



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«СЕВЕРЭНЕРГОПРОЕКТ»
(ООО «СЭП»)**

Юр. адрес: 125009, г. Москва, ул. Тверская, д.20, стр.3, помещ.9.

Почтовый адрес: 160000, г. Вологда, ул. Комсомольская, д. 3

т/ф. (8172) 54-40-00; e-mail: sep2005@inbox.ru;

ИНН 3525157938, КПП 771001001, р/с 40702810931600000449, в филиале «Центрального»
Банка ВТБ (ПАО) в г. Москве БИК 044525411, к/с 30101810145250000411

Заказчик – ПАО «Россети Северо-Запад» Псковский филиал

Строительство БКТП 10/0,4 кВ (0,16 МВА), КЛ 10 кВ (0,75 км) от ВЛ 10 кВ л.05-03 до проектируемой БКТП, Гдовский район, д.Самолва, севернее (Управление имуществом специальных проектов Министерства обороны Российской Федерации Дог: №СПБ80-14145/21 от 23.06.2021)» для нужд Псковского филиала ПАО «Россети Северо-Запад» ИП № 002-73-2-03.31-4456

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

**ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО - ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ
ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

745-2021-ИГМИ

Том 4

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2022



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«СЕВЕРЭНЕРГОПРОЕКТ»
(ООО «СЭП»)**

Юр. адрес: 125009, г. Москва, ул. Тверская, д.20, стр.3, помещ.9.

Почтовый адрес: 160000, г. Вологда, ул. Комсомольская, д. 3

т/ф. (8172) 54-40-00; e-mail: sep2005@inbox.ru;

ИНН 3525157938, КПП 771001001, р/с 40702810931600000449, в филиале «Центрального»
Банка ВТБ (ПАО) в г. Москве БИК 044525411, к/с 30101810145250000411

Заказчик – ПАО «Россети Северо-Запад» Псковский филиал

**Строительство БКТП 10/0,4 кВ (0,16 МВА), КЛ 10 кВ (0,75 км) от
ВЛ 10 кВ л.05-03 до проектируемой БКТП, Гдовский район, д.Са-
молва, севернее (Управление имуществом специальных проектов
Министерства обороны Российской Федерации Дог: №СПБ80-
14145/21 от 23.06.2021)» для нужд Псковского филиала ПАО «Рос-
сети Северо-Запад» ИП № 002-73-2-03.31-4456**

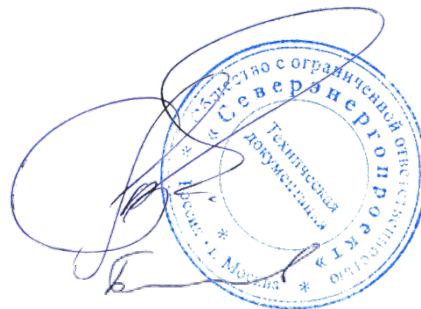
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

**ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО - ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ
ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
745-2021-ИГМИ**

Том 4

Заместитель директора по
техническим вопросам –
главный инженер

Главный инженер проекта



Г.В. Чернюк

С.А. Блинов

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2022

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

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	745-2021-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	
2	745-2021-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации	
3	745-2021-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации	
4	745-2021-ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации	

Согласовано		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

745-2021-ИГМИ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Аллердингс		<i>[Signature]</i>	03.02.22
Пров.		Шадрин		<i>[Signature]</i>	03.02.22
ГИП		Рылов		<i>[Signature]</i>	03.02.22
Н. контр.		Смирнова		<i>[Signature]</i>	03.02.22
Текстовая часть			Стадия	Лист	Листов
			П	1	47
ООО "Северэнергопроект"					

Содержание

1	ВВЕДЕНИЕ	3
2	ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ.....	6
3	ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА ПРОЕКТИРОВАНИЯ	8
	3.1 Климатическая характеристика	8
	3.2 Общая гидрологическая характеристика района изысканий.....	14
4	СОСТАВ, ОБЪЁМ И МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВА ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ РАБОТ ..	16
5	РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ..	17
6	ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	20
7	ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ.....	21
	Приложение А Техническое задание	22
	Приложение Б Программа работ	29
	Приложение В Копия выписки из реестра членов саморегулируемой организации	42
	Приложение Г Справочная информация	44
	Лист регистрации изменений	47

Взам инв. №		Полп. и дата		Инв. № полл.			Лист
						745-2021-ИГМИ	2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

1 ВВЕДЕНИЕ

Инженерно-гидрометеорологические изыскания для разработки проектной документации по объекту «Строительство БКТП 10/0,4 кВ (0,16 МВА), КЛ 10 кВ (0,75 км) от ВЛ 10 кВ л.05-03 до проектируемой БКТП, Гдовский район, д.Самолва, севернее (Управление имуществом специальных проектов Министерства обороны Российской Федерации Дог: №СПБ80-14145/21 от 23.06.2021)» для нужд Псковского филиала ПАО «Россети Северо-Запад» ИП № 002-73-2-03.31-4456».

Заказчик

Псковский филиал ПАО «Россети Северо-Запад»

Адрес: 180000, г. Псков, ул. Советская, д.47-а.

Телефон: 8 (8112) 66-27-01

Исполнитель

ООО «СЭП»

Юридический адрес: 125009, г. Москва, ул. Тверская, д.20, стр.3, помещ.9

Почтовый адрес: 160014, г. Вологда, ул. Комсомольская, д. 3

тел./факс: (8172) 54-40-00

Техническое задание представлено в приложение А, состав работ определен программой работ в приложении Б.

Право на инженерные изыскания изысканий получено на основании Выписки из реестра членов саморегулируемой организации от 17.01.22, № БОИ 07-06-157-856, выданной Ассоциацией саморегулируемой организации «Балтийское объединение изыскателей» – приложение В.

Вид строительства: Строительство.

Стадия проектирования: Проектная, рабочая документация.

Идентификационные сведения об объекте:

- Номинальные напряжения: 10/0,4кВ;
- КЛ 10 кВ от существующей ВЛ 10 кВ до новой БКТП 10/0,4 кВ ориентировочной протяженностью 750 м;
- Назначение – сооружения электроэнергетики;
- Возможность опасных природных процессов, явлений и техногенных воздействий – уточняется при проектировании.
- Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функциональные особенности которых влияют на их безопасность – не принадлежит.
- Принадлежность к опасным производственным объектам – не принадлежит;
- Пожарная и взрывопожарная опасность: категория по пожарной опасности – пожароопасный объект;

Взам инв. №

Полп. и дата

Инв. № полп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

745-2021-ИГМИ

Лист

3

- Уровень ответственности – нормальный.

Основной целью проведения на данном объекте инженерно-гидрометеорологических изысканий является комплексное изучение природно-техногенных гидрометеорологических условий территории строительства объекта, а также прогноза потенциально-возможных изменений этих условий в результате взаимодействия с объектом в периоды его строительства и эксплуатации.

Основными задачами комплексного изучения гидрометеорологических условий и прогноза их потенциально-возможных изменений на стадии разработки проекта является получение достаточных и достоверных материалов и расчетно-прогнозных гидрометеорологических характеристик для разработки и принятия всесторонне обоснованных решений.

Изучению при выполнении инженерно-гидрометеорологических изысканий подлежат: водные объекты суши (реки, ручьи, временные водотоки), а также расположенные в непосредственной близости от площадки строительства, и способных оказать влияние на них; климатические условия и опасные гидрометеорологические процессы и явления.

Место расположения: вблизи Мемориального комплекса «Александр Невский с дружиной», Псковская область, Гдовский район, д. Самолва.

В состав инженерно-гидрометеорологических изысканий входит сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической и картографической изученности территории, натурное обследование на участках водных переходов с производством краткосрочных наблюдений за характеристиками гидрологического режима водных объектов и гидрографических работ, камеральная обработка материалов с определением расчетных гидрологических характеристик по водным объектам и составлением технического отчета по гидрометеорологическим изысканиям.

Инженерные изыскания проводились в феврале 2022 г. бригадой из двух человек:

- геодезист – Минин А.С.;
- геодезист – Крашенинин А.Е.

Полевая бригада полностью укомплектована и обеспечена необходимыми инструментами, спецодеждой, снаряжением и транспортом.

Камеральные работы выполнялись:

- гидрологом – Аллердингс А. Е.

Состав и объем представленных материалов определен требованиями [1], [2], [3], [4], [5].

Схема расположения объекта строительства приведена на рисунке 1.

Инв. № полл	Пошп. и лата	Взам. инв. №					Лист
			745-2021-ИГМИ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



Рисунок 1 - Схема расположения объекта строительства

Взам инв. №

Пош. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

745-2021-ИГМИ

Лист

5

2 ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ

Согласно табл. 4.1 СП 11-103-97 участок изысканий в гидрологическом отношении относится к изученному. Сведения о ранее проведенных инженерно- гидрометеорологических изысканиях на исследуемой территории отсутствуют.

Климатическая характеристика для района изысканий принята по ближайшей метеостанции – г. Псков.

Ближайшие к участку изыскания гидрологические посты представлены на рисунке 2.1.

Основные сведения по водомерным постам сведены в таблицах 2.1 и 3.1.

Таблица 2.1 Гидрологическая изученность озер изыскиваемого района

№ п/п	Наименование поста	Код поста	Высота нуля поста, м	Площадь водосбора, кв.км.	Географические координаты, град.		Площадь зеркала, км ²	Высота над уровнем моря, м
					сев. широта вост. дол- гота	сев. ши- рота вост. долгота		
1	Чудско-Псковское (Псковское)	76136	28,00 БС	47800	58,0044	28,0119	708	28
2	Чудско-Псковское (Чудское)	76013	28,00 БС	47800	58,6378	27,5033	2611	28

Таблица 2.2 Гидрологическая изученность изыскиваемого района

№№ п/п	Название водного объекта и пункта наблюдений	Код пункта наблюдений	Площадь водосбора, кв.км.	Период действия		Отметка нуля поста		Координаты		
				число, месяц, год	открыт	закрыт	высота, м.	система высот	широта гр.мин.	долгота гр.мин.
1	р. Плюсса - д. Брод	72625	5090	14.08.1935		Действ.	31.52	(БС)	58.38	28.23
2	р. Гдовка - д. Устье	72646	150	08.10.1929		Действ.	28.00	БС	58.46	27.47
3	р. Желча - пос. Ямм	72649	791	24.04.1944		Действ.	29.19	БС	58.26	28.04
4	р. Великая - г. Псков	72665	24000	17.10.1902		Действ.	29.26	БС	57.49	28.20

Взам инв. №

Полп. и дата

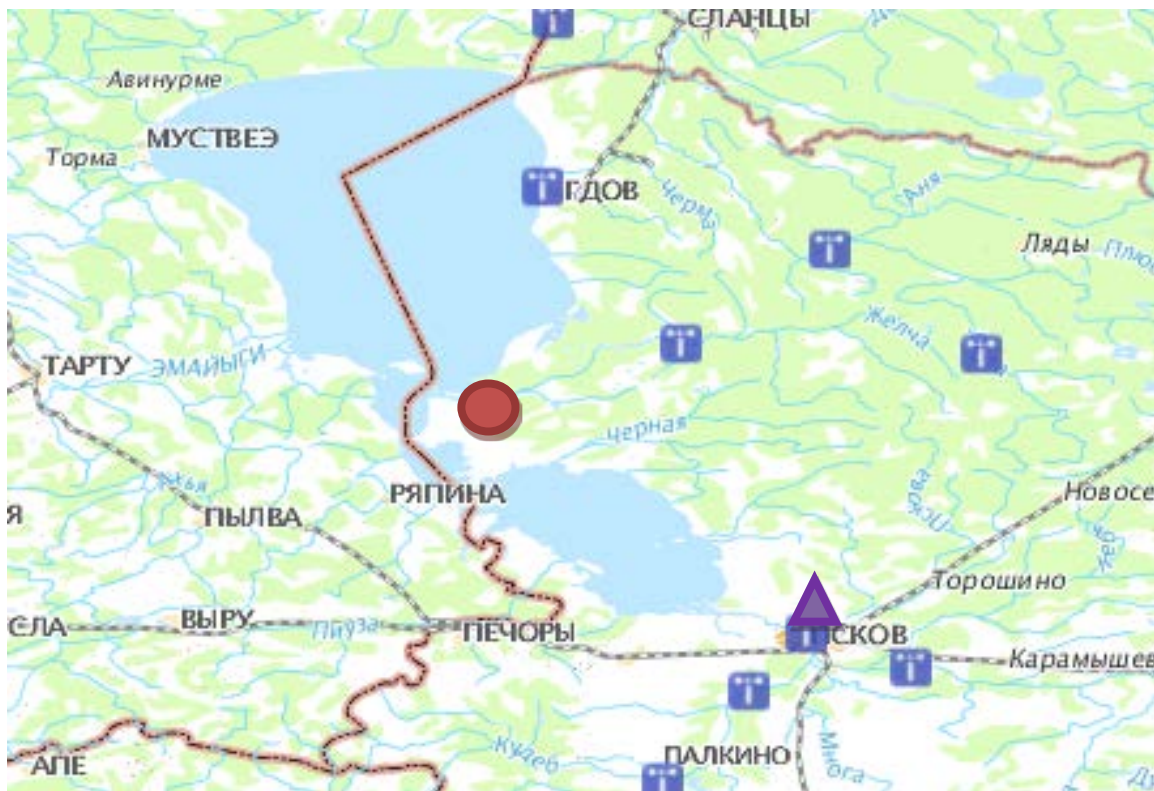
Инв. № полп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

745-2021-ИГМИ

Лист

6



Условные обозначения:

- – гидрологический пост
- – участок изысканий
- ▲ - метеостанция

Рисунок 2.1 – Схема гидрометеорологической изученности

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3 ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА ПРОЕКТИРОВАНИЯ

3.1 Климатическая характеристика

Территория изысканий по климатическим характеристикам относится к II В климатическому району, согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология». Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*.

Среднемесячные и среднегодовые значения температуры определены согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология». Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* по ближайшей метеостанции – Псков.

При составлении климатической характеристики используются материалы:

- СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*;

- СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»;

- письмо Псковского ЦГМС – филиал ФГБУ «Северо-Западное УГМС» № 60/02/30 от 15.02.2022 (приложение Г);

- научно-прикладной справочник по климату СССР.

Ближайшей метеостанцией с достаточным периодом наблюдений является м/ст Псков.

Климат района изысканий расположен в зоне умеренно-континентального климата с умеренно-холодной зимой и умеренно-теплым летом.

Во все сезоны года преобладают ветры южного, юго-западного и западного направлений.

Зимой преобладают ветры с южной составляющей. Средняя температура января составляет минус 7.5°С. Абсолютный минимум температуры воздуха - минус – 50,-52°С. Осадков выпадает 29 – 40 мм в месяц. Продолжительность залегания снежного покрова

составляет в среднем 120 дней. Наибольшая из средних толщин снежного покрова на открытом месте составляет 25 см, наблюдаемый максимум-59 см.

Весна имеет затяжной характер. Переход среднесуточной температуры воздуха через 0°С происходит в конце марта. Часто наблюдаются заморозки. Количество осадков существенно не меняется и составляет в среднем за месяц 30- 46 мм.

Лето - обычно начинается во второй декаде июня и заканчивается во второй декаде августа. Средняя температура июля составляет 17.3°С. Абсолютного максимума (34°С) температура воздуха достигает в августе. Количество осадков летом довольно значительное и составляет в среднем за месяц 67 - 79 мм.

Осенью переход средней суточной температуры через 0°С происходит в середине ноября. Устойчивый снежный покров устанавливается в середине декабря. Количество осадков составля в месяц 48 - 68 мм.

Изм.	№ инв.	№
Кол.уч.	полл.	
Лист	и дата	
№ док.		
Подп.		
Дата		

745-2021-ИГМИ

Лист

8

Более подробно климатические характеристики по ближайшим метеостанциям приведены далее в таблицах 3.1.1 – 3.1.12.

Таблица 3.1.1 Пункты трассы и соответствующие им метеостанции

Участок трассы	Строительно-климат. подрайон (СП 131.13330.2020)	Соответствующие метеостанции
Строительство БКТП	II В	Псков, Дно, Валдай,

Таблица 3.1.2

Месячные и годовые суммы суммарной солнечной радиации, МДж/м²

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Валдай	50	106	265	384	528	599	567	429	245	106	45	28	3352

ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА

Таблица 3.1.3

Средняя месячная и годовая температура воздуха, м/ст Псков, °С (СП 131.13330.2020)

I	-6,3	IV	5,6	VII	18,1	X	5,5
II	-6	V	12,2	VIII	16,4	XI	0,4
III	-1,2	VI	15,9	IX	11,1	XII	-3,7
Год							5,7

Таблица 3.1.4

Климатические параметры м/ст Псков (СП 131.13330.2020)

Климатические параметры холодного периода года	2., 3. Температура воздуха наиболее холодных суток °С, Обеспеченностью	0,98	-32	
		0,92	-29	
	4., 5. Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С Обеспеченностью	0,98	-28	
		0,92	-25	
	6. Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94			-12
	7. Абсолютная минимальная температура воздуха, °С			-41
	8. Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С			6,7
	9., 10. Продолжительность, суток и средняя температура воздуха, °С в период со средней суточной температурой воздуха ≤ 0°С	продолжительность	128	
		средняя температура	-4,4	
	11., 12. Продолжительность, суток и средняя температура воздуха, °С в период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8°С	продолжительность	208	
		средняя температура	-1,2	
	13., 14. Продолжительность, суток и средняя температура воздуха, °С в период со средней суточной температурой воздуха ≤ 10°С	продолжительность	228	
		средняя температура	-0,3	
	15. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %			86
16. Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 часов наиболее холодного месяца, %			84	
17. Количество осадков за ноябрь - март, мм			212	
18. Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль			Ю	
19. Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с			3,5	
20. Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха			2,9	
Климатические параметры	2. Барометрическое давление, гПа	1008		
	3. Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95	22		
	4. Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98	26		

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

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

745-2021-ИГМИ

Лист

9

5.	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	24
6.	Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	36
7.	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С	11
8.	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	74
9.	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %	57
10.	Количество осадков за апрель-октябрь, мм	453
11.	Суточный максимум осадков, мм	103
12.	Преобладающее направление ветра за июнь-август	З
13.	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	0

ТЕМПЕРАТУРА ПОЧВЫ

Таблица 3.1.5

Среднемесячная и годовая температура почвы
по вытяжным термометрам, °С
метеостанция Дно

Почва суглинистая, подпочва-глина. Верхний слой 15-20см-наносный.

Глубина, м	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
0.2	-0.8	-1.1	-0.3	3.3	11.4	15.1	19.0	17.2	12.3	6.7	2.6	0.2	7.1
0.4	0.6	0.0	0.0	2.4	9.6	13.5	16.9	16.5	12.9	7.8	4.2	1.7	7.2
0.8	1.7	0.9	0.8	2.0	7.8	11.6	15.0	15.6	13.2	8.8	5.4	2.9	7.1
1.6	3.2	2.4	1.9	2.2	5.6	9.2	11.9	13.2	12.0	9.7	6.9	4.6	6.9

ОСАДКИ

Таблица 3.1. 6

Среднемесячное и годовое количество осадков (мм)
с поправкой на смачивание

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XI-III	IV-X	Год
Псков	32	29	30	38	46	67	79	77	68	49	48	40	179	424	603

ВЕТЕР

Розы ветров

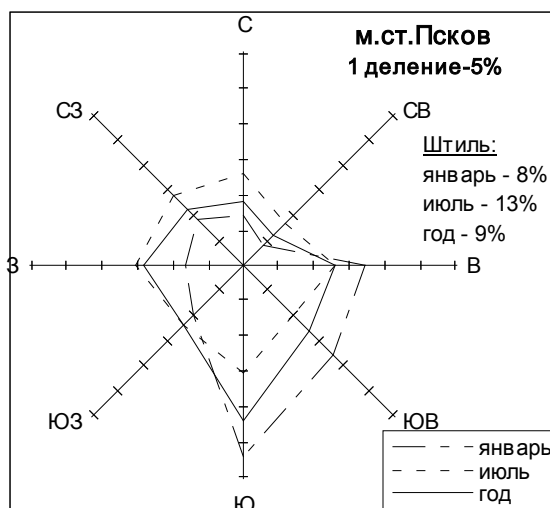


Таблица 3.1.7

Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

Метеостанция	Выс.фл.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Псков	13	4,0	3,9	3,7	3,7	3,5	3,3	2,9	2,8	3,1	3,7	4,1	4,1	3,6

Взам инв. №

Полл и дата

Инв. № полл

745-2021-ИГМИ

Лист

10

Нагрузки и воздействия

СП 20.13330.2016:

1) Район по весу снегового покрова – III (вес снегового покрова на 1м² горизонтальной поверхности 1,5 кПа) (см. СП 20.13330.2016);

2) Район по гололеду –II (см. СП 20.13330.2016);

3) Район по ветровому давлению – I (нормативное значение ветрового давления 0,23 кПа) (см. СП 20.13330.2016).

В целом климат является благоприятным для строительства объекта.

АТМОСФЕРНЫЕ ЯВЛЕНИЯ

Таблица 3.1.8

Среднее и наибольшее число дней с грозой

Метеостанция	вел-на	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Псков	средн.			0,05	0,9	4	5	8	5	1	0,05	0,05		24
	наиб.			1	3	12	11	18	16	5	1	2		48

Таблица 3.1.9

Среднее и наибольшее число дней с туманом

Метеостанция	вел-на	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	X-III	IV-IX	Год
Псков	средн.	4	4	4	3	1	0,9	2	3	5	5	5	5	27	15	42
	наиб.	11	9	9	9			6	8	12	16	11	11	38	29	63

Таблица 3.1.10

Среднее и наибольшее число дней с метелью

Метеостанция	значение	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	Год
Псков	среднее	0,1	2	5	7	6	4	1	0,05	25
	наибольшее	3	9	10	16	14	11	4	2	49

Таблица 3.1.11

Среднее и наибольшее число дней с градом

Метеостанция	значение	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Год
Псков	среднее	0.2	0.5	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1	1.9
	наибольшее	2	3	2	1	2	2	1	5

АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ

Таблица 3.1.12 Среднее месячное и годовое атмосферное давление (гПа) на уровне моря

Метеостанция	I	II	III	IV	V
Псков	1016.0	1015.7	1014.6	1014.0	1015.4

продолжение таблицы 3.1.12

VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1012.8	1011.3	1012.5	1013.9	1014.6	1015.0	1015.0	1014.2

Взам инв. №

Полл и дата

Инв. № полл

745-2021-ИГМИ

Лист

11

Опасные гидрометеорологические явления (ОЯ)

Гидрометеорологические явления и величины относятся к опасным при достижении ими соответствующих критических значений (критериев). Критерии ОЯ устанавливаются либо по вероятности возникновения явлений, либо "директивно" с учетом результатов анализа данных гидрометеорологических наблюдений за многолетний период.

Перечень и критерии опасных явлений и комплексов гидрометеорологических явлений по району ответственности Псковского ЦГМС приведены в таблице 3.1.13.

Таблица 3.1.13 – Перечень и критерии опасных гидрометеорологических явлений

№	Явление	Характер явления		
		Характеристика явления	Интенсивность	Продолжительность
ОПАСНЫЕ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ				
МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ				
1	Очень сильный ветер	Скорость ветра	Порывы 25 м/с или средняя не менее 20 м/с	Любая
2	Ураган (ураганный ветер)	Скорость ветра	33 м/с и более	Любая
3	Смерч	Сильный маломасштабный вихрь в виде столба или воронки, направленной от облака к поверхности земли	Наличие	Любая
4	Шквал	Резкое кратковременное усиление ветра	25 м/с и более	В течение нескольких минут, но не менее 1 мин
5	Сильный ливень (сильный ливневой дождь)	Количество осадков за период времени	30 мм и более	1 час и менее
6	Очень сильный дождь (дождь со снегом, снег с дожд-дем, мокрый снег)	Количество осадков за период времени	50 мм и более	за 12 часов 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 (с короткими перерывами не более 1 часа)	100 мм и более 120 мм	за период более 12, но не менее 48 часов за период 2 суток и более
9	Крупный град	Диаметр	20 мм и более	Любая
10	Сильная метель, в т.ч. низовая (сильная пыльная буря)	Скорость ветра и видимость при метели (пыльной буре) за период времени	15 м/с и более не более 500 м	за 12 часов и более
11	Сильное гололедно-изморозевое отложение	Диаметр отложения льда на проводах гололедного станка, Диаметр сложного отложения и/или мокрого (замерзающего) снега Диаметр изморози	20 мм и более 35 мм и более 50 мм и более	Любая
12	Сильный мороз (ноябрь-март)	Минимальная температура воздуха	-35 градусов и ниже	Любая
13	Аномально-холодная погода	Среднесуточная температура	на 10 градусов и более	В течение 5 суток и более

Взам инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № полп.	

745-2021-ИГМИ

Лист

12

	(ноябрь-март)	тура воздуха ниже климатической по Псковской области		
14	Сильная жара (май-август)	Максимальная температура воздуха	+35 градусов	Любая
15	Аномально-жаркая погода (апрель-сентябрь)	Среднесуточная температура выше климатической	7 градусов и более	5 суток и более
16	Чрезвычайная пожарная опасность	Показатель пожарной опасности	5 класс (10000 градусов по формуле Нестерова)	Любая
17	Сильный туман (сильная мгла)	Видимость	50 м и менее	3 часа и более
18	Комплексы неблагоприятных метеорологических явлений	Сочетание: Сильного ветра и гололеда или мокрого (замерзающего снега)	Максимальная скорость ветра 20 м/с и более, диаметр гололёда 10 см и более или диаметр отложения мокрого (замерзающего) снега 25 мм и более;	
		Сильного ветра и низкой температуры воздуха	Максимальная скорость ветра 20 м/с и более, минимальная температура воздуха -25 градусов и ниже;	
		Сильного ветра и сильного дождя или сильных осадков (дождь со снегом, мокрый снег, снег с дождем)	Максимальная скорость ветра 20 м/с и более, сильный дождь или осадки 35 мм и более за 12 часов и менее;	
		Сильного ветра и сильного снега	Максимальная скорость ветра 20 м/с и более, сильный снег 14 мм и более за 12 часов и менее;	
		Сильного ветра, в т.ч. шквала, ливня, грозы и града	Максимальная скорость ветра, в т.ч. шквал, 20 м/с и более, ливень 20 мм и более за период 1 час и менее, гроза и град диаметром менее 20 мм;	

ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ

1	Высокий уровень воды	Уровень воды при половодьях, паводках, заторах и заторах, вызывающий затопление населенных пунктов и нарушающий нормальную деятельность береговых сооружений и объектов по пунктам: р.Великая-г.Псков, р.Ловать-г.Великие Луки, р.Шелонь-г.Порхов, р.Плюсса-п.Плюсса	Опасные отметки уровней		Любая
			над «0» поста (см)	БС (м)	
			412	33,38	
			450	95,5	
			668	50,18	
			677	52,86	
2	Низкий уровень воды		Опасные отметки уровней		Любая

Взам инв. №

Полп. и дата

Инв. № полп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

745-2021-ИГМИ

Лист

13

		Уровень воды ниже проектных отметок водозаборных сооружений и предельных навигационных уровней на судоходных реках и водоемах по пунктам: р.Великая-г.Псков, Чудско-Псковское озеро	<table border="1"> <tr> <td>Над «0» поста (см)</td> <td>БС (м)</td> </tr> <tr> <td>-66</td> <td>28,60</td> </tr> <tr> <td>68</td> <td>28,68</td> </tr> </table>	Над «0» поста (см)	БС (м)	-66	28,60	68	28,68	
Над «0» поста (см)	БС (м)									
-66	28,60									
68	28,68									
3	Раннее ледообразование	Образование ледяного покрова на судоходных реках и озерах в ранние сроки, повторяемость не чаще 1 раза в 10 лет: Р.Великая от г.Пскова до устья, Чудско-Псковское озеро	Ранее 12.11	Любая						
4	Отрыв прибрежных льдов	Отрыв прибрежных льдов в местах массового выхода людей на лед: Чудско-Псковское озеро	Наличие	Любая						
5	Сильное волнение	Высота преобладающих волн: Чудско-Псковское озеро	4 м и более	Любая						

3.2 Общая гидрологическая характеристика района изысканий

В настоящем разделе представлена краткая гидрологическая характеристика для проекта «Строительство БКТП 10/0,4 кВ (0,16 МВА), КЛ 10 кВ (0,75 км) от ВЛ 10 кВ л.05-03 до проектируемой БКТП, Гдовский район, д.Самолва, севернее (Управление имуществом специальных проектов Министерства обороны Российской Федерации Дог: №СПБ80-14145/21 от 23.06.2021)» для нужд Псковского филиала ПАО «Россети Северо-Запад» ИП № 002-73-2-03.31-4456».

Район изысканий расположен в Псковской области, но Лужской возвышенности. Территория Псковской области представляет собой сложное чередование конечноморенных холмов, гряд камовых холмов с относительными высотами до 100-125м.

Для района работ характерна большая залесенность, а в климатическом отношении избыточное увлажнение, умеренный летне - осенний период, суровый - зимний.

Почвы на большей части территории дерново-слабоподзолстые супесчаные.

Растительный покров представлен преимущественно еловыми лесами с примесью лиственных пород.

Речная сеть густая и развита сравнительно равномерно, что связано с избыточным увлажнением и относительно однородными природными условиями. Коэффициент густоты речной сети составляет 0.7 - 0.9 км/км².

По типу руслового процесса - распространен побочневый тип и свободное меандрирование.

Водный режим их характеризуется высоким весенним половодьем и низкой зимней меженью. Весеннее половодье на водотоках рассматриваемого района начинается, в среднем, в первой декаде апреля. Максимум половодья проходит на середину апреля. Средняя продолжительность

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

745-2021-ИГМИ

Лист

14

половодья на рассматриваемых водотоках составляет 50-65 суток. Величина среднего слоя стока весеннего половодья составляет 140 мм. На водотоках весенние подъемы уровня воды над паводочными составляют 3-6 м. Средняя дата окончания половодья - первые числа мая.

Летне-осенняя межень обычно наступает в конце мая, характеризующейся расходами воды, близкими к минимальному, занимает более половины продолжительности меженного периода. Иногда летне-осенняя межень прерывается дождевыми паводками, причем количество их колеблется в разные годы от 1 - 2 до 3 - 4. По величине максимального расхода и слоя стока дождевые паводки в несколько раз меньше снеговых, но в отдельные годы с низким весенним половодьем дождевые максимумы превышают снеговые. Наибольшие в году дождевые паводки наблюдаются обычно в мае или октябре, реже в июне и августе. Подъемы уровня воды при дождевых паводках составляют от 1,5 до 3 м .

Зимняя межень устанавливается во второй половине ноября. Наиболее маловодный период наблюдается в феврале-марте.

Ледостав наступает в среднем в третьей декаде ноября сразу после перехода температуры воды через плюс $0,2^{\circ}\text{C}$. На малых водотоках ледяной покров обычно образуется путем смыкания заберегов. Ледяной покров достигает максимальной толщины в марте месяце и может составлять в среднем 64 см. В мягкие многоснежные зимы толщина льда на большинстве водотоков около 43 - 84 см. Заканчивается зимняя межень во второй половине апреля - начале мая. Вскрытие ото льда начинается в среднем 14 апреля сразу после перехода температуры через $0,2^{\circ}\text{C}$.

Среднегодовая мутность воды рек в рассматриваемом районе 30 г/м^3 .

На данном объекте проводились гидрологические изыскания, которые заключались в виде рекогносцировочного обследования, в результате пересечений с водотоками не наблюдалось и полевые гидрометеорологические работы не производились.

Инв. № полл.	Полл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

745-2021-ИГМИ

Лист

15

4 СОСТАВ, ОБЪЁМ И МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВА ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ РАБОТ

Состав и объем представленных материалов определен техническим заданием, а также требованиями [1], [2], [3], [4], [5], [11].

Виды и объемы инженерно-гидрометеорологических изысканий на исследуемом участке трассы приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 - Виды и объемы работ на участке

№	Виды работ	Ед.изм	Объём
Камеральные работы			
1	Составление схемы гидрометеорологической изученности	схема	1
2	Составление таблицы гидрометеорологической изученности	таблица	1
4	Составление климатической характеристики района изысканий	записка	1
5	Выбор аналогов при отсутствии наблюдений	аналог	1
6	Сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической и картографической изученности территории	-	1
7	Сбор материалов по гидрологическому режиму изучаемых водных объектов, а также по поста-аналогам за весь имеющийся период наблюдений	-	1
9	Определение опасных гидрометеорологических явлений	участок	1
10	Определение максимальных уровней	1опред.	1
11	Написание отчета	отчет	1
Полевые работы			
12	Рекогносцировочное обследование	км	0,8

Перечень основных гидрометеорологических характеристик, необходимых и достаточных при проектировании, определен согласно таблицам 6.1, 7.1, 9.4 [5].

Взам инв. №

Полн. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

745-2021-ИГМИ

Лист

16

5 РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

В результате выполнения инженерно-гидрометеорологических изысканий были выявлены природно-климатические и гидрологические условия участка строительства по объекту: «Строительство БКТП 10/0,4 кВ (0,16 МВА), КЛ 10 кВ (0,75 км) от ВЛ 10 кВ л.05-03 до проектируемой БКТП, Гдовский район, д.Самолва, севернее (Управление имуществом специальных проектов Министерства обороны Российской Федерации Дог: №СПБ80-14145/21 от 23.06.2021)» для нужд Псковского филиала ПАО «Россети Северо-Запад» ИП № 002-73-2-03.31-4456». На основании анализа картографического материала, многолетних данных наблюдений Росгидромета, нормативных документов, составлена климатическая характеристика района изысканий, содержащая сведения о температурном, ветровом режиме исследуемой территории, об осадках, снежном покрове, влажности. Приведена общая гидрологическая характеристика района изысканий, уровня и ледового режима.

Расстояние от проектируемого объекта до ближайшего водного объекта – р. Самолва – 90 м. Уровень режим р. Самолвы в районе изысканий находится в зоне влияния Чудско-Псковского (Чудское) озера.

Река Самолва – река в Псковской области. Впадает в Чудское озеро в районе деревни Самолва. Протяженность реки составляет 2 км. Глубины реки составляют в пределах от 1 до 3м.

Ширина водоохраной зоны (ВЗ) и прибрежной защитной полосы (ПЗП) р. Самолвы составляет соответственно 50 м и 50 м (пп. 6, 11 ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.06 г. № 74-ФЗ).

Чудско-Псковское озеро. Озеро делится на северную часть Чудско-Псковской озёрной системы – Чудское озеро, и южную часть – Псковское озеро. Большие части акватории озера соединяются проливами через небольшое Тёплое озеро. Водный режим Чудского озера зарегулирован вышележащим Псковским озером, принимающим основные притоки озёрной системы. Многолетние изменения характеристик Псковского и Чудского озёр идентичны, однако отличаются значениями средних многолетних характеристик уровня и более заметными различиями в отдельные годы.

Чудско-Псковское (Псковское) озеро – южная часть Чудско-Псковской озёрной системы. Озеро соединяется проливом с небольшим Тёплым озером, которое другим проливом связано с Чудским озером. Происхождение озёрной котловины связывают с углублением коренного рельефа равнины языком покровного оледенения. При последующем отступании ледника 10–12 тыс. лет назад – ложбина частично заполнилась моренными грунтами и водой приледникового озера, спущенного впоследствии р.Нарва.

Озеро относится к бассейну р.Нарва. Координаты центра озера 58,004444 с.ш., 28,011944.

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

						745-2021-ИГМИ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		17

Высота над уровнем моря 30 мБС. Площадь водосбора Псковско-Чудской озёрной системы 47,8 тыс. км², из которых 26,2 тыс. км² (55%) – водосбор р. Великая, питающей Псковское озеро. Р. Великая обеспечивает Псковскому озеру интенсивный водообмен с коэффициентом условного водообмена 2, т.е. полная смена воды происходит 2 раза в год.

В период 1978-2016 гг. наблюдается заметное увеличение среднемесячных значений уровня озера в период с декабря по апрель и менее значительное в остальные месяцы по сравнению с предыдущим периодом.

Чудско-Псковское (Чудское) озеро – северная часть Чудско-Псковской озёрной системы. Относится к бассейну р.Нарва. Координаты центра 58,637777 с.ш., 27,503333 в.д. Котловина ледникового происхождения. Граница России с Эстонией проходит по продольной оси акватории и делит ее на две примерно равные части. Чудское озеро на юге соединяется проливом с Тёплым озером (236 км²), расположенным между островами Пийриссаар и Салло и связанным другим проливом с Псковским озером. Озеро имеет трапециевидную форму, вытянутую и расширяющуюся на север от пролива до истока р.Нарвы на северо-востоке. Высота над уровнем моря 30 м. На озере восемь островов. Наибольший из них – Пийриссаар (называемый также «Желачек» или «Межа») площадью 7,4 км² остальные острова расположены в устьях притоков с западного берега. Основные притоки – р.Желча, Эмайыги. Вытекает р.Нарва. Проточность Чудского озера меньше, чем Псковского озера: среднее время водообмена составляет около двух лет (коэффициент 0,5).

Изменения средних многолетних характеристик уровня оз.Псковское происходят аналогично изменениям оз.Чудское. Продолжительность группировок лет с положительным и отрицательным годового приращения уровня составляет 2-4 года.

В современный период наблюдается заметное увеличение средних значений среднемесячных уровней озера в период с декабря по апрель и менее значительное в остальные месяцы по сравнению с предыдущим периодом.

Гидрологический пост оз. Чудско –Псковское (Чудское) - д. Раскопель расположен 21 км восточнее от района изысканий, наблюдения ведутся с 1906 года (таблица 5.1).

Таблица 5.1 – Расчетные значения высшего уровня воды озер

№ п/п	Название озера	Среднее	Наиболь- ший	Наимень- ший	Уровни воды (см) раз- личной вероятности пре- вышения, %	
					5	10
1	Чудско –Псковское (Псковское)	266	350	172	328	315
2	Чудско –Псковское (Чудское)	250	327	163	316	303

По данным Научно–прикладного справочника «Основные гидрологические характеристики озер Российской Федерации и их многолетние изменения», 2021 [7] г уровень 1% обеспеченности

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № полп.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

на посту оз. Чудско –Псковское (Чудское) - д. Раскопель составляет 31,27 мБС. Расчетные значения высшего уровня воды озера приведены в таблице 5.2. Отметки в районе изысканий составляют от 30,6 до 32,5 мБС, следовательно, возможно затопление части района изысканий в период прохождения весеннего половодья.

Таблица 5.2 – Расчетные значения высшего уровня воды озера, мБС

№ п/п	Название озера	Уровни воды (см) различной вероятности превышения, %		
		1	5	10
1	Чудско –Псковское (Чудское)	31,27	31,16	31,03

При планировании строительства объекта и его дальнейшей эксплуатации необходимо учесть возможность затопления части участка изысканий в период прохождения половодья (начало апреля – первая декада мая). Рекомендуется перенести сроки строительства на более поздний период, в процессе эксплуатации – подготовить территорию строительных площадок к затоплению (очистить территорию от мусора и посторонних предметов, возможных источников утечки ГСМ, вывезти нестационарное оборудование и пр.).

Топографическая съемка района изысканий представлена в отчете по инженерно-геодезическим изысканиям 745-2021-ИГДИ.

Взам инв. №

Пош. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

745-2021-ИГМИ

Лист

19

6 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данном отчете приведена краткая гидрологическая характеристика для объекта «Строительство БКТП 10/0,4 кВ (0,16 МВА), КЛ 10 кВ (0,75 км) от ВЛ 10 кВ л.05-03 до проектируемой БКТП, Гдовский район, д.Самолва, севернее (Управление имуществом специальных проектов Министерства обороны Российской Федерации Дог: №СПБ80-14145/21 от 23.06.2021)» для нужд Псковского филиала ПАО «Россети Северо-Запад» ИП № 002-73-2-03.31-4456».

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены в комплексе с инженерно-геодезическими, инженерно-геологическими и инженерно-экологическими изысканиями в соответствии законодательством РФ и требованиями действующих нормативных документов.

Территория изысканий в метеорологическом и гидрологическом отношении является изученной.

Место расположения: вблизи Мемориального комплекса «Александр Невский с дружиной», Псковская область, Гдовский район, д. Самолва.

Топографическая съемка района изысканий представлена в отчете по инженерно-геодезическим изысканиям 745-2021-ИГДИ.

Расстояние от проектируемого объекта до ближайшего водного объекта – р. Самолва – 90 м. Уровненный режим р. Самолвы в районе изысканий находится в зоне влияния Чудско-Псковского (Чудское) озера.

Согласно расчетам, возможно затопление части района изысканий в период прохождения весеннего половодья.

При планировании строительства объекта и его дальнейшей эксплуатации необходимо учесть возможность затопления части участка изысканий в период прохождения половодья (начало апреля – первая декада мая). Рекомендуется перенести сроки строительства на более поздний период, в процессе эксплуатации – подготовить территорию строительных площадок к затоплению (очистить территорию от мусора и посторонних предметов, возможных источников утечки ГСМ, вывезти нестационарное оборудование и пр.).

Ширина прибрежной защитной полосы (ПЗП) составляет 50 м и ширина водоохраной зоны р. Самолвы составляет – 50 м.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

745-2021-ИГМИ

Лист

20

7 ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ

1 СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.-Введ.2013-07-01. - М.: Минрегион России: 2013.

2 СП 33-101-2003. Определение основных расчетных гидрологических характеристик. –Введ.2004-01-01. – М.: Госстрой России: 2004.

3 СП 20.13330.2016. Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85* (с Изменениями №1,2). – Введ.2017-06-04. – Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ: 2016.

4 СП 58.13330.2012. Гидротехнические сооружения». Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 33-01-2003 (с Изменениями №1). – Введ.2011-12-29. –Минрегион России: 2012.

5 СП 11-103-97. Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. – Введ.1997-07-10. – ПНИИИС Госстроя России: 1997.

6 СП 131.13330.2020. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* (с Изменениями №1,2) –Введ.2012-06-30. –Минрегион России:2013.

7 Научно–прикладной справочник: Основные гидрологические характеристики озер Российской Федерации и их многолетние изменения. – СПб.: ООО "РИАЛ, 2021. - 364 с.

8 Климат и опасные гидрометеорологические явления: Гидрометеоздат, 1982г.

9 СП 22.13330.2016. Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83* (с Изменениями №1,2). – Введ.2016-12-16. –Стандартинформ: 2017.

10 Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Глава 1.7 Заземление и защитные меры электробезопасности (Издание седьмое). – Введ.2002-07-08. – М.:Издательство НЦ ЭНАС. 2007.

11 СП 11-104-97 Часть III Инженерно-гидрографические работы при инженерных изысканиях для строительства. –Введ.1987-10-14. –ПНИИИС Госстроя России: 1997.

12 Наставлениям гидрометеорологическим станциям и постам, 1978, вып.6, ч.1. Л.: Гидрометеоздат, 1978. -385 с.

13 Водный Кодекс Российской Федерации (с изменениями на 2 августа 2019 года). – Введ.2006-06-03. –Государственная Дума:2007.

14 Ресурсы поверхностных вод СССР.

Взам инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

745-2021-ИГМИ

Лист

21

Приложение А

(обязательное)

Техническое задание

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
техническим вопросам –
главный инженер
ООО «СЭП»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по
инвестиционной деятельности
Псковского филиала ПАО «Россети
Северо-Запад»



Г.В. Чернюк

Д.В. Артемов

« 14 / » 01 2022 года

« 14 » 01 2022 года

ЗАДАНИЕ

на выполнение инженерных изысканий

1	Наименование объекта	«Строительство БКТП 10/0,4 кВ (0,16 МВА), КЛ 10 кВ (0,75 км) от ВЛ 10 кВ л.05-03 до проектируемой БКТП, Гдовский район, д.Самолва, севернее (Управление имуществом специальных проектов Министерства обороны Российской Федерации Дог: №СПБ80-14145/21 от 23.06.2021)» для нужд Псковского филиала ПАО «Россети Северо-Запад» ИП № 002-73-2-03.31-4456
2	Местоположение объекта	Мемориальный комплекс «Александр Невский с дружиной» Псковская область, Гдовский район, д. Самолва.
3	Основание для выполнения работ	Договор №745 от 03.12.2021г.
4	Вид градостроительной деятельности	Строительство
5	Идентификационные сведения о заказчике	Псковский филиал ПАО «Россети Северо-Запад» 180000, г. Псков, ул. Советская, д.47-а Телефон 8 (8112) 66-27-01
6	Идентификационные сведения об исполнителе	ООО «СЭП» Юридический адрес: 125009, г. Москва, ул. Тверская, д.20, стр.3, помещ.9 Почтовый адрес: 160014, г. Вологда, ул. Комсомольская, д. 3 Телефон 8 (8172) 54-40-00
7	Цели и задачи инженерных изысканий	Получение необходимых материалов для расчетов оснований, фундаментов и сооружений, для обоснования принятия конструктивных и объемно-планировочных решений по ним, составление ситуационного и генерального планов проектируемого объекта, разработки мероприятий и проектирования сооружений инженерной защиты, мероприятий по охране природной среды, проекта организации строительства.
8	Этап выполнения проектных работ	I этап – разработка, обоснование и согласование с заказчиком, принципиальных технических решений по сооружаемому объекту. II этап – разработка, согласование и экспертиза проектной документации в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.
9	Виды инженерных изысканий	Инженерно-геодезические изыскания; Инженерно-геологические изыскания; Инженерно-экологические изыскания; Инженерно-гидрометеорологические изыскания.

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

745-2021-ИГМИ

Лист

22

10	Идентификационные сведения об объекте:	БКТП 10/0,4 кВ; КЛ 10кВ от существующей ВЛ 10кВ до новой БКТП 10/0,4 кВ ориентировочной протяженностью 750м.
	Назначение	для передачи электроэнергии
	Принадлежность к опасным производственным объектам	Не относится
	Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Нет
	Уровень ответственности зданий и сооружений	Нормальный
11	Предполагаемые техногенные воздействия объекта на окружающую среду	Воздействие на окружающую среду в период строительства будет носить временный характер, ограниченный сроками СМР. В период эксплуатации не оказывает негативное влияния на окружающую среду.
12	Данные о границах площадки (площадок) и (или) трассы (трасс) линейного сооружения (точки ее начала и окончания, протяженность)	В соответствии с приложением 1.
13	Краткая техническая характеристика объекта, включая размеры проектируемых зданий и сооружений	Номинальные напряжения – 10/0,4кВ Трансформатор – ТМГ-160кВА – техническая характеристика объекта приведена в таблице «Характеристика проектируемых и реконструируемых сооружений». Кабель- АСБ 3*95
14	Дополнительные требования к выполнению отдельных видов работ в составе инженерных изысканий с учетом отраслевой специфики проектируемого здания или сооружения	Инженерно-геодезические изыскания: Выполнить комплекс инженерно-геодезических изысканий согласно нормативным документам; Топографическую съемку выполнить в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0.5 м (Приложение 1). Система координат - МСК-60. Система высот - Балтийская 1977г. Правильность нанесения подземных инженерных коммуникаций согласовать с представителями эксплуатирующих служб. Составить технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, приложить все необходимые текстовые и графические приложения согласно СП 47.13330.2016. Инженерно-геологические изыскания: Выполнить комплекс инженерно-геологических изысканий согласно нормативным документам. Необходимое количество скважин, глубины скважин (в зависимости от типов фундаментов сооружений и нагрузок на них) принять согласно СП 47.13330.2016, СП 446.1325800.2019. Построить инженерно-геологический разрез по ТП и продольный профиль по кабельной линии, выделить необходимое количество инженерно-геологических

Взам. инв. №

Пош. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

745-2021-ИГМИ

Лист

23

	<p>элементов, провести статистическую обработку согласно ГОСТ 20522-2012.</p> <p>Указать нормативные и расчетные значения физико-механических характеристик грунтов.</p> <p>Получить данные о химических свойствах воды, среды и коррозионных свойствах грунтов.</p> <p>Указать наличие или отсутствие специфических грунтов на проектируемом объекте согласно СП 11-105-97, часть III.</p> <p>Уточнить категории сложности инженерно-геологических условий с целью уточнения принятого состава и объема изыскательских работ.</p> <p>Представить данные о пучинистости грунтов и глубине промерзания.</p> <p>Интенсивность сейсмических воздействий в баллах (фоновую сейсмичность) для района строительства определить по карте ОСР-2016-В СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах».</p> <p>Привести необходимые выводы и рекомендации по результатам выполненных изысканий.</p> <p>Составить технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, приложить все необходимые текстовые и графические приложения согласно СП 47.13330.2016, СП 446.1325800.2019.</p> <p>Инженерно-экологические изыскания:</p> <p>Выполнить комплекс инженерно-экологических изысканий согласно нормативным документам, а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Отбор проб почвы на химические, санитарно-бактериологические, санитарно-паразитологические, радиологические исследования. - Измерения гамма-фона территории строительства. - Выполнить сбор исходных данных (информации о наличии (отсутствии) ООПТ федерального, регионального, местного значения на участке строительства; о наличии (отсутствии) объектов культурного наследия на участке строительства, о наличии (отсутствии) полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и т.д.) <p>Составить технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям, приложить все необходимые текстовые и графические приложения согласно СП 47.13330.2016.</p> <p>Инженерно-гидрометеорологические изыскания:</p> <p>Выполнить комплекс инженерно-гидрометеорологических изысканий согласно СП 47.13330.2016.</p> <p>Нагрузки и воздействия дать по картам районирования территории Российской Федерации по климатическим характеристикам, приведённым в приложении Е СП 20.13330.2016.</p> <p>Предоставить дополнительные климатические параметры, требуемые «Правилами устройства электроустановок (ПУЭ)».</p> <p>Составить общую климатическую характеристику района работ с представлением данных по температуре и влажности воздуха, по скоростям и господствующим направлениям ветров.</p> <p>Составить общую гидрологическую характеристику района</p>
--	---

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

745-2021-ИГМИ

Лист

24

		<p>проведения изысканий, характеристику водотоков на участке изысканий и ближайших к участку изысканий, оказывающих влияние на участок реконструкции.</p> <p>Выполнить гидрологические расчеты (максимальные расходы и уровни половодья и паводков с вероятностью превышения 1%, 2%, 5%, 10%). При отсутствии вероятности затопления указать это в тексте технического отчёта или заключении.</p> <p>Изучение опасных гидрометеорологических процессов провести в соответствии с перечнем приложения Б СП 11-103-97.</p> <p>Составить технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям, приложить все необходимые текстовые и графические приложения согласно СП 47.13330.2016.</p>
15	Наличие предполагаемых опасных природных процессов и явлений, многолетнемерзлых и специфических грунтов на территории расположения объекта	Определить проектом
16	Требования к точности и обеспеченности необходимых данных и характеристик при инженерных изысканиях, превышающие предусмотренные требованиями НД обязательного применения (в случае, если такие требования предъявляются)	При производстве инженерных изысканий руководствоваться действующими нормативными документами, общероссийскими и ведомственными инструкциями, указаниями, правилами и настоящим заданием.
17	Требования к составлению прогноза изменения природных условий	Определить проектом
18	Требования о подготовке предложений и рекомендаций для принятия решений по организации инженерной защиты территории, зданий и сооружений от опасных природных и техногенных процессов и устранению или ослаблению их влияния	Определить проектом
19	Требования по обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий	Технический контроль при производстве инженерных изысканий осуществляется начальником отдела и главным инженером проекта.
20	Требования к составу, форме и формату предоставления результатов инженерных	<p>Количество экземпляров в бумажном виде: 4</p> <p>Количество экземпляров в электронном виде: 1</p> <p>Текстовую и графическую информацию представить в стандартных форматах MS Office, Acrobat Reader, AutoCAD.</p>

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

745-2021-ИГМИ

Лист

25

	изысканий, порядку их передачи заказчику	Сроки предоставления отчетных материалов - согласно календарного плана.
21	Перечень передаваемых заказчиком во временное пользование исполнителю инженерных изысканий, результатов ранее выполненных инженерных изысканий и исследований, данных о наблюдавшихся на территории инженерных изысканий осложнениях в процессе строительства и эксплуатации сооружений, в том числе деформациях и аварийных ситуациях	отсутствует
22	Перечень нормативных правовых актов, НТД, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерные изыскания	Градостроительный кодекс РФ (ГрК РФ) от 29 декабря 2004 г. N 190-ФЗ; СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»; СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»; СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»; СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»; СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»; СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»; СП 446.1325800.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»; СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»; СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений». Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*»; ГОСТ 12071-2014 «Грунты. Отбор, упаковка, транспортировка, хранение образцов»; ГОСТ 5180-2015 «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик»; ГОСТ 20522-2012 «Методы статистической обработки результатов испытаний»; ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация»; ГОСТ 30416-2012 «Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения»; ГОСТ 21.301-2014 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям».

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Полп. и дата

Изм. № подл.

Характеристика проектируемых и реконструируемых сооружений

№ п/п	Наименование сооружения	Тип фундамента	Глубина заложения фундамента, м	Нагрузка на фундамент	Глубина сжимаемой толщи, м
1	ТП 10/0,4 кВ	плитный ж/б	1,9		5,0

Приложение 1: Схема расположения объекта на 1л.

Взам инв. №

Пошп и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

745-2021-ИГМИ

Лист

27

Схема расположения объекта



— - ось проектируемого участка КЛ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

745-2021-ИГМИ

Приложение Б
(обязательное)
Программа работ

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
инвестиционной деятельности
Псковского филиала ПАО
«Россети Северо-Запад»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по
техническим вопросам –
главный инженер ООО «СЭП»

_____ Д.В. Артемов



_____ Г.В. Чернюк

« 14 » 01 2022 года

« 14 » 01 2022 года

**«Строительство БКТП 10/0,4 кВ (0,16 МВА), КЛ 10 кВ (0,75 км)
от ВЛ 10 кВ л.05-03 до проектируемой БКТП, Гдовский район,
д.Самолва, севернее (Управление имуществом специальных
проектов Министерства обороны Российской Федерации Дог:
№СПБ80-14145/21 от 23.06.2021)» для нужд Псковского филиала ПАО
«Россети Северо-Запад» ИП № 002-73-2-03.31-4456»**

ПРОГРАММА
ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

745-2021-ИГМИ

Лист

29

Содержание

1	Общие сведения	2
1.1	Наименование, местоположение объекта	2
1.2	Сведения о заказчике	2
1.3	Сведения об исполнителе работ	2
1.4	Цели и задачи инженерных изысканий	2
1.5	Идентификационные сведения об объекте	2
1.6	Вид градостроительной деятельности	3
1.7	Этапы выполнения инженерных изысканий	3
1.8	Обзорная схема размещения объекта	4
2	Изученность территории	5
3	Краткая характеристика района работ	6
3.1	Краткая физико-географическая характеристика района работ (геоморфология и рельеф, гидрография, климатические условия)	6
3.2	Краткая характеристика природных условий района работ и техногенных факторов, влияющих на организацию и выполнение инженерных изысканий.	7
4	Состав и виды работ, организация их выполнения.....	8
4.1	Обоснование состава, объемов, методов и технологий выполнения видов работ в составе инженерных изысканий, методов получения расчетных характеристик, мест (пунктов) выполнения отдельных видов работ (исследований) и последовательности их выполнения.....	8
4.2	Виды и объемы запланированных работ.....	8
4.3	Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда.....	9
4.4	Мероприятия по охране окружающей среды.....	9
5	Контроль качества и приемка работ	10
5.1	Сведения о принятой в организации исполнителя системе контроля качества и приемки полевых, лабораторных и камеральных работ	10
6	Используемые документы и материалы	11
6.1	Перечень нормативных правовых актов; НТД, в соответствии с требованиями которых будут выполнены инженерные изыскания; материалов ранее выполненных инженерных изысканий на данной территории, которые будут использованы; научно-методических материалов	11
7	Представляемые отчетные материалы	12
7.1	Количество экземпляров технических отчетов на бумажных и электронных носителях	12
7.2	Форматы текстовых и графических документов в электронном виде	12

Изм. №	Взам. инв. №
полп.	
Изм. №	Полп. и дата
полп.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1 Общие сведения

1.1 Наименование, местоположение объекта

Наименование объекта: «Строительство БКТП 10/0,4 кВ (0,16 МВА), КЛ 10 кВ (0,75 км) от ВЛ 10 кВ л.05-03 до проектируемой БКТП, Гдовский район, д.Самолва, севернее (Управление имуществом специальных проектов Министерства обороны Российской Федерации Дог: №СПБ80-14145/21 от 23.06.2021)» для нужд Псковского филиала ПАО «Россети Северо-Запад» ИП № 002-73-2-03.31-4456».

Данные о местоположении: вблизи Мемориального комплекса «Александр Невский с дружиной», Псковская область, Гдовский район, д. Самолва.

1.2 Сведения о заказчике

Псковский филиал ПАО «Россети Северо-Запад»
Адрес: 180000, г. Псков, ул. Советская, д.47-а.
Телефон: 8 (8112) 66-27-01

1.3 Сведения об исполнителе работ

ООО «СЭП»
Юридический адрес: 125009, г. Москва, ул. Тверская, д.20, стр.3, помещ.9
Почтовый адрес: 160014, г. Вологда, ул. Комсомольская, д. 3
тел./факс: (8172) 54-40-00

1.4 Цели и задачи инженерных изысканий

Основной целью проведения на данном объекте инженерно-гидрометеорологических изысканий является комплексное изучение природно-техногенных гидрометеорологических условий территории строительства объекта, а также прогноза потенциально-возможных изменений этих условий в результате взаимодействия с объектом в периоды его реконструкции и эксплуатации.

Основными задачами комплексного изучения гидрометеорологических условий и прогноза их потенциально-возможных изменений на стадии разработки проекта является получение достаточных и достоверных материалов и расчётно-прогнозных гидрометеорологических характеристик для разработки и принятия всесторонне обоснованных решений.

Изучению при выполнении инженерно-гидрометеорологических изысканий подлежат: водные объекты суши (реки, ручьи, временные водотоки), а также расположенные в непосредственной близости от площадки строительства, и способных оказать влияние на них; климатические условия и опасные гидрометеорологические процессы, и явления.

1.5 Идентификационные сведения об объекте

Номинальные напряжения: 10/0,4кВ;
КЛ 10 кВ от существующей ВЛ 10 кВ до новой БКТП 10/0,4 кВ ориентировочной протяженностью 750 м;
Назначение – сооружения электроэнергетики;

Взам. инв. №

Полн. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

745-2021-ИГМИ

Лист

31

Возможность опасных природных процессов, явлений и техногенных воздействий – уточняется при проектировании.

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функциональные особенности которых влияют на их безопасность – не принадлежит.

Принадлежность к опасным производственным объектам – не принадлежит;

Пожарная и взрывопожарная опасность: категория по пожарной опасности – пожароопасный объект;

Уровень ответственности – нормальный.

1.6 Вид градостроительной деятельности

Строительство

1.7 Этапы выполнения инженерных изысканий

1. Подготовительные работы

Получение справочно-информационных материалов, составление технического задания и программы работ.

2. Полевые работы

Виды и объемы работ назначаются в соответствии с требованиями нормативных документов (СП 47.13330.2016, СП 11-103-97, СП 482.1325800.2020) с учетом требований Заказчика.

3. Камеральная обработка данных

На основании полевых и лабораторных работ составляется технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям.

Инв. № полп.	Пош. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

745-2021-ИГМИ

Лист

32

1.8 Обзорная схема размещения объекта



Инв. № полл.	Полл. и лата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

745-2021-ИГМИ

Лист

33

2 Изученность территории

Сведения об изученности гидрометеорологических условий района расположения объекта отсутствуют, материалы изысканий прошлых лет заказчиком не предоставлены, силами сотрудников ООО «СЭП» наличия результатов изысканий прошлых лет вблизи проектируемого объекта также не установлено.

Согласно СП 11-103-97 территория производства работ достаточно изучена в гидрометеорологическом отношении. В справочниках-монографиях “Ресурсы поверхностных вод СССР”, “Основных гидрологических характеристиках” и “Гидрологических ежегодниках” приведены гидрологические сведения по району работ, позволяющие получить достаточно полное представление о режиме озер.

Сведения об изученных реках рассматриваемого района и смежных прилегающих территорий приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Общие сведения о гидрологических постах-аналогах

№ п/п	Наименование поста	Код поста	Площадь водосбора, кв.км.	Географические координаты, град.		Площадь зеркала, км ²	Высота над уровнем моря, м
				сев. широта вост. долгота	сев. широта вост. долгота		
1	Чудско-Псковское (Псковское)	76136	47800	58,0044	28,0119	708	28
2	Чудско-Псковское (Чудское)	76013	47800	58,6378	27,5033	2611	28

Взам инв. №

Пош. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

745-2021-ИГМИ

Лист

34

3 Краткая характеристика района работ

3.1 Краткая физико-географическая характеристика района работ (геоморфология и рельеф, гидрография, климатические условия)

Территория изысканий расположена на окраине д. Самолва Гдовского района Псковской области.

Гдовский район расположен на севере Псковской области. Площадь территории – 3391,4 км². С запада на протяжении примерно 100 км омывается водами Чудского озера. По территории протекают реки: Желча, Гдовка, Плюсса, Черма.

Территория района площадью 3391 км² расположена на севере Псковской области.

Район граничит на юге с Псковским районом, на востоке – с Плюским и Струго-Красненским районами, на севере – с Ленинградской областью. С запада на протяжении около 100 километров территория района омывается водами Чудского озера, по которому проходит граница с Эстонией.

Псковская область – самый западный (после полуэксклава, Калининградской области) субъект Российской Федерации. Входит в Северо-Западный федеральный округ. На севере граничит с Ленинградской, на востоке – с Новгородской и Тверской, на юго-востоке – со Смоленской областями. Имеет государственную границу: на западе – с Латвией (214 км) и Эстонией (270 км), на юго-западе и юге – с Белоруссией (305 км). Псковская область – единственная область в России, которая граничит сразу с тремя государствами (среди субъектов Российской Федерации таким положением также обладает Республика Алтай).

Псковская область расположена на северо-западе Восточно-Европейской (Русской) равнины. Рельеф преимущественно низменно-холмистый (средняя высота – 110 м над уровнем моря) с тремя явно выделяющимися возвышенностями: Лужская возвышенность на севере области с максимальной высотой 204 м (гора Кочербуж), Судомская возвышенность в средней части с высшей точкой 293 м (гора Судомы) и Бежаницкая возвышенность на юге с максимальной высотой всей области – 339 м (Лобновский массив, в том числе Липницкая (339,1 м) и собственно гора Лобно высотой 337,9 м).

Минимальная высота области – урез Псковско-Чудского озера – составляет 30 м над уровнем моря. В западной части региона находится Псковская низменность, по которой течет река Великая, а на востоке – Приильменная низменность, по которой течет вторая главная водная артерия области – река Ловать. На севере между Лужской и Судомской возвышенностями находится Хилловская низина, а в средней части области (между Судомской и Бежаницкой возвышенностями) – Соротская низина. На крайнем севере находится Плюско-Лужская низменность.

Климат Псковской области характеризуется как умеренно-континентальный, влажный, смягченный сравнительной близостью Атлантического океана. Область расположена на границе зоны переходного климата – от морского к континентальному. Такое расположение обуславливает неустойчивый характер погоды во все сезоны года. На территории Псковской области хорошо заметны некоторые черты морского климата: влажное, умеренно теплое лето, сравнительно мягкая зима.

Территория Псковской области входит в зону повышенной циклонической деятельности атлантических, континентальных и арктических воздушных масс атмосферы. В течение года преобладают южные и юго-западные ветры (16-21% от повторяемости всех других направлений), а также юго-восточные и западные (12-16%).

Средняя годовая температура воздуха на территории области находится в интервале +4,3 – +4,8°С. Средняя температура самого холодного месяца, января, составляет -7 – -10°С, иногда морозы доходят до -30°С, а в отдельные годы и до -40°С. В июле (самом теплом месяце) средняя температура +16 – +18°С, а максимальная достигает +32°С. В среднем по области в течение года насчитывается 178 дней с температурами выше +10°С. Продолжительность безморозного периода

Инв. № подл.	Пош. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

745-2021-ИГМИ

Лист

35

составляет от 125 до 150 дней в году. Причем на западе области, благодаря смягчающему влиянию Псковско-Чудского озера, безморозный период продолжительнее, чем на востоке. В отдельные годы зимой при преобладании на территории области антициклонических процессов, способствующих сильному выхолаживанию воздуха, или при частых затоках арктических масс воздуха средний минимум температуры бывает в два-три раза ниже обычного.

Распространение атмосферных осадков по территории области неравномерное. В среднем за год выпадает около 600 мм влаги. Однако на возвышенностях в год выпадает до 855 мм осадков, причем в большей степени увлажнены наветренные юго-западные, южные и западные склоны. На подветренных склонах, равнинах и побережье Псковско-Чудского озера количество осадков уменьшается до 643-681 мм (разница составляет около 170 мм в год). Большая часть осадков (примерно 556 мм) выпадает в теплый период года (апрель-октябрь).

Территория изысканий по климатическим характеристикам относится к II В климатическому району, согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология». Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*.

Среднемесячные и среднегодовые значения температуры определены согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология». Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* по ближайшей метеостанции – Псков.

Таблица 2

Метеостанция	Месяц												Год
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Средняя месячная температура воздуха, °С													
Псков	-6,3	-6,2	-1,3	5,5	12,0	15,9	17,8	16,2	10,9	5,6	0,1	-4,1	5,5

Согласно СП 20.13330.2016 Свод правил. Нагрузки и воздействия:

1) Район по весу снегового покрова – III (вес снегового покрова на 1м² горизонтальной поверхности 1,3 кН/м²);

2) Район по гололеду – II (расчетная толщина стенки гололеда 5 мм);

3) Район по ветровому давлению – I (ветровое давление 0,23 кПа);

Согласно ПУЭ. Правила устройства электроустановок. Издание 7:

4) Район по количеству грозových часов в году – 40-60 ч.

В целом климат является благоприятным для строительства объекта.

3.2 Краткая характеристика природных условий района работ и техногенных факторов, влияющих на организацию и выполнение инженерных изысканий.

Определить проектом

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

745-2021-ИГМИ

Лист

36

4 Состав и виды работ, организация их выполнения

4.1 Обоснование состава, объемов, методов и технологий выполнения видов работ в составе инженерных изысканий, методов получения расчетных характеристик, мест (пунктов) выполнения отдельных видов работ (исследований) и последовательности их выполнения

Виды и объемы работ назначены в соответствии с требованиями 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 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ») с учетом требований Заказчика.

4.2 Виды и объемы запланированных работ

В состав инженерно-гидрометеорологических работ района изысканий должны быть включены полевые и камеральные работы.

Состав и объем необходимых для выполнения гидрометеорологических работ представлен в таблице 4.2.1. Объемы полевых и камеральных работ предварительные и могут быть изменены в процессе изысканий.

Таблица 4.2.1 Объемы работ инженерно-гидрометеорологических изысканий

Наименование работ	Единицы измерения	Объем выполненных работ
Полевые работы		
Рекогносцировочное обследование территории	км	0.2
Камеральные работы		
Составление таблицы гидрометеорологической изученности	таблица	1
Составление схемы гидрометеорологической изученности	схема	1
Составление климатической характеристики района изысканий	записка	1
Вычисление параметров отдельных характеристик стока	таблица	1
Выбор аналога	схема	1
Определение наивысших уровней воды	таблица	1
Составление программы производства работ	программа	1
Составление отчета для неизученной территории и сумме камеральных работ	отчет	1

Полевые гидрометеорологические работы необходимо провести согласно календарному плану в виде рекогносцировочного и гидроморфологического обследования ближайших водотоков и их бассейнов.

При производстве камеральных гидрометеорологических работ при необходимости нужно выполнить: сбор и формирование сведений по гидрометеорологической изученности; описание водного и ледового режимов района изысканий; составление климатической и гидрографической

Взам. инв. №

Пош. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

745-2021-ИГМИ

Лист

37

характеристик района изысканий при этом определить гидрографические характеристики ближайших водотоков.

Гидрографическое описание района изысканий выполнить на основании полевых работ.

Для подбора аналога при гидрологических расчетах и характеристике водного режима провести анализ имеющихся наблюдений в пунктах УГМС.

По результатам всех выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканий необходимо составить отчет согласно требованиям нормативных документов и технического задания.

По результатам всех выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканий согласно требованиям нормативных документов СП 47.13330.2016 и технического задания должен быть представлен отчет (раздел ИГМИ), содержащий:

1. Гидрометеорологическую изученность в районе изысканий с анализом архивных данных, ранее выполненных работ и составлением схемы гидрометеорологической изученности.
2. Климатическую характеристику района изысканий.
3. Гидрографическую характеристику сети с указанием морфометрических характеристик района изысканий и составлением схемы гидрографической сети.
4. Характерные уровни.
5. Наличие (отсутствие) опасных природных процессов.
6. Указание размера водоохранной зоны (ВЗ) и прибрежной защитной полосы (ПЗП) поверхностных водотоков.

Камеральные инженерно-гидрометеорологические работы будут выполняться на персональном компьютере с использованием программного комплекса «Гидрорасчеты», карт материалов и программных обеспечений AutoCAD, Microsoft Excel, Microsoft Word.

4.3 Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда

Работы на объекте производятся в полном соответствии с требованиями по технике безопасности.

По прибытии на объект выявить опасные участки (линии электропередач, железные и автомобильные дороги, коммуникации и т.п.) и провести пообъектный инструктаж со всеми работниками бригады.

Работники, не сдавшие экзамена по технике безопасности, не прошедшие инструктаж и медицинское освидетельствование, к выполнению работ не допускаются.

4.4 Мероприятия по охране окружающей среды

При проведении полевых инженерно-изыскательских работ соблюдать требования законодательства об охране окружающей среды.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

745-2021-ИГМИ

Лист

38

5 Контроль качества и приемка работ

5.1 Сведения о принятой в организации исполнителя системе контроля качества и приемки полевых, лабораторных и камеральных работ

Контроль инженерно-гидрометеорологических изысканий проводится по всем периодам их выполнения.

Предполевой период – контроль организационно-технической готовности к проведению инженерно- гидрометеорологических изысканий осуществляется главным инженером предприятия, а именно:

- соответствие требований Технического задания, программы работ и календарного плана требованиям нормативных правовых документов РФ;
- соответствие объемов программы работ и сметной стоимости;
- соответствие объемов изысканий категории сложности территории;
- проверка требований техники безопасности к приборно-техническому оснащению полевых отрядов;
- контроль достаточной комплектации полевых отрядов специалистами для проведения необходимого комплекса работ.

Полевой период – во время проведения полевых работ осуществляется самоконтроль за соблюдением требований Технического задания и программы работ, охраны труда и техники безопасности, нормативных правовых документов РФ, графика проведения полевых работ, исполнительных объемов полевых работ. Проверка полевых работ оформляется актом.

Полевой материал изыскательской бригады принимаются непосредственно в поле руководством отдела изысканий у исполнителей полевых работ.

Составляется Акт приемки полевых работ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам инв. №

Пош. и дата

Изм. № подл.

745-2021-ИГМИ

Лист

39

6 Используемые документы и материалы

6.1 Перечень нормативных правовых актов; НТД, в соответствии с требованиями которых будут выполнены инженерные изыскания; материалов ранее выполненных инженерных изысканий на данной территории, которые будут использованы; научно-методических материалов

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 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ», ГОСТ 21.301-2014 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			745-2021-ИГМИ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

7 Представляемые отчетные материалы

7.1 Количество экземпляров технических отчетов на бумажных и электронных носителях

Количество экземпляров в бумажном виде: 4

Количество экземпляров в электронном виде: 1

7.2 Форматы текстовых и графических документов в электронном виде

Текстовую и графическую информацию представить в стандартных форматах MS Office, Acrobat Reader, AutoCAD.

Начальник отдела изысканий

Д.А. Сараев

Инв. № подл.	Полн. и лата	Взам. инв. №					745-2021-ИГМИ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

Приложение В

(обязательное)

Копия выписки из реестра членов саморегулируемой организации



Форма выписки
УТВЕРЖДЕНА
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому и
атомному надзору
от 4 марта 2019 г. № 86

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

17.01.2022 г.

№ БОИ 07-06-157-856

(дата)

(номер)

Ассоциация саморегулируемая организация «Балтийское объединение изыскателей» (Ассоциация СРО «БОИ»)

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания объектов капитального строительства

(вид саморегулируемой организации)

190103, Россия, г. Санкт-Петербург, пр. Рижский, д. 3, лит. Б, этаж 2, пом. 3, 12,
<http://sroboi.ru>, info@sroboi.ru, +7 (812) 251-31-01

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

СРО-И-018-30122009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана Обществу с ограниченной ответственностью «Северэнергопроект»

(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 «Северэнергопроект», ООО «СЭП»
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	3525157938
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1053500141980
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	125009, Россия, г. Москва, улица Тверская, дом 20, строение 3, помещение 9
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	157
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	«03» июня 2010 г.
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Протокол Совета Партнерства № 48-СП/10 от «03» июня 2010 г.
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	«03» июня 2010 г.
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	---
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	---

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

745-2021-ИГМИ

Лист

42

Наименование	Сведения
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 (<i>нужное выделить</i>):	
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	---
«01» июля 2017 г.	«22» марта 2018 г.
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 (<i>нужное выделить</i>):	
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
* указывается только для членом 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 (<i>нужное выделить</i>):	
а) первый	V не превышает 25 000 000 (двадцать пять миллионов) рублей
б) второй	- ---
в) третий	- ---
г) четвертый	- ---
д) пятый*	- ---
* указывается только для членом 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 (<i>число, месяц, год</i>)	---
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *	---
* указывается сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия	



(подпись)

Журавлев А.А.
(инициалы, фамилия)

Взам. инв. №

Полн. и дата

Инв. № подл.

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

745-2021-ИГМИ

Лист

43

Приложение Г
(справочное)
Справочная информация



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
НЕВСКО-ЛАДОЖСКОЕ
БАССЕЙНОВОЕ ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
НЕВСКО-ЛАДОЖСКОЕ БВУ

Директору ООО «СЭП»

А.В. Смирнову

ОТДЕЛ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ И
ТРАНСГРАНИЧНЫХ ВОД

180004, г. Псков, ул. Стахановская, д. 10^А
телефон/факс: (8112) 68-21-90
E-mail: pskovwater@inbox.ru

03.02.2022 года № П8-17/100
На № _____ от _____

Уважаемый Александр Васильевич!

В ответ на Ваше заявление от 03.02.2022 г. вх. № П8-17/329 предоставляем сведения о водном объекте- оз. Чудско-Псковское из Государственного водного реестра (ГВР) по форме 2.13-гвр (Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов). Сведения по форме 2.13-гвр для р. Самолва в Гдовском районе Псковской области отсутствуют в ГВР.

Дополнительно сообщаем, что длина р. Самолва, впадающей в Желченский залив Чудского озера, менее 10 км.

В соответствии со ст. 65 Водного Кодекса РФ (№74-ФЗ от 03.06.2006 г) для реки, ручья протяженностью менее десяти километров от истока до устья, водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой и составляет 50 метров.

Приложение:: форма 2.13-гвр- на 1 л.в 1 экз.

Начальник отдела

Е.Б. Гаранжа

Иванова И.А., 68-21-91

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

745-2021-ИГМИ

Лист

44

2.4.1 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов. (форма 2.13-гвр)

Водохозяйственный участок: 01.03.00.003 - Бассейн оз. Чудско-Псковское без р. Великая

Водный объект: 01030000311104100000019 - ОЗ.ЧУДСКО-ПСКОВСКОЕ;

Наименование водного объекта	Код водного объекта	Параметры к назначению размеров водоохранных зон и прибрежных защитных полос (протяженность, площадь акватории)	Параметры		Особые отметки
			водоохранной зоны	прибрежной защитной полосы	
1	2	3	4	5	6
01 - Балтийский бассейновый округ					
01.03 - Нарва (российская часть бассейна)					
01.03.00.003 - Бассейн оз. Чудско-Псковское без р. Великая					
ОЗ.ЧУДСКО-ПСКОВСКОЕ	01030000311104100000019	Площадь акватории – 3555 км ² . Относится к особо ценному рыбохозяйственному значению	200	200	Установлены на протяжении 315000 м

Взам. инв. №

Полн. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

745-2021-ИГМИ

Лист

45

ФГБУ «Северо-Западное УГМС»

Псковский центр по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды - филиал
Федерального государственного бюджетного
учреждения «Северо-Западное управление
по гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды»
(Псковский ЦГМС - филиал
ФГБУ «Северо-Западное УГМС»)

Директору
ООО «СЭП»
А.В. Смирнову

Юридический адрес:
23 линия В.О., д. 2а, Санкт-Петербург, 199106
Фактический адрес:
Бутырская ул., д. 34, Псков, 180002
тел. (8112) 74-75-22, факс (8112) 74-75-22
e-mail: gupskmeteo@mail.ru; <http://psk.meteo.nw.ru/>

15.02.2022 № 60/02/30

На № 02-22/07 от 03.02.2022 г.

СПРАВКА О КЛИМАТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ

Адрес участка расположения объекта: Псковская область, Гдовский район.
Данные предоставляются для выполнения инженерных изысканий и разработки
проектной документации.

Значения запрашиваемых климатических характеристик:

1. Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года
-11,1°C
2. Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года
+23,3°C
3. Скорость ветра, вероятность превышения которой не более 5% $U * 7$ м/с
4. Средняя многолетняя повторяемость направления ветра в процентах:
С-10,7; СВ-9,6; В-2,2; ЮВ-11; Ю-22,2; ЮЗ-18,5; З-16; СЗ-9,8.
5. Коэффициент температурной стратификации атмосферы $A = 160$
6. Коэффициент рельефа местности = 1

Справка используется только в производственных целях Заказчика для указанного объекта.

Заместитель начальника

Л.В. Гильмиярова

Безрядина Н.Р. (8-8112 66-25-54)



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

745-2021-ИГМИ

Лист

46

