь за зимний период по наибольшим показателям

Весенний период

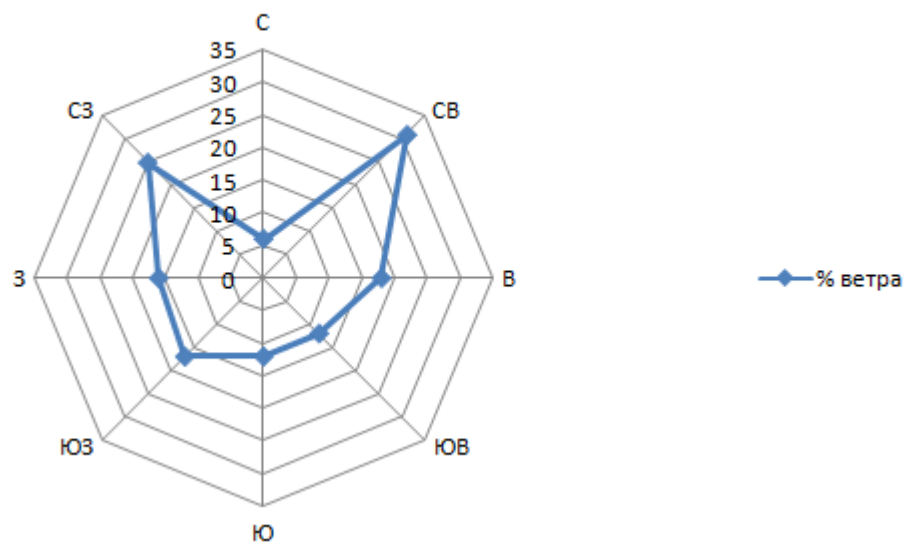


Рисунок 6. Роза ветров в г. Симферополь за весенний период по наибольшим показателям

Летний период

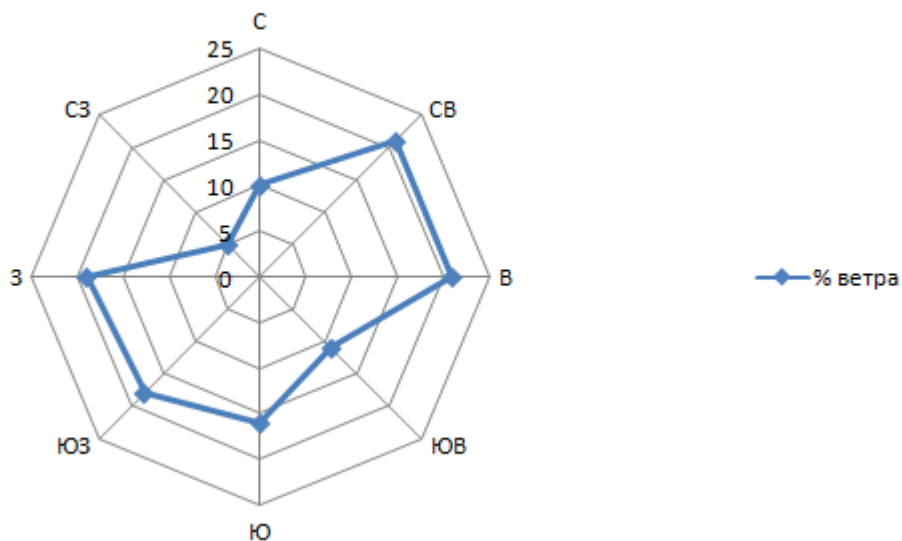


Рис 6. Роза ветров в г. Симферополь за летний период по наибольшим показателям

Осенний период

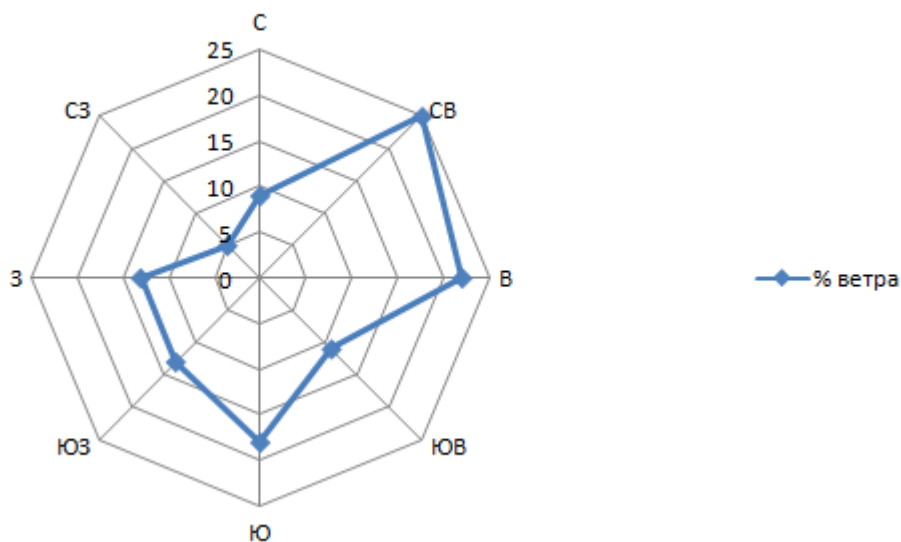


Рис 7. Роза ветров в г. Симферополь за осенний период по наибольшим показателям

Таблица 8. Повторяемость направлений ветра и штиля %

| Месяц | С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ | Штиль |
|----------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Январь | 4,8 | 17,8 | 13,3 | 9,2 | 9,0 | 8,8 | 12,4 | 24,7 | 8,1 |
| Февраль | 4,4 | 31,6 | 16,8 | 6,4 | 16,4 | 13,3 | 8,3 | 2,8 | 2,7 |
| Март | 5,2 | 30,6 | 18,0 | 7,7 | 12,2 | 13,4 | 9,6 | 3,3 | 3,2 |
| Апрель | 5,5 | 12,4 | 15,9 | 11,6 | 10,3 | 11,8 | 14,5 | 18,0 | 8,1 |
| Май | 6,3 | 19,1 | 17,0 | 8,3 | 11,9 | 17,0 | 16,4 | 4,0 | 3,6 |
| Июнь | 6,0 | 13,1 | 14,3 | 9,4 | 15,8 | 18,3 | 19,1 | 4,0 | 3,3 |
| Июль | 7,7 | 16,8 | 16,0 | 9,2 | 13,2 | 13,5 | 18,4 | 5,2 | 3,1 |
| Август | 9,9 | 20,5 | 21,3 | 10,5 | 10,6 | 8,9 | 13,1 | 5,2 | 3,0 |
| Сентябрь | 8,1 | 18,0 | 21,9 | 11,1 | 13,5 | 9,8 | 12,9 | 4,7 | 2,4 |
| Октябрь | 9,3 | 25,1 | 20,0 | 10,5 | 13,7 | 8,4 | 8,9 | 4,1 | 2,8 |
| Ноябрь | 6,9 | 24,2 | 18,8 | 8,9 | 18,4 | 12,9 | 6,7 | 3,2 | 2,4 |
| Декабрь | 6,2 | 24,8 | 14,7 | 8,9 | 18,9 | 14,2 | 8,7 | 3,6 | 2,0 |
| Год | 6,7 | 21,2 | 17,3 | 9,3 | 13,7 | 12,5 | 12,4 | 6,9 | 3,7 |

Осадки.

Характеристики осадков представлены в таблице 9.

В связи со сложным строением рельефа и особенностями циркуляции атмосферы они распределяются очень неравномерно по территории Крыма. Процессы осадкообразования в Крыму формируются под воздействием атмосферной циркуляции юга Европейской части СНГ. Среднегодовая сумма осадков исследуемой территории составляет 505мм. Максимальное месячное количество осадков наблюдается в июле месяце и составляет 324мм. Наибольшее среднемесячное количество осадков наблюдалось в июле месяце и составило 55мм. Максимальное годовое количество осадков - 831мм. Максимальное суточное количество осадков 122мм (отмечено в июле)

Таблица 9. Осадки

| Показатели | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Среднемесячное | 42 | 33 | 37 | 33 | 44 | 53 | 55 | 41 | 37 | 32 | 45 | 53 | 505 |
| Максимальное месячное | 129 | 118 | 94 | 109 | 136 | 230 | 324 | 290 | 155 | 161 | 150 | 177 | 831 |

Таблица 10. Максимальное количество осадков за сутки, мм

| Характеристика | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Год |
|-------------------------------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|-----|
| Максимальное количество в мм. | 29 | 31 | 30 | 43 | 96 | 101 | 122 | 119 | 59 | 58 | 52 | 43 | 122 |

Снежный покров.

В Симферополе снежный покров устанавливается в среднем в I декаде декабря. В отдельные годы снежный покров может возникать раньше или позже средних дат.

В связи с тем, что зимы в Крыму довольно теплые, с частыми оттепелями, на большей части полуострова не бывает устойчивого снежного покрова. Число дней со снежным покровом в Симферополе составляет около 34-43 дней (рисунок 8).

Таблица 11. Даты появления и схода снежного покрова.

| Симферополь | Самая ранняя дата | Средняя дата | Самая поздняя дата |
|-------------|-------------------|--------------|--------------------|
| Появление | 1.XI | 11.XII | 17.I |
| Сход | 26.I | 15.III | 18.IV |

Сходит снежный покров в Симферополе обычно в II декаде марта. Средняя высота снежного покрова составляет 10,8 см, максимальная 42 см, минимальная высота составляет 2 см, запасы воды в снеге составляют 50-55мм.

Согласно СП 20.13330.2016, территория изыскания по весу снегового покрова относится к I району.



Рис 8. Количество дней со снежным покровом в Крыму

Температура почвы.

Абсолютно наименьшее значение температуры поверхности почвы было отмечено в феврале и составило минус 20°C, а абсолютно наибольшее значение было зафиксировано в июле 64°C. В среднем за год температура поверхности почвы составляет 15,4°C (табл.12).

Таблица 12. Температура поверхности почвы, °C за период с 1976 по 2014гг. по данным А Почтовое

| Температура | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | год |
|---------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|------|
| Средняя | 3,2 | 3,8 | 7,6 | 14,2 | 21,7 | 28,1 | 30,7 | 29,3 | 21,9 | 14,6 | 8,5 | 4,7 | 15,4 |
| Абсолютный максимум | 23 | 30 | 38 | 50 | 60 | 63 | 64 | 63 | 55 | 45 | 32 | 23 | 64 |
| Абсолютный минимум | -18 | -20 | -14 | -7 | -2 | 5 | 10 | 6 | 0 | -5 | -10 | -12 | -20 |

Таблица 13. Глубина промерзания почвы по данным наблюдений А Почтовое

| ноябрь | | | | | | | декабрь | | | | | |
|------------|------|------|------|---------|------|------|---------|------|------|------|------|------|
| Число | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 |
| Средняя | * | * | * | * | * | * | * | 4 | * | 5 | * | * |
| Наибольшая | 4 | 3 | 10 | 20 | 19 | 30 | 10 | 21 | 16 | 20 | 21 | 14 |
| Год | 1997 | 1998 | 1993 | 1993 | 1993 | 1993 | 1994 | 2001 | 2001 | 2002 | 2002 | 1991 |
| январь | | | | февраль | | | | март | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 5 | 10 | 15 | 20 |
| 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 7 | 6 | 6 | * | * | * | * | * | * | * |
| 19 | 25 | 20 | 18 | 18 | 15 | 28 | 35 | 35 | 27 | 12 | 15 | 8 | 10 | 6 | 6 |
| 1993 | 1993 | 1993 | 1991 | 1996 | 1998 | 1991 | 1991 | 1991 | 1994 | 2003 | 2003 | 1991 | 1991 | 2000 | 2005 |

За период наблюдений с 1986-2005гг отмечена максимальная глубина промерзания почвы (когда промерзание наблюдалось в 50%лет и более случаев) в феврале 1991 года с показаниями 40 см.

Нормативная глубина промерзания почвы, согласно данным и формуле 5.3 п. 5.5.3 СП 22.13330.2011:

$$dfn=0.23*\sqrt{0.5}=0.16 \text{ м для глин и суглинков;}$$

$$dfn=0.30*\sqrt{0.5}=0.21 \text{ м для песков гравелистых, крупных и средней крупности;}$$

$$dfn=0.34*\sqrt{0.5}=0.24 \text{ м для крупнообломочных грунтов.}$$

Радиационный баланс.

Таблица 14. Месячные и годовые величины солнечной радиации в ккал/см²

| Месяц | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|----------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-------|
| Ккал/см ² | 3.4 | 4.8 | 8.6 | 12.3 | 16.6 | 17.4 | 18.0 | 15.7 | 12.3 | 7.9 | 4.0 | 2.8 | 123.8 |

Минимальные месячные значения радиационного баланса в г. Симферополь наблюдаются в декабре и составляют 2.8 ккал/см² (Таблица 14), в январе и феврале радиационный баланс постепенно растет. Летние месяцы характеризуются наибольшим радиационным балансом, и достигает 18,0 ккал/см² (Таблица 14)

Испарение.

Основными факторами, формирующими E, являются количество поступающего тепла и влагозапасы почвы. Для рассматриваемой территории, характеризующейся большими энергетическими возможностями, в большую часть года определяется наличием влаги в почве.

Таблица 15. Годовой ход испарения E, мм

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|----|----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|----|-----|-----|
| 10 | 11 | 25 | 45 | 62 | 90 | 80 | 55 | 34 | 26 | 12 | 7 | 457 |

Характеристика атмосферных явлений

Туманы. В теплый период года на участке изысканий наблюдаются радиационные туманы в утренние часы. В холодный период года, когда преобладают адвективные туманы, суточный ход их существенно сглаживается. При наличии снежного покрова суточный ход туманов еще более выравнивается, а время рассеяния их сдвигается на более поздние часы. Радиационные туманы обычно кратковременны, средняя продолжительность их не превышает 3-4ч., адвективных-5ч. В среднем в году на участке изысканий туман наблюдается в количестве 40 дней.

Таблица 16. Число дней с туманом

| | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | год |
|------------------|----|----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|----|-----|-----|
| Среднее | 11 | 9 | 9 | 6 | 5 | 2 | 1 | 1 | 2 | 6 | 9 | 11 | 71 |
| Наибольшая-шесть | 19 | 18 | 17 | 12 | 11 | 7 | 5 | 4 | 7 | 11 | 15 | 21 | 99 |

Среднегодовое количество дней с туманом 71, наибольшее 99 за год, наибольшая активность в зимне-весенний период.

Гололедно-изморозевые явления.

В среднем за год в Симферополе менее 10 дней с гололедом (рис.9) Отложения гололеда с диаметром менее 10мм отмечаются в 80% случаев, повторяемость отложений с диаметром 15мм и более составляет 8-14%, особо опасные отложения ≥ 25 мм отмечаются редко 1-2%. Масса отложений гололеда в большинстве случаев колеблется от 20г до 80г на 1м погонной длины. Продолжительность периода с отложением гололеда весьма различна - от нескольких минут до нескольких дней.

Гололед наблюдается с октября по апрель. Многолетние данные по параметрам гололеда представлены в таблице 17.

Таблица 17. Среднее число дней с гололедно-изморозевыми отложениями

| Месяцы | X | XI | XII | I | II | III | IV |
|-----------------------------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| Число дней с гололедом | 0.03 | 0.7 | 3.5 | 5.1 | 3.8 | 1.8 | 0.09 |
| Наибольшее Число дней с гололедом | 1 | 3 | 9 | 12 | 13 | 5 | 2 |

В среднем за год количество дней с гололедом составляет 5 дней.

Наибольшее число дней с гололедно-изморозевыми явлениями составляет 72 в год. Максимум числа дней с гололедом наблюдается декабре – феврале.

Гололед преобладает над другими видами гололедно-изморозевых явлений. Число случаев гололеда составляет 41% от общего числа случаев со всеми видами гололедно-изморозевых явлений. Зернистая изморозь наблюдается заметно реже - в 22% случаев. Кристаллическая изморозь наблюдается еще реже- в 7 % случаев. Мокрый снег в 8% случаев. Сложное отложение наблюдается в 22% случаев.

Наибольшую повторяемость (98,4%) имеет гололед диаметром 5-14 мм (возможный максимум 20 мм) и массой до 140 г/пог. м (повторяемость 90%).

Таблица 18. Максимальная толщина (мм) нормативной стенки гололеда, возможная 1 раз в 5 лет и 1 раз в 25 лет по данным наблюдений АМСГ Симферополь за период 1984-2014 гг.

| Максимальная толщина (мм) возможная 1 раз в <i>n</i> лет | |
|--|--------|
| 5 лет | 25 лет |
| 7,0 | 12,3 |

Таблица 19. Наибольшая непрерывная продолжительность (ч) обледенения на проводах гололедного станка за период 1984-2014 гг.

| Характеристика | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|--------------------|-----|-----|-----|----|---|----|-----|------|----|----|----|-----|-----|
| Гололед | 210 | 41 | 59 | 5 | | | | | | 6 | 42 | 95 | 210 |
| Зернистая изморозь | 26 | 19 | 12 | | | | | | | 3 | 3 | 14 | 26 |
| Кристаллическая | 15 | 18 | 9 | | | | | | | | 16 | 19 | 19 |
| Мокрый снег | 27 | 26 | 19 | 9 | | | | | | 10 | 17 | 41 | 41 |
| Сложное отложение | 127 | 178 | 32 | | | | | | | | 72 | 129 | 178 |

Таблица 20. Максимальный вес (г/м) гололедно-изморозевых отложений на проводах гололедного станка за период 1984-2014 гг.

| Характеристика | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|--------------------|-----|-----|-----|----|---|----|-----|------|----|------|-----|-----|-----|
| Гололед | 312 | 160 | 100 | 3 | | | | | | 56 | 48 | 176 | 312 |
| Зернистая изморозь | 0,2 | 16 | 48 | | | | | | | 0,04 | 0,1 | 0,8 | 48 |
| Кристаллическая | 9 | 8 | 3 | | | | | | | | 2 | 16 | 16 |
| Мокрый снег | 32 | 6 | 40 | 56 | | | | | | 10 | 24 | 56 | 56 |
| Сложное отложение | 144 | 199 | 132 | | | | | | | | 40 | 120 | 199 |

Примечание: Максимальный вес выбирался из совокупности случаев измерения отложений на гололедном станке как тех, когда измерялись непосредственно массы, так и тех, когда измерялись только большой и малый диаметры. Масса гололедно-изморозевых отложений рассчитывалась по формуле $m=78(ac-d^2) \gamma$, где, *a* и *c* большой и малый диаметры отложений с учётом диаметра провода станка, см, *d* – диаметр провода станка, см, γ плотность, г/см³.

Таблица 21. Максимальный диаметр (мм) отложений на проводах гололедного станка (1984-2014 гг.)

| Характеристика | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|--------------------|----|----|-----|----|---|----|-----|------|----|---|----|-----|-----|
| Гололед | 31 | 12 | 9 | 1 | | | | | | 7 | 8 | 17 | 31 |
| Зернистая изморозь | 4 | 13 | 21 | | | | | | | 1 | 2 | 8 | 21 |
| Кристаллическая | 13 | 12 | 6 | | | | | | | | 8 | 24 | 24 |
| Мокрый снег | 13 | 6 | 12 | 14 | | | | | | 5 | 12 | 35 | 35 |
| Сложное отложение | 23 | 37 | 25 | | | | | | | | 10 | 28 | 37 |



Рис 9. Количество дней с гололедом в Крыму

Территория, согласно СП 20.13330-2016, относится по толщине стенки гололеда III району.

| | | | | |
|------|------|----------|---------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата |
|------|------|----------|---------|------|

Град. Выпадает при интенсивном развитии грозовой деятельности. Выпадение града в теплый период года связано с прохождением холодных фронтов и фронтов окклюзии, а также с внутримассовыми процессами и развитием конвективной облачности.

Среднемесячное число дней с градом показано в таблице 22. Повторяемость града по месяцам показана в таблице 23. По продолжительности града, наибольшую повторяемость имеет град длительностью от 1 до 15 мин (повторяемость 90%). Абсолютная максимальная продолжительность града была зафиксирована в 26 мая 1944 г. и составила 45 мин.

Таблица 22. Среднемесячное число дней с градом

| Месяц | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
|---------------------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|------|
| Число дней с градом | 0.03 | 0.02 | 0.05 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.1 | 0.05 | 0.1 | 0.1 | 0.05 |

Таблица 23. Повторяемость града по месяцам

| Месяц | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
|-------------------------|---|----|-----|----|---|----|-----|------|----|---|----|-----|
| Число дней с градом в % | 3 | 0 | 6 | 6 | 9 | 18 | 21 | 3 | 3 | 6 | 12 | 6 |

Как видно из таблиц, наибольшее количество дней и наибольшую повторяемость имеет град в июне – июле.

Сильный ветер.

Годовой ход среднего количества дней с сильным ветром (≥ 15 м/с, ≥ 20 м/с) представлен в таблице 24.

Таблица 24. Среднее количество дней с сильным ветром

| Месяц | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|
| Ветер ≥ 15 м/с | 4.9 | 3.7 | 5.6 | 5.2 | 2.6 | 1.4 | 1.3 | 1.3 | 1.4 | 2.4 | 3 | 4.5 |
| Ветер ≥ 20 м/с | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 0 | 0 | 0 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |

$$W_{оч} = 10h_a F \Psi_{mid}$$

Где:

$W_{оч}$ – объем дождевого стока от расчетного дождя.

h_a – максимальный слой осадков за дождь мм, равен 122 мм.

F – площадь (согласно п. 5.3.4 и данным геодезической съемки) равна 4 га;

Ψ_{mid} – средний коэффициент стока для расчетного дождя (согласно табл. 11 вышеуказанного документа равен 0,95).

Объем дождевого стока, при максимальном слое осадков, равном 122 мм составит:

$$W_{оч} = 10 * 122 * 4 * 0,95 = 2874,32 \text{ м}^3$$

Соответственно, модуль максимального дождевого стока равен $2874,32 \text{ м}^3 / (86400 \text{ с} * 0,04 \text{ км}^2) = 1,34143 \text{ м}^3 / (\text{с} * \text{км}^2)$.

6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Район относится к ШБ климатическому подрайону (согласно Изменения №2 СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»).

2. Среднегодовая температура воздуха составляет 10.8°C, в среднегодовом ходе температур самым холодным месяцем является январь (минус 0,1°C), абсолютный минимум температуры воздуха приходится на февраль и составляет минус 30.2°C. Наиболее теплым месяцем является июль, среднемесячная температура воздуха составляет плюс 22.2°C, абсолютный максимум температуры воздуха не совпадает со среднемесячными показателями и приходится на август с температурой плюс 39.5°C. Продолжительность теплого периода составляет 296 дней, продолжительность холодного периода 69 дней. Безморозный период составляет 160-200 дней.

3. Относительная влажность воздуха в летний период на участке избытков составляет 63%, что создает комфортные условия из-за сухости

| | | | | | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|--------------|--|--|--|------|
| | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | 26 |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | 41.18 - ИГМИ | | | | |

и 12.3мм(1 раз в 25 лет). Согласно СП 20.13330.2016 относится к III району. Согласно СНиП 2.01.07-85 к V району.

8. Среднегодовая скорость ветра по данным метеостанции АМСГ Симферополь составила 4.4м/с, наибольшая среднемесячная скорость ветра – 4.9м/с, наименьшая – 3.8м/с. Преобладают направления северо-восточного и восточного ветров. Количество дней со скоростью ветра ≥ 15 м/с (в порывах) составляет в среднем 43.3 дней в году. Подобной силы ветра чаще отмечаются с ноября по апрель месяц. Количество дней со скоростью ветра ≥ 25 м/с (в порывах) в среднем составляет 1.2. Отмечается в осенне-зимне-весенний период в незначительном количестве. Штилевая погода наблюдается в весенний период (наибольшее 8.1% в апреле) и январе (8.1%) Значения ветрового давления 0.21 гПа к средней скорости ветра 22.1м/с (повторяемостью раз в 50лет), согласно СП 20.1333.2016 относится ко II району. Согласно СНиП 2.01.07-85 к III району.

9. Из опасных гидрометеорологических явлений: среднее число дней с грозой за годовой период в среднем - 32, максимальное - 60 дней. Наблюдается активность грозовых явлений в весенне-летний период. Среднее число дней в году с градом 0.8. Среднегодовое количество дней с метелью - 6. Туман наблюдается на участке изысканий 71(наибольшее 99) дней в году. Участок изыскания, относительно подверженности опасным явлениям, спокоен - за исключением случаев с очень сильным дождем (≥ 30 мм за 12ч): 34 случая за 31год и очень сильный ветер(≥ 25 м/с): 38 случаев за 28 лет. Проявление эпизодическое, не имеет постоянной основы.

11. Реконструкция объекта по своему назначению и масштабам не приведет к существенным изменениям климата на данной территории.

Выводы и рекомендации по предотвращению развития опасных природных процессов.

Строительство объекта по своему назначению и масштабам не приведет к существенным изменениям климата в районе строительства. При проектировании объекта рекомендуется осуществлять мероприятия, направленные на снижение

| | | | | | | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|--|--|--|--|--|------|
| | | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | 28 |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | | | | | | |

нагрузок и негативного воздействия на природную среду на период строительных работ.

При проектировании объекта рекомендуется предусмотреть мероприятия для снижения негативного воздействия на окружающую природную среду на период строительства. Для строительства организовать места стоянок строительной техники и транспорта, места сбора отходов оборудовав их твердым покрытием и локальной канализацией.

В случае отсутствия грубых нарушений технологии, строительство объекта и его дальнейшая эксплуатация не приводит к каким-либо значимым техногенным изменениям гидрологических и климатических условий района.

При проектировании рекомендуется обратить внимание на регулирование отвода поверхностного дождевого стока, во избежание негативного воздействия на объект.

При необходимости строительства объекта в кратчайшие сроки и в неблагоприятный период года рекомендуется использовать оперативную метеорологическую сводку.

Возможные изменения естественных гидрометеорологических процессов определяются комплексом вышеприведенных природных факторов и значительные их изменения в результате строительства и эксплуатации данного объекта не прогнозируется.

| | | | | | | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|--------------|--|--|--|--|------|
| | | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | 29 |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | 41.18 - ИГМИ | | | | | |

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

(ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ)

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

| | | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | 41.18 - ИГМИ | Лист |
| | | | | | | 30 |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | | |

«СОГЛАСОВАНО»

Генеральный директор
ООО «КРЫМСПЕЦГЕОЛОГИЯ»
И.И.Ковригин
«07» февраля 2018 года



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ООО «СКГ»
Э.А.Гривковский
«07» февраля 2018 года



Техническое задание на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий по объекту: «Строительство IV Очереди 1-2 пускового комплекса микрорайона «Жигулина роца», включая встроенно-пристроенные помещения общественного назначения» в с. Мирное Симферопольского района Республики Крым, территория ограниченная Евпаторийским шоссе, ул. Луговой и объездной дорогой»

| | |
|---|--|
| 1. Наименование объекта | «Строительство IV Очереди 1-2 пускового комплекса микрорайона «Жигулина роца», включая встроенно-пристроенные помещения общественного назначения» в с. Мирное Симферопольского района Республики Крым, территория ограниченная Евпаторийским шоссе, ул. Луговой и объездной дорогой» |
| 2. Местоположение объекта | с. Мирное Симферопольского района Республики Крым, территория ограниченная Евпаторийским шоссе, ул. Луговой и объездной дорогой. |
| 3. Вид строительства | Новое строительство |
| 4. Стадийность проектирования | Проектная документация |
| 5. Уровень ответственности | В Соответствии с ГОСТ Р 54257-2010. Класс ответственности КС-2 |
| 6. Идентификационные сведения и данные о проектируемых объектах. | Многоквартирный жилой комплекс. Дополнительные сведения и данные указаны в приложениях к техническому заданию |

| | | | | |
|------|------|----------|---------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата |
|------|------|----------|---------|------|

41.18 - ИГМИ

Лист

31

| | |
|---|--|
| <p>7.Необходимость выполнения отдельных видов инженерных изысканий</p> | <p>Инженерные изыскания выполнить в следующем составе: Инженерно-гидрометеорологические изыскания</p> |
| <p>8. Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнить инженерные изыскания.</p> | <p>СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания в строительстве. Основные положения» СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства» Федеральный закон от 29.12.2004 №190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации» 4.Федеральный закон от 29.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»</p> |
| <p>9. Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности данных и характеристик, получаемых при инженерных изысканиях</p> | <p>Получить материалы в объеме, необходимом и достаточном для разработки проектной и рабочей документации и прохождения экспертизы в соответствии с требованиями законодательства РФ. Требования точности, надежности, достоверности должны соответствовать требованиям действующего законодательства, в том числе постановления Правительства РФ от 19.01.2006 № 20.</p> |
| <p>10. Дополнительные требования к производству отдельных видов инженерных изысканий, включая отраслевую специфику проектируемого сооружения</p> | <p>Не требуется.</p> |
| <p>11.Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях и исследованиях</p> | <p>Инженерно - гидрометеорологические изыскания ООО "НПП "КрымСпецГеология" проводились вблизи данной территории в 2016-17г.</p> |
| <p>12. Инженерно-гидрометеорологические изыскания</p> | <p>Выполнить инженерно-гидрометеорологические изыскания в соответствии с СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства» и СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», а также нормативных документов Федеральной службы России по гидрометеорологии и климатологии (Росгидромета). Климатическую и гидрологическую характеристику района изложить по справочным и фондовым материалам. Необходимые дополнительные справочные (статистические) данные получить в ближайшем пункте наблюдений (метеостанции). Предоставить данные о наличии опасных гидрометеорологических процессов и явлений согласно требованиям СП 11-103-97.</p> |
| <p>13. Требования оценки и прогноза возможных изменений природных и техногенных условий</p> | <p>Технические отчеты инженерных изысканий должны в полной мере содержать оценку и прогноз возможных изменений природных и техногенных условий территории изысканий для принятия и обоснования проектных решений.</p> |

| | | | | |
|------|------|----------|---------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата |
| | | | | |

| | |
|---|---|
| <p>территории изысканий</p> <p>14. Требования к материалам и результатам инженерных изысканий (состав, сроки, порядок представления изыскательской продукции и форматы материалов в электронном виде)</p> | <p>Сроки выполнения работ устанавливаются Договором на выполнение работ. Отчетная документация предоставляется Заказчику не позднее сроков, оговоренных договором, в бумажном виде в количестве 5 экземпляров +1 экземпляр на электронном носителе.</p> |
| <p>15. Идентификационные сведения о заказчике.</p> | <p style="text-align: center;">ООО «СКГ» 295006, РЕСПУБЛИКА КРЫМ, Г. СИМФЕРОПОЛЬ, УЛ. ЕВПАТОРИЙСКОЙ ШОССЕ, 8, ЛИТЕР А Эл.почта (e-mail): ckg82@mail.ru</p> |

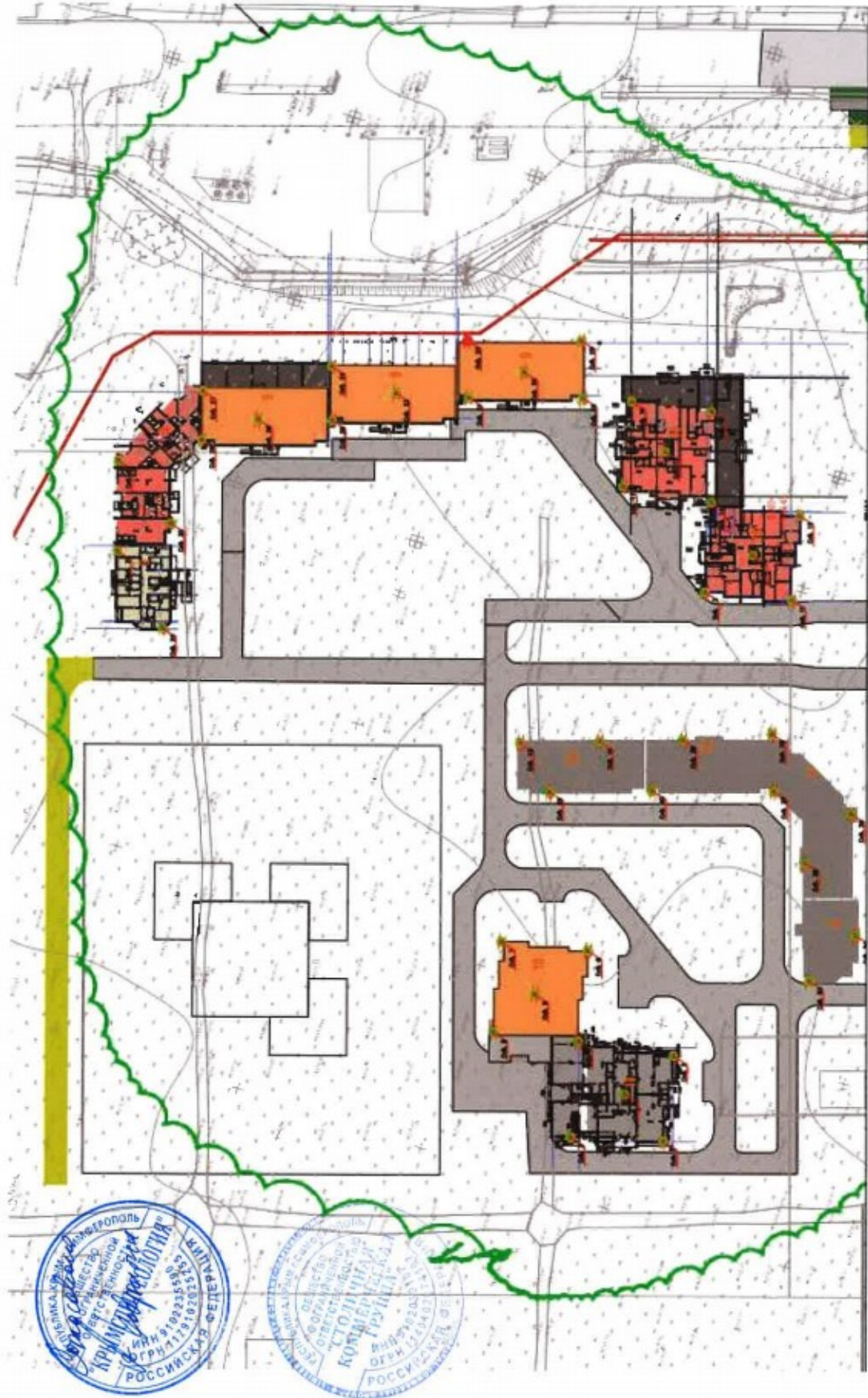
Приложение №1 Основные сведения о конструктивных особенностях проектируемых объектов строительства

| Характеристика сооружения | Наименование корпуса | | | | | | Примечание |
|---|---|----------------------|-------------------------------------|-------------------------|--|--|---|
| | Номера секций будут уточнены. Этажность см. на листе со скважинами. | | | | | | |
| Класс последствий(ответственности) | 12-14 тех.эт+подвал л | 16+тех. эт+подвал | 18+тех. эт.+подвал +котельная | 9 тех. эт.+подвал | | | |
| Габариты | 50.15 | 60.5 | 68.3 | 37.33 | | | От инва фунда. плиты до верхней части здания |
| Этажность | Ф. плита | Ф. плита | Ф. плита | Ф. плита | | | предварительно |
| Общая высота, м | 1.0 м | 1.2 м | 1.5 м | 0.8 м | | | |
| Размер в плане, м | 4 кг/см. кв | 4.5 кг/см. кв | 6 кг/см. кв | 3.5 кг/см. кв | | | предварительно |
| Тип фундамента | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | | | ориентировочно |
| Толщина плиты, мм | | | | | | | |
| Нагрузка на 1 м2 плиты, т/м2 | | | | | | | |
| Глубина заложения, м * | | | | | | | |
| Ориентировочный вес сооружения, т | | | | | | | |
| Отметка пола 1-го этажа ** | Ноли не определены | | | | | | |
| Глубина подвала, м | 2.5 | 4.0 | 4.0 | 2.5 | | | ориентировочно |
| Допустимые предельные деформации | 15см | 15см | 15см | 15см | | | |
| Планировочные отметки, м | - | - | - | - | | | - |
| Технологический процесс (мокрый, сухой) | - | - | - | - | | | - |
| Нагрузки (статические, динамические) | - | - | - | - | | | - |
| Особенности эксплуатации | - | - | - | - | | | - |

Примечание: * глубина дается от пола 1-го этажа;
** отметка дается в системе координаты.



Приложение 2



| | | | | |
|------|------|----------|---------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата |
| | | | | |

41.18 - ИГМИ

Лист

35

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПРОГРАММА РАБОТ

1. Общие сведения

Инженерно-гидрометеорологические изыскания по объекту: «Строительство IV очереди 1-2 пускового комплекса микрорайона «Жигулина роца», включая встроенно-пристроенные помещения общественного назначения» в с. Мирное Симферопольского района Республики Крым, территория ограниченная Евпаторийским шоссе, ул. Луговой и объездной дорогой»

Заказчик: ООО «СКГ»

Исполнитель: ООО «КрымСпецГеология».

Выполнение проектной документации ООО "КрымСпецГеология" осуществляется на основании Свидетельства СРО Регистрационный номер члена в реестре СРО: ГБ-9102235590 от 02.11.2017 г.

Договор - № 31-01-1-ИИ/18

Стадия проектирования-проектная документация.

Вид строительства-реконструкция.

Уровень ответственности-КС-II

Ответственный исполнитель: Пензин А. В.

2. Оценка изученности территории:

Согласно СП 11-103-97 Приложение А территория изысканий является изученной. Ранее (в 2016-17г) вблизи участка изысканий проводились гидрометеорологические изыскания ООО "НПП "КрымСпецГеология". Архивные материалы справок ФГБУ "Крымское УГМС" будут использованы в составлении

| | | | | | | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|--|--|--|--|--|------|
| | | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | 36 |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | | | | | | |

отчета. В гидрологическом отношении территория строительства также является изученной.

3. Цель работ: проведение комплексных инженерно гидрометеорологических изысканий в объёме, достаточном для обоснования проектных решений на стадии проектной документации.

Задачи инженерных изысканий: Получение материалов о природных условиях территории и факторах техногенного воздействия на окружающую среду, о прогнозе их изменения.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания обеспечивают комплексное изучение гидрометеорологических условий строительства с целью получения необходимых материалов и данных для принятия обоснованных проектных решений. Полнота и содержание материалов соответствует требованиям действующих нормативных документов СП 11-103-97, СП 47.13330.2016, Постановление правительства Российской Федерации от 16.02.2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию» и других.

4. Краткая физико-географическая характеристика района работ:

В административном отношении территория проектируемого строительства находится по адресу: Республика Крым, с. Мирное, Симферопольского района. Район изысканий находится в черте г. Симферополь, который занимает центральную часть крымского полуострова, находясь на стыке горного и равнинного Крыма. Симферопольский район расположен между внутренней и внешней грядами предгорья в пределах северной продольной депрессии, представленная эрозионно-денудационным рельефом, которую дренирует р. Салгир и ее притоки р. Славянка и Малый Салгир.

В районе изысканий преобладают черноземы южные мицеллярно-карбонатные, чернозёмы карбонатные, дерново-карбонатные, которые сформировались на продуктах выветривания пород внутренней и внешней куэстовых гряд. Участок находится на техногенно-спланированной территории.

Общая климатическая характеристика.

| | | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | 41.18 - ИГМИ | Лист |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | | 37 |

Участок изысканий входит в крымское предгорье, занимающее северную часть горного Крыма и находящееся под влиянием моря и степей. Это определяет климатические условия, характеризующиеся умеренно-жарким, засушливым летом, тёплой продолжительной осенью и умеренно-мягкой, с частыми оттепелями малоснежной зимой.

Участок инженерно-гидрометеорологических изысканий по климатическому районированию относится к III климатическому району, подрайону III-Б согласно архитектурно-строительному климатическому районированию территории РФ по СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*(с изменением N2).

Главными климатообразующими факторами являются радиационные, циркуляционные особенности, рельеф, а также влияние Черного и Азовского морей. Атмосферная циркуляция в Крыму характеризуется преобладанием западного переноса (в 75% случаев), обуславливающего приток воздуха с Атлантики. Периодически на территорию Крыма вторгается холодный воздух северных широт (10% случаев), теплый и влажный со Средиземного моря (8% случаев), и сухой с территории Азии. Особенностью циркуляционных процессов в Крыму является ослабление активизации атмосферных процессов. Наиболее заметно оно проявляется в летний сезон и связано с усилением антициклогенеза. Это создает благоприятные условия для трансформации воздушных масс и размывания атмосферных фронтов.

Среднегодовая температура воздуха составляет 10.8°C. Наиболее холодным месяцем является январь, среднемесячная температура воздуха составляет минус 0.1°C, абсолютный минимум температуры воздуха приходится на февраль и составляет минус 30.2°C.

Наиболее теплым месяцем является июль, среднемесячная температура воздуха составляет 21.5°C, абсолютный максимум температуры воздуха не совпадает с среднемесячными показателями и приходится на август с температурой плюс 39.5°C.

| | | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | 41.18 - ИГМИ | Лист |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | | 38 |

За год здесь выпадает 505 мм атмосферных осадков. Относительная влажность воздуха зимой составляет 81-84%, летом 63%. Средняя скорость ветра 4,4м/с.

Гидрологическая характеристика участка работ

Непосредственно участок работ не пересекается реками. Ближайшая река Славянка является последним левый притоком р. Салгир. Она находится на удалении м от участка работ.

Река Славянка - последний левый приток реки Салгир. Истоком реки служит каптированный источник на юго-восточном склоне Внутренней гряды, выше села Фонтаны. От него река протекает по трубе и выходит на поверхность в районе ул. Данилова в Симферополе, поступая в Даниловский пруд. Имеющийся здесь источник Бок-Чокрак (Меловой источник) считается истоком реки Славянка. Далее река образывает два пруда – Верхний и Нижний. Далее река протекает через район Анатра, мимо железнодорожного вокзала. Здесь в нее впадает небольшой ручей Мокрый Лог. Далее Славянка течет по искусственному руслу вдоль ул. Москалева и Евпаторийского шоссе. У моста на Евпаторийском шоссе Славянка впадает в реку Салгир на 179 км от устья. Длина реки 9.2 км, площадь водосбора 28км².

. Исследуемый участок расположен в пределах интенсивной застройки. По периметру территории проложена сеть подземных и надземных коммуникаций. Подъезды к участку обеспечены со всех сторон. Прилегающие здания визуально находятся в удовлетворительном состоянии.

5. Состав и виды работ, организация их выполнения:

Виды и методы изыскательных работ назначаются в соответствии с требованиями действующих нормативных документов: СП 47.13330.2016, СП 11-103-97. Согласно СП 11-103-97 территория изысканий является изученной, данные метеонаблюдений с репрезентативной станции АМЦ Симферополь Инженерно-гидрометеорологические изыскания провести с целью:

| | | | | | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|--|--|--|--|------|
| | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | 39 |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | | | | | |

- получения климатической характеристики района работ;
- получения гидрологической характеристики района работ.

Таблица 1. Состав, объем и методы производства изыскательских работ

| п/п | Вид работ | Единица изм. | Объем |
|-----|---|--------------------------------------|-------|
| 1. | Рекогносцировочное обследование. | км вдоль периметра участка изысканий | 0,7 |
| 2. | Сбор и систематизация собранных материалов, подбор станций с оценкой качества материалов наблюдений. Использование архивных материалов по результатам изысканий предыдущих лет. | Годостанция | 1 |
| 3. | Составление программы работ | Программа | 1 |
| 4. | Составление климатической записки | Записка | 1 |
| 5. | Составление технического отчета | Отчет | 1 |

Гидрометеорологические изыскания включают:

- сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической и картографической изученности территории;
- рекогносцировочное обследование района изысканий;
- изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений;
- камеральная обработка материалов;
- составление розы ветров;
- составление технического отчета.

Данные наблюдений с АМЦ Симферополь предоставляются по следующим климатическим характеристикам:

- средняя месячная и годовая температура воздуха
- абсолютный максимум и минимум температуры воздуха за годовой период
- средние и максимальные месячные, суточные суммы атмосферных осадков

-средняя и максимальная месячная и годовая скорость ветра, повторяемость направления ветра и штилей, ветровая нагрузка;

-средняя скорость ветра повторяемостью 1раз в 50лет и нормативные значения ветрового давления

-число дней со скоростью ветра в порывах $\geq 15\text{ м/с}$, $\geq 20\text{ м/с}$

- гололедно-изморозевые явления

-атмосферные явления (гроза, град, туман, метель) средние показатели за год и по месяцам

- снеговая нагрузка

-сведения об опасных явлениях.

6. Контроль качества и приемка работ:

Внутренний контроль полноты качества и достоверности материалов изысканий, соответствия видов и объемов выполняемых работ требованиям программы и технического задания осуществляется согласно СП 47.13330.2016 и СП 11-103-97 и включает в себя:

операционный контроль проводимый непосредственным исполнителем работ и на основанный СП 11-103-97;

7. Используемые нормативные документы:

1. СП 11-103-97 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства.

2. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства.

Основные положения.

3. СП 47.13330.2012

4. СП 131.13330.2012 Строительная климатология.

5. ГОСТ 16350-80 Районирование и статистические параметры климатических факторов для технических целей.

6. СП 12-135-2003 «Безопасность труда в строительстве. Типовые инструкции».

7. СП 20.13330.2016 Нагрузки и Воздействия

8. СП 22.13330.2011. «Фундаменты и основания»

| | | | | | | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|--------------|--|--|--|--|------|
| | | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | 41 |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | 41.18 - ИГМИ | | | | | |

8. Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ:

В соответствии с СП 12-135-2003 «Безопасность труда в строительстве. Типовые инструкции».

9. Представляемые отчетные материалы и сроки их представления:

Представляется отчет с приложениями, в сроки согласно календарному графику.

10. Приложения к программе выполнения инженерных изысканий содержат: копию технического задания, перечень нормативно-технических документов, обосновывающих методы выполнения работ, копии документов, определенных законодательством Российской Федерации ее субъектов, требуемых для выполнения инженерных изысканий.

Программу работ составил инженер-гидрометеоролог Пензин А. В

| | | | | | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|--|--|--|--|------|
| | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | 42 |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | | | | | |

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Справка от ФГБУ «Крымская УГМС»

| | | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | 41.18 - ИГМИ | Лист |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | | 43 |

Симферополь АМСГ



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(РОСГИДРОМЕТ)

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КРЫМСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «КРЫМСКОЕ УГМС»)**

ул. Б.Хмельникового, 27, г. Симферополь, Республика Крым, 295034,
т/ф (3652) 548-175, E-mail: info@simf.mecom.ru, сайт: <http://meteo.crimea.ru>

ОГРН 1159102042659 ИНН/КПП 9102165544/910201001

19.10.2016 г. № 1007/М

Генеральному директору
ООО «НПП «Крымспецгеология»
А.И.Ковригину

На Ваш запрос сообщаю метеорологические характеристики для выполнения изыскательских работ по объекту: «**Строительство системы водоснабжения Симферопольского района Республики Крым**», расположенного в с.Укромное Симферопольского района. Данные предоставляются по наблюдения близлежащей метеостанции АМСГ Симферополь.

Раздел 1. Температура воздуха

Таблица 1.1

Среднемесячная и годовая температура воздуха (°С)
по данным наблюдения АМСГ Симферополь за период 1966-2014 гг.,

| Показатели | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|----------------|------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|------|
| Среднемесячные | -0,1 | 0,5 | 4,0 | 10,2 | 15,4 | 19,4 | 22,2 | 21,7 | 16,8 | 11,2 | 6,1 | 2,1 | 10,8 |

Раздел 2. Относительная влажность воздуха

Таблица 2.1

Максимальная и минимальная относительная влажность воздуха (%)
по данным наблюдений АМСГ Симферополь за период 1966-2014 гг.

| Показатели | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Максимальная | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Минимальная | 23 | 15 | 7 | 13 | 17 | 8 | 13 | 11 | 12 | 10 | 10 | 7 | 7 |

Лист

41.18 - ИГМИ

44

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

АМСГ Симферополь

Раздел 3. Ветер

Расчет по АМСГ Симферополь производился с 1984 года в связи с тем, что в этот год метеоплощадка была перенесена на 2.5 км, что привело к нарушению однородности ряда скоростей ветра.

Таблица 3.1

Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с)
по данным наблюдения АМСГ Симферополь за период 1984-2014 гг.

| Характеристика | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Средняя | 4.9 | 4.9 | 4.9 | 4.7 | 4.0 | 3.8 | 3.9 | 3.8 | 3.9 | 4.3 | 4.6 | 4.8 | 4.4 |

Таблица 3.2

Среднее и наибольшее число дней с сильным ветром (≥ 15 м/с)
по данным наблюдения АМСГ Симферополь за период 1984-2014 гг.

| Характеристика | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Среднее | 0.7 | 0.6 | 0.6 | 0.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.08 | 0.0 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 3.6 |
| Наибольшее | 5 | 4 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 | 6 | 4 | 16 |

Раздел 4. Температура почвы.

Таблица 4.1

Среднемесячные и годовая температуры почвы ($^{\circ}\text{C}$)
по данным наблюдения метеостанции АМСГ Симферополь за период 1976-2014 гг.,

| Показатели | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|----------------|------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|------|
| Среднемесячные | -0.2 | 0.5 | 5.3 | 13.2 | 20.8 | 25.7 | 28.3 | 26.8 | 19.8 | 12.3 | 5.8 | 1.5 | 13.3 |

Таблица 4.2

Среднемесячная и годовая температура почвы по вытяжным термометрам ($^{\circ}\text{C}$)
по данным наблюдения близлежащей станции М Почтовое, которая проводит данный вид наблюдений, за период 1984-2010 гг.

| Глубина, м | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|
| 0,2 | 3.0 | 3.5 | 6.7 | 12.4 | 18.3 | 23.5 | 26.4 | 26.0 | 20.5 | 14.3 | 8.2 | 4.3 | 13.9 |
| 0,4 | 4.3 | 4.2 | 6.4 | 11.0 | 15.9 | 20.7 | 23.7 | 24.3 | 20.4 | 15.4 | 10.0 | 6.1 | 13.5 |
| 0,8 | 6.1 | 5.4 | 6.7 | 10.1 | 14.2 | 18.2 | 21.1 | 22.4 | 20.3 | 16.7 | 12.0 | 8.2 | 13.4 |
| 1,2 | 7.3 | 6.3 | 7.0 | 9.5 | 12.9 | 16.5 | 19.3 | 20.8 | 19.8 | 17.0 | 13.2 | 9.8 | 13.3 |

2

АМСГ Симферополь

Раздел 5. Атмосферные осадки

Таблица 5.1

Максимальное количество осадков за сутки (мм)
по данным наблюдения АМСГ Симферополь за период 1966-2014 гг.

| Показатели | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|-------|
| Максимальное | 24.6 | 24.2 | 30.1 | 39.0 | 47.6 | 71.3 | 98.6 | 119.2 | 44.3 | 40.9 | 29.9 | 33.4 | 119.2 |

Раздел 6. Гололедно-изморозевые явления

Таблица 6.1

Максимальный вес (г/м) и максимальный диаметр (мм) гололедно-изморозевых отложений по данным наблюдений АМСГ Симферополь за период 1984-2014 гг.

| Характеристика | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---------------------------|-----|-----|-----|----|---|----|-----|------|----|------|-----|-----|-----|
| Максимальный вес (г/м) | | | | | | | | | | | | | |
| Гололёд | 428 | 160 | 100 | 3 | | | | | | 56 | 48 | 176 | 428 |
| Зернистая изморозь | 0.2 | 16 | 48 | | | | | | | 0.04 | 0.1 | 0.8 | 48 |
| Кристаллическая | 9 | 8 | 3 | | | | | | | | 2 | 16 | 16 |
| Мокрый снег | 32 | 6 | 40 | 56 | | | | | | 10 | 24 | 56 | 56 |
| Сложное отложение | 144 | 199 | 132 | | | | | | | | 40 | 120 | 199 |
| Максимальный диаметр (мм) | | | | | | | | | | | | | |
| Гололёд | 31 | 12 | 9 | 1 | | | | | | 7 | 8 | 17 | 31 |
| Зернистая изморозь | 4 | 13 | 21 | | | | | | | 1 | 2 | 8 | 21 |
| Кристаллическая | 13 | 12 | 6 | | | | | | | | 8 | 24 | 24 |
| Мокрый снег | 13 | 6 | 12 | 14 | | | | | | 5 | 12 | 35 | 35 |
| Сложное отложение | 23 | 37 | 25 | | | | | | | | 10 | 28 | 37 |

Примечание: Максимальный вес выбирался из совокупности случаев измерения отложений на гололедном станке как тех, когда измерялись непосредственно массы, так и тех, когда измерялись только большой и малый диаметры. В последнем случае масса рассчитывалась по формуле $m = 78(ac - d^2)\gamma$ (a и c – большой и малый диаметры с учетом диаметра провода станка, см; d – диаметр провода, см; γ – плотность отложения, г/см³). Под максимальным диаметром понимался измеренный большой диаметр отложений без учета провода гололедного станка.

АМСГ Симферополь

Раздел 7. Атмосферные явления

Таблица 7.1

Среднее и наибольшее число дней с грозой по данным наблюдений АМСГ Симферополь за период 1976-2014 гг.

| Месяцы | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|-----------------------|-----|-----|-----|----|----|----|-----|------|----|---|-----|-----|-----|
| Среднее число дней | 0.3 | 0.1 | 0.3 | 1 | 4 | 8 | 7 | 6 | 4 | 1 | 0.6 | 0.2 | 32 |
| Наибольшее число дней | 2 | 2 | 2 | 4 | 13 | 15 | 14 | 18 | 14 | 8 | 4 | 2 | 60 |

Примечание: Поскольку до 1976 года продолжительность явлений отмечалась только в срок наблюдения без учета явлений между сроками, расчет по всем станциям проведен за период 1976-2014гг.

Таблица 7.2

Средняя продолжительность (ч) грозы по месяцам и за год по данным наблюдений АМСГ Симферополь за период 1976-2014 гг.

| Месяцы | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год | Продолжительность грозы в день с грозой | |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|------|---|--------------|
| | | | | | | | | | | | | | | средн. | макс.непрер. |
| Средн. | 0.2 | 0.2 | 0.4 | 1.8 | 10.5 | 22.1 | 17.6 | 16.8 | 9.7 | 1.8 | 0.8 | 0.2 | 82.3 | 2.4 | 9.6 |

Таблица 7.3

Среднее число дней с метелью по данным наблюдений АМСГ Симферополь за период 1976-2014 гг.

| Месяцы | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|--------------------|---|----|-----|------|---|----|-----|------|----|------|-----|-----|-----|
| Среднее число дней | 2 | 2 | 0.9 | 0.05 | | | | | | 0.03 | 0.4 | 1 | 6 |

Таблица 7.4

Среднее число дней с градом по данным наблюдений АМСГ Симферополь за период 1976-2014 гг.

| Месяцы | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|--------------------|---|----|------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|----|------|-----|
| Среднее число дней | | | 0.08 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 0.08 | 0.05 | 0.05 | | 0.03 | 0.8 |

4

АМСГ Симферополь

Таблица 7.5

Среднее число дней с пыльной бурей
по данным наблюдений АМСГ Симферополь за период 1976-2014 гг.

| Месяцы | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|--------------------|------|------|-----|------|---|----|-----|------|----|---|----|-----|-----|
| Среднее число дней | 0.03 | 0.05 | 0.3 | 0.03 | | | | | | | | | 0.2 |

И.о. начальника ФГБУ «Крымское УГМС»



Д.А. Эмина

Севастопольский ЦГМС
(8692) 54 36 81

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

СВИДЕТЕЛЬСТВО СРО

| | | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | 41.18 - ИГМИ | Лист |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | | 49 |



Ассоциация
«Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство инженеров-изыскателей "ГЕОБАЛТ"» (Ассоциация СРО "ГЕОБАЛТ")
188661, Ленинградская обл., Всеволожский р-н,
пос. Мурино, ул. Центральная, д. 46
+7 (812) 242-72-38, +7 (911) 799-90-07
geobaltd@mail.ru
www.geobaltd.pf
ОГРН 1125300000473, ИНН 5321800632, КПП 470301001
№ в государственном реестре: СРО-И-038-25122012

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

07 ноября 2017 г.

ВРГБ-9102235590/01

Ассоциация «Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство инженеров-изыскателей «ГЕОБАЛТ»

(полное наименование саморегулируемой организации)

188661, Ленинградская обл., Всеволожский р-н, пос. Мурино, ул. Центральная, д. 46,
www.geobaltd.pf

(адрес места нахождения, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»)

СРО-И-038-25122012

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

| № п/п | Наименование | Сведения |
|-------|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| | Сведения о члене саморегулируемой организации | |
| | идентификационный номер налогоплательщика | 9102235590 |
| | полное и сокращенное (при наличии) наименование юридического лица | Общество с ограниченной ответственностью «КРЫМСПЕЦГЕОЛОГИЯ» |
| 1 | адрес места нахождения | 295001, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Крылова, д.131, оф.3.3 |
| | фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя, дата рождения, место фактического осуществления деятельности; | Нет |
| | регистрационный номер члена саморегулируемой организации в реестре членов и дата его регистрации в реестре членов | ГБ-9102235590 02.11.2017 г. |
| 2 | Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации, дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации | Протокол заседания Совета Ассоциации от 02.11.2017 г. |
| 3 | Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения | Нет |
| 4 | Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров: | |
| | а) в отношении объектов капитального строитель- | Да |

| № п/п | Наименование | Сведения |
|-------|---|--------------------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| | ства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии); | |
| | б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии); | Да |
| | в) в отношении объектов использования атомной энергии | Нет |
| 5 | Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда | Первый уровень ответственности |
| 6 | Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств | Первый уровень ответственности |
| 7 | Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания | Нет |

Директор
Ассоциации СРО «ГЕОБАЛТ»



Черных С.Г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5.

СЕРТИФИКАТ ISO

| | | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | 41.18 - ИГМИ | Лист |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | | 52 |

ГОСТ ISO 9001-2011



**СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«РАЗВИТИЕ»**

Рег. номер РОСС RU.31049.04ЖЖТО

Орган по сертификации
Общество с ограниченной ответственностью «Развитие»
Россия, 199004, г.Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., д. 23, лит. А, пом. 15-Н,
+7(812) 323-45-20, <http://исоразвитие.рф/>

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

выдан

Обществу с ограниченной ответственностью
«Научно-производственная организация «КрымСпецГеология»
295017, Республика Крым, г. Симферополь, ул. И. Гаспринского, д.9А, кв.15
ИНН 9102205660 ОГРН 1169102059081

НАСТОЯЩИЙ СЕРТИФИКАТ УДОСТОВЕРЯЕТ:

**СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ОРГАНИЗАЦИИ
ПРИМЕНИТЕЛЬНО К РАБОТАМ
ПО ИНЖЕНЕРНЫМ ИЗЫСКАНИЯМ ДЛЯ
ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, КОТОРЫЕ ОКАЗЫВАЮТ ВЛИЯНИЕ
НА БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
ГОСТ ISO 9001-2011 (ISO 9001:2008)**

(приложение является неотъемлемой частью сертификата)

Регистрационный номер сертификата DVLР.RU.0001.A00714

Дата регистрации 29.09.2016 г.

Срок действия до 29.09.2019 г.

Руководитель органа по сертификации
систем менеджмента качества



О.А. Баева

Председатель комиссии

М.С. Черных

Учетный номер сертификата в Реестре сертификатов соответствия ИСО 9001-2011
СДС «РАЗВИТИЕ» 00714

Настоящий сертификат обязывает организацию поддерживать состояние выполняемых работ в соответствии с вышеуказанным стандартом, что будет находиться под контролем органа по сертификации Системы добровольной сертификации «РАЗВИТИЕ» и подтверждаться при прохождении инспекционного контроля.

| | | | | |
|------|------|----------|---------|------|
| | | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата |

41.18 - ИГМИ

Лист

53



Приложение
является неотъемлемой частью
сертификата № DVLP.RU.0001.A00714

Область сертификации системы менеджмента качества:

Работы в составе инженерно-геодезических изысканий, работы в составе инженерно-геологических изысканий, работы в составе инженерно-гидрометеорологических изысканий, работы в составе инженерно-экологических изысканий, работы в составе инженерно-геотехнических изысканий (Выполняются в составе инженерно-геологических изысканий или отдельно на изученной в инженерно-геологическом отношении территории под отдельные здания и сооружения), обследование состояния грунтов основания зданий и сооружений.

**Общество с ограниченной ответственностью
«Научно-производственная организация «КрымСпецГеология»**

Руководитель органа по сертификации
систем менеджмента качества


О.А. Баева

Председатель комиссии


М.С. Черных



| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата |
|------|------|----------|---------|------|
| | | | | |