

Закрытое акционерное общество
**«Проектно-изыскательский институт
«Ленгипроречтранс»**
(ЗАО «Ленгипроречтранс»)

Свидетельство № П-044-018.4 от 05 декабря 2013 г.

Арх. № 3695.2
Экз. №

**Инженерная защита территории г. Комсомольска-на-Амуре
Хабаровского края**

III этап. Инженерная защита правого берега р. Силинка

Проектная документация

**РАЗДЕЛ 3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ
РЕШЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА. ИСКУССТВЕННЫЕ
СООРУЖЕНИЯ**

ПОДРАЗДЕЛ 3. ПЕРЕНОС СЕТЕЙ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

0122200002514008129-ОК.П-3-ТКР.ЭС

Том 3.3.3

Закрывое акционерное общество
«Проектно-изыскательский институт
«Ленгипроречтранс»
(ЗАО «Ленгипроречтранс»)

Свидетельство № П-044-018.4 от 05 декабря 2013 г.

Арх. № 3695
Экз. № 1

**Инженерная защита территории г. Комсомольска-на-Амуре
Хабаровского края**

III этап. Инженерная защита правого берега р. Силинка

Проектная документация

**РАЗДЕЛ 3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ
РЕШЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА. ИСКУССТВЕННЫЕ
СООРУЖЕНИЯ**

ПОДРАЗДЕЛ 3. ПЕРЕНОС СЕТЕЙ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

0122200002514008129-ОК.П-3-ТКР.ЭС

Том 3.3.3

Главный инженер, канд. техн. наук

Главный инженер проекта



С.В. Боровков

А.Г. Кутлемин

Санкт-Петербург 2015

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

Обозначение						Наименование						Примечание		
0122200002514008129-ОК.П-3-ТКР-ЭС-С						Содержание тома 3.3.3						стр. 2		
0122200002514008129.П-ОК-СП						Состав проектной документации						стр. 3		
0122200002514008129-ОК.П-3-ТКР-ЭС-ПЗ						Пояснительная записка						стр. 10		
0122200002514008129-ОК.П-3-ТКР-ЭС-ПЗ1						Приложения						стр. 16		
0122200002514008129-ОК.П-3-ТКР-ЭС, лист 1						План (1:1000)								
0122200002514008129-ОК.П-3-ТКР-ЭС, лист 1а						План (1:1000), Вынос опоры ВЛ-0,4кВ								
0122200002514008129-ОК.П-3-ТКР-ЭС, лист 1б						План (1:1000)								
0122200002514008129-ОК.П-3-ТКР-ЭС, лист 1в						План (1:1000)								
0122200002514008129-ОК.П-3-ТКР-ЭС, лист 2						Разрез 1-1								
0122200002514008129-ОК.П-3-ТКР-ЭС, лист 3						Эскиз опоры для сетей электроснабжения								
0122200002514008129-ОК.П-3-ТКР-ЭС, лист 4						Эскиз опоры для сетей электроснабжения ~0,4кВ								
0122200002514008129-ОК.П-3-ТКР-ЭС, лист 5						Воздушная линия 110кВ. Профиль трассы ВЛ-110кВ (сущ.)								
0122200002514008129-ОК.П-3-ТКР-ЭС, лист 6						Воздушная линия 110кВ. Ведомость пересечений (сущ.)								
0122200002514008129-ОК.П-3-ТКР-ЭС, лист 7						Воздушная линия 110кВ. Профиль трассы ВЛ-110кВ после замены опоры N9								
0122200002514008129-ОК.П-3-ТКР-ЭС, лист 8						Воздушная линия 110кВ. Ведомость пересечений (проект .)								
0122200002514008129-ОК.П-3-ТКР-ЭС, лист 9						Воздушная линия 110кВ. Нагрузки на опоры								
0122200002514008129-ОК.П-3-ТКР-ЭС, лист 10						Воздушная линия 35кВ. Профиль трассы ВЛ-35кВ (сущ.)								
0122200002514008129-ОК.П-3-ТКР-ЭС, лист 11						Воздушная линия 35кВ. Профиль трассы ВЛ-35кВ (проект .)								
0122200002514008129-ОК.П-3-ТКР-ЭС .С						Воздушная линия 110кВ. Спецификация общая						на 2-х листах		
0122200002514008129-ОК.П-3-ТКР-ЭС .С1						Воздушная линия 110кВ. Монтажные стрелы провеса провода и троса								
0122200002514008129-ОК.П-3-ТКР-ЭС .С2						Воздушная линия 110кВ. Ведомость гирлянд изоляторов								
0122200002514008129-ОК.П-3-ТКР-ЭС.ВР						Ведомость объемов работ						на 3-х листах		
0122200002514008129-ОК.П-3-ТКР.ЭС-С														
</														

1. Описание участка проектирования.....	2
2. Основные проектные решения.....	4
3. Исходные данные	5
4. Проектные решения по переносу сетей электроснабжения.....	6

[illegible]

1. Описание участка проектирования

Проектируемые защитные гидротехнические сооружения расположены на р. Амур, в черте г. Комсомольск-на-Амуре.

Долина р. Амур на рассматриваемом участке трапецеидальная, шириной семь – десять километров. Прилегающая к долине местность холмистая, заросла смешанным лесом. На левом склоне долины в пределах большей части рассматриваемого участка прослеживается незатопляемая надпойменная терраса. Ширина этой террасы достигает пять – семь километров, на ней расположен г. Комсомольск-на-Амуре. Правый склон долины – крутой, высота его достигает 200-250 м.

Река имеет левобережную пойму непосредственно выше по течению г. Комсомольск-на-Амуре, где расположено обширное, но относительно мелководное оз. Мылка, площадь зеркала которого достигает около 12 км². Небольшие фрагментарные участки левобережной поймы присутствуют в нижней по течению части города (район поселка им. Менделеева).

Русло реки довольно извилистое. В верхней по течению части участка река течет с юга на север. В районе 574-571 км с.х. русло делает крутой поворот, меняя свое направление с северного на северо-восточное. Ниже по течению г. Комсомольска-на-Амуре (550-449 км с.х.) река поворачивает на восток.

Левый пойменный берег относительно пологий, высотой 1,5-2,0 м, зарастает травой и кустарником. В плане положение берега стабильное. Там, где четко прослеживается надпойменная терраса, его высота увеличивается до восьми – десяти метров над меженными уровнями воды. В черте города левый берег в отдельных местах спланирован и укреплен бетонными плитами и камнем.

Ширина реки в районе г. Комсомольска-на-Амуре изменяется в пределах 1,3-1,8 км. В верхней части рассматриваемого участка, в левобережной части русла, расположен обширный песчаный осередок, разделяющий русло на два судоходных рукавов.

Река Силинка является притоком р. Амура первого порядка и берет свое начало на восточных склонах южной оконечности хребта Мяо-Чан. Длина реки – 78 км, а общая площадь водосбора составляет 975 км². Около 80 % бассейна реки приходится на горные области. Общее падение реки от истока к устью равно 904,3 м, а средний уклон достигает 11,6 ‰. На устьевом участке, в районе производства изыскательских работ река приобретает равнинный характер. Скорости течения и уклоны уменьшаются. Пойма на устьевом участке шириной до 0,8-1,0 км, местами заросшая кустарником, местами заболочена. Поверхность ее изрезана небольшими ручьями, старицами и пойменными озерцами. Русло становится

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			0122200002514008129-ОК.П-3-ТКР.ЭС.ПЗ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

распластанным с большим количеством песчано-галечниковых осередков и кос. Ширина русла на устьевом участке при меженных уровнях воды в среднем около 20-30 м. Выше по течению Комсомольского шоссе левый прижимной берег на участке протяженностью около 100-120 м обрывистый, интенсивно разрушается в период паводков. Правый берег пологий, устойчивый.

Ниже по течению Комсомольского шоссе берега реки низкие, пологие, устойчивые, зарастающие луговой растительностью и кустарником. По пойме вдоль обоих берегов р. Силинка отсыпаны защитные песчано-галечниковые, с включением строительного мусора дамбы.

Впадает река непосредственно в пойменное озеро Большое Силинское, имеющее прямую гидравлическую связь с основным руслом р. Амура.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	0122200002514008129-ОК.П-3-ТКР.ЭС.ПЗ	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

2. Основные проектные решения

Сооружения инженерной защиты правого берега р.Силинка предназначены для обеспечения защиты населения и объектов инфраструктуры г.Комсомольска-на-Амуре Хабаровского края от затопления.

В плане защитное сооружение имеет сложное многоугольное очертание и состоит из четырех отдельных участков: Дамба 1, от ул. Новая вдоль дамбы обвалования золоотвала ТЭЦ2 до р. Силинка. Дамба 2, расположенная вдоль р.Силинка до моста в створе Комсомольского шоссе. Дамба 3, расположена от моста в створе Комсомольского шоссе в верх по течению р.Силинка до Гравийного переулка. Дамба 4, расположена вдоль Гравийного переулка.

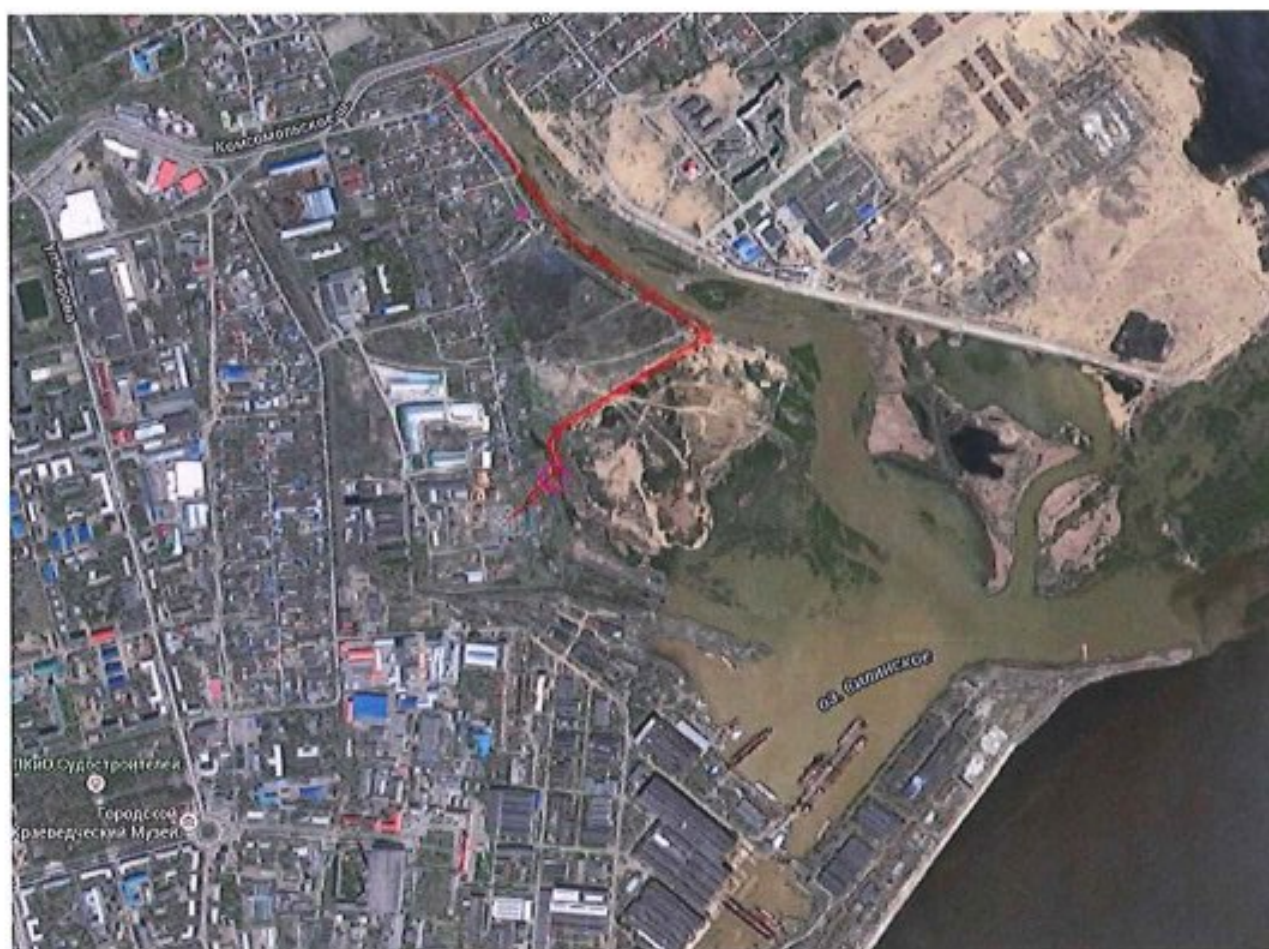


Рис.1 Схема расположения объекта

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	0122200002514008129-ОК.П-3-ТКР.ЭС.ПЗ	Лист
										4

3. Исходные данные

До начала производства работ получены технические условия «Дальневосточная Распределительная Сетевая Компания» Филиал «Хабаровские Электрические Сети» СП Северные электрические сети №04-03-05/1108 от 16.06.2015 (Приложение Б).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0122200002514008129-ОК.П-3-ТКР.ЭС.ПЗ	Лист
										5
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

4. Проектные решения по переносу сетей электроснабжения

Перенос сетей электроснабжения

1. В месте пересечения сетей электроснабжения с дамбой, необходимо предусмотреть демонтаж одной опоры ВЛ-35кВ, попавшей под пятно строительства дамбы и согласовать с «Дальневосточная Распределительная Сетевая Компания» Филиал «Хабаровские Электрические Сети» СП Северные электрические сети, а также предусмотреть строительство 2-х новых опор ВЛ-35кВ для прокладки существующей ВЛ-35кВ не меняя её направления. Опоры обваловать скальный грунтом (см лист 3, 0122200002514008129-ОК.П-3-ТКР.ЭС).

2. В месте расположения насосной станции КНС-1 перенос линии ВЛ-0,4кВ на другую сторону ул. Трубная. Предусмотрена установка 3-х новых угловых анкерных опор УБ10-2. Опоры обваловать скальный грунтом (см лист 4, 0122200002514008129-ОК.П-3-ТКР.ЭС).

3. В месте пересечения дамбы защитных сооружений с ВЛ-110кВ высота проводов от земли составляет 5,95м. Линия СП «СЭС» ВЛ-110кВ С-85/86 «ТЭЦ-2-Т» с отпайкой С-86 на ПС «Парус» до земли, принято решение о замене опоры №9 линии ВЛ-110кВ с опоры У110-2+9 на У110-2+14, до обеспечения норматива 7м. Подобная замена обеспечит высоту провисания провода над дорогой в 9.85 метра в режиме электрической перегрузки. При замене опоры необходимо произвести демонтаж фазных проводов и грозозащитного троса, а также всех натяжных элементов и изоляторов. Необходимо произвести замену фундамента опоры, так как происходит увеличение базы. Проектные решения по замене опоры ВЛ-110кВ разработаны ООО «Дальгипроводхоз». В качестве фундамента используется база опоры У110-2 (Приложение В), необходимость расширения базы уточнить на стадии РД.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	0122200002514008129-ОК.П-3-ТКР.ЭС.ПЗ			

Содержание

А	Техническое задание на выполнение проектных и изыскательских работ по объекту «Инженерная защита территории г. Комсомольска-на-Амуре Хабаровского края».....	17
Б	Технические условия «Дальневосточная Распределительная Сетевая Компания» Филиал «Хабаровские Электрические Сети» СП Северные электрические сети №04-03-05/1108 от 16.06.2015.....	26
В	Сооружение фундаментов под металлические опоры ВЛ	17

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0122200002514008129-ОК.П-3-ЭС.ПЗ1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Бейлина			01.10
Проверил		Кутлемин			01.10
Н. контр.		Кормилицына			01.10

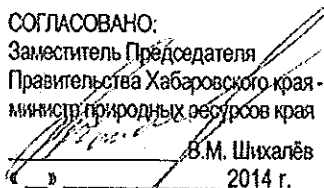
Приложения


Стадия	Лист	Листов
П	1	11

ЗАО «Ленгипроречтранс»

Формат А4

Приложение А

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель Председателя
Правительства Хабаровского края -
министр природных ресурсов края

В.М. Шихалёв
« » 2014 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель Председателя Правительства
Хабаровского края по вопросам строительства-
исполняющий обязанности министра
строительства края

Н.Л. Кравчук
« » 2014 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на выполнение проектных и изыскательных работ по объекту:
«Инженерная защита территории г. Комсомольска-на-Амуре Хабаровского края»

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1.	Наименование объекта	Инженерная защита территории г. Комсомольска-на-Амуре Хабаровского края
2.	Основание для проектирования	Решение Правительственной комиссии по ликвидации последствий крупномасштабного наводнения на территориях Республики Саха (Якутия), Приморского и Хабаровского краев, Амурской и Магаданской областей, Еврейской Автономной области от 10 сентября 2013 года Решение Комиссии по вопросам подготовки Плана мероприятий, необходимых для защиты от наводнений и обеспечения безопасности гидротехнических сооружений и оценки финансовых ресурсов на их реализацию на территории субъектов Российской Федерации, входящих в состав Дальневосточного федерального округа от 24 декабря 2013 г.
3.	Местоположение объекта	г. Комсомольск-на-Амуре Хабаровского края
4.	Вид строительства	Новое строительство
4.1.	Назначение объекта	Защита от затопления территории г. Комсомольска-на-Амуре Хабаровского края
4.2.	Раздел	Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций
5.	Сроки строительства	Определяются проектом
6.	Проектная организация	По результатам торгов
7.	Стадия проектирования	Проектная и рабочая документация
8.	Заказчик	КГКУ «Служба заказчика Министра Хабаровского края»
9.	Источник финансирования	Федеральный бюджет, бюджет Хабаровского края
10.	Класс сооружений	Уточняется при проектировании

11.	Цели и задачи проектирования	Обеспечение защиты населения и объектов инфраструктуры г. Комсомольска-на-Амуре от затопления во время паводков на р. Амур
12.	Состав основных проектируемых зданий и сооружений	В состав мероприятий по инженерной защите г. Комсомольска-на-Амуре входят пять объектов (этапов) – защитные дамбы с системами водоотведения поверхностных и грунтовых вод во время паводка. По результатам работы по каждому объекту (этапу) выдается проектная документация в полном составе в соответствии с техническим заданием.
12.1	I этап. Инженерная защита пос. им. Менделеева	<p>1. Разработать проект строительства гидротехнического защитного сооружения «Инженерная защита территории пос. им. Менделеева в г. Комсомольске-на-Амуре» вдоль Индустриального шоссе, Хорпинского шоссе, улиц Баррикадная и Безымянная до незатапливаемых отметок для защиты от затопления территории жилой застройки и объектов инфраструктуры пос. им. Д. И. Менделеева г. Комсомольска-на-Амуре,</p> <p>В составе сооружения предусмотреть мероприятия по снижению фильтрации через тело и под основанием гидротехнического сооружения.</p> <p>2. Разработать проект системы водоотведения, обеспечивающей пропуск поверхностных вод с обдамбованной территории при низких уровнях р. Амур и откачку поверхностных и грунтовых вод во время паводка.</p> <p>3. Предварительная протяженность гидротехнического сооружения 6900 м., го результатам изысканий корректируется прсектом.</p> <p>4. В соответствии с постановлением Правительства РФ от 02.11.2013 г. № 986 «О классификации гидротехнических сооружений» объект проектирования отнесен ко 2-му классу гидротехнических сооружений, т.к. повреждения берегоукрепительных гидротехнических сооружений могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций федерального, межрегионального и регионального характера. Число постоянно проживающих людей на защищаемой территории, которые могут пострадать при аварии гидротехнического сооружения - в диапазоне от 500 до 3000 человек. В соответствии с требованиями п.2 ч.1 ст.48.1 Градостроительного кодекса РФ гидротехнические сооружения 2-го класса относятся к особо опасным и технически сложным объектам.</p> <p>5. Класс сооружения в зависимости от последствий возможных гидродинамических аварий уточнить при проектировании.</p>
12.2	II этап.	1. Разработать проект строительства гидротехнического сооружения «Инженерная защита Центрального округа

	Инженерная защита Центрального округа	<p>г. Комсомольска-на-Амуре» предусматривающий:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обеспечение защиты жилой застройки и объектов инфраструктуры Центрального округа г. Комсомольска-на-Амуре от ул. Дикопольцева до мкр. Мылки при паводках на р. Амур, высота гребня дамбы определяется в соответствии с классом гидротехнического сооружения с учетом ветровой и волновой нагрузки; – берегоукрепление откосов дамбы с учетом гидрологии р. Амур и оз. Мылки; – мероприятия по снижению фильтрации через тело и под основанием гидротехнического сооружения. <p>2. Разработать проект системы водоотведения, обеспечивающей пропуск поверхностных вод с обдамованной территории при низких уровнях р. Амур и откачку поверхностных и грунтовых вод во время паводка.</p> <p>3. Предварительная протяженность гидротехнического сооружения 7300 м., по результатам изысканий корректируется проектом.</p> <p>4. В соответствии с постановлением Правительства РФ от 02.11.2013 г. № 986 «О классификации гидротехнических сооружений» объект проектирования отнесен ко 2-му классу гидротехнических сооружений, т.к. повреждения берегоукрепительных гидротехнических сооружений могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций федерального, межрегионального и регионального характера. Число постоянно проживающих людей на защищаемой территории, которые могут пострадать при аварии гидротехнического сооружения - в диапазоне от 500 до 3000 человек. В соответствии с требованиями п.2 ч.1 ст.48.1 Градостроительного кодекса РФ гидротехнические сооружения 2-го класса относятся к особо опасным и технически сложным объектам.</p> <p>5. Класс сооружения в зависимости от последствий возможных гидродинамических аварий уточнить при проектировании.</p>
12.3.	III этап. Инженерная защита правого берега р. Силинка	<p>1. Разработать проект строительства гидротехнического сооружения «Инженерная защита правого берега р. Силинка» предусматривающий:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обеспечение защиты жилой застройки и объектов инфраструктуры пос. Победа г. Комсомольска-на-Амуре при паводках на р. Амур, высота гребня дамбы определяется в соответствии с классом гидротехнического сооружения с учетом ветровой и волновой нагрузки; – берегоукрепление откосов дамбы с учетом гидрологии р. Амур;

		<p>– мероприятия по снижению фильтрации через тело и под основанием гидротехнического сооружения;</p> <p>2. Разработать проект системы водоотведения, обеспечивающей пропуск поверхностных вод с обдамбованной территории при низких уровнях р. Амур и откачку поверхностных и грунтовых вод во время паводка.</p> <p>3. Предварительная протяженность гидротехнического сооружения 2000 м., по результатам изысканий корректируется проектом.</p> <p>4. В соответствии с постановлением Правительства РФ от 02.11.2013 г. № 986 «О классификации гидротехнических сооружений» объект проектирования отнесен ко 2-му классу гидротехнических сооружений, т.к. повреждения берегоукрепительных гидротехнических сооружений могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций федерального, межрегионального и регионального характера. Число постоянно проживающих людей на защищаемой территории, которые могут пострадать при аварии гидротехнического сооружения - в диапазоне от 500 до 3000 человек. В соответствии с требованиями п.2 ч.1 ст.48.1 Градостроительного кодекса РФ гидротехнические сооружения 2-го класса относятся к особо опасным и технически сложным объектам.</p> <p>5. Класс сооружения в зависимости от последствий возможных гидродинамических аварий уточнить при проектировании.</p>
12.4	IV этап. Инженерная защита пос.Победа	<p>1. Разработать проект строительства гидротехнического сооружения «Инженерная защита пос.Победа г.Комсомольска-на-Амуре Хабаровского края» предусматривающий:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обеспечение защиты жилой застройки и объектов инфраструктуры пос. Победа г. Комсомольска-на-Амуре при паводках на р. Амур, высота гребня дамбы определяется в соответствии с классом гидротехнического сооружения с учетом ветровой и волновой нагрузки; – берегоукрепление откосов дамбы с учетом гидрологии р. Амур; – мероприятия по снижению фильтрации через тело и под основанием гидротехнического сооружения; <p>2. Разработать проект системы водоотведения, обеспечивающей пропуск поверхностных вод с обдамбованной территории при низких уровнях р. Амур и откачку поверхностных и грунтовых вод во время паводка.</p> <p>3. Предварительная протяженность гидротехнического</p>

		<p>сооружения 4000 м., по результатам изысканий корректируется проектом.</p> <p>4. В соответствии с постановлением Правительства РФ от 02.11.2013 г. № 986 «О классификации гидротехнических сооружений» объект проектирования отнесен ко 2-му классу гидротехнических сооружений, т.к. повреждения берегоукрепительных гидротехнических сооружений могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций федерального, межрегионального и регионального характера. Число постоянно проживающих людей на защищаемой территории, которые могут пострадать при аварии гидротехнического сооружения - в диапазоне от 500 до 3000 человек. В соответствии с требованиями п.2 ч.1 ст.48.1 Градостроительного кодекса РФ гидротехнические сооружения 2-го класса относятся к особо опасным и технически сложным объектам.</p> <p>5. Класс сооружения в зависимости от последствий возможных гидродинамических аварий уточнить при проектировании</p>
12.5	<p>V этап.</p> <p>Инженерная защита микрорайона Парковый и микрорайона Парус</p>	<p>1. Разработка проекта строительства гидротехнического сооружения « Инженерная защита микрорайона Парковый и микрорайона Парус в г. Комсомольске-на-Амуре » по левому берегу р. Силинка вдоль мкр. Парус до ул. Совхозная обеспечивающего защиту от затопления территории жилой застройки и объектов инфраструктуры пос. Парковый и мкр. Парус с учетом гидрологии р. Амур, р. Силинка и ручья Теплый Ключ</p> <p>2. Разработать проект системы водоотведения, обеспечивающей пропуск поверхностных вод и ручья Теплый Ключ с обдмбованной территории при низких уровнях р. Амур и откачку поверхностных и грунтовых вод во время паводка.</p> <p>3. Предварительная протяженность гидротехнического сооружения 5700 м., по результатам изысканий корректируется проектом.</p> <p>4. В соответствии с постановлением Правительства РФ от 02.11.2013 г. № 986 «О классификации гидротехнических сооружений» объект проектирования отнесен ко 2-му классу гидротехнических сооружений, т.к. повреждения берегоукрепительных гидротехнических сооружений могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций федерального, межрегионального и регионального характера. Число постоянно проживающих людей на защищаемой территории, которые могут пострадать при аварии гидротехнического сооружения - в диапазоне от 500 до 3000 человек. В соответствии с требованиями п.2 ч.1 ст.48.1 Градостроительного кодекса РФ гидротехнические сооружения</p>

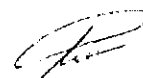
		<p>2-го класса относятся к особо опасным и технически сложным объектам.</p> <p>5. Класс сооружения в зависимости от последствий возможных гидродинамических аварий уточнить при проектировании</p>
13.	Вариантная разработка	Не требуется
14.	Особые условия проектирования	<ol style="list-style-type: none"> 1. Трассы защитных сооружений определить с учетом проекта планировки территории и согласовать с Заказчиком 2. Способ крепления откосов сооружений согласовать с Заказчиком 3. При проектировании предусмотреть подготовительные работы по сводке древесно-кустарниковой растительности на территории, отведенной под строительство 4. При проектировании систем водоотведения предусмотреть аванкамеры с успокоительными бассейнами, с устройствами для улавливания нефтяных и масляных пятен (взвесей) в ливневых водах 5. Предусмотреть съезды для забора воды на противопожарные нужды. 6. Предусмотреть освещение площадок насосных станций. 7. Разработать проект временного электроснабжения строительных площадок на период строительства. 8. Подрядчик обеспечивает устранение замечаний для получения Заказчиком положительного заключения государственной экспертизы проектно-сметной документации на каждый этап проектирования объекта, предусмотренный п.12 ,п.п.12.1-12.5 данного технического задания.
15.	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны	Разработать раздел «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций » (ИТМ ГОЧС) в соответствии с требованиями Федерального закона от 21.12.1994 № 68-ФЗ « О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера » и действующих нормативных документов
16.	Требования к проведению инженерных изысканий	<p>Выполнить комплекс инженерных изысканий, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> – топографо-геодезические изыскания; – гидрометеорологические изыскания – инженерно-геологические изыскания, в том числе сбор сведений о наличии карьеров местных строительных материалов; – инженерно-экологические изыскания, <p>Изыскания производятся в соответствии с требованиями СП 11-</p>

		102-97, отраслевыми нормативно-методическими материалами в необходимых объемах для разработки проектно-сметной документации.
17.	Состав разделов проектной документации	<p>1. Состав и содержание проектной документации должны соответствовать требованиям «Положения о составе разделов проектной документации и требования по их содержанию» для линейных сооружений (Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.); а также в соответствии с:</p> <ul style="list-style-type: none"> - МДС 11-18.2005. - Водным кодексом РФ от 03.06.2006 №74-ФЗ; - Постановлением Правительства РФ № 844 от 30 декабря 2006 г.; - Положением о декларировании безопасности ГТС, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 06 ноября 1998 г. № 1303 "Об утверждении Положения о декларировании безопасности гидротехнических сооружений"; - <u>Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 3 ноября 2011 г. N 625 "Об утверждении Дополнительных требований к содержанию деклараций безопасности гидротехнических сооружений и методики их составления, учитывающих особенности декларирования безопасности гидротехнических сооружений различных видов в зависимости от их назначения, класса, конструкции, условий эксплуатации и специальных требований к безопасности"</u>; <p>- Разработать проект планировки и проект межевания территории для размещения линейного объекта по результатам комплекса инженерных изысканий выполняемых в соответствии с требованиями «Положения о составе разделов проектной документации и требования по их содержанию» для линейных сооружений (Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.), а также статьей № 47 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. N 190-ФЗ</p> <p>2. Разработать декларацию безопасности гидротехнического сооружения на период проектирования и строительства объекта.</p> <p>Форма декларации безопасности должна соответствовать приказу Ростехнадзора № 377 от 02.07.2012</p> <p>3. Выполнить расчёт экономической эффективности проведения мероприятия по капитальному строительству защитных дамб (методика оценки эффективности</p>

		<p>использования средств федерального бюджета, направляемых на капитальные вложения, утверждённой Приказом Минэкономразвития России от 24 февраля 2009 г. № 58)</p> <p>4. Выполнить расчёт размера вреда, предотвращаемого в результате проведения мероприятия (порядок, утверждённый совместным приказом МЧС России Ростехнадзор Минтранса, Минэнерго и Минприроды России от 18 мая 2002 г. № 243/150/270/68/89, РД 03-521-02).</p>
18.	Требования к составлению и оформлению сметной документации	<p>1. Сметную стоимость строительства рассчитывать в соответствии с МДС 81-35.2004.</p> <p>2. Для определения сметной стоимости строительства использовать действующую сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве.</p> <p>3. При составлении сметной документации использовать программный комплекс «Гранд-смета».</p> <p>4. Локальные сметные расчеты выполнить в базовом (2001 г.) уровне цен. Сводный сметный расчет выполнить в базовом (2001г.) и текущем уровне цен, на момент выдачи документации.</p> <p>5. При переводе сметной стоимости строительства в текущий уровень цен использовать индексы рекомендованные Минстроем России для объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета.</p> <p>6. В заказной спецификации на инженерное и технологическое оборудование, где указана конкретная модель (марка), представить предложения не менее чем трёх поставщиков указанного в проектной документации оборудования в соответствии с требованиями ст.22 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ, п.п.3 п.2.2 раздела 2 Положения о порядке взаимодействия ,утвержденного постановлением Правительства Хабаровского края от 10.12.2013г.№ 418-пр</p>
19.	Требования по согласованиям проектной документации	<p>1. Подрядчик обеспечивает соответствие проектных решений требованиям Федерального агентства по рыболовству в соответствии со ст. 50 Федерального закона от 20 декабря 2004 г. № 166-ФЗ «<u>О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов</u>»</p> <p>2. Подрядчик обеспечивает соответствие проектной документации техническим условиям на подключение объекта к инженерным коммуникациям.</p> <p>3. Подрядчик гарантирует соответствие проектной и сметной</p>

		документации требованиям «Положения о составе разделов проектной документации и требования по их содержанию» для линейных сооружений (Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.) и обеспечивает устранение замечаний для получения Заказчиком положительного заключения государственной экспертизы.
20.	Прочие условия и требования	<p>1. Количество экземпляров, форма и порядок предоставления документации:</p> <p>а) комплекс инженерных изысканий на бумажном носителе в 4-х экземплярах, на электронном носителе – в 1 экземпляре;</p> <p>б) проектная документация на бумажном носителе в 4-х экземплярах, на электронном носителе – в 1 экземпляре;</p> <p>б) рабочая документация на бумажном носителе в 4-х экземплярах, на электронном носителе – в 1 экземпляре</p> <p>Разрешенные расширения :</p> <ul style="list-style-type: none"> • чертежи-*.pdf,*.dwg • ведомости объемов работ -*.xls,*.xlsx; • текстовые документы -*.doc,*.docx; <p>4. Выполнить демонстрационные материалы: генплан, ТЭПы объекта на картоне формата А0 (складывающиеся); Паспорт объекта на формате А3 в 5 экз.</p> <p>5. Графическое оформление в соответствии с ГОСТ F 21.1101-2013</p>

Заместитель начальника КГКУ « Служба заказчика министерства
строительства Хабаровского края »



Родецкий А.С.

Приложение Б



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

**«ДАЛЬНЕВОСТОЧНАЯ
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ
СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ»**
Филиал «ХАБАРОВСКИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ»

СП Северные электрические сети

Аллея Труда, 16а, г. Комсомольск-на-Амуре.

681000 Россия Тел/факс: (42 17) 54 12 37;

ОКПО 98097847,

ОГРН 1052800111308, ИНН КПП

2801108200/272402001

Генеральному директору
ЗАО Проектно-изыскательский
институт
«Ленгипроречтранс»

А.В. Ребковец

198095, г. Санкт-Петербург, ул. Ивана
Черных, д.29, литер А
Тел/факс: (812)400-07-05
e-mail: lgipr@lengiprortrans.ru

16.06.2015 г. № 04-03-05/1108

На № 663 от 25.05.2015

«О выдачи технических условий»

Технические условия:

1. При пересечении ВЛ 35-110кВ СЭС с защитной дамбой, предусмотреть расстояние от проводов ВЛ до поверхности дамбы в нормальном режиме работы ВЛ не менее 7 метров.
2. При невозможности обеспечить данные габариты, проектом предусмотреть замену опор.
3. Опоры принять металлическими, тип определить проектом. Фундаменты под опоры предусмотреть грибовидные. Тип фундаментов, наличие ригелей и пригрузочных плит, наличие подставок под опоры определить проектом.
4. Обваловку вновь устанавливаемых опор произвести скальным грунтом, объем грунта определить проектом.
5. Опоры ВЛ-35кВ Т-167 № 16,17 и ВЛ-110кВ С-85/86 № 15, расположенные у воды р. Силинка демонтировать. Место установки определить на высоком берегу. При расположении опор на высоком берегу согласовать габариты пересечения с ВЛ-220 кВ Л-258, принадлежащей «ХП МЭС Востока».
6. Проектом предусмотреть возможность подъезда к опорам ВЛ для осуществления ремонтов и эксплуатационного обслуживания.
7. Принять расстояние от основания дамбы до ближайшей части опор или фундаментов не менее 10метров.
8. Проектом предусмотреть обварку болтовых соединений на металлических опорах на высоту 5 м.
9. Сечение и тип провода и тросотроса на переустанавливаемых ВЛ оставить без изменения.
10. Наименьшие расстояния между ближайшими проводами (или проводами и тросами) пересекающихся ВЛ должны приниматься не менее приведенных в табл. 2.5.24 при температуре воздуха плюс 15°C без ветра (п. 2.5.227 ПУЭ-7).
11. Изоляция: подвесные стеклянные изоляторы ПС-70Е.

12. В районе пересечения ВЛ-35кВ с дамбой предусмотреть устройство переезда через дамбу для возможности проезда автотранспорта СП СЭС, весом до 20тн, для проведения эксплуатационного обслуживания и ремонтов.
13. На вновь устанавливаемые опоры проектом предусмотреть установку предупреждающих плакатов (ПУЭ, п.2.5.23).
14. Проектом предусмотреть выполнение работ за счет заказчика от имени ОАО «ДРСК» следующих работ:
 - по отводу земель в постоянное и временное пользование на новые земельные участки под переустроенные части объектов электросетевого хозяйства;
 - по согласованию, межеванию, постановке на государственный кадастровый учет земельных участков;
 - по переводу земель под объектами электросетевого хозяйства в категорию земли промышленности, энергетики и иного специального назначения;
 - по снятию с кадастрового учета земельных участков подлежащих переустройству;
 - по получению разрешительной документации на строительство (реконструкцию);
 - по внесению изменений в право удостоверяющие документы на ВЛ
 - по внесению изменений в действующий договор аренды земельных участков, техническую (техплан и пр.) и другую документацию.
14. Проекты переустройства ВЛ согласовать в СП СЭС до начала работ.

Директор СП СЭС



Н.В. Булах

Приложение В

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СССР
ГЛАВНОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ

Всесоюзный институт по проектированию организации
энергетического строительства
"ОРГЭНЕРГОСТРОЙ"

Арх. N 5404

Заказ N 539

Тема N 4352 плана Ц.О.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ НА СООРУЖЕНИЕ ВЛ 35-500 кВ
ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ

К-1-17и

(Сборник)

СООРУЖЕНИЕ ФУНДАМЕНТОВ ПОД МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ОПОРЫ ВЛ
35, 110, 220 и 330 кВ ИЗ УНИФИЦИРОВАННЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ
ЭЛЕМЕНТОВ В НЕОБВОДНЕННЫХ ГРУНТАХ

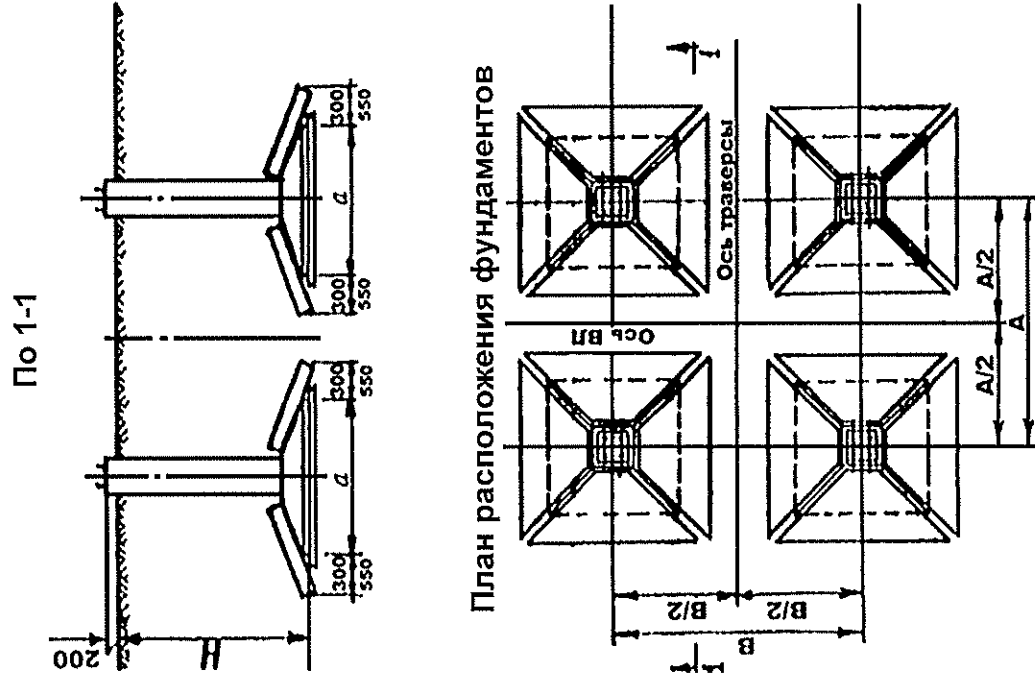
Зам. директора института "ОРГЭНЕРГОСТРОЙ" Н.Турчин

Начальник отдела ЭМ-20 Б.Равин

Главный специалист отдела Г.Покровский

Главный инженер проекта Н.Войнилович

Рис.6 Схема фундаментов под опоры УЗ5-1 и УЗ5-2



Тип опоры	База опоры		Грунт по степени обводнения	Шифр элемента	К-во, шт.	Размер плиты поднож- ника, а, мм	Заглуб- ление фун-та, Н, мм	Объем бетона одного эл-та, м ³	Вес эл- та, т	Щебеночная подготовка, м ³
	А, мм	В, мм								
У110-2	4800	4800	Необводненный	Ф6-У	4	2600	3300	2,85	7,5	-
			Обводненный	Ф6-У	4	2600	3300	2,85	7,5	3,4
				П-3	16	-	-	0,7	1,8	-

Примечание:

- В качестве элементов фундаментов используются конструкции Альбома основных чертежей унифицированных опор и фундаментов ВЛ 35 ÷ 500 кВ, инв. 1623тм-т5 выпуск 1966 г.
- Копия с чертежа N 3935 тм-т1 лист 5 СЗО "Энергосетьпроект"