

## 1. Основные характеристики и назначение объекта.

Разработка документации по планировке территории линейного объекта: «Размещение линейного объекта (сетей электроснабжения) по улицам Цветной, Березовой, Снежной, Западный обход до границы земельного участка по улице Западный Обход, 63 в Прикубанском внутригородском округе города Краснодар» осуществляется на основании постановления администрации муниципального образования г. Краснодар от 17.08.2017 г. № 3526.

1.1. Наименование: «Размещение линейного объекта (сетей электроснабжения) по улицам Цветной, Березовой, Снежной, Западный обход до границы земельного участка по улице Западный Обход, 63 в Прикубанском внутригородском округе города Краснодар».

Объект состоит из двух кабельных линий 10кВ, подключаемых в рассечку существующей кабельной линии 10кВ АСБл 3х240 фидер ВГР-301 в районе перекрестка улиц Цветочная и Лесопосадочная.

1.2. Протяженность: Линия электроснабжения имеет протяженность 1379 м. и 1377 м. двух параллельно-идущих (спаренных) кабельных линий соответственно.

### 1.3. Класс напряжения электрической сети: 10 кВ.

1.4. Категория надежности: III-340 кВт.



1.5. Максимальная мощность: 340 кВт.

1.6. Точка присоединения: Рассечка существующей кабельной линии 10кВ АСБл 3х240 фидер ВГР-301 в районе перекрестка улиц Цветочная и Лесопосадочная.

1.7. Основной источник питания: ПодСтанция 110/10 кВ «Военгородок». Резервный источник питания – отсутствует.

1.8. Точка подключения: Трансформаторная подстанция типа КТП-400/10/0,4кВ на территории «Спортивно-стрелкового клуба «СОКОЛ», расположенного по адресу: г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. Западный обход, 63.

1.9. Материал: Кабель аналогичный существующему АСБл 3х240 - трехжильный алюминиевый кабель с бумажно изоляцией, бронированный.

Подп.							ДПТ-2018-03-06/0801-16-2-ППТ-ПЗУЧ				
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.	Разработала	Хомук Е.Н.				01.18	Положение о размещении линейных объектов		Стадия	Лист	Листов
									ППТ	1	20
	Проверил	Артюхин И.В.				04.18	ООО МТУ "ЮзКомСтрой" г. Краснодар 2018г.				

1.10. Назначение планируемых для размещения линейных объектов:  
 Электроснабжение «Спортивно-стрелкового клуба «СОКОЛ», расположенного по адресу: г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. Западный обход, 63, в границах земельного участка с кадастровым номером: 23:43:0106012:1546 из земель населенных пунктов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ДПТ-2018-03-06/0801-16-2-ППТ-ПЗУЧ			2

## 2. Расположение линейного объекта.

Линейный объект (сетей электроснабжения) предполагается к расположению по улицам Цветной, Березовой, Снежной, Западный обход до границы земельного участка по улице Западный Обход, 63 в Прикубанском внутригородском округе города Краснодар, состоящий из двух кабельных линий (КЛ) 10 кВ, проходит по территории муниципального образования город Краснодар Краснодарского края в Прикубанском внутригородском округе по улицам Цветной, Березовой, Снежной, Западный обход до границы земельного участка по улице Западный Обход, 63.

Выбор трассы спаренной кабельной линии осуществлялся объединенной комиссией в составе представителей филиала ПАО «Кубаньэнерго» Краснодарские электрические сети, филиала ОАО «СО ЕЭС» Кубанское РДУ в соответствии с техническими условиями (ТУ) для присоединения к электрическим сетям ПАО «Кубаньэнерго» №302-16ТУ/793 выданных филиалом ПАО «Кубаньэнерго» Краснодарские электрические сети 27 июля 2016 года.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ДПТ-2018-03-06/0801-16-2-ППТ-ПЗУЧ	Лист
							3

### 3. Положения о размещении объекта.

Линейный объект сети электроснабжения входит в состав проекта Общества с ограниченной ответственностью Монтажно-технологическое управление «ЮгКом-Строй» (ООО МТУ «ЮКС») электроснабжения под шифром: 03-06/0801-16-ЭС.

В проекте рассматриваются вопросы строительства сети электроснабжения, состоящую из двух подземных кабельных линий 10кВ, подключаемых в расщелку существующей кабельной линии 10кВ АСБл 3х240 фидер ВГР-301 в районе перекрестка улиц Цветочная и Лесопосадочная.

Маршрут размещения линейного объекта сети электроснабжения Спортивно-стрелкового клуба «СОКОЛ» начинается с двух точек расщелки наземного исполнения существующей кабельной линии 10кВ АСБл 3х240 фидер ВГР-301 в районе перекрестка улиц Цветочная и Лесопосадочная с железобетонных опор КЛ 10кВ. существующей трансформаторной подстанции (ТП) №1223. В точках оснований железобетонных опор КЛ 10кВ линии опускаются в грунт и соединяются в общий маршрут. Дальнейшее направление 2КЛ 10кВ происходит парным следованием вдоль ул. Цветочная г. Краснодара в защитных трубах пересекая покрытие улицы при переходе с левой на правую сторону и обратно. На перекрестке с ул. Березовая 2КЛ 10кВ с левой стороны улицы пересекает перекресток и поворачивая на 90 градусов следует по направлению к ул. Снежная с правой стороны улицы. На перекрестке улиц Березовая и Снежная парная линия электроснабжения пересекая ул. Снежная поворачивает на право под углом в 90 градусов и продолжает следование по направлению к ул. Западный Обход (трасса г. Темрюк – г. Краснодар – г. Крототкин – граница Ставропольского края) параллельно наземной линии электрификации КЛ 10кВ. Перед перекрестком улиц Снежная и Западный Обход 2КЛ 10кВ линии электроснабжения Спортивно-стрелкового клуба «СОКОЛ» поворачивает на лево под углом в 90 градусов и движется вдоль ул. Западный Обход 250 метров вдоль существующей линии электросвязи по земельным участкам с кадастровыми номерами: 23:43:0116030:153 и 23:43:0116030:152. Затем методом горизонтально-направленного бурения, с устройством защитной трубы под дорогой, осуществляет переход через ул. Западный Обход (трасса г. Темрюк – г. Краснодар – г. Крототкин – граница Ставропольского края) поворачивая на право под угол в 90 градусов по направлению движения трассы объекта. Конечной точкой линейного объекта сети электроснабжения Спортивно-стрелкового клуба «СОКОЛ» является трансформаторная подстанция (КТП-10/0,4/40кВА) на территории земельного участка с кадастровым номером: 23:43:0106012:1546, расположенного по адресу: город Краснодар, ул. Западный Обход, 63 северный угол участка.

До начала строительства необходимо получить разрешения, предусмотренные действующим законодательством Российской Федерации на выполнение предусмотренных рабочим проектом строительно-монтажных работ. Производство земляных работ в непосредственной близости от действующих подземных сооружений, а также от наземных сооружений (автодороги, железные дороги) допускается только при наличии письменного разрешения организации, эксплуатирующей эти сооружения, и в присутствии ее представителей.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ДПТ-2018-03-06/0801-16-2-ППТ-ПЗУЧ	Лист 4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Участки производства земляных работ в населенных пунктах с целью предотвращения несчастных случаев должны ограждаться инвентарными щитами. Перед местами производства работ, требующими осторожного движения транспорта, должны быть установлены знаки в соответствии с правилами уличного движения схемы установок которых заблаговременно согласовываются с органами исполнительной власти муниципального образования.

Земляные работы выполняются механизированным и ручным способами. Основным землеройным механизмом является экскаватор одноковшовый (рытье котлованов) и траншейный. При производстве земляных работ должны быть приняты меры для предотвращения возможных повреждений существующих сооружений - проектом предусматривается ручная разработка траншей и котлованов.

В населенных пунктах траншеи и котлованы необходимо засыпать послойным трамбованием. Уплотнение должно быть таким, чтобы исключалась возможность просадки в дальнейшем. На улицах и пересечениях дорог с усовершенствованными покрытиями места разрытия необходимо засыпать песчаным грунтом послойным трамбованием. Оставшаяся после засыпки земля должна вывозиться в специально отведенные места.

Трасса прокладки кабеля на стадии разработки рабочего проекта согласовывается со всеми заинтересованными организациями.

Прокладка КЛ-10кВ осуществляется по населённой местности, вблизи дорог и деревьев. Глубина заложения в населенном пункте составляет 0,7 м, под дорогами не менее 1 м. При пересечении с дорогами и коммуникациями линейный объект сети электроснабжения предусматривается укладывать в защитных кожухах (трубах).

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ДПТ-2018-03-06/0801-16-2-ППТ-ПЗУЧ			5

#### 4. Границы зон планируемого размещения линейного объекта.

Строительство линейного объекта предусматривается на территории муниципального образования город Краснодар Краснодарского края в Прикубанском внутригородском округе по улицам Цветной, Березовой, Снежной, Западный обход до границы земельного участка по улице Западный Обход, 63

При выборе маршрута учитывалось местоположение существующих инженерных коммуникаций, объектов капитального строительства и их санитарно-защитных зон.

Направление и географическое местоположение трассы кабельной линии определялось наличием автомобильных дорог, существующих кабелей связи, искусственных препятствий, согласованных в процессе выбора трассы и проектирования мест пересечений с автомобильными дорогами, и др.

Вариант прохождения линейного объекта не затрагивает здания, строения, сооружения, объекты, строительство которых не завершено, что исключает необходимость в разработке мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства (отсутствуют), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов.

Площадь земельных участков, временно отводимых под строительство 2КЛ-10кВ, составляет 2771 кв .м.

В соответствии с нормами отвода земель для линий связи (СН 461-74 от 1 января 1975 г.) ширина полосы для реализуемой линии, строящейся на землях населенного пункта, территории предприятий и в стесненных условиях определена проектом Электроснабжения Спортивно-стрелкового клуба «СОКОЛ», разработанного Обществом с ограниченной ответственностью Монтажно-технологическое управление «ЮгКомСтрой» (ООО МТУ «ЮКС») электроснабжения под шифром: 03-06/0801-16-ЭС, утвержденным в установленном порядке в 2016 году и равна 2 (двум) метрам (по одному метру в каждую сторону от оси объекта).

Согласно данных отдела геологии и лицензирования по Краснодарскому краю (Югнедра), отводимы земельный участок расположен на площади распространения пресных подземных вод Краснодарского месторождения, используемых для хозяйственно-питьевого водоснабжения населения и технологического обеспечения водой объектов промышленности г. Краснодара.

Опираясь на ст. 25 Закона РФ «О недрах», а также полученного заключения Югнедра № 0711 от 30.10.2017 г. на отводимый земельный участок до начала строительства объекта электропередач 2КЛ 10кВ необходимо получить разрешение на застройку такого объекта в Краснодарнедра.

Департамент Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Южному Федеральному округу в границах территории разработки проектной документации особо-охраняемых природных территорий не выявил (письмо № 03-08/57 от 16.01.2018 г.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инов. №	<p>краю (Югнедра), отводимый земельный участок расположен на площади распространения пресных подземных вод Краснодарского месторождения, используемых для хозяйственно-питьевого водоснабжения населения и технологического обеспечения водой объектов промышленности г. Краснодара.</p> <p>Опираясь на ст. 25 Закона РФ «О недрах», а также полученного заключения Югнедра № 0711 от 30.10.2017 г. на отводимый земельный участок до начала строительства объекта электропередач 2КЛ 10кВ необходимо получить разрешение на застройку такого объекта в Краснодарнедра.</p> <p>Департамент Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Южному Федеральному округу в границах территории разработки проектной документации особо-охраняемых природных территорий не выявил (письмо № 03-08/57 от 16.01.2018 г.</p>					
			ДПТ-2018-03-06/0801-16-2-ППТ-ПЗУЧ					
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

В соответствии с обращением гражданина Соколова Алексея Николаевича на рассматриваемом земельном участке выполнены археологические обследования. По данным единого государственного реестра объектов культурного наследия, перечня выявленных объектов культурного наследия, материалам архива управления, научно-технического отчета о проведении археологических исследований, подготовленного ООО «Кубаньархеология» в 2018 году, объекты культурного наследия (памятники истории и культуры), выявленные объекты культурного наследия, объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия, а также зоны охраны объектов культурного наследия в границах землеотвода объекта отсутствуют, о чем получено заключение Управления Государственной охраны объектов культурного наследия № 78-18-649/18 от 23.01.2018 года.

Вместе с тем, в целях охраны исторического и культурного наследия, в соответствии с п. 4, ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 г. 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» Управлением Государственной охраны объектов культурного наследия рекомендовано, если при земляных и строительных работах на отводимом под объект строительства участке будут обнаружены археологические предметы или объекты (фрагменты керамики, костные останки, предметы древнего вооружения, монеты, каменные конструкции, кладки и пр.) необходимо незамедлительно приостановить работы и в течении трех дней направить в Управление Государственной охраны объектов культурного наследия администрации Краснодарского края письменное уведомление.

Таким образом, в соответствии с полученными уведомлениями и заключениями другие рассмотренные варианты прохождения линейного объекта были исключены в процессе проектирования. Данная трасса является единственно возможной к строительству.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инов. №							ДПТ-2018-03-06/0801-16-2-ППТ-ПЗУЧ	Лист
										7
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

## 5. Охранная зона объекта электросетевого хозяйства.

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» от 24 февраля 2009 года в отношении проектируемого объекта электроснабжения «Спортивно-стрелкового клуба «СОКОЛ» 2КЛ 10кВ предусмотрено установление охранной зоны шириной 2 (два) метра (по одному метру в каждую сторону от оси объекта) на всей протяженности объекта. Каталог координат точек поворота границ охранной зоны линейного объекта приведен в таблице.

Каталог координат точек поворота границ охранной зоны 2КЛ 10кВ.

№ по каталогу	№ углов поворота границ	X, м	Y, м	Дирекционный угол	Длина линии, м
1	н1	485678.43	1373344.46	122°18'55"	146.42
2	н2	485600.16	1373468.20	33°18'08"	80.14
3	н3	485667.14	1373512.20	32°28'47"	69.13
4	н4	485725.46	1373549.33	32°11'16"	98.57
5	н5	485808.88	1373601.83	123°34'49"	67.88
6	н6	485771.33	1373658.38	184°02'19"	2.06
7	н7	485769.28	1373658.24	123°15'45"	40.78
8	н8	485746.91	1373692.34	143°11'59"	4.16
9	н9	485743.58	1373694.83	123°27'25"	30.44
10	н10	485726.80	1373720.22	122°43'59"	43.21
11	н11	485703.44	1373756.57	123°23'57"	37.63
12	н12	485682.72	1373787.98	123°21'02"	26.59
13	н13	485668.10	1373810.19	114°04'04"	10.71
14	н14	485663.74	1373819.97	146°23'19"	2.98
15	н15	485661.26	1373821.62	121°13'54"	6.70
16	н16	485657.78	1373827.35	124°22'42"	16.96
17	н17	485648.20	1373841.35	121°42'44"	5.53
18	н18	485645.30	1373846.05	123°11'04"	89.70
19	н19	485596.21	1373921.12	114°46'38"	7.65
20	н20	485593.00	1373928.06	122°12'10"	15.20
21	н21	485584.90	1373940.92	121°32'34"	11.02
22	н22	485579.14	1373950.31	122°19'28"	57.61
23	н23	485548.33	1373998.99	122°20'11"	48.35
24	н24	485522.47	1374039.84	122°22'30"	47.34
25	н25	485497.13	1374079.82	122°22'17"	41.97
26	н26	485474.66	1374115.26	29°20'05"	27.01
27	н27	485498.21	1374128.50	27°36'02"	10.93
28	н28	485507.90	1374133.56	26°24'55"	32.42
29	н29	485536.93	1374147.98	22°02'32"	49.74
30	н30	485583.03	1374166.65	27°59'13"	10.69
31	н31	485592.47	1374171.66	25°31'07"	19.77
32	н32	485610.32	1374180.18	25°02'29"	14.33
33	н33	485623.29	1374186.25	33°40'42"	4.38
34	н34	485626.94	1374188.67	25°31'24"	7.76
35	н35	485633.94	1374192.02	19°39'01"	27.55
36	н36	485659.88	1374201.28	25°23'54"	27.67
37	н37	485684.88	1374213.15	109°02'08"	15.07
38	н38	485679.96	1374227.40	128°20'02"	55.93
39	н39	485645.27	1374271.27	43°54'36"	19.85
40	н40	485659.57	1374285.03	110°17'41"	38.08
41	н41	485646.37	1374320.75	90°28'19"	1.81

Взам. Инв. №		26	н26	485474.66	1374115.26	29°20'05"	27.01	
		27	н27	485498.21	1374128.50	27°36'02"	10.93	
Подп. и дата		28	н28	485507.90	1374133.56	26°24'55"	32.42	
		29	н29	485536.93	1374147.98	22°02'32"	49.74	
		30	н30	485583.03	1374166.65	27°59'13"	10.69	
		31	н31	485592.47	1374171.66	25°31'07"	19.77	
		32	н32	485610.32	1374180.18	25°02'29"	14.33	
		33	н33	485623.29	1374186.25	33°40'42"	4.38	
		34	н34	485626.94	1374188.67	25°31'24"	7.76	
		35	н35	485633.94	1374192.02	19°39'01"	27.55	
		36	н36	485659.88	1374201.28	25°23'54"	27.67	
		37	н37	485684.88	1374213.15	109°02'08"	15.07	
Инв. № подл.		38	н38	485679.96	1374227.40	128°20'02"	55.93	
		39	н39	485645.27	1374271.27	43°54'36"	19.85	
		40	н40	485659.57	1374285.03	110°17'41"	38.08	
		41	н41	485646.37	1374320.75	90°28'19"	1.81	
						ДПТ-2018-03-06/0801-16-2-ППТ-ПЗУЧ		Лист
								8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

ДПТ-2018-03-06/0801-16-2-ППТ-ПЗУЧ



Взам. Инв. №	Подп. и дата	86	н86	485742.16	1373695.44	323°11'55"	4.15	
		87	н87	485745.43	1373690.95	303°15'45"	41.60	
		88	н88	485768.25	1373656.16	04°02'19"	2.07	
		89	н89	485770.31	1373656.31	303°34'49"	64.67	
		90	н90	485806.08	1373602.43	212°11'16"	96.52	
		91	н91	485724.39	1373551.01	212°28'47"	69.15	
		92	н92	485666.06	1373513.88	213°18'08"	82.12	
		93	н93	485597.42	1373468.79	302°18'55"	146.38	
		94	н94	485675.67	1373345.08	212°18'55"	1.63	
		95	н95	485674.30	1373344.21	302°18'55"	2.00	
Инв. № подл.	Подп. и дата	96	н96	485675.37	1373342.52	32°18'55"	3.63	
		Ориентировочная площадь охранной зоны линейного объекта сетей электроснабжения по улицам Цветной, Березовой, Снежной, Западный обход до границы земельного участка по улице Западный Обход, 63 в Прикубанском внутригородском округе города Краснодар составляет 2771 кв.м.						
								Лист
		ДПТ-2018-03-06/0801-16-2-ППТ-ПЗУЧ						
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	9

42	н42	485646.35	1374322.57	84°51'32"	0.72
43	н43	485646.42	1374323.28	41°12'15"	2.84
44	н44	485648.55	1374325.15	131°12'15"	2.00
45	н45	485647.23	1374326.66	221°12'15"	1.76
46	н46	485645.91	1374325.50	221°12'15"	1.88
47	н47	485644.49	1374324.26	264°51'32"	1.62
48	н48	485644.35	1374322.65	156°09'58"	1.44
49	н49	485643.03	1374323.23	150°30'43"	4.29
50	н50	485639.29	1374325.35	240°30'43"	2.00
51	н51	485638.31	1374323.60	330°30'43"	4.39
52	н52	485642.13	1374321.44	336°05'58"	1.30
53	н53	485643.32	1374320.92	321°39'23"	1.54
54	н54	485644.53	1374319.96	290°17'41"	36.67
55	н55	485657.25	1374285.57	223°54'36"	20.36
56	н56	485642.58	1374271.45	308°20'02"	57.40
57	н57	485678.18	1374226.42	289°02'08"	12.94
58	н58	485682.40	1374214.19	205°23'54"	25.78
59	н59	485659.12	1374203.13	199°39'01"	27.55
60	н60	485633.17	1374193.86	205°31'24"	8.00
61	н61	485625.95	1374190.42	213°40'42"	4.37
62	н62	485622.31	1374187.99	205°02'29"	14.18
63	н63	485609.46	1374181.99	205°31'07"	19.83
64	н64	485591.57	1374173.45	207°59'13"	10.63
65	н65	485582.18	1374168.46	202°02'32"	49.71
66	н66	485536.11	1374149.81	206°24'55"	32.51
67	н67	485506.99	1374135.34	207°36'02"	10.98
68	н68	485497.26	1374130.25	209°20'05"	29.15
69	н69	485471.84	1374115.97	302°22'17"	44.07
70	н70	485495.44	1374078.75	302°22'30"	47.34
71	н71	485520.78	1374038.77	302°20'11"	48.34
72	н72	485546.64	1373997.92	302°19'28"	57.60
73	н73	485577.44	1373949.25	301°32'34"	11.02
74	н74	485583.21	1373939.86	302°12'10"	15.08
75	н75	485591.24	1373927.10	294°46'38"	7.66
76	н76	485594.45	1373920.14	303°11'04"	89.82
77	н77	485643.61	1373844.97	301°42'44"	5.55
78	н78	485646.53	1373840.26	304°22'42"	16.95
79	н79	485656.10	1373826.26	301°13'54"	7.09
80	н80	485659.78	1373820.20	326°23'19"	2.85
81	н81	485662.15	1373818.63	294°04'04"	10.29
82	н82	485666.34	1373809.23	303°21'02"	26.75
83	н83	485681.05	1373786.88	303°23'57"	37.62
84	н84	485701.76	1373755.48	302°43'59"	43.21
85	н85	485725.12	1373719.13	303°27'25"	30.80
86	н86	485742.10	1373693.44	323°11'59"	4.15
87	н87	485745.43	1373690.95	303°15'45"	41.60
88	н88	485768.25	1373656.16	04°02'19"	2.07
89	н89	485770.31	1373656.31	303°34'49"	64.67
90	н90	485806.08	1373602.43	212°11'16"	96.52
91	н91	485724.39	1373551.01	212°28'47"	69.15
92	н92	485666.06	1373513.88	213°18'08"	82.12
93	н93	485597.42	1373468.79	302°18'55"	146.38
94	н94	485675.67	1373345.08	212°18'55"	1.63
95	н95	485674.30	1373344.21	302°18'55"	2.00
96	н96	485675.37	1373342.52	32°18'55"	3.63

Охранная зона подлежат обязательной маркировке путем установки за счет сетевых организаций предупреждающих знаков, содержащих указание на размер охранной зоны, информацию о соответствующей сетевой организации, а также необходимость соблюдения ограничений.

В охранной зоне линейного объекта 2КЛ 10кВ запрещается осуществлять любые действия, которые могут нарушить безопасную работу объектов электросетевого хозяйства, в том числе привести к их повреждению или уничтожению, и (или) повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан и имуществу физических или юридических лиц, а также повлечь нанесение экологического ущерба и возникновение пожаров, в том числе:

а) размещать любые объекты и предметы (материалы) в пределах созданных в соответствии с требованиями нормативно-технических документов проходов и подъездов для доступа к объектам электросетевого хозяйства, а также проводить любые работы и возводить сооружения, которые могут препятствовать доступу к объектам электросетевого хозяйства, без создания необходимых для такого доступа проходов и подъездов;

б) разводить огонь в пределах охранных зон вводных и распределительных устройств, подстанций кабельных линий электропередачи;

в) размещать свалки;

г) производить работы ударными механизмами, сбрасывать тяжести массой свыше 5 тонн, производить сброс и слив едких и коррозионных веществ и горюче-смазочных материалов.

д) складировать или размещать хранилища любых, в том числе горюче-смазочных, материалов;

е) размещать детские и спортивные площадки, стадионы, рынки, торговые точки, полевые станы, загоны для скота, гаражи и стоянки всех видов машин и механизмов, проводить любые мероприятия, связанные с большим скоплением людей;

В пределах охранной зоны линии электроснабжения 2КЛ 10кВ без письменного решения о согласовании сетевых организаций юридическим и физическим лицам запрещаются:

а) строительство, капитальный ремонт, реконструкция или снос зданий и сооружений;

б) посадка и вырубка деревьев и кустарников;

в) земляные работы на глубине более 0,3 метра, а также планировка грунта.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ДПТ-2018-03-06/0801-16-2-ППТ-ПЗУЧ			10

## 6. Положения о защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведения мероприятий по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности.

### Охрана труда и техника безопасности.

Электрическая энергия в настоящее время имеет самое широкое применение, как в быту, так и в промышленности. С каждым годом уровень энерговооруженности труда продолжает расти, появляются новые электротехнические установки и оборудование, более сложные электроэнергетические системы, увеличивается протяженность электрических сетей. Все это накладывает повышенные требования к электротехническому персоналу, в том числе, и в области электробезопасности.

Проходя через тело человека, электрический ток оказывает на него сложное воздействие, являющееся совокупностью:

1. термического воздействия – нагрев биологических тканей, сосудов, нервов и органов, находящихся на пути протекания тока; ожоги участков тела;
2. электролитического воздействия – разложение органических жидкостей (крови и плазмы);
3. механического воздействия – разрывы, расслоения тканей и кровеносных сосудов, вывихи и т.д. вследствие электродинамического эффекта;
4. биологического – раздражение и возбуждение нервных волокон и других органов тканей организма.

Любое из этих воздействий может привести к поражению человека в виде электрической травмы, которые можно условно разделить на местные и общие.

К местным электрическим травмам, при которых возникает локальное (местное) повреждение организма, относят:

1. Электрический ожог самый распространенный вид местной электрической травмы. Электрический ожог является результатом воздействия на человека электрической дуги (дуговой ожог) или прохождения через его тело электрического тока (токовый ожог).

Токовый ожог является, как правило, ожогом кожи в месте контакта тела человека с токоведущей частью вследствие преобразования электрической энергии в тепловую. Так как кожа человека обладает во много раз большим сопротивлением, чем другие ткани человека, в ней выделяется большая часть тепла. Токовые ожоги возникают, как правило, в установках до 1000 В.

Электрическая дуга, вызывающая дуговой ожог, возникает при разряде через тело человека и сопровождается прохождением тока через тело человека. Также дуговой ожог может произойти при коротких замыканиях в электроустановках, в этом случае ток через тело человека не протекает. Электрическая дуга обладает высокой температурой, что может вызывать обширные ожоги тела и привести к смертельным случаям. В ЭУ до 6 кВ ожог чаще всего является следствием случайных коротких замыканий. В установках более высокого напряжения ожог возникает:

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	<p>ловую. Так как кожа человека обладает во много раз большим сопротивлением, чем другие ткани человека, в ней выделяется большая часть тепла. Токовые ожоги возникают, как правило, в установках до 1000 В.</p> <p>Электрическая дуга, вызывающая дуговой ожог, возникает при разряде через тело человека и сопровождается прохождением тока через тело человека. Также дуговой ожог может произойти при коротких замыканиях в электроустановках, в этом случае ток через тело человека не протекает. Электрическая дуга обладает высокой температурой, что может вызывать обширные ожоги тела и привести к смертельным случаям. В ЭУ до 6 кВ ожог чаще всего является следствием случайных коротких замыканий. В установках более высокого напряжения ожог возникает:</p>					
						ДПТ-2018-03-06/0801-16-2-ППТ-ПЗУЧ		Лист
								11
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

- при случайном приближении человека к токоведущим частям, находящимся под напряжением, на расстояние, при котором происходит пробой воздушного промежутка между ними;
- при повреждении изолирующих защитных средств (штанг, указателей напряжения и т.п.), которыми человек касается токоведущих частей, находящихся под напряжением;
- при ошибочных операциях с коммутационными аппаратами (например, при отключении разъединителя под нагрузкой с помощью штанги), когда дуга нередко перебрасывается на человека, и т.п.

Различают 4 степени электрического ожога. Ожоги I степени характеризуются покраснением кожи, II степени – появлением на коже пузырей, III степени – омертвением кожи, IV степени – обугливание кожи, подкожных тканей, мышц и даже костей.

2. Электрический знак (электрическая метка) специфическое поражение кожи, вызванное протеканием тока через тело человека. Электрические знаки представляют собой омертвевшие участки кожи на теле человека в местах входа-выхода электрического тока. Как правило, электрические знаки безболезненны и поддаются лечению.

3. Металлизация кожи обусловлена попаданием на тело человека частиц расплавленного под действием электрической дуги металла. Тяжесть травмы зависит от места и площади поражения на теле человека. Весьма опасными могут быть случаи поражения глаз, нередко приводящие к потере зрения. Одновременно с металлизацией кожи часто происходит ожог электрической дугой.

4. Электроофтальмия это воспаление наружных оболочек глаз из-за воздействия ультрафиолетовых лучей от электрической дуги при коротких замыканиях в электроустановках.

5. Механические повреждения (разрывы сухожилий, кожи, кровеносных сосудов, вывихи суставов, переломы костей), возникают в результате резких, произвольных сокращений мышц под действием тока, либо падения человека с высоты.

К общим электрическим травмам, при которых поражается весь организм, относят электрический удар. Этот вид электрической травмы является самым распространенным (более 80% всех поражений человека электрическим током). Примерно 85% случаев поражения электрическим током со смертельным исходом связаны с электрическим ударом. Большая часть этих случаев (примерно 60%) является результатом одновременного действия электрических ударов и местных электротравм (в основном ожогов), однако и в этих случаях смертельный исход является, как правило, следствием именно электрического удара.

Электрический удар это поражение организма человека, вызванное возбуждением живых тканей тела электрическим током и сопровождающееся судорожным сокращением мышц. Электрические удары возникают при протекании через тело человека относительно малых значений тока (до несколько сотен миллиампер) и напряжении, как правило, до 1000 В. Исход воздействия тока при электрических ударах может быть различным от легкого, судорожного сокращения пальцев до смертельного поражения.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ДПТ-2018-03-06/0801-16-2-ППТ-ПЗУЧ			12

В зависимости от возникающих последствий электрические удары делят на четыре степени: I – судорожное сокращение мышц без потери сознания; II – судорожное сокращение мышц с потерей сознания, но с сохранившимся дыханием и работой сердца; III – потеря сознания и нарушение сердечной деятельности или дыхания (или того и другого); IV – состояние клинической смерти.

Проектными решениями по проектируемым сооружениям линии электроснабжения КЛ 10 кВ предусматривается и указывается на необходимость строго соблюдать нормы и правила по технике безопасности и охране труда в процессе непосредственного выполнения, как строительно-монтажных работ, так и осуществления последующей эксплуатации и технического обслуживания. При этом обращается особое внимание на необходимость руководствоваться требованиями следующих документов:

- «Федерального закона» об основах охраны труда в РФ №181-ФЗ от 17.07.99г.;
- СНиП 12-03-2001 – «Безопасность труда в строительстве» Часть 1. Общие требования.(М.:ГУП ЦПП,2001);
- СНиП 12-04-2002 – «Безопасность труда в строительстве» Часть 2. Строительное производство.(М.:ГУП ЦПП,2002);
- ПОТ РМ 45-016-2001 «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок» (СПб.:ДЕАН,2002);
- РД 34.03.101-90 – «Положение о системе управления охраной труда и техникой безопасности в Минэнерго СССР».
- «Технологическая карта по герметизации каналов и люков колодцев кабельной канализации» (М.:ССКТБ-ТОМАСС,1996);
- СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ», а также другие руководящие материалы, изданные в официальном порядке.

### **Техника безопасности при производстве строительно-монтажных работ.**

Для обеспечения техники безопасности при производстве строительно-монтажных работ весь персонал, связанный со строительством, должен пройти дополнительный инструктаж безопасным методам ведения работ и выполнять все требования: «Правила по охране труда при работах на кабельных линиях связи и проводного вещания (радиофикации)" ПОТ РО-45-005-95 М., 1996 год, «Техника безопасности при строительстве линейных сооружений», ВСН 604-11-87., СНиП III-4-80 «Техника безопасности в строительстве», СНиП 12-03-99 «Безопасность труда в строительстве» М. 1999г.

Для обеспечения пожарной безопасности персонал, связанный со строительством, должен пройти инструктаж и выполнить требования ППБ-01-93 и ВППБ-01-05-99.

Особое внимание при прокладке кабеля необходимо обратить на работы в местах пересечений с подземными коммуникациями, сближения с линиями электропередачи. При выполнении работ вблизи действующих высоковольтных

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							ДПТ-2018-03-06/0801-16-2-ППТ-ПЗУЧ	Лист
										13
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Взам. Инв. №	Подп. и дата	чертежей с фактическим местоположением и глубиной залегания коммуникаций в присутствии соответствующих служб.							
		При необходимости производства земляных работ на проезжей части дороги организация, производящая эти работы, должна составить и согласовать с местными органами ГИБДД схему ограждения места работы и расстановки дорожных знаков с указанием видов работ и сроков их выполнения.							
Инв. № подл.		<b>Обеспечение безопасности персонала, обслуживающего технологическое оборудование</b>							
		При выполнении строительных работ необходимо строго соблюдать правила техники безопасности руководствуясь:							
								ДПТ-2018-03-06/0801-16-2-ППТ-ПЗУЧ	Лист
									14
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

а) «Правила по охране труда при работах на телефонных станциях и телеграфах», ПОТ РО-45-007-96, М., Минсвязи РФ, 1997г;

б) «Пожарная безопасность зданий и сооружений» (Переиздан 2002г.), СНиП 21-01-97;

в) «Инструкцией по санитарному содержанию предприятий связи» ОМД Р-45-003-94 (Приказ МС № 160 от 20.06.94г.)

г) «СНиП Ш-4.80 Техника безопасности в строительстве»

ж) «Правила по охране труда при работах на линейных сооружениях кабельных линий передачи» ПОТ РО-45-009-2003г., М., Минсвязи РФ, 2003г.

Безопасность персонала, обслуживающего технологическое оборудование обеспечивается:

- соблюдение эксплуатационных проходов в соответствии с РД 45.120-2000;
- заземлением всех металлоконструкций (каркасов, шкафов, кронштейнов, стеллажей, фланцев изоляторов и т.д.) нормально не находящихся под напряжением, но которые могут оказаться под напряжением в результате аварий в электрических цепях;
- размещением оборудования в технических зданиях с учетом свободного доступа к оборудованию при монтаже и эксплуатации;
- нанесением предупредительных знаков на лицевой стороне дверей и крышках закрывающих доступ к токоведущим частям оборудования;
- укладкой диэлектрических резиновых ковров у вводных, токораспределительных стоек;
- устройством заземлений и заземляющих проводок в соответствии с ГОСТ 467-79;
- использованием инструментов и осветительных переносных ламп на напряжение 42 В;
- использованием инструментов с изолированными ручками.

### Инженерно-технические мероприятия ГО и ЧС.

Выбор трассы прокладки 2КЛ 10кВ и все проектные решения принимались в соответствии со СНиП 2.01.51-91 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны», СНиП 2.01.15-90 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов», СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных воздействий», СНиП II-7-81 «Строительство в сейсмичных районах».

Проектом предусмотрены мероприятия, которые повышают надежность и живучесть линейного объекта электроснабжения :

- на основании выполненных инженерно-геологических изысканий, трасса строительства выбрана в обход оползневых зон, районов распространения просадочных пород, участков плоскостной и овражной эрозии, зон затопления;
- трасса в соответствии с требованиями СНиП 2.01.51-90 проходит в обход зон категорированных объектов;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ДПТ-2018-03-06/0801-16-2-ППТ-ПЗУЧ	Лист 15

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ДПТ-2018-03-06/0801-16-2-ППТ-ПЗУЧ		Лист
								15

- восстановление 2КЛ 10кВ в случае повреждения должно производиться согласно «Концепции восстановления электросетевого хозяйства в чрезвычайных ситуациях».

Кабельная линия является потенциально опасным объектом по ЧС. На проектируемом объекте не предполагается хранение, использование, переработка, транспортировка пожаро-взрывоопасных, сильнодействующих химически опасных, ядовитых и радиоактивных веществ и материалов.

На проектируемом объекте присутствуют ситуации, представляющие опасность для населения и окружающей среды. Основным из них является порыв кабеля.

Трасса проектируемой 2КЛ 10кВ не пересекает мест, представляющих опасность с точки зрения ГО и ЧС.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ДПТ-2018-03-06/0801-16-2-ППТ-ПЗУЧ			16



## 7. Мероприятия по охране окружающей среды.

Развитие промышленного производства во всех странах мира поставило перед человечеством острую проблему охраны окружающей среды с целью сохранения экологических систем исторически сформировавшихся в различных регионах нашей планеты.

Охрана природы является одной из важнейших экологических и социальных задач государства, так как с развитием промышленности, транспорта, сельского хозяйства, с введением новых технологических процессов и вовлечением в эксплуатацию все большего количества природных ресурсов происходит резкое увеличение количества источников загрязнения окружающей среды.

Во исполнение Закона России «Об охране окружающей природной среды» для вновь строящихся и реконструируемых предприятий выполняется комплекс мероприятий по предотвращению загрязнения окружающей среды промышленными выбросами, сбросами и отходами.

Проектируемая спаренная кабельная линия является соединительной кабельной линией, прокладываемой между трансформаторными подстанциями. По условиям прокладки и эксплуатации 2КЛ 10кВ является подземной, прокладываемой в грунте.

В классификации линейных сооружений, сгруппированных по особенностям установления градостроительного норматива, проектируемый линейный объект классифицируется как линейные объекты линейно-кабельные сооружения.

Проектирование и установка технологического оборудования и сопутствующих зданий, строений, сооружений данным проектом не рассматривается.

По пути прохождения трассы линии 2КЛ 10кВ нет зеленых насаждений, подлежащих сносу.

Небольшое количество загрязняющих веществ будет выделяться в атмосферу при строительстве кабельной линии. При эксплуатации кабельной линии - загрязняющие вещества не будут выделяться.

### Охрана атмосферного воздуха от загрязнения.

При производстве строительно-монтажных работ возможно поступление загрязняющих веществ в атмосферу в результате выполнения следующих технологических операций:

- при выемке и засылке грунта во время проведения земляных работ;
- при перегрузке и хранении инертных строительных материалов;
- при работе двигателей строительной техники и строительного транспорта.

При ведении земляных работ в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая с содержанием SiC<sub>б</sub> 70-20%. При перегрузке и хранении инертных строительных материалов в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая с содержанием SiO<sub>2</sub> 70-20%.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ДПТ-2018-03-06/0801-16-2-ППТ-ПЗУЧ	Лист 17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

При работе строительной техники и строительного транспорта в атмосферу будут поступать азота диоксид, углерода оксид, серы диоксид, бензин, керосин и сажа.

Заправка автотранспорта и строительно-дорожной техники топливом на территории площадки строительства производиться не будет.

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых при строительстве сетей, определено расчетным путем в соответствии с отраслевыми методическими указаниями по определению выбросов вредных веществ в атмосферу, с учетом требований других нормативных документов.

С целью снижения выбросов в атмосферный воздух от площадки строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- полив территории при строительстве с целью снижения пылеобразования;
- систематический осмотр и регулировка двигателей машин и механизмов;
- строительных машин.

### **Охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения.**

В целях удовлетворения питьевой водой рабочих, занятых в строительстве объекта предусматривается привозная вода.

На период строительства линии планируется использование биотуалета. Кабина поставляется в полной комплектации (унитаз, умывальник с баком на 30 литров). Отвод бытовых сточных вод, состоящих из использованной воды умывальника и фекальных отходов осуществляется в приемный бак объемом 300 литров. Вывоз хозяйственных сточных вод будет производиться по мере необходимости специализированной организацией, обслуживающей биотуалет.

### **Охрана окружающей среды при складировании (утилизации) отходов промышленного производства.**

С целью обеспечения экологических требований законодательства Российской Федерации для природопользователей устанавливаются предельные нормы на размещение отходов (лимиты), минимизирующие вредное воздействие отходов производства и потребления на окружающую природную среду.

Нормативный объем образования отходов представляет технологически и нормативно обоснованное количество отходов материалов, изделий, деталей, утративших свои потребительские свойства, которые накапливаются в течение года при существующем производственном процессе.

Нормативы образования и лимиты временного размещения отходов на территории предприятия рассчитаны на все виды производственных отходов, как образующихся, так и планируемых к образованию.

В основу расчета нормативов образования отходов положены данные о проектном расходе сырья и материалов.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инов. №					ДПТ-2018-03-06/0801-16-2-ППТ-ПЗУЧ		Лист
									18
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

## Характеристика образования отходов.

На этапе эксплуатации кабельной линии отходы производства не образуются. На этапе строительства (монтажа) линейного объекта электроснабжения будет образовываться 6 видов отходов производства и потребления.

Предельное количество накопления отходов до вывоза их на специализированные предприятия и объекты регламентируется основным производственно-технологическим процессом на предприятии, комплексом работ по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию оборудования, а также условиями хранения, физико-химическими свойствами, классом опасности каждого вида отходов. Расчет предельного количества накопления малоопасных (4 класс) и неопасных отходов на территории предприятия произведен исходя из суммарного объема тары, используемой для накопления отходов, фактической периодичности их вывоза и с учетом санитарных требований.

Расчет предельного количества накопления опасных отходов (1-3 класс) на территории объекта произведен с учетом рекомендаций, а также в зависимости от способа и места хранения, агрегатного состояния и пожароопасности отходов.

По мере накопления в местах временного хранения, отходы должны вывозиться на специализированные предприятия, занимающиеся утилизацией либо захоронением отходов, согласно заключаемым договорам.

## Обоснование способов размещения отходов.

Размещение отходов на используемых для хранения площадках допускается только в специально оборудованных для этих целей сооружениях и местах. Способ временного хранения (размещения) отходов определяется классом опасности отходов, установленным по классификатору или согласно проведенному анализу.

- отходы 1 класса опасности должны храниться в герметичной таре до вывоза их на демеркуризацию (в данном проекте отсутствуют);
- отходы 2 класса опасности должны храниться в закрывающейся таре в закрытом помещении (в данном проекте отсутствуют);
- отходы 3 класса опасности хранятся в любой таре, а жидкие - в емкостях с закрывающимися крышками. Тара должна быть установлена на твердом покрытии (в данном проекте отсутствуют);
- отходы 4 класса опасности хранятся открыто, с соблюдением правил, предотвращающих загрязнение окружающей природной среды;
- неопасные отходы хранятся открыто в отведенных для этого местах с соблюдением правил, предотвращающих загрязнение окружающей природной среды.

## Мероприятия по защите от шума.

Источники шума и вибраций в данном проекте отсутствуют.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ДПТ-2018-03-06/0801-16-2-ППТ-ПЗУЧ	Лист 19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

## Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).

Внедрение намечаемых в проекте мероприятий при обращении с отходами производства и потребления обеспечивает соблюдение санитарно-гигиенических и экологических требований по хранению опасных отходов, исключает длительное хранение образующихся отходов на территории участка строительства.

Проектом предусматривается максимально возможное сохранение существующего рельефа и зеленых насаждений, территория благоустраивается.

Таким образом, возникновение социально-экологических последствий (для здоровья населения, для окружающей среды, отдельных ее элементов, экосистем), вызванных экологическими причинами от строительства линейного объекта (сетей электроснабжения) по улицам Цветной, Березовой, Снежной, Западный обход до границы земельного участка по улице Западный Обход, 63, исключается.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Лист
						ДПТ-2018-03-06/0801-16-2-ППТ-ПЗУЧ	
							20

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.