



**Общество с ограниченной ответственностью
«ИНТЕРКАРТО»**

214036, РФ, Смоленская обл., г.Смоленск, ул. Смольянинова, д.15, офис 307
ИНН 6732122054/ КПП 673201001 ОГРН 1166733055675 р/с 40702810500000016849
в АО "Райффайзенбанк", г.Москва к/с 30101810200000000700 БИК 044525700
Тел/факс (4812) 40-33-23 Тел. (920) 322-73-83 E-mail: info@interkarto.ru

Регистрационный номер 2755 от 19.04.2019г. в Ассоциации СРО «АИИС»

**Заказчик – Администрация Виллозского городского поселения
Ломоносовского района**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ**

**Объект: «Подготовка проектов межевания
территорий»**

20.011-02-ИГМИ

Смоленск, 2020



**Общество с ограниченной ответственностью
«ИНТЕРКАРТО»**

214036, РФ, Смоленская обл., г. Смоленск, ул. Смольянинова, д. 15, офис 307
ИНН 6732122054/ КПП 673201001 ОГРН 1166733055675 р/с 40702810500000016849
в АО "Райффайзенбанк", г. Москва к/с 30101810200000000700 БИК 044525700
Тел/факс (4812) 40-33-23 Тел. (920) 322-73-83 E-mail: info@interkarto.ru

Регистрационный номер 2755 от 19.04.2019г. в Ассоциации СРО «АИИС»

**Заказчик – Администрация Виллозского городского поселения
Ломоносовского района**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ**

**Объект: «Подготовка проектов межевания
территорий»**

20.011-02-ИГМИ

Директор:



Г.В. Шутурминский

Смоленск, 2020

Содержание тома

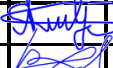
Обозначение	Наименование	Примечание
20.011-02-ИГМИ-С	Содержание тома	с. 2
20.011-02-ИГМИ-СД	Состав отчетной документации по инженерным изысканиям	с. 3
20.01-02-ИГМИ-Т	Текстовая часть. Пояснительная записка. Текстовые приложения	с. 4

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.		Албул И. П.			09.20
Пров.		Рогаль С.В.			09.20

20.011-02-ИГМИ-С

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
ППТ	1	1

 **Интеркарто**

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	20.011-02-ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	ООО «Интеркарто»

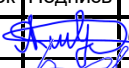
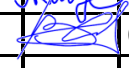
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

20.011-02-ИГМИ-СД

						20.011-02-ИГМИ-СД		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Разраб.		Албул И. П.			09.20	Состав отчетной документации по инженерным изысканиям		
Пров.		Рогаль С.В.			09.20			
						Стадия Лист Листов		
						ППТ 1 1		
						 Интеркарто		

Содержание

1 Введение	2
2 Природные условия района изысканий	4
3 Гидрометеорологическая изученность района изысканий	5
4 Климатические условия района изысканий	7
4.1 Характеристика опасных гидрометеорологических процессов и явлений	15
5 Гидрологические условия района изысканий	18
5.1 Водный и уровенный режим	18
5.2 Ледовый и термический режим	23
6 Рекогносцировочное обследование участка изысканий	27
7 Состав и объемы выполненных изыскательских работ	28
8 Рекомендации по организации природоохранных мероприятий	29
9 Сведения о проведении внутреннего контроля и приемке работ	31
10 Заключение	32
11 Список нормативных документов	34
Приложение А. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации	35
Приложение Б. Техническое задание	38
Приложение В. Программа работ	46
Таблица регистрации изменений	59

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

20.011-02-ИГМИ-Т

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Разраб.		Албул И. П.			09.20	Текстовая часть. Пояснительная записка. Текстовые приложения.	Стадия	Лист
Пров.		Рогаль С.В.			09.20		ППТ	1
							Листов	58

 **Интеркарто**

1 Введение

Инженерно-гидрометеорологические изыскания по объекту «Подготовка проектов межевания территорий» выполнены отделом инженерно-гидрометеорологических изысканий ООО «Интеркарто».

Инженерно-гидрометеорологические изыскания по данному объекту выполнены на основании следующих документов:

- выписки из реестра членов саморегулируемой организации (приложение А);
- технического задания на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий (приложение Б);
- программы на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий (приложение В).

Заказчик – Администрация Виллозского городского поселения Ломоносовского района.

Исполнитель – ООО «Интеркарто».

Стадия проектирования – разработка проекта планировки и проекта межевания территории.

Назначение работ – для подготовки проекта планировки и проекта межевания территории.

Целевым назначением гидрометеорологических изысканий являлось составление климатической и гидрологической характеристики района изысканий, комплексное изучение гидрометеорологических условий рассматриваемой территории и прогноз возможных изменений этих условий в результате взаимодействия с проектируемым объектом.

Местоположение объекта изысканий – Российская Федерация, Ленинградская область, Виллозское городское поселение, н. п. Виллози, Малое Карлино, Ретселя.

Система координат – местная система координат.

Система высот – Балтийская система высот.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнялись согласно требованиям СП 47.13330.2016, СП 11-103-97, СП 33-101-2003 и других действующих нормативных документов в области гидрометеорологии.

Комплекс инженерно-гидрометеорологических работ по объекту выполнен составом исполнителей, представленным в таблице 1.1.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№							
Система координат – местная система координат. Система высот – Балтийская система высот. Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнялись согласно требованиям СП 47.13330.2016, СП 11-103-97, СП 33-101-2003 и других действующих нормативных документов в области гидрометеорологии. Комплекс инженерно-гидрометеорологических работ по объекту выполнен составом исполнителей, представленным в таблице 1.1.									
						20.011-02-ИГМИ-Т			Лист
									2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				

Таблица 1.1 Состав исполнителей

Виды работ	Ф.И.О.	Должность
Организация и ликвидация работ	Албул И. П.	Инженер-гидролог
Комплекс полевых гидрологических работ	Албул И. П.	Инженер-гидролог
Камеральная обработка материалов	Албул И. П.	Инженер-гидролог
Составление отчета	Албул И. П.	Инженер-гидролог
Контроль за производством полевых и камеральных работ	Рогаль С.В.	Главный инженер
Нормоконтроль	Рогаль С.В.	Главный инженер

Инв.№	Подп. и дата	Взам. инв.№							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	20.011-02-ИГМИ-Т			3

2 Природные условия района изысканий

В административном отношении участок изысканий находится на территории н. п. Виллози, Малое Карлино и Ретселя Виллозского городского поселения Ломоносовского муниципального района Ленинградской области РФ.

Данная местность относится к территории Приневской низины.

Ландшафт достаточно разнообразен – холмы, гряды и террасы чередуются с долинами, равнинами, лесные массивы сменяются сельскохозяйственными угодьями. Многочисленные родники дают начало ручьям и питают пруды. Абсолютные отметки находятся в пределах 0–35 м.

Современный рельеф образовался в результате деятельности ледникового покрова (последнее Валдайское оледенение было 12 тысяч лет назад). После отступления ледника образовалось Литориновое море, уровень которого был на 7–9 м выше уровня современного Балтийского моря. 4 тысячи лет назад море отступило, и образовалась долина реки Невы. Долина сложена озерно-ледниковыми и постледниковыми отложениями. Последние 2,5 тысячи лет рельеф почти не менялся.

В результате интенсивной хозяйственной деятельности людей естественный ландшафт повсеместно уступил место культурному ландшафту. Теперь здесь преобладают сельскохозяйственные угодья с небольшими участками вторичных осинового и березового лесов, сероольшаников и ивняков.

На территории преобладают поверхностно-подзолистые почвы в сочетании с торфяно-подзолисто-глеевыми почвами.

Гидрографическая сеть района хорошо развита и принадлежит бассейну Балтийского моря. Большинство рек берет начало из болот.

Средняя плотность речной сети 0,70 км/км².

В соответствии с районированием территории страны по условиям для строительства (СП 131.13330.2018) участок изысканий находится в районе II В.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	20.011-02-ИГМИ-Т			4

3 Гидрометеорологическая изученность района изысканий

В гидрологическом отношении район работ считается достаточно изученным. В справочных изданиях «Ресурсы поверхностных вод СССР», «Гидрологическая изученность», «Основные гидрологические характеристики» по территории Ленинградской области приведены гидрологические сведения по району работ, позволяющие получить достаточно полное представление о режиме водотоков, расположенных на данной территории.

Все водотоки рассматриваемой территории относятся к бассейну Балтийского моря.

Водомерные посты расположены на реках Тосна, Ижора и других. Сведения по водпостам территории изысканий представлены в таблице 3.1. Ниже таблицы представлена схема гидрологической изученности района работ, на которой нанесены действующие и закрытые водомерные посты.

Ближайшая к участку изысканий метеостанция – м/с Санкт-Петербург-ИЦП, расположенная в 27-32 км к северу от участка.

Материалы инженерно-гидрометеорологических изысканий прошлых лет отсутствуют.

Таблица 3.1 Сведения по водпостам района изысканий

№	Водоток	Водпост	Расстояние от устья, км	Площадь водосбора, км ²	Год открытия поста	Год закрытия поста
1	р. Тосна	д. Рубежи	46	1210	1915 г.	1941 г.
2	р. Тосна	ст. Тосно	36	1300	1920 г.	действ.
3	р. Ижора	д. Аннолово	29	144	1976 г.	действ.
4	р. Ижора	р. п. Усть-Ижора	0,05	1110	1931 г.	1954 г.
5	р. Славянка	пос. Тярлево	18,4	87,5	1977 г.	1995 г.
6	р. Коваши	д. Лендовщина	16	505	1944 г.	действ.
7	р. Систа	д. ср. Райково	14	573	1944 г.	действ.

Инв.№	Подп. и дата	Взам. инв.№							Лист
			20.011-02-ИГМИ-Т						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	

Схема гидрологической изученности
(нумерация водпостов в соответствии с таблицей изученности)

-  водпосты действующие
 водпосты закрытые
 участок изысканий

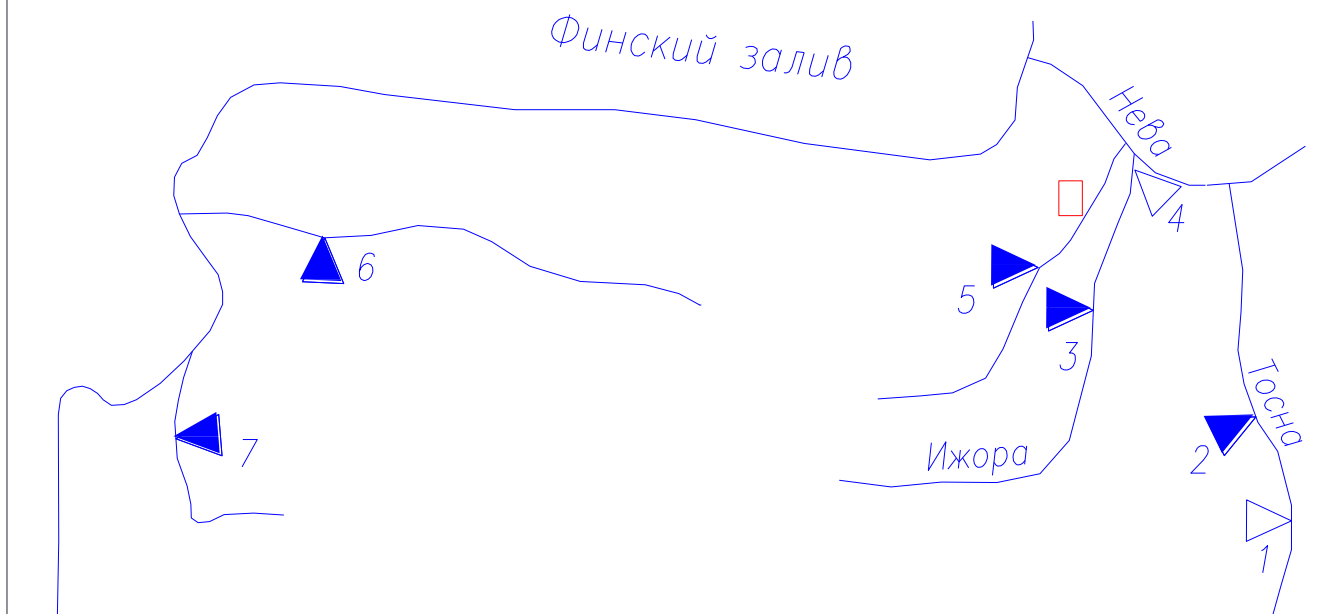


Рис. 3.1 Схема гидрологической изученности района изысканий

Инв.№	Взам. инв.№					Лист
	Подп. и дата					
	Изм.					
Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	20.011-02-ИГМИ-Т	
						6

4 Климатические условия района изысканий

В соответствии с районированием территории страны по условиям для строительства (СП 131.13330.2018) участок изысканий находится в районе II В.

Климат рассматриваемого района умеренно холодный, переходный от морского к континентальному климату. Ведущим климатообразующим фактором на рассматриваемой территории является циркуляция воздушных масс. Во все сезоны года преобладают юго-западные и западные ветры, несущие воздух атлантического происхождения. Вхождения атлантических воздушных масс чаще всего связаны с циклонической деятельностью и сопровождаются обычно ветреной пасмурной погодой, относительно теплой – зимой и сравнительно прохладной – летом.

Более подробно климатические показатели по району изысканий приведены ниже в таблицах 4.1–4.8 (климатические характеристики приводятся согласно СП 131.13330.2018 «Строительная климатология» по ближайшей к участку изысканий метеостанции Санкт-Петербург, расположенной в 27-32 км к северу от участка изысканий).

Таблица 4.1 Климатические параметры холодного периода года

Станция			Санкт-Петербург
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью	0,98		-32
	0,92		-27
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью	0,98		-28
	0,92		-24
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94			-11
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С			-36
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С			5,3
Продолжительность, сут и средняя температура воздуха, °С периода со средней суточной температурой воздуха	≤0°С	Продолжительность	131
		Средняя температура	-4,6
	≤8°С	Продолжительность	213
		Средняя температура	-1,3
	≤10°С	Продолжительность	232
		Средняя температура	-0,4
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца,%			86
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15ч. наиболее холодного месяца,%			84
Количество осадков за ноябрь – март, мм			202
Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль			3
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с			3,3
Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха ≤8°С			2,5

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№

20.011-02-ИГМИ-Т

Лист

7

Изм. Кол.уч. Лист № док Подпись Дата

Таблица 4.2 Климатические параметры теплого периода года

Станция	Санкт-Петербург
Барометрическое давление, гПа	1013
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95	22,0
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98	25,0
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	22,1
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	37
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, %	8,0
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	72
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %	60
Количество осадков за апрель – октябрь, мм	423
Суточный максимум осадков, мм	76
Преобладающее направление ветра за июнь – август	3
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/с	2,8

Таблица 4.3 Средняя месячная и годовая температура воздуха, 0°С

Станция	Санкт-Петербург
I	-6,6
II	-6,3
III	-1,5
IV	4,5
V	10,9
VI	15,7
VII	18,3
VIII	16,7
IX	11,4
X	5,7
XI	0,2
XII	-3,9
год	5,4

Таблица 4.4 Среднее месячное и годовое парциальное давление водяного пара, гПа

Станция		Санкт-Петербург
Среднее месячное и годовое парциальное давление водяного пара, гПа	I	3,3
	II	3,2
	III	3,9
	IV	5,7
	V	8,0
	VI	11,8
	VII	14,6
	VIII	14,3
	IX	10,9
	X	7,6
	XI	5,5
	XII	4,2
	год	7,8

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№

20.011-02-ИГМИ-Т

Лист

8

Изм. Кол.уч. Лист № док Подпись Дата

Таблица 4.5 Суммарная солнечная радиация (прямая и рассеянная) на горизонтальную поверхность при безоблачном небе, МДж/м²

Широта, ° с. ш.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
60,0 *	70	169	396	617	846	910	877	684	446	239	97	39	5390

* участок изысканий расположен на широте 59,7°

Таблица 4.6 Суммарная солнечная радиация (прямая и рассеянная) на вертикальную поверхность при безоблачном небе, МДж/м²

Широта, ° с. ш.	Ориентация	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
60,0 *	С	39	92	183	250	274	274	244	166	89	78	47	20
	СВ/СЗ	39	97	236	340	401	414	391	277	155	95	48	25
	В/З	61	190	391	531	577	583	558	456	343	217	92	34
	ЮВ/ЮЗ	170	365	620	693	644	614	601	573	543	459	242	116
	Ю	232	470	744	720	612	544	559	596	614	562	324	141

* участок изысканий расположен на широте 59,7°

Таблица 4.7 Средняя и максимальная суточная амплитуда температуры наружного воздуха

Республика, край, область, пункт	Амплитуда температуры средняя по месяцам (числитель), максимальная по месяцам (знаменатель), °С											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Санкт-Петербург	<u>5,4</u> 20,4	<u>6,4</u> 22,4	<u>7,3</u> 18,7	<u>7,8</u> 20,1	<u>9,3</u> 19,4	<u>8,9</u> 19,2	<u>8,7</u> 16,5	<u>8,1</u> 16,6	<u>6,9</u> 15,0	<u>4,9</u> 21,0	<u>3,8</u> 16,0	<u>4,4</u> 19,6

Таблица 4.8 Высота солнца над горизонтом, градусы

Широта, ° с. ш.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
60,0 *	8,8	17,2	27,8	39,7	48,8	53,3	51,6	44,2	33,1	21,6	11,6	6,7

* участок изысканий расположен на широте 59,7°

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							20.011-02-ИГМИ-Т		Лист
											9
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			

Согласно ПУЭ-7 Правила устройства электроустановок. Издание 7 / Раздел 2. Канализация электроэнергии / Глава 2.5. Воздушные линии электропередачи напряжением выше 1 кВ / Климатические условия и нагрузки район изысканий находится:

- по ветровому давлению (нормативное ветровое давление на высоте 10 м над поверхностью земли) – во II районе (500 Па при скорости ветра 29 м/с согласно таблице 2.5.1 и рис. 2.5.1 ПУЭ-7, показан на рис. 4.1 отчета);

- по толщине стенки гололеда (нормативная толщина стенки гололеда для высоты 10 м над поверхностью земли) – во II районе (нормативная толщина стенки гололеда 15 мм согласно таблице 2.5.3 и рис. 2.5.2 ПУЭ-7, показан на рис. 4.2 отчета);

- по среднегодовой продолжительности гроз в часах – в районе с продолжительностью от 20 до 40 ч с грозой (согласно рис. 2.5.3 ПУЭ-7, показан на рис. 4.3 отчета);

- по частоте повторяемости и интенсивности пляски проводов и тросов – в районе с умеренной пляской проводов (частота повторяемости пляски 1 раз в 5 лет и менее, согласно рис. 2.5.4 ПУЭ-7, показан на рис. 4.4 отчета).

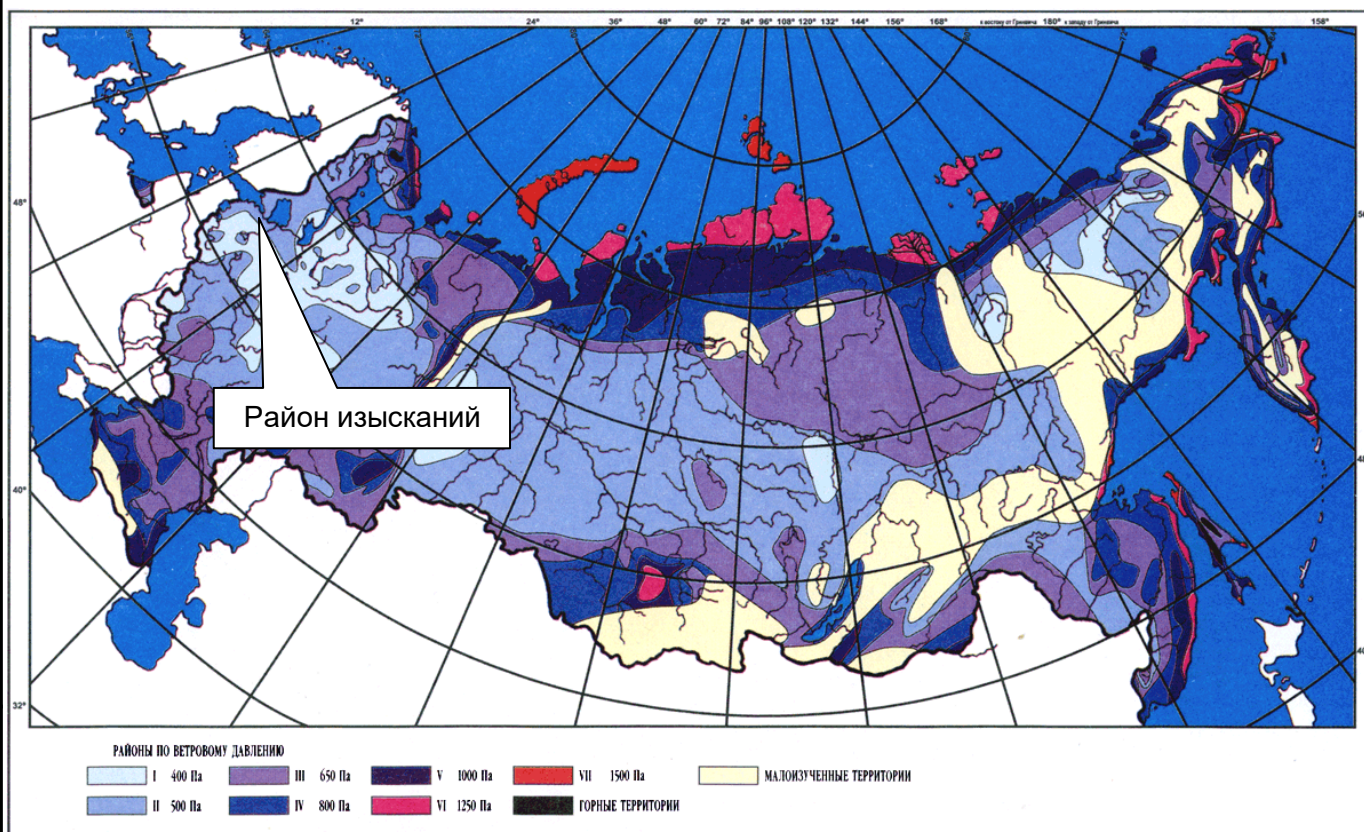


Рис. 4.1 Карта районирования территории РФ по ветровому давлению (рис.2.5.1 в ПУЭ-7)

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№

20.011-02-ИГМИ-Т

Лист

10

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	---------	------	-------	---------	------

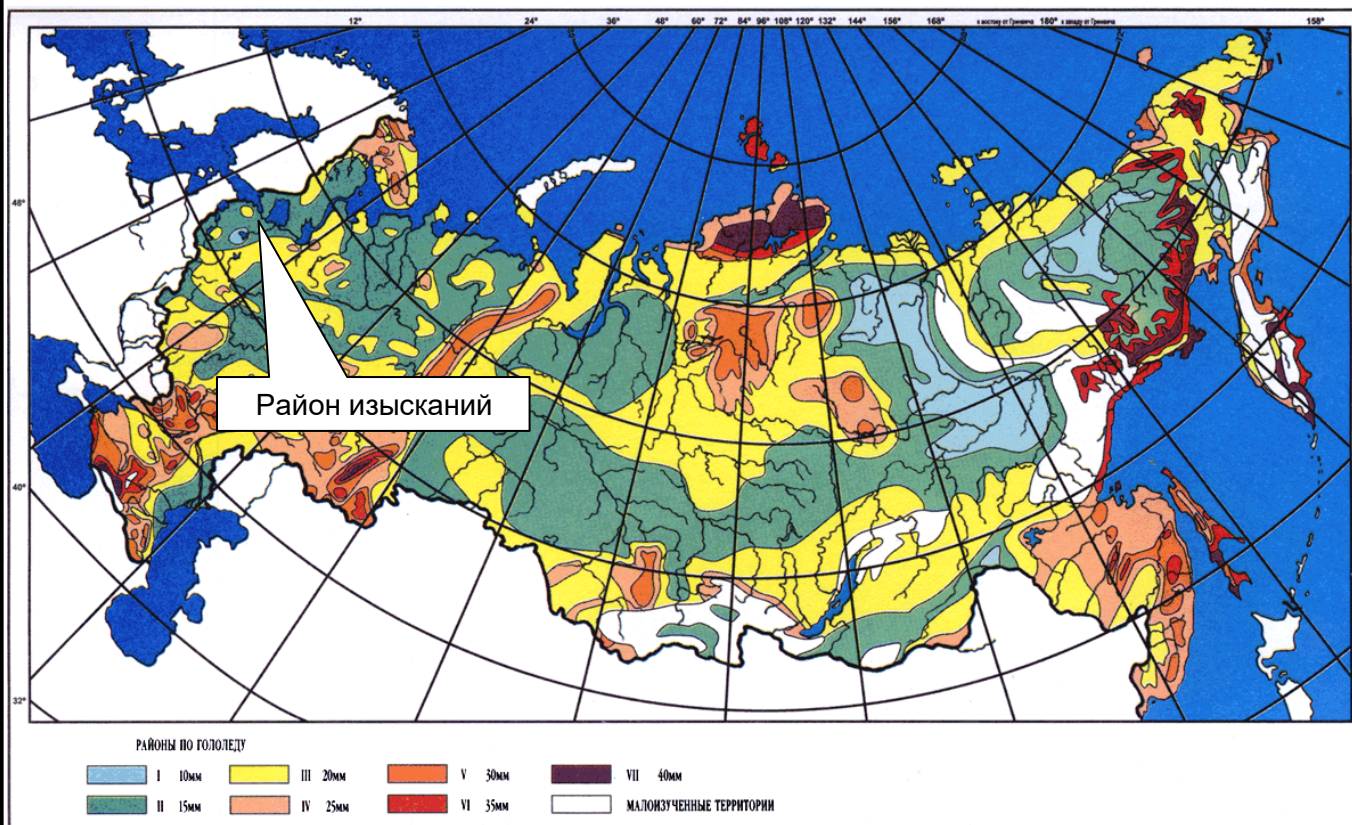


Рис. 4.2 Карта районирования территории РФ по толщине стенки гололеда (рис. 2.5.2 в ПУЭ-7)

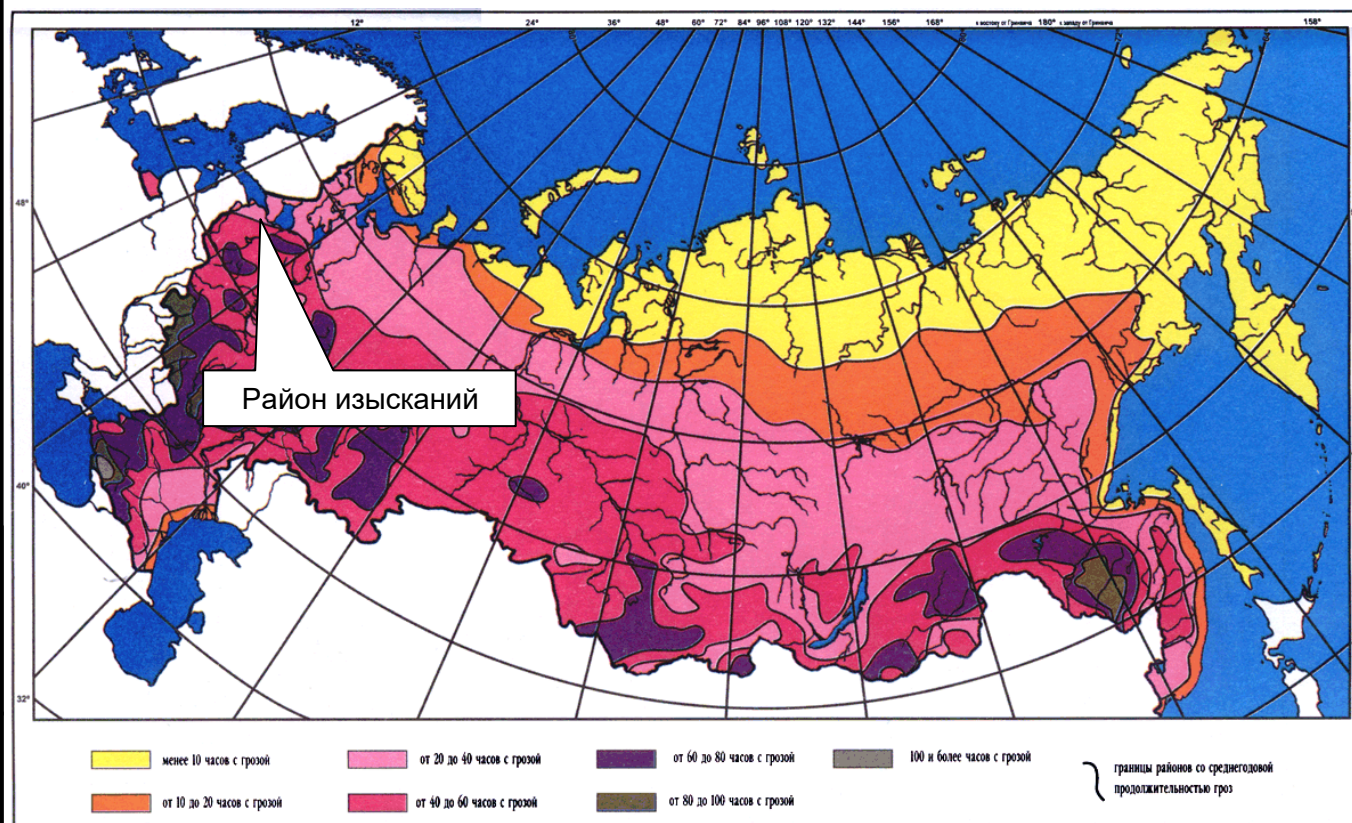


Рис. 4.3 Карта районирования территории РФ по среднегодовой продолжительности гроз в часах (рис. 2.5.3 в ПУЭ-7)

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

20.011-02-ИГМИ-Т

Лист

11

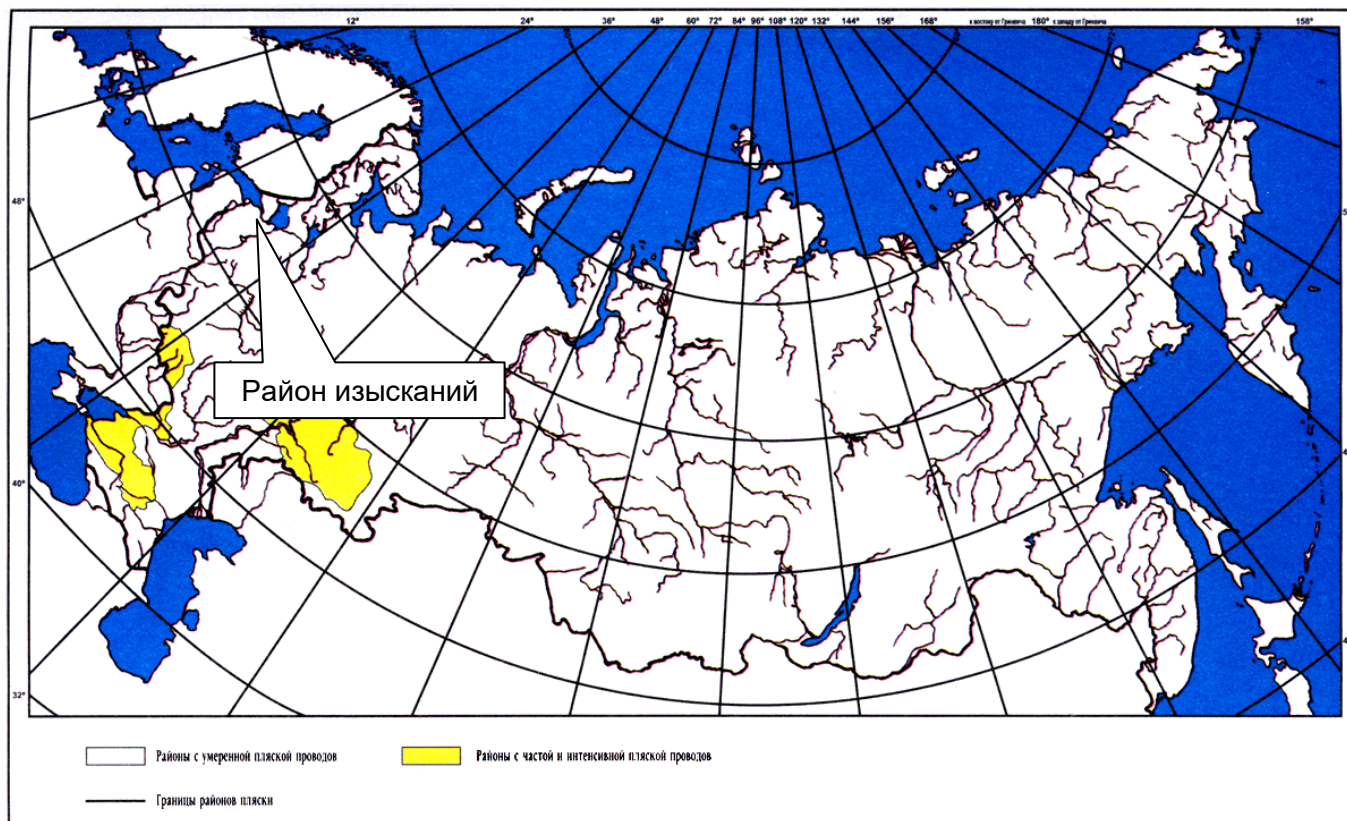


Рис. 4.4 Карта районирования территории РФ по плоске проводов (рис. 2.5.4 в ПУЭ-7)

Согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*» район изысканий находится:

- по снеговым нагрузкам (по весу снегового покрова) – в III районе (1,5 кПа на 1 м² горизонтальной поверхности земли согласно таблице 10.1 Раздела 10 «Снеговые нагрузки» и карте 1 Приложения Е СП 20.13330.2016, показан на рис. 4.5 отчета);

- по давлению ветра – во II районе (0,30 кПа согласно таблице 11.1 раздела 11.1 «Основная ветровая нагрузка» и карте 2 Приложения Е СП 20.13330.2016, показан на рис. 4.6 отчета);

- по толщине стенки гололеда – во II районе (толщина стенки гололеда не менее 5 мм согласно таблице 12.1 раздела 12 «Гололедные нагрузки» и карте 3 Приложения Е СП 20.13330.2016, показан на рис. 4.7 отчета);

- по нормативному значению минимальной температуры воздуха – в районе с температурой от минус 35°C до минус 30°C (согласно карте 4 Приложения Е СП 20.13330.2016, показан на рис. 4.8 отчета);

- по нормативному значению максимальной температуры воздуха – в районе с температурой от 30°C до 32°C (согласно карте 5 Приложения Е СП 20.13330.2016, показан на рис. 4.9 отчета).

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№

20.011-02-ИГМИ-Т

Лист

12

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата



Рис. 4.5 Карта районирования территории РФ по весу снежного покрова (карта 1 Приложения Е СП 20.13330.2016)

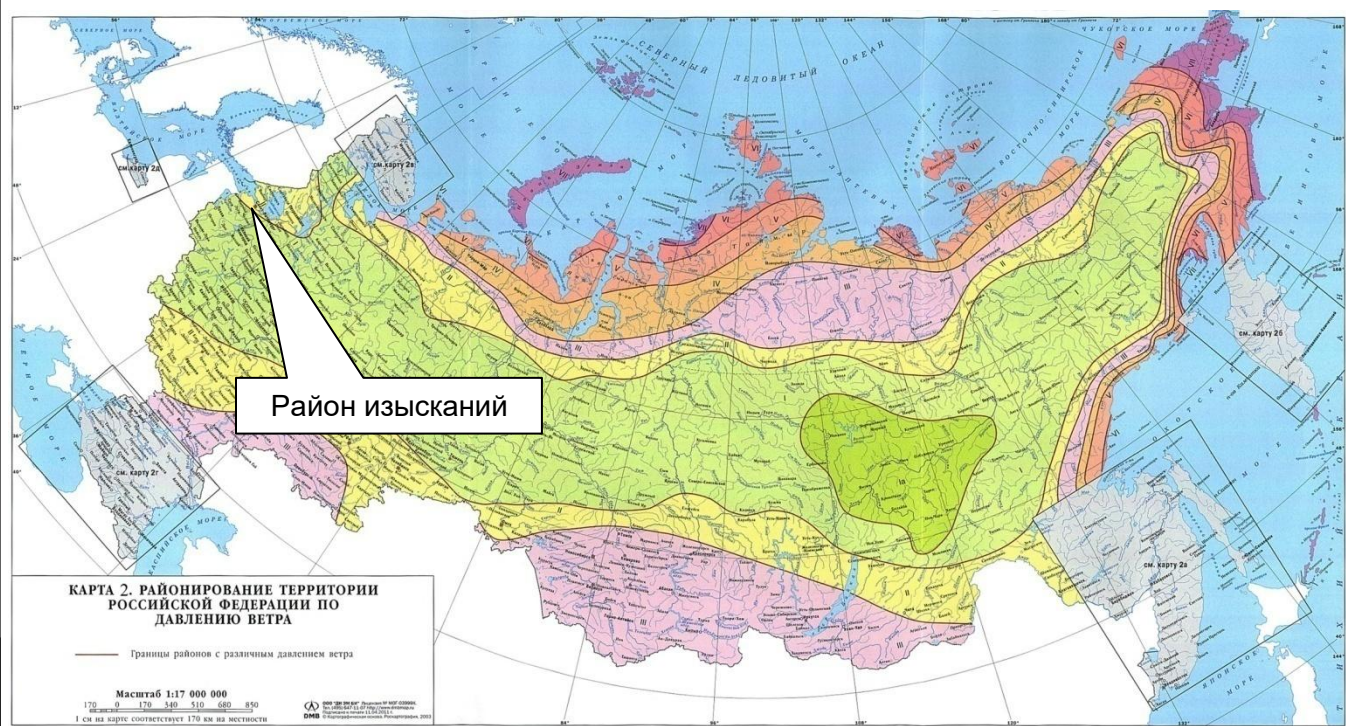


Рис. 4.6 Карта районирования территории РФ по давлению ветра (карта 2 Приложения Е СП 20.13330.2016)

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№

Изм. Кол.уч. Лист № док Подпись Дата

20.011-02-ИГМИ-Т

Лист

13

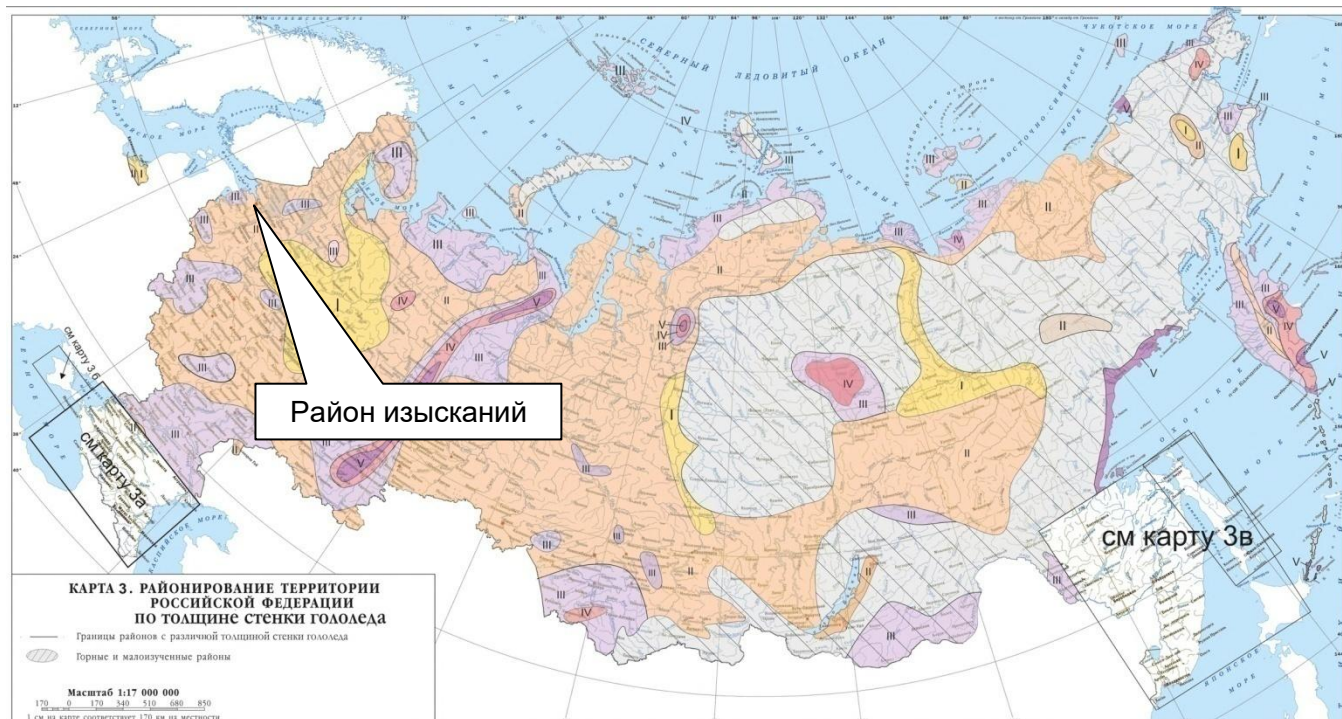


Рис. 4.7 Карта районирования территории РФ по толщине стенки гололеда (карта 3 Приложения Е СП 20.13330.2016)

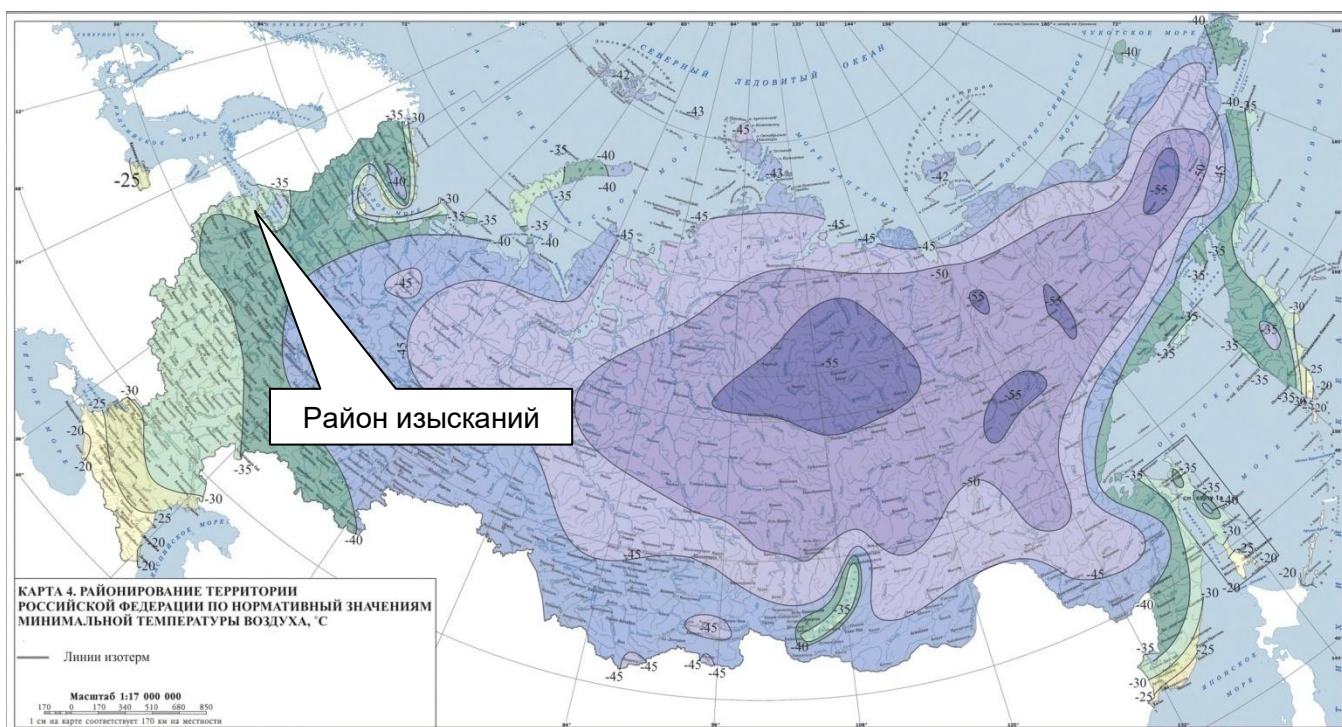


Рис. 4.8 Карта районирования территории РФ по нормативным значениям минимальной температуры воздуха, °C (карта 4 Приложения Е СП 20.13330.2016)

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№

20.011-02-ИГМИ-Т

Лист

14

Изм. Кол.уч. Лист № док Подпись Дата



Рис. 4.9 Карта районирования территории РФ по нормативным значениям максимальной температуры воздуха, °C (карта 5 Приложения Е СП 20.13330.2016)

4.1 Характеристика опасных гидрометеорологических процессов и явлений

Район изысканий располагается за пределами зон таких неблагоприятных природных явлений, как цунами, снежные лавины, сели.

Вместе с тем, на рассматриваемой территории возможны опасные гидрометеорологические процессы и явления – ураганные ветры, ливневые дожди, снежные заносы, аккумулятивно-эрозионное воздействие на реки и прилегающие к ним территории.

Кроме того, на территории наблюдаются такие атмосферные явления, как туманы, метели, грозы, град.

Полный перечень опасных метеорологических явлений в Ленинградской области и их критериев представлен в таблице 4.9.

Инв.№	Подп. и дата	Взам. инв.№	и их критериев представлен в таблице 4.9.							
								20.011-02-ИГМИ-Т		Лист
										15
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата					

Таблица 4.9 Перечень опасных гидрометеорологических явлений и их критериев

№	Явление	Характеристика явления	Интенсивность	Продолжительность
1	Сильный ветер	Скорость ветра	Порывы 25 м/с и более или средняя не менее 20 м/с	любая
2	Ураган (ураганный ветер)	Скорость ветра	33 м/с и более	любая
3	Смерч	Сильный вихрь с вертикальной осью в виде столба или воронки, направленной от облака к подстилающей поверхности	наличие	любая
4	Шквал	Резкое кратковременное усиление ветра	25 м/с и более	В течение нескольких минут, но не менее 1 мин
5	Очень сильный дождь (дождь со снегом, мокрый снег)	Количество осадков за период времени	50 мм и более	за 12 часов и менее
6	Сильный ливень (очень сильный ливневой дождь)	Количество осадков за период времени	30 мм и более	за 1 час и менее
7	Очень сильный снег	Количество осадков за период времени	20 мм и более	за 12 часов и менее
8	Продолжительные сильные дожди	Количество осадков за период времени	100 мм и более	за период более 12, но менее 48 часов
9	Крупный град	Диаметр	20 мм и более	любая
10	Сильная метель, в т. ч. низовая	Скорость ветра в порывах, видимость при метели за период времени	15 м/с и более не более 500 м	за 12 часов и более
11	Сильная пыльная буря	Скорость ветра в порывах, видимость при пыльной буре за период времени	15 м/с и более не более 500 м	12 часов и более
12	Сильный гололед, сложное отложение, изморозь, налипание мокрого снега	Диаметр отложения льда на проводах гололедного станка	20 мм и более	любая
		Диаметр сложного отложения и/или налипания	35 мм и более	
		Диаметр изморози	50 мм и более	
13	Продолжительный мороз (ноябрь-март)	Отрицательные аномалии от нормы среднесуточных температур воздуха по Ленинградской области	на 10 градусов и более	в течение 5 суток и более
14	Продолжительная жара (май-август)	Положительные аномалии от нормы среднесуточных температур воздуха по Ленинградской области	на 7 градусов и более	в течение 5 суток и более
15	Сильный мороз (ноябрь-март)	Минимальная температура воздуха	-40°C и ниже	любая
16	Сильная жара (май-август)	Максимальная температура воздуха	+35°C и выше	любая
17	Чрезвычайная пожарная опасность	Показатель пожарной опасности	5 класс (10000 градусов и более по формуле Нестерова)	любая
18	Сильный туман	Видимость	50 м и менее	3 часа и более

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№

20.011-02-ИГМИ-Т

Лист

16

Изм. Кол.уч. Лист № док Подпись Дата

Для получения количественных характеристик по наблюдаемым в Ленинградской области метеорологическим ОЯ был использован массив данных под названием «Неблагоприятные условия погоды, нанешие экономические потери», охватывающий период с 1991 по 2015 год. Этот массив был создан во ВНИИГМИ-МЦД на основании результатов наблюдений на всей сети станций РФ с учетом привлеченных данных по экономическим потерям.

По результатам выборки данных из архива и в процессе их дальнейшей обработки были получены сведения о количестве наблюдаемых метеорологических ОЯ для Ленинградской области за исследуемый период.

Таблица 4.10 Метеорологические опасные явления в Ленинградской области за период 1991–2015 гг.

№	Опасное явление	Число случаев
1	Сильный ветер	37
2	Ураган	5
3	Смерч	1
4	Сильный дождь	8
5	Сильный ливень	8
6	Сильный снег	7
7	Продолжительный дождь	1
8	Крупный град	4
9	Сильная метель	7
10	Гололед и сложные отложения	9
11	Сильный мороз	2
12	Сильная жара	1
13	Чрезвычайная пожароопасность	14
ВСЕГО:		104

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№

20.011-02-ИГМИ-Т

Лист

17

Изм. Кол.уч. Лист № док Подпись Дата

паводки, вызванные таянием снега, проходят крайне редко. Большой частью к зимним паводкам относятся паводки смешанного происхождения от выпадения дождей и таяния снега, которые, как правило, наблюдаются в первую половину зимы (в ноябре – декабре).

Весеннее половодье – одна из основных фаз гидрологического режима рек рассматриваемой территории. Оно наблюдается ежегодно на всех реках в виде хорошо выраженной части внутригодового распределения речного стока. В формировании весеннего половодья участвуют, прежде всего, талые, а также дождевые и частично подземные воды. Характер половодья обуславливается многими факторами и причинами: географическим положением речных водосборов, взаимосвязью поверхностных и подземных вод, состоянием и особенностями подстилающей поверхности, высотой водосборного бассейна, положением по отношению к направлению простирания хребтов и к движению преобладающих ветров и другими факторами. Все это в основном обуславливает характер таяния снега и условия формирования половодья.

Длительность его определяется условиями таяния снега, морфометрическими характеристиками бассейна (площадь, длина, ширина, средний уклон) и направлением течения реки относительно стран света. При дружном таянии снега половодье обычно протекает бурно, отличается высокими подъемами уровней воды, проходит за короткий период времени, имеет одну асимметричную волну с резко выраженным интенсивным подъемом и более плавным спадом. При ранней, но затяжной весне сход снежного покрова происходит медленно, с перебоями в таянии при похолоданиях. В результате на реке может наблюдаться низкое растянутое половодье с несколькими волнами подъема.

Подъем уровня половодья начинается на реках территории изысканий, как правило, 10–20 апреля. Ранние сроки начала половодья опережают средние на 15-20 дней. Поздние сроки начала подъема уровня запаздывают по сравнению со средними на 10 – 15 дней.

Реки исследуемой территории характеризуется высоким половодьем. От 50 до 90% годового стока проходит весной в период снеготаяния. Для рек рассматриваемой территории характерно одновершинное половодье, но в отдельные годы при ранней весне и возврате холодов в период снеготаяния наблюдается несколько пиков подъема уровней. Такое случается один раз в 2–5 лет.

Подъем уровня воды во время половодья происходит быстро и интенсивно; продолжительность его составляет в среднем одну треть от общей продолжительности

Инв.№	Подп. и дата	Взам. инв.№	15-20 дней. Поздние сроки начала подъема уровня запаздывают по сравнению со средними на 10 – 15 дней.					
			Реки исследуемой территории характеризуется высоким половодьем. От 50 до 90% годового стока проходит весной в период снеготаяния. Для рек рассматриваемой территории характерно одновершинное половодье, но в отдельные годы при ранней весне и возврате холодов в период снеготаяния наблюдается несколько пиков подъема уровней. Такое случается один раз в 2–5 лет.					
			Подъем уровня воды во время половодья происходит быстро и интенсивно; продолжительность его составляет в среднем одну треть от общей продолжительности					
						20.011-02-ИГМИ-Т		Лист
								19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			

половодья (следовательно, продолжительность спада – две трети). Интенсивность подъема уровня определяется объемом весеннего стока, погодными условиями и степенью зарегулированности стока. В годы с высокими половодьями интенсивность подъема уровня, как правило, больше, чем в годы с низкими половодьями. Средняя интенсивность подъема уровня в период весеннего половодья на средних реках территории изысканий составляет 15–30 см/сут.

Наивысшие уровни весеннего половодья наблюдаются во второй - третьей декаде апреля. Крайние сроки наступления наивысших уровней наблюдаются соответственно в годы с ранними и поздними датами начала половодья.

Высота подъема уровня на различных реках в период весеннего половодья определяется размерами реки, физико-географическими условиями бассейна и морфометрическими особенностями долины и русла на участке реки. На средних реках района подъем уровня весеннего половодья над наинизшим годовым уровнем достигает 200–500 см.

В отдельные годы (в среднем один раз за 3–4 года) в период половодья отмечаются подъемы уровня от заторов льда. Высота наибольшего подъема воды при заторах достигает 0,5–3,0 м.

Как правило, наивысшие уровни весеннего половодья являются наивысшими и в году. Высшие годовые уровни характеризуются высокой изменчивостью; так, разница между наибольшим и наименьшим за период наблюдений высшим годовым уровнем на больших и средних реках достигает 3,0–6,0 м.

Спад весеннего половодья происходит менее интенсивно, чем подъем. Быстрое падение уровня воды наблюдается только в первые дни после пика, а затем интенсивность спада уменьшается. Обычно весеннее половодье заканчивается в третьей декаде апреля – первой декаде мая.

Продолжительность половодья в том или ином пункте зависит от величины бассейна, его залесенности, заболоченности, наличия озер, величины снегозапасов к началу половодья и характера весны. Средняя продолжительность периода половодья на реках района составляет 30–60 дней, наибольшая – 60–120, наименьшая – 25–30 дней. Сток весеннего половодья составляет 130–150 мм, а доля весеннего стока в годовом – порядка 70%.

Суммарный объем весеннего половодья определяется обычно величиной поверхностного стока. В среднем за многолетний период снеговой сток составляет 80–99%, дождевой от 0 до 9%, а подземный 1–10% объема половодья. В отдельные годы доля снегового стока снижается до 65–70%, а дождевого увеличивается до 20–25%. В

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	20.011-02-ИГМИ-Т			20

отдельные годы на ход уровней в период половодья оказывают влияние дождевые паводки.

Жидкие осадки, выпадающие в период снеготаяния, увеличивают интенсивность водоотдачи и вследствие высоких коэффициентов стока составляют существенную часть суммарного объема половодья, а в ряде случаев способствует формированию наибольших максимальных расходов воды. Пики дождевых паводков на спаде половодья бывают достаточно четко выражены и в отдельные годы превышают максимум талых вод.

Весеннее половодье сменяется периодом низких уровней – летне-осенней меженью. Минимальный 30-тидневный летне-осенний модуль стока рек территории изысканий обеспеченностью 80% составляет 1 л/с*км^2 . Средняя многолетняя величина суммарного стока за лето и осень составляет 60–80 мм (25% от годового). Максимум летне-осеннего сезона приходится преимущественно на июнь, минимум – на август – сентябрь. Для рек территории изысканий выявлена зависимость летне-осеннего стока от водности года: в маловодные и средние по водности годы минимум летне-осеннего стока приходится на июль, в многоводные – на июнь – июль.

Низшие уровни в период открытого русла наступают, как правило, в июле – августе. Ранние сроки появления низших уровней могут наблюдаться в мае, сразу после окончания весеннего половодья, позднее – в ноябре, перед появлением на реках ледовых явлений. Низшие уровни летне-осеннего периода достаточно устойчивы, пределы изменения их в многолетнем разрезе невелики (30–60 см). Многолетняя амплитуда колебания низших уровней определяется размером, водностью и зарегулированностью стока реки. Наиболее высокие значения низших уровней отмечены в годы с дождливыми летне-осенними сезонами, а наиболее низки – в засушливые бездождливые годы.

Летне-осенняя межень почти ежегодно нарушается дождевыми паводками, число и величина которых изменяются и по годам и по территории. В годы с дождливыми летне-осенними сезонами (1933, 1935, 1941, 1945, 1952, 1953, 1954, 1962, 1965) на реках района проходило от 3 до 7–8 паводков, а в засушливые годы (1937, 1940, 1950, 1960, 1961, 1964) существенных повышений уровня не наблюдалось.

Дождевые паводки могут иметь место в каждом из месяцев теплого периода года с мая по октябрь (в ноябре паводки наблюдаются преимущественно смешанного, снежодождевого происхождения). Преобладающее количество высоких паводков (40–60%) наблюдается в мае – июне. Наименьшее число паводков на территории изысканий наблюдается в августе – сентябре.

Инв.№	Взам. инв.№					Лист	
	Подп. и дата						21
число и величина которых изменяются и по годам и по территории. В годы с дождливыми летне-осенними сезонами (1933, 1935, 1941, 1945, 1952, 1953, 1954, 1962, 1965) на реках района проходило от 3 до 7–8 паводков, а в засушливые годы (1937, 1940, 1950, 1960, 1961, 1964) существенных повышений уровня не наблюдалось. Дождевые паводки могут иметь место в каждом из месяцев теплого периода года с мая по октябрь (в ноябре паводки наблюдаются преимущественно смешанного, снегодождевого происхождения). Преобладающее количество высоких паводков (40–60%) наблюдается в мае – июне. Наименьшее число паводков на территории изысканий наблюдается в августе – сентябре.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Продолжительность паводков зависит от продолжительности и характера осадков, продолжительности водоотдачи и времени добегания. В отдельные годы, дождевые паводки, смыкаясь, образуют многовершинную волну повышенного дождевого стока.

Время подъема дождевых паводков зависит от факторов, определяющих их общую продолжительность, и составляет в среднем одну треть от общей. Интенсивность подъема на малых водосборах больше, чем на средних и крупных. Наибольшая интенсивность наблюдается на малых реках при выпадении ливней, а также в случаях значительного предшествующего увлажнения водосборов.

Обычно паводки на реках территории изысканий имеют островершинную форму и характеризуются резким подъемом и спадом уровня. На больших реках паводки не всегда четко выражены и имеют вид пологой или растянутой многовершинной волны. Средняя продолжительность одного паводка составляет 3–4 дня.

Высшие уровни дождевых паводков в среднем значительно ниже максимумов весеннего половодья, однако в отдельные годы на малых и средних реках высота паводочного подъема может превышать наибольшую высоту подъема половодья (за один и тот же год).

Зимняя межень обычно устойчивая, характеризуется незначительными колебаниями уровня с некоторой тенденцией повышения уровня от начала ледостава к началу половодья. Зимний сток меньше летне-осеннего и составляет 6% годового (10–20 мм). Максимум зимнего стока проходит в декабре. Наиболее низкие уровни наблюдаются в период интенсивного ледообразования (в ноябре) и в конце марта (на некоторых реках в феврале). В отдельные годы наблюдаются зимние паводки. На реках территории изысканий повышения уровня паводочного характера наблюдаются в первую половину зимы (ноябрь – декабрь). По происхождению паводки могут быть смешанными – от таяния снежного покрова и жидких осадков (преимущественно в осенние месяцы) – и чисто снеговые (в период оттепелей). Наиболее высокие снеговые паводки наблюдаются в предвесенний период. По высоте подъема зимние паводки, как правило, ниже летних паводков.

Замерзание рек и установление ледостава нередко сопровождается повышением уровня, вызываемым стеснением живого сечения реки льдом и иногда заторами.

Зимний же сток повсеместно понижается от начала ледостава к концу зимы, в это время обычно наблюдаются наименьшие годовые расходы воды, а малые водотоки в суровые зимы перемерзают.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	20.011-02-ИГМИ-Т				22

Годовая амплитуда колебания уровня зависит от размера водотока, а также от других факторов, определяющих уровенный режим, и может значительно изменяться из года в год.

При высоких подъемах уровня в период весеннего половодья полностью или частично затопляются поймы. В зависимости от морфометрических характеристик русла и высоты поймы затопление может происходить ежегодно или только в годы с высоким половодьем. Продолжительность затопления пойм во время весеннего половодья изменяется от нескольких дней до 1,0–1,5 месяцев.

В летне-осенний период поймы затопляются крайне редко. Подтопление пойм во время высоких дождевых паводков отмечено в отдельные годы.

В целом реки исследуемого района характеризуются зарегулированностью стока. Сток воды период низкой водности (летне-осенний и зимний меженные периоды) равен 30–40%, из них на долю зимнего сезона приходится 6–10%. Различия в сезонном распределении стока объясняются особыми геологическими условиями.

В многолетней последовательности годовых величин стока наблюдается смена многоводных и маловодных циклов, обусловленная в основном изменением климатических условий. Изменчивость годового стока характеризуется коэффициентом вариации среднемноголетнего слоя стока и составляет для рек района 0,28.

5.2 Ледовый и термический режим

Ледовые явления на реках исследуемого района начинаются через 3–5 дней после перехода температуры воздуха через 0°C; в отдельные годы в зависимости от интенсивности понижения температуры воздуха длительность этого периода изменяется от 0 до 15 дней.

Первые ледяные образования (сало и забереги) появляются, как правило, в последней декаде октября – первой декаде ноября почти одновременно на всех реках исследуемого района независимо от величины реки и направления течения.

При раннем похолодании ледяные образования наблюдаются на реках уже во второй – третьей декадах октября, при позднем – в последней декаде ноября – первой и даже второй декаде декабря.

Нередко первые ледяные образования разрушаются вследствие повышения температуры воздуха, и появление их наблюдается повторно. В таких случаях позднее появление заберегов на отдельных участках рек отмечалось в конце декабря и даже в начале января. Повторное появление заберегов зачастую можно объяснить тепловым загрязнением рек.

Инв.№	Подп. и дата	Взам. инв.№	20.011-02-ИГМИ-Т						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				23

Размеры заберегов зависят от водности реки, скорости течения и погодных условий. При сильных морозах на небольших реках со спокойным течением забереги, увеличиваясь в размерах, соединяются и образуют сплошной ледостав. Таким путем замерзают малые реки и верховья средних и крупных рек.

Осенний ледоход на реках исследуемого района, как правило, не наблюдается. Ледостав образуется срастанием заберегов. Однако в отдельные годы при отсутствии сильных морозов в начале зимы и при достаточно большой водности рек в осенний период прохождение осеннего ледохода не исключено.

Установление ледостава на реках территории изысканий происходит в среднем в третьей декаде ноября. Крайние ранние и поздние даты установления ледостава отклоняются от средних на 10–60 дней.

При возвратах тепла в отдельные годы может наблюдаться временный ледостав или временное вскрытие рек после установления ледостава. Однако для большинства рек района характерно наличие устойчивого ледостава, средняя продолжительность которого 100–145 дней. В годы с продолжительными суровыми зимами (1940–1941, 1951–1952, 1955–1956 гг.) ледостав на реках рассматриваемой территории продолжается на 20–40 дней дольше, в годы с короткими и теплыми зимами (1938–1939, 1950–1951, 1960–1961 гг.) – на 10–80 дней меньше. На участках сброса промышленных сточных вод имеет место неустойчивый ледостав и даже его отсутствие.

Наибольшая интенсивность роста толщины льда наблюдается в начале ледостава, когда снег на льду отсутствует или имеет небольшую высоту. Средняя интенсивность прироста льда в этот период – 0,7 см/сут. Прирост толщины льда заканчивается за 20–25 дней до наступления весеннего ледохода – в конце марта.

Весеннее половодье на реках рассматриваемого района, как правило, сопровождается ледоходом. На крупных и средних реках ледоход густой, на мелких редкий или отсутствует вовсе (лед тает на месте). Толщина льда при вскрытии крупных рек обычно достигает 0,4–0,8 м. Весенний ледоход на реках территории изысканий начинается в среднем в первой декаде апреля. Затопов во время весеннего ледохода на реках рассматриваемого района не наблюдается.

Весенний ледоход проходит по фазе подъема уровня. В большинстве случаев пик весеннего ледохода на реках исследуемого района совпадает с пиком половодья.

Термический режим рек определяется в основном климатическими условиями. Однако на величину и режим температуры воды также оказывают влияние азональные

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	20.011-02-ИГМИ-Т			24

факторы (интенсивность грунтового питания, скорость и глубина потока и т. д.), а также хозяйственная деятельность человека.

Повышенное грунтовое питание на отдельных участках рек района изысканий приводит к понижению температуры воды в летний период на 2–4°C по сравнению с зональными величинами. На участках сброса промышленных и бытовых вод температура воды в зимний период возрастает до 0,5–2,5°C, а в отдельных случаях до 10–15°C.

Прогрев воды на реках рассматриваемой территории начинается ранней весной еще при наличии ледяного покрова, но быстрое нарастание температуры воды происходит после очищения рек ото льда. Устойчивый переход температуры воды через 0,2°C на реках исследуемого района наблюдается, как правило, 9–10 апреля, через 8–11 дней после перехода температуры воздуха через 0°C.

Повышение температуры воды во второй-третьей декаде апреля в среднем составляет 6,5–8,5°C, а в мае – июне – 5–7°C. В мае средняя многолетняя температура воды рек территории изысканий составляет 13,2–13,3°C. Наиболее высокая температура воды отмечается обычно в июле и составляет в среднем 20,2–20,4°C. Суточный максимум температуры воды в среднем на 2–6°C выше среднего месячного. В сентябре – октябре наблюдается понижение температуры воды на 6–7°C в месяц, а в ноябре – на 1–2°C в декаду. Так, в сентябре средняя месячная температура воды рек территории изысканий составляет 12,5°C.

Переход температуры воды через 0,2°C осенью в среднем происходит 15 ноября. В отдельные годы переход температуры через 0,2°C происходит на 10–15 дней раньше или позже среднего многолетнего срока.

Значения средних месячных температур воды в отдельные годы колеблются в пределах 4–8°C, наибольшая изменчивость для средней декадной температуры отмечается в апреле, а наименьшая – в августе и сентябре.

Максимальная суточная температура воды на реках территории изысканий наблюдается обычно в 16–18 ч, то есть позднее минимума температуры воздуха. Суточный минимум имеет место в утренние часы (4–8 ч), примерно через 2 ч после прохождения минимума температуры воздуха. Кроме того, в утренние часы температура воды у берега на 0,3–0,5°C ниже, чем на стрежне (в редких случаях на 1°C), а в дневные часы она на 0,5–1,5°C выше. В осенние месяцы разница температуры воды у берега и на стрежне может иметь обратное значение. Наибольшая разница температуры воды по ширине потока отмечена весной, наименьшая – осенью. Отмечены случаи, когда в одном пункте у разных берегов

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	20.011-02-ИГМИ-Т			25

температура воды отличалась на 0,5–1,0°C. Причинами этого являются: различная затененность берегов, неодинаковые глубины, впадение притоков с более теплой или более холодной водой.

Инв. №	Взам. инв. №					Лист
	Подп. и дата					
	20.011-02-ИГМИ-Т					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	26

6 Рекогносцировочное обследование участка изысканий

В процессе проведения инженерно-гидрометеорологических изысканий по объекту «Подготовка проектов межевания территорий» было проведено рекогносцировочное обследование участка изысканий.

Рекогносцировочное обследование проведено в сентябре 2020 г.

Местоположение объекта изысканий – Российская Федерация, Ленинградская область, Виллозское городское поселение, н. п. Виллози, Малое Карлино, Ретселя.

Абсолютные отметки территории изысканий находятся в пределах 88,0–111,0 м БС.

Рельеф участка изысканий ровный спокойный. Участок покрыт древесной и травяной растительностью, встречаются кустарники. Из деревьев на участке преобладают береза, сосна.

Большая часть территории изысканий застроена зданиями и сооружениями, имеет высокую антропогенную нагрузку, частично занята гаражами, огородами и т. д.

Ближайший к участку изысканий водоток – река Большая Койровка (впадает в Нагорный канал), протекающая в 900 м к западу от участка изысканий (участок в Малом Карлино, кад. номер 47:14:0605011).

Рассматриваемая река в районе изысканий имеет участок верхнего течения, высота подъема уровня воды будет незначительная, до 1,0–1,5 м.

Среднегодовые отметки уреза воды в реке Большая Койровка в створе наибольшего сближения равны 84,0– 85,0 м БС.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что высокие воды реки Большая Койровка не будут оказывать воздействие на территорию изысканий вследствие перепада высот между значениями уреза воды в реке и минимальными отметками земли участка изысканий (данный перепад составляет более 3,0 м).

Топографический план участка изысканий приведен в отчете по инженерно-геодезическим изысканиям (архивный номер 20.015-02-ИГДИ).

Инв.№	Подп. и дата	Взам. инв.№							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	20.011-02-ИГМИ-Т			27

7 Состав и объемы выполненных изыскательских работ

При выполнении инженерно-гидрометеорологических изысканий были соблюдены нормативные требования и рекомендации СП 47.13330.2016 (актуализированная редакция СНиП 11-02-96), СП 11-103-97, СП 11-104-97 (часть III), СП 33-101-2003, пособия к СНиП 2.05.03-84* – ПМП-91, а также другой нормативно-технической документацией в области инженерно-гидрометеорологических изысканий.

Виды и объемы работ были определены в соответствии с указаниями СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства» и СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства» и представлены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 Виды и объемы выполненных работ

№	Вид работ	Единица измерений	Количество
Полевые работы			
1	Рекогносцировочное обследование участка изысканий	шт.	1
Камеральные работы			
2	Составление климатической характеристики района работ в соответствии с табл. 7.1 СП 11-103-97	шт.	1
3	Составление схемы и таблицы гидрометеорологической изученности	шт.	2
4	Описание гидрологических условий района работ	шт.	1
5	Составление программы работ	шт.	1
6	Составление технического отчета по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям	шт.	1

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№

20.011-02-ИГМИ-Т

Лист

28

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	---------	------	-------	---------	------

8 Рекомендации по организации природоохранных мероприятий

Для сохранения почвенно-растительного покрова и недопущения загрязнения поверхностных и подземных вод необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- соблюдать требования в области охраны окружающей среды и среды обитания объектов животного мира согласно ФЗ № 7 «Об охране окружающей среды» от 26.12.2001 г.;

- производить работы в соответствии с утвержденным проектом;
- обязательное соблюдение границ территорий, отводимых под строительство;
- организация сбора строительного мусора и отходов в контейнеры с последующей вывозкой;

- слив горюче-смазочных материалов в специально отведенных и оборудованных для этих целей местах;

- запрещение мойки машин и механизмов вне специально оборудованных мест;

- недопущение захоронения отходов на территории участков проведения работ;

- сохранение почвенно-растительного слоя и его использование для целей благоустройства;

- максимальное использование существующих проездов и автодорог;

- оснащение рабочих мест и временок инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;

- запрещение использования неисправных, пожароопасных транспортных и строительного-монтажных средств;

- недопущение разливов на поверхность земли горюче-смазочных материалов, запрещение хранения горюче-смазочных материалов, заправки техники, ремонта автомобилей в непредусмотренных для этих целей местах;

- использование машин и механизмов с наименьшим удельным давлением ходовой части на грунт;

- своевременный сбор и удаление строительного мусора и др. отходов на санкционированные свалки;

- на заключительном этапе необходимо предусмотреть проведение технического и биологического этапов рекультивации нарушенных участков в соответствии с действующими нормативными требованиями.

Инв.№	Подп. и дата	Взам. инв.№							20.011-02-ИГМИ-Т	Лист
										29
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий, а также прилегающие земельные участки, полностью или частично утратившие продуктивность в результате отрицательного воздействия нарушенных земель.

Инв.№	Взам. инв.№					Лист
	Подп. и дата					
	Инв.№					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	20.011-02-ИГМИ-Т
						30

9 Сведения о проведении внутреннего контроля и приемке работ

Текущий контроль и приемка материалов инженерных изысканий осуществлялась начальником партии и главным специалистом по изысканиям с целью установления соответствия требованиям технического задания Заказчика.

Комиссией по качеству ООО «Интеркарто» документация инженерно-гидрометеорологических изысканий признана отвечающей требованиям нормативных документов.

Инв.№	Подп. и дата	Взам. инв.№							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	20.011-02-ИГМИ-Т				31

10 Заключение

Местоположение объекта изысканий – Российская Федерация, Ленинградская область, Виллозское городское поселение, н. п. Виллози, Малое Карлино, Ретселя.

В соответствии с районированием территории страны по условиям для строительства (СП 131.13330.2018) участок изысканий находится в районе II В.

Климат рассматриваемого района умеренно холодный, переходный от морского к континентальному климату. Ведущим климатообразующим фактором на рассматриваемой территории является циркуляция воздушных масс. Во все сезоны года преобладают юго-западные и западные ветры, несущие воздух атлантического происхождения. Вхождения атлантических воздушных масс чаще всего связаны с циклонической деятельностью и сопровождаются обычно ветреной пасмурной погодой, относительно теплой – зимой и сравнительно прохладной – летом.

Абсолютные отметки территории изысканий находятся в пределах 88,0–111,0 м БС.

Рельеф участка изысканий ровный спокойный. Участок покрыт древесной и травяной растительностью, встречаются кустарники. Из деревьев на участке преобладают береза, сосна.

Большая часть территории изысканий застроена зданиями и сооружениями, имеет высокую антропогенную нагрузку, частично занята гаражами, огородами и т. д.

Ближайший к участку изысканий водоток – река Большая Койровка (впадает в Нагорный канал), протекающая в 900 м к западу от участка изысканий (участок в Малом Карлино, кад. номер 47:14:0605011).

Рассматриваемая река в районе изысканий имеет участок верхнего течения, высота подъема уровня воды будет незначительная, до 1,0–1,5 м.

Среднегодовые отметки уреза воды в реке Большая Койровка в створе наибольшего сближения равны 84,0– 85,0 м БС.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что высокие воды реки Большая Койровка не будут оказывать воздействие на территорию изысканий вследствие перепада высот между значениями уреза воды в реке и минимальными отметками земли участка изысканий (данный перепад составляет более 3,0 м).

Район изысканий располагается за пределами зон таких неблагоприятных природных явлений, как цунами, снежные лавины, сели.

Вместе с тем, на рассматриваемой территории возможны опасные гидрометеорологические процессы и явления – ураганные ветры, ливневые дожди,

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	20.011-02-ИГМИ-Т						Лист
									32
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				

снежные заносы, аккумулятивно-эрозионное воздействие на реки и прилегающие к ним территории.

Проектные решения по изыскиваемому объекту необходимо принимать с учетом климатических и гидрологических особенностей территории изысканий.

При проведении работ по строительству объекта изысканий необходимо учесть, что существенной трансформации подвергаются все компоненты окружающей природной среды (атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, рельеф, почвенно-растительный покров, животный мир).

Материалов, предоставленных в настоящем отчете по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям достаточно для стадии разработки проекта планировки и проекта межевания территории.

В случае изменения проектных решений по изыскиваемому объекту рекомендуется провести дополнительные инженерно-гидрометеорологические изыскания с учетом данных изменений.

Топографический план участка изысканий приведен в отчете по инженерно-геодезическим изысканиям (архивный номер 20.015-02-ИГДИ).

Инв.№	Подп. и дата	Взам. инв.№							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	20.011-02-ИГМИ-Т				33

11 Список нормативных документов

СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.

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

СП 33-101-2003. Определение основных расчетных гидрологических характеристик.

СП 131.13330.2018. Строительная климатология.

СП 20.13330.2016. Нагрузки и воздействия.

Правила устройства электроустановок (ПУЭ). 7 издание.

Ресурсы поверхностных вод СССР. Гидрологическая изученность. Том 2. Карелия и Северо-Запад. Ленинград, 1965 г.

Ресурсы поверхностных вод СССР. Том 2. Карелия и Северо-Запад. Ленинград, 1972 г.

Ресурсы поверхностных вод СССР. Основные гидрологические характеристики. Том 2. Карелия и Северо-Запад. Ленинград, 1966, 1974, 1978 гг.

Многолетние данные о режиме и ресурсах поверхностных вод суши. Том 1. РСФСР. Выпуск 5. Бассейны рек Балтийского моря, Онежского и Ладожского озер. Л., Гидрометеиздат, 1986 г.

Лебедев В. В. Гидрология. Л., 1959 г.

Инв.№	Подп. и дата					Взам. инв.№	
						20.011-02-ИГМИ-Т	Лист
							34
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Приложение А. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации

Утверждена
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от 4 марта 2019 г. N 86

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

01.09.2020 6258/2020
(дата) (номер)

**Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» - Общероссийское
отраслевое объединение работодателей («АИИС»)**

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

**Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные
изыскания**

(вид саморегулируемой организации)

**115088, г. Москва, ул. Машиностроения 1-я, д. 5, пом.1, эт. 4, каб. 6а; www.oaiis.ru;
mail@oaiis.ru**

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-
телекоммуникационной сети "Интернет", адрес электронной почты)

СРО-И-001-28042009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

Общество с ограниченной ответственностью «Интеркарто»

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя-физического лица или полное наименование
заявителя-юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «Интеркарто» (ООО «Интеркарто»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	6732122054
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1166733055675
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	РФ, 214036, Смоленская обл., г. Смоленск, ул. Смольянинова, д. 15, офис 307
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	-----
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	2755
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального	19.04.2019

1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

20.011-02-ИГМИ-Т

Лист

35

предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	17.04.2019 Протокол Координационного совета №292
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	19.04.2019
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	-----
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	-----
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:	
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания , осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий , подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):	
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)
19.04.2019	Нет
в отношении объектов использования атомной энергии	Нет
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):	
а) первый	V не превышает 25 000 000 (двадцать пять миллионов рублей)
б) второй	-----
в) третий	-----
г) четвертый	-----
д) пятый <*>	-----
е) простой <*>	в случае если член саморегулируемой организации осуществляет только снос объекта капитального строительства, не связанный со строительством, реконструкцией объекта капитального строительства
<*> заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство	

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):

а) первый	V	не превышает 25 000 000 (двадцать пять миллионов рублей)
б) второй		-----
в) третий		-----
г) четвертый		-----
д) пятый <*>		-----

<*> заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	-----
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ <*>	-----
<*> указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия	

Заместитель
исполнительного директора

(должность
уполномоченного лица)



Герцен
(подпись)

Н.А. Герцен
(инициалы, фамилия)

Инв.№	Подп. и дата	Взам. инв.№							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	20.011-02-ИГМИ-Т			37

Порядке установления и отображения красных линий, обозначающих границы территорий, занятых линейными объектами и (или) предназначенных для размещения линейных объектов».

5.12. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25.04.2017 № 739/пр «Об утверждении требований к цифровым топографическим картам и цифровым топографическим планам, используемым при подготовке графической части документации по планировке территории».

5.13. РДС 30-201-98 «Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях Российской Федерации» (в части, не противоречащей Градостроительному кодексу Российской Федерации)

5.14. Постановление Правительства Российской Федерации от 02.09.2009 № 717 «О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса».

5.15. СП 165.1325800.2014. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90, утверждённый и введенный в действие приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 12.11.2014 № 705/пр.

5.16. Разделы «СП 42.13330.2011. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*», включенные в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 № 1521.

5.17. СП 42.13330.2016 «Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*» (за исключением разделов и пунктов, имеющих тот же предмет регулирования, что и разделы и пункты СП 42.13330.2011 «Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*», включённые в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 № 1521).

5.18. СП 34.13330.2012. «Свод правил. Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85*», утверждённый приказом Министерства регионального развития

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	89*», включённые в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утверждённый постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 № 1521). 5.18. СП 34.13330.2012. «Свод правил. Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85*», утверждённый приказом Министерства регионального развития									
						20.011-02-ИГМИ-Т						Лист
												39
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата							

Российской Федерации от 30.06.2012 № 266.

5.19. СП 396.1325800.2018 «Свод правил. Улицы и дороги населенных пунктов. Правила градостроительного проектирования», утвержденный приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 01.08.2018 №474/пр.

5.20. Областной закон от 14.12.2011 № 108-оз «О регулировании градостроительной деятельности на территории Ленинградской области в части вопросов территориального планирования».

5.21. Постановление Правительства Ленинградской области от 22.03.2012 № 83 «Об утверждении Региональных нормативов градостроительного проектирования Ленинградской области».

5.22. Постановление Правительства Ленинградской области от 04.12.2017 № 525 «Об утверждении местных нормативов градостроительного проектирования».

5.23. Постановление Правительства Ленинградской области от 20 мая 2019 года №227 «Об утверждении Порядка подготовки документации по планировке территории, подготовка которой осуществляется для размещения объектов, указанных в частях 4, 4.1 и 5 – 5.2 статьи 45 Градостроительного кодекса Российской Федерации, на основании решений органов местного самоуправления или органа исполнительной власти Ленинградской области, уполномоченного Правительством Ленинградской области на осуществление полномочий органов местного самоуправления в области градостроительной деятельности».

5.24. Приказ комитета по архитектуре и градостроительству Ленинградской области от 02.09.2019 № 58 «О Порядке утверждения документации по планировке территории для размещения объектов, указанных в частях 4, 4.1, 5, 5.1 и 5.2 статьи 45 Градостроительного кодекса Российской Федерации, и признании утратившим силу отдельных приказов комитета по архитектуре и градостроительству Ленинградской области» (далее – Порядок).

5.25. Действующие технические регламенты, санитарные нормативы и правила, строительные нормы и правила, иные нормативные документы.

6. Базовая градостроительная документация

6.1. Схемы территориального планирования Российской Федерации.

6.2. Схема территориального планирования Ленинградской области, утвержденная постановлением Правительства Ленинградской области.

6.3. Схема территориального планирования Ломоносовского муниципального района Ленинградской области.

6.4. Генеральный план муниципального образования Виллозское городское поселение Ломоносовского муниципального района Ленинградской области.

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№

20.011-02-ИГМИ-Т

Лист

40

Изм. Кол.уч. Лист № док Подпись Дата

	6.5. Правила землепользования и застройки муниципального образования Виллозское городское поселение Ломоносовского муниципального района Ленинградской области.
7. Исходные материалы	7.1. Инженерные изыскания (виды инженерных изысканий, порядок их выполнения, а также случаи, при которых требуется их выполнение, установлены постановлением Правительства РФ от 31.03.2017 № 402), выполняются подрядчиком, согласно заданиям на подготовку инженерных изысканий являющимися приложениям к распоряжениям Комитета градостроительной политики, указанным в п.1 техзадания. 7.2. Сбор исходных данных в объеме, необходимом для подготовки проекта, Разработчик осуществляет самостоятельно.
8. Состав проекта межевания территории	Проект межевания территории выполнить в соответствии с требованиями ст. 43 Градостроительного кодекса Российской Федерации.
9. Требования к проектным материалам, передаваемым на проверку и утверждение	9.1. На проверку в комитет градостроительной политики Ленинградской области (далее – комитет) представить подготовленный проект межевания территории с согласованиями, предусмотренными пунктом 10.1. настоящего задания, на бумажном носителе (в одном экземпляре) и в форме электронного документа (в одном экземпляре). 9.2. Подготовленная и согласованная документация по планировке территории представляется в комитет для проверки не позднее, чем <u>за 60 дней до окончания установленного срока подготовки</u> документации по планировке территории 9.3. Для утверждения в комитет представляется подготовленная документация по планировке территории в составе, предусмотренном ст. 43 Градостроительного кодекса Российской Федерации, на бумажном носителе (в одном экземпляре) и в форме электронного документа на материальном носителе (в одном экземпляре), а также по одному экземпляру в форме электронного документа на материальном носителе на каждое поселение (городской округ), в отношении территории которых осуществляется подготовка документации по планировке территории. Экземпляр документации по планировке территории на бумажном носителе должен быть идентичен экземпляру документации по планировке территории на материальном носителе. Представляемый экземпляр документации по планировке территории на бумажном носителе должен быть прошит, листы пронумерованы и заверены подписью разработчика документации по планировке территории. Проекты приложений к распоряжению комитета об утверждении документации по планировке территории (основная (утверждаемая) часть проекта межевания

территории) должны быть выполнены в соответствии с требованиями пункта 4.3 Порядка утверждения комитетом градостроительной политики Ленинградской области документации по планировке территории для размещения объектов, указанных в частях 4, 4.1, 5, 5.1 и 5.2 статьи 45 Градостроительного кодекса Российской Федерации, утвержденного приказом комитета от 2 сентября 2019 года № 58 (далее - Порядок).

Экземпляр документации по планировке территории на электронном носителе должен быть выполнен в соответствии с пунктов 6-8 Порядка.

9.4. Подготовленная документация по планировке территории на бумажном носителе представляется в комитет в полном объеме, за исключением результатов инженерных изысканий. Результаты инженерных изысканий подлежат представлению в комитет исключительно в форме электронного документа (при этом в состав материалов по обоснованию проекта межевания территории) подлежит включению справка, подтверждающая выполнение инженерных изысканий, подписанная лицом (разработчиком), осуществившим подготовку документации по планировке территории).

9.5. Подготовленная документация по планировке территории, представляемая в форме электронного документа, подписывается усиленной квалифицированной электронной подписью Инициатора либо лица, осуществившего подготовку документации по планировке территории.

9.6. После утверждения документации по планировке территории в комитет безвозмездно передаются:

- 1) один экземпляр документации по планировке территории на бумажном носителе и один экземпляр и в форме электронного документа на материальном носителе для передачи в архив комитета градостроительной политики Ленинградской области;
- 2) электронный носитель информации (CD, DVD диск) для направления в Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Ленинградской области, содержащий:
 - проект межевания территории в форме электронного документа (в виде единого сформированного файла в формате PDF);
 - описание местоположения границ земельных участков, подлежащих образованию в соответствии с утвержденным проектом межевания территории в виде списка координат характерных точек границ земельных участков в системе координат, установленной для ведения ЕГРН, (в формате MID, MIF) с указанием:
 - условных номеров образуемых земельных участков;
 - площади образуемых и изменяемых земельных участков и их частей;
 - образуемых земельных участков, которые после

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							20.011-02-ИГМИ-Т	Лист
										42
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

	образования будут относиться к территориям общего пользования или имуществу общего пользования; видов разрешенного использования образуемых земельных участков в соответствии с проектом межевания территории в случаях, предусмотренных Градостроительным кодексом Российской Федерации. 3) два экземпляра документации по планировке территории на электронном носителе для направления комитетом главе поселения, главе администрации муниципального района применительно к территориям которых осуществлялась подготовка документации по планировке территории. 9.7. Электронную версию проекта межевания территории представлять в форматах PDF, JPG, JPEG, MID, MIF, DWG, DOC, DOCX. 9.8. Проект межевания территории на бумажных носителях должны быть сфальцованы и сброшюрованы в тома формата А4.
10. Согласование документации по планировке территории. Проверка документации по планировке территории	10.1. Проект межевания территории подлежит согласованию: - с правообладателями земельных участков и балансодержателями инженерных сетей; - с ГКУ «Ленавтодор»; - с комитетом по дорожному хозяйству; - с главой администрации Виллозского городского поселения. 10.2. Представить документацию по планировке территории на проверку в Комитет градостроительной политики Ленинградской области.
11. Общественные обсуждения, публичные слушания	11.1. Общественные обсуждения или публичные слушания проводит орган местного самоуправления. 11.2. Подготовку и публикацию заключения о результатах общественных обсуждений или публичных слушаний осуществляет орган местного самоуправления. 11.3. Демонстрационные материалы для проведения обсуждений документации по планировке территории на общественных обсуждениях или публичных слушаниях подготавливает Разработчик.
12. Особые условия	12.1. Подготовка перечня координат характерных точек, графической части документации по планировке территории осуществляется в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости. 12.2. Подготовка документации по планировке территории осуществляется с учетом материалов и результатов инженерных изысканий.
13. Срок окончания работ	До 25 декабря 2020 года

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

20.011-02-ИГМИ-Т

Лист

43

Приложение № 1 к техническому заданию

Расчет

Нп.	Описание границ проектирования	Площадь, га	Кол-во МКД					
гп.Виллози	территория, расположенная в кадастровых кварталах 47:14:0612004, 47:14:0612005 и ограниченной автомобильной дорогой общего пользования регионального значения 41К-010 "Красное Село - Гатчина - Павловск", массивом индивидуальной жилой застройки и зоной зеленых насаждений, выполняющих специальные функции, в гп. Виллози Ломоносовского муниципального района Ленинградской области	9.5	14					
д.Малое Карлино	территория, расположенная в кадастровых кварталах 47:14:0605007; 47:14:0605008; частично 47:14:0605002, и ограниченной региональной автомобильной дорогой общего пользования «Подъезд к Красносельскому району от автодороги Санкт-Петербург-Псков», местным проездом, земельными участками школы и детского сада, массивом ИЖС и земельным участком с кадастровым номером 47:14:0605008:3 в д.Малое Карлино	12	18					

Инд.№	Подп. и дата	Взам. инв.№							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	20.011-02-ИГМИ-Т			44

	Виллозского городского поселения Ломоносовского муниципального района Ленинградской области							
д.Малое Карлино	территория, расположенная в кадастровом квартале 47:14:0605011 в д. Малое Карлино Виллозского городского поселения Ломоносовского муниципального района Ленинградской области и ограниченной автомобильной дорогой общего пользования регионального значения 41К-135 "Подъезд к Красносельскому району от автодороги Санкт-Петербург - Псков", территорией для размещения складских помещений, земельным участком с кадастровым номером 47:14:0605011:1".	1.5	2					
д.Ретселя нет топосъемки	территория, расположенная в кадастровом квартале 47:14:0607002 и ограниченной автомобильной дорогой общего пользования местного значения «Мурилово- Ретселя», массивом индивидуальной жилой застройки и автомобильной дорогой общего пользования местного значения в д. Ретселя Виллозского городского поселения Ломоносовского муниципального района Ленинградской области".	1.5	4					
	Итого	23.7	38					

Инв.№	Подп. и дата	Взам. инв.№							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	20.011-02-ИГМИ-Т			45

Приложение В. Программа работ


**Общество с ограниченной ответственностью
«ИНТЕРКАРТО»**

214036, РФ, Смоленская обл., г.Смоленск, ул. Смольянинова, д.15, офис 307
ИНН 6732122054/ КПП 673201001 ОГРН 1166733055675 р/с 40702810500000016849
в АО "Райффайзенбанк", г.Москва к/с 30101810200000000700 БИК 044525700
Тел/факс (4812) 40-33-23 Тел. (920) 322-73-83 E-mail: info@interkarto.ru

**Заказчик – Администрация Виллозского городского поселения
Ломоносовского района**

ПРОГРАММА

на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий

по объекту:

«Подготовка проектов межевания территорий»

ИГМИ.ПР

Смоленск, 2020

Инв.№	Подп. и дата	Взам. инв.№						20.011-02-ИГМИ-Т	Лист 46
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	

СОГЛАСОВАНО

Глава Администрации Виллозского
городского поселения Ломоносовского
района


« 17 » июля 2020 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ООО «Интеркарто»


Г. В. Штурминский
« ____ » _____ 2020 г.



ПРОГРАММА

на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий

по объекту:

«Подготовка проектов межевания территорий»

ИГМИ.ПР

Смоленск, 2020

Инв.№							Взам. инв.№			
									Подп. и дата	
						Смоленск, 2020		Лист		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	20.011-02-ИГМИ-Т			47	

ИГМИ.ПР

Содержание

1 Общие сведения.....	3
2 Оценка изученности территории	3
3 Краткая физико-географическая характеристика района работ	3
4. Состав и виды работ	5
5 Охрана окружающей среды	7
6 Контроль качества и приемка работ	7
7 Используемые нормативные документы – перечень нормативных технических документов, обосновывающих методы выполнения работ	8
8 Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ	8
9 Представляемые отчетные материалы и сроки их представления	9
Приложение А Выписка из реестра членов саморегулируемой организации	10

2

Инв.№	Взам. инв.№					Подп. и дата	Инв.№
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	20.011-02-ИГМИ-Т	
						Лист	
						48	

ИГМИ.ПР

1 Общие сведения

ООО "Интеркарто" выполняет инженерно-гидрометеорологические изыскания по объекту «Подготовка проектов межевания»;

Заказчик: Администрация Виллозского городского поселения
Ломоносовского района;

Исполнитель работ: ООО «Интеркарто»;

Право на выполнение инженерных изысканий подтверждается свидетельством СРО о допуске ООО «Интеркарто» к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №2755 СРО-И-001-28042009 от 19.04.2019 г.;

Местоположение: Российская Федерация, Ленинградская область, Ломоносовский район, Виллозское городское поселение, н. п. Виллози, Малое Карлино и Ретселя;

Цели и задачи инженерных изысканий: Целью инженерно-гидрометеорологических изысканий является получение необходимых для подготовки проектов межевания данных о метеорологических и гидрологических условиях района расположения объектов изысканий, в соответствии с требованиями нормативных документов. Задачей инженерно-гидрометеорологических изысканий является изучение влияния различных физических явлений и процессов, происходящих в атмосфере, на проектирование, строительство и эксплуатацию инженерных сооружений, на их долговечность и надежность.

2 Оценка изученности территории

В гидрологическом отношении район работ считается достаточно изученным. В справочных изданиях «Ресурсы поверхностных вод СССР», «Гидрологическая изученность», «Основные гидрологические характеристики» по территории Ленинградской области приведены гидрологические сведения по району работ, позволяющие получить достаточно полное представление о режиме водотоков, расположенных на данной территории.

Все водотоки рассматриваемой территории относятся к бассейну Балтийского моря.

3

[illegible]

ИГМИ.ПР

Водомерные посты расположены на реках Тосна, Ижора и других. Сведения по водпостам территории изысканий представлены в таблице 2.1. Ниже таблицы представлена схема гидрологической изученности района работ, на которой нанесены действующие и закрытые водомерные посты.

Материалы инженерно-гидрометеорологических изысканий прошлых лет отсутствуют.

Таблица 2.1 – Сведения по водпостам района изысканий

№	Водоток	Водпост	Расстояние от устья, км	Площадь водосбора, км ²	Год открытия поста	Год закрытия поста
1	р. Тосна	д. Рубежи	46	1210	1915 г.	1941 г.
2	р. Тосна	ст. Тосно	36	1300	1920 г.	действ.
3	р. Ижора	д. Аннолово	29	144	1976 г.	действ.
4	р. Ижора	р. п. Усть-Ижора	0,05	1110	1931 г.	1954 г.
5	р. Славянка	пос. Тярлево	18,4	87,5	1977 г.	1995 г.
6	р. Коваши	д. Лендовщина	16	505	1944 г.	действ.
7	р. Систа	д. ср. Райково	14	573	1944 г.	действ.

Инв.№	Подп. и дата	Взам. инв.№							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	20.011-02-ИГМИ-Т			50

ИГМИ.ПР

ИГМИ.ПР

отступило, и образовалась долина реки Невы. Долина сложена озерно-ледниковыми и постледниковыми отложениями. Последние 2,5 тысячи лет рельеф почти не менялся.

В результате интенсивной хозяйственной деятельности людей естественный ландшафт повсеместно уступил место культурному ландшафту. Теперь здесь преобладают сельскохозяйственные угодья с небольшими участками вторичных осинового и березового лесов, сероольшаников и ивняков.

На территории преобладают поверхностно-подзолистые почвы в сочетании с торфяно-подзолисто-глебовыми почвами.

Гидрографическая сеть района хорошо развита и принадлежит бассейну Балтийского моря. Большинство рек берет начало из болот.

Средняя густота речной сети 0,70 км/км².

В соответствии с районированием территории страны по условиям для строительства (СП 131.13330.2018) участок изысканий находится в районе II В.

4. Состав и виды работ

Полный комплекс инженерно-гидрометеорологических работ по объекту: «Подготовка проектов межевания» будет выполнен в соответствии с действующими нормативными документами.

Полевые изыскания будут проводиться в июле 2020 г.

Предполагаемые объемы камеральных инженерно-гидрометеорологических работ приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Объемы работ инженерно-гидрометеорологических изысканий

№	Вид работ	Единица измерений	Количество
Полевые работы			
1	Рекогносцировочное обследование участка изысканий	шт.	1
Камеральные работы			
2	Составление климатической характеристики района работ в соответствии с табл. 7.1 СП 11-103-97	шт.	1
3	Составление схемы и таблицы гидрометеорологической изученности	шт.	2

6

Взам. инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№	

						20.011-02-ИГМИ-Т	Лист 52
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

ИГМИ.ПР

4	Описание гидрологических условий района работ	шт.	1
5	Составление программы работ	шт.	1
6	Составление технического отчета по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям	шт.	1

5 Охрана окружающей среды

При проведении полевых инженерно-изыскательских работ будут соблюдаться требования Законодательства об охране окружающей среды, СП 11-102-97 и СНиП 22-02-2003.

Изыскательские работы будут производиться строго в пределах согласованного участка.

Воздействие на окружающую среду в период проведения инженерных изысканий будет носить временный характер, ограниченный сроками изысканий.

Загрязнение бытовыми и строительными отходами во время проведения изысканий будет исключено за счет использования пластиковых контейнеров под отходы с дальнейшим вывозом с места производства работ. Периодически во время производства работ планируется выполнение контроля производства изысканий на соблюдение норм экологической безопасности.

Загрязнение воздуха при проведении инженерных изысканий не должно превышать допустимых норм.

Шумовые, световые виды воздействия на животный мир незначительны и связаны с перемещением изыскателей в районе выполнения изыскательских работ. Для снижения негативного воздействия на животный мир сроки инженерных изысканий определены с учетом приостановки работ в период гнездования, весенних и осенних кочевок и миграций животных.

6 Контроль качества и приемка работ

Контроль качества работ при выполнении инженерно-гидрометеорологических изысканий производится систематически на протяжении всего периода изысканий в соответствии со стандартом качества предприятия по следующей схеме:

- самоконтроль на уровне исполнителей.

Система контроля качества инженерных изысканий разработана в

7

Инв.№	Подп. и дата	Взам. инв.№							20.011-02-ИГМИ-Т	Лист
										53
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

ИГМИ.ПР**9 Представляемые отчетные материалы и сроки их представления**

Отчетные материалы по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям выпускаются в пяти экземплярах на бумаге.

Количество экземпляров в бумажном виде – 3 экземпляра; в электронном носителе в формате PDF – 1 экземпляр.

Формат файлов электронной версии должен соответствовать требованиям к формату электронных документов, представляемых для проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, достоверности определения сметной стоимости.

Передача материалов осуществляется в соответствии с календарным планом по накладной в порядке, установленном договором.

Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий, состоящий из текстовой части, графических и текстовых приложений в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 438.1325800.2019 Инженерные изыскания при планировке территории должен содержать:

- материалы гидрометеорологической и картографической изученности территории;
- климатическую характеристику района изысканий;
- метеорологические характеристики;
- оценку наличия опасных гидрометеорологических явлений.

Главный инженер ООО «Интеркарто»



Рогаль С.В.

Инв.№	Подп. и дата					Взам. инв.№
						9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	
20.011-02-ИГМИ-Т						Лист
						55

Приложение А Выписка из реестра членов саморегулируемой организации

Утверждена
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от 4 марта 2019 г. N 86

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

06.02.20
(дата)

879/2020
(номер)

Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» («АИИС»)

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания

(вид саморегулируемой организации)

115088, г. Москва, ул. Машиностроения 1-я, д. 5, пом.1, эт. 4, каб. 6а; www.oaiis.ru;
mail@oaiis.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", адрес электронной почты)

СРО-И-001-28042009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

Общество с ограниченной ответственностью «Интеркарто»

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя-физического лица или полное наименование заявителя-юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «Интеркарто» (ООО «Интеркарто»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	6732122054
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1166733055675
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	РФ, 214036, Смоленская обл., г. Смоленск, ул. Смольянинова, д. 15, офис 307
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	-----
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	2755
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой	19.04.2019

1

10

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой 19.04.2019					
			1					
10								
Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	20.011-02-ИГМИ-Т 19.04.2019					
			1					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	20.011-02-ИГМИ-Т		
						56		

ИГМИ.ПР

организации (число, месяц, год)		
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации		17.04.2019 Протокол Координационного совета №292
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)		19.04.2019
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)		-----
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации		-----
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:		
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
19.04.2019	Нет	Нет
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):		
а) первый	V	не превышает 25 000 000 (двадцать пять миллионов рублей)
б) второй		-----
в) третий		-----
г) четвертый		-----
д) пятый <*>		-----
е) простой <*>		в случае если член саморегулируемой организации осуществляет только снос объекта капитального строительства, не связанный со строительством, реконструкцией объекта капитального строительства
<*> заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство		

Инв.№	Подп. и дата	Взам. инв.№							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	20.011-02-ИГМИ-Т			57

ИГМИ.ПР

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):

а) первый	V	не превышает 25 000 000 (двадцать пять миллионов рублей)
б) второй		-----
в) третий		-----
г) четвертый		-----
д) пятый <*>		-----

<*> заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	-----
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ <*>	-----
<*> указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия	

Заместитель
исполнительного директора
(должность
уполномоченного лица)



М.П.

Сергеев
(подпись)

Н.А. Герцен
(инициалы, фамилия)

Инв.№	Подп. и дата	Взам. инв.№							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	20.011-02-ИГМИ-Т			58

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номер листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулиров анных				

Изм. №	Взам. инв. №
Подп. и дата	