



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ
КАМЫШЛОВСКИЙ РАЙОН

ГЛАВА
КАЛИНОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

29.05.2024
с. Калиновское

№ 86

Об утверждении плана-графика подготовки жилищного фонда и инженерного оборудования к отопительному периоду 2024-2025 годов

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 N 190-ФЗ "О теплоснабжении", Правилами оценки готовности к отопительному периоду, утвержденными Приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 12.03.2013 N 103, Постановлением главы Калиновского сельского поселения от 14.05.2024 N 76 «Об итогах отопительного сезона 2023/2024 года и подготовке жилищного фонда, объектов социального и коммунального назначения Калиновского сельского поселения к работе в отопительный период 2024/2025 года», руководствуясь Уставом Калиновского сельского поселения,

п о с т а н о в л я ю:

1. Утвердить:

- 1) График проведения гидравлических испытаний магистральных трубопроводов тепловых сетей(Приложение №1);
- 2) План подготовки жилого фонда к отопительному сезону 2024/2025 года (Приложение №2);
- 3) План проведения годового технического обслуживания оборудования (Приложение №3);

4) План подготовки коммунальных объектов, зданий и сооружений ПУ 8/4 ЖКС № 8 филиала ФГБУ "ЦЖКУ"МО РФ по ЦВО (Приложение №4).

2. Рекомендовать руководителям организаций жилищно-коммунального хозяйства, управляющим компаниям при подготовке к отопительному периоду 2024-2025 руководствоваться планами гидравлических испытаний и планом проведения технического обслуживания оборудования.

3. Разместить настоящее постановление на официальном сайте Калиновского сельского поселения в сети Интернет.

4. Контроль за выполнением настоящего Постановления возложить на специалиста 1 категории администрации Калиновского сельского поселения Панафидина В.П.

Глава

О.А. Зверева

График проведения гидравлических испытаний магистральных трубопроводов тепловых сетей

№ п/п	Адрес объекта	Плановая дата проведения гидроиспытаний	Наименование участка тепловой сети, способ прокладки (от ТК_до ТК_)	Диаметр и протяженность
1	Газовая котельная с.Калиновское	16.05.2024 по 20.05.2024 29.08.2024 по 02.09.2024	дворовая т/с	d 50 - 580 м подз
2	ведомственная котельная Министерства обороны РФ	12.05.2024 и 15.08.2024	тепловая сеть от ЦТП инв. № 18 в.г. 8	40, 57, 76, 89, 108, 159,219
3		12.05.2024 и 15.08.2024	тепловая сеть от ЦТП инв. № 55 в.г. 8	32, 57, 76, 89, 108, 114,133, 159,219, 273
4		12.05.2024 и 15.08.2024	магистральная тепловая сеть от котельной № 8 до ЦТП, тепловая сеть южного городка	25,32,40, 57, 76, 89, 108, 159,219, 273,325,426,630
5		12.05.2024 и 15.08.2024	сеть ГВС от ЦТП инв. № 18 в.г. 8	20, 25, 32, 40, 57, 76,108, 114, 159
6		12.05.2024 и 15.08.2024	сеть ГВС от ЦТП инв. № 55 в.г. 8	20,25,32, 57, 76,89,108,133,159

План подготовки жилого фонда к отопительному сезону 2024/2025 года

№ п/п	Адрес объекта	срок исполнения	Наименование участка тепловой сети, способ прокладки (от ТК_до ТК_)	Виды работ	Организация исполнитель
1	Жилые и многоквартирные дома п/о Порошино	15.05.2024 по 15.09.2024	внутридомовые тепловые сети и инженерное оборудование	1. Частичная замена сетей отопления, водоснабжения, водоотведения, замена запорной арматуры; 2. Частичный ремонт кровли, швов; 3. Чистка и гидравлические испытания инженерных сетей 4. Ремонт входных групп в подъездах, остекление оконных блоков в местах общего пользования	ООО УК "Сухоложская"
2	Многоквартирный дом с.Калиновское ул.Ленина,9	15.05.2024 по 15.09.2024	внутридомовые тепловые сети и инженерное оборудование	1. Чистка инженерных сетей; 2. Проведение гидравлических испытаний	МУП ЖКХ КСП, ООО "ОРК"
3	Жилые и многоквартирные дома п.Еланский, п/о Порошино Южный городок	12.05.2024 по 15.09.2024	внутридомовые тепловые сети и инженерное оборудование	1. Чистка инженерных сетей; 2. Проведение гидравлических испытаний	МУП ЖКХ КСП

План проведения Годового технического обслуживания оборудования

№ п/п	Объект	Котлоагрегаты		Дымовые трубы		Оборудование МНС		Тепловые сети (сети ГВС)		Замечания
		Всего, шт	Планируемая дата проведения ТО	Всего, шт	Планируе- мая дата проведения ТО	Всего, шт	Планируе- мая дата проведения ТО	Всего, км	Планируе- мая дата проведения ТО	
2	Газовая котельная с.Калиновское	2	во время проведения остановки котельной на летний период	1	во время проведения остановки котельной на летний период	3	во время проведения остановки котельной на летний период	частичный ремонт утепления тепловой сети п.Еланский	-	-

ПЛАН
подготовки коммунальных объектов, зданий и сооружений ПУ 8/4 ЖКС № 8 филиала ФГБУ "ЦЖКУ"МО РФ по ЦВО
к работе в зимних условиях 2024-2025 годов

№ п/п	Наименование мероприятий	Объем	Материалы		Рабочая сила (чел.-дней)		Срок выполнения мероприятий	Ответственный исполнитель	Отметка о выполнении
			наименование	количество	откуда выделяется	потребность			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТХ									
I. Организационные вопросы									
1.1.	Проведение мероприятий весеннего осмотра на объектах теплоснабжения с составлением актов осмотров и ведомостей дефектов и необходимых мероприятий, утверждение командирами воинских частей (начальниками подразделений Минобороны России)	7 систем					с 15 марта 2024г. по 10 апреля 2024г.	Начальник ПУ, ведущий инженер ПУ, начальник котельной	
1.2.	Проведение анализа прохождения отопительного периода, подготовка и утверждение Плана подготовки коммунальных объектов теплового хозяйства военных городков к зимнему периоду эксплуатации 2024-2025 гг.	6 систем					с 10 апреля 2024г. по 19 апреля 2024г.	Начальник ПУ, ведущий инженер ПУ, начальник котельной	
1.3.	Проведение гидравлических испытаний тепловых сетей и котлов после прохождения отопительного периода 2023-2024 гг. с составлением актов гидравлических испытаний, утверждение командирами воинских частей (начальниками подразделений Минобороны России)	6 систем					с 15 мая 2024г. по 22 мая 2024г.	Начальник ТХ, начальник котельной	
1.4.	Устранение дефектов, выявленных в ходе проведения гидравлических испытаний	6 систем					при выявлении	Начальник ПУ, ведущий инженер ПУ	
1.5.	Уведомление сторонних потребителей письмом-требованием о необходимости проведения мероприятий к отопительному периоду 2024-2025гг.	3 системы					до 15 мая 2024г.	Начальник ПУ, ведущий инженер ПУ	
1.6.	Вывоз шлака по окончании отопительного периода 2023-2024гг.	5 систем					до 31 мая 2024г.	Начальник котельной	
1.7.	Укомплектование и организация подготовки к допуску к самостоятельной работе эксплуатационного персонала на объектах ТХ	6 систем					до 15 августа 2024г.	Начальник ПУ, начальник ТХ, начальник котельной	
1.8.	Восстановление и обновление технической и эксплуатационной документации, производственных и должностных инструкций, паспортов технических устройств, тепловых сетей и трубопроводов	6 систем					до 28 августа 2024г.	Начальник ПУ, начальник ТХ, начальник котельной	
1.9.	Проведение гидравлических испытаний тепловых сетей и котлов перед началом отопительного периода. Устранение дефектов, выявленных в ходе проведения гидравлических испытаний. Оформление и утверждение акта гидравлических испытаний	6 систем					до 30 августа 2024г.	Начальник ТХ, начальник котельной	
1.10.	Проведение противопожарных тренировок перед началом отопительного сезона	6 систем					до 30 августа 2024г.	Начальник ТХ, ИТР, начальник котельной	
1.11.	Создание прикотельных нормативных запасов котельного топлива: угля каменного – не менее 52-суточного запаса (по зимним нормам расхода)	5 систем					до 01 сентября 2024г.	Начальник ПУ, начальник котельной	
1.12.	Проведение пробоных топок и течение 72 часов, оформление и утверждение командирами воинских частей (начальниками подразделений Минобороны России). Контроль за работой оборудования котельных и тепловых пунктов, тепловых сетей, проведение обходов и осмотров с целью выявления возможных дефектов	6 систем					с 02 сентября 2024г. по 06 сентября 2024г.	Начальник ТХ, начальник котельной	
1.13.	Выполнение мероприятий направленных на получение паспорта готовности к отопительному периоду в соответствии с требованиями законодательства	6 систем					до 01 сентября 2024г.	Начальник ПУ, начальник ТХ, ведущий инженер, начальник котельной	
1.14.	Выполнение мероприятий направленных на получение паспорта готовности к отопительному периоду в соответствии с требованиями законодательства	3 системы					до 01 сентября 2024г.	Начальник ПУ, начальник ТХ, ведущий инженер, начальник котельной	
1.15.	Подписание Актов готовности, получение паспортов готовности к отопительному периоду 2024-2025гг.	6 систем					до 15 сентября 2024г.	Начальник ПУ, ведущий инженер ПУ, начальник котельной	
I. Подготовка объектов теплоснабжения									
а) Мероприятия План - графика годового технического обслуживания:									
1.	Котельные/ (количество основного оборудования)								
1.1.	Котельная № 8 в.г. П1 (Свердловская обл., п. Порошино)								
	Котел водогрейный BOSCH UT-L 50, 6бар ст. 1	1							
	Чистка трубной части топки котла		Ерш металлический	2 шт	ПУ 8/4 ЖКС № 8		24.06.2024-27.06.2024	Начальник котельной	
	Котел водогрейный BOSCH UT-L 50, 6бар, ст. 2	1							
	Чистка трубной части топки котла		Ерш металлический	2 шт	ПУ 8/4 ЖКС № 8 (персонал котельной)		03.06.2024-07.06.2024	Начальник котельной Филев В.Н.	
- объекты ХВП									
	АСДР "Комплексон-6", Бак для воды ATV 5000 (синий) Aquatech								
	Промывка внутренней поверхности бака ATV 5000, бака подготовки реагента системы "Комплексон", баков раствора соли и перманганата калия	2	Ведро металлическое	2 шт	ПУ 8/4 ЖКС № 8 (персонал котельной)		01.08.2024-15.08.2024	Мастер Велик О.М.	
			Щетка металлическая	4 шт					
			Ветошь обтирочная	12 кг					
	Очистка солезаборника с продувкой гибкого шланга и солезаборника воздухом (водой).		Ветошь обтирочная	2 кг					
	Емкость запаса воды 100 м3	3							
	Очистка от мех.примесей и шлама, покраска		Щетка металлическая	2 шт	ПУ 8/4 ЖКС № 8 (персонал котельной)		01.08.2024-15.08.2024	Мастер Велик О.М.	
			Лопата совковая	2 шт					
			Ведро металлическое	2 шт					
			Мотопомпа	1 шт					
			Кисть	3 шт					
			Сурик корабельный	30 кг					
	Фильтр осветлитель VFT-2472AC	1							
	Замена фильтрующего материала		Сорбент АС	0,45м3					
	Фильтр обезжелезиватель GFL-1665	1							
	Очистка от марганца, промывка внутренней поверхности бака, плановая замена		Ветошь обтирочная	3 кг					
	Замена фильтрующего материала		Каталитический материал GreenSand	0,18 м3					
	Умягчитель непрерывного действия GFS-1354-91	1							
	Опорожнение солевого бака и очистка от осадка; очистка солезаборника с продувкой гибкого шланга и солезаборника воздухом (водой)		Ветошь обтирочная	3 кг					
	Замена фильтрующего материала		Смола	0,4 м3					

	- теплообменное оборудование	5						
	Аппарат теплообменный пластинчатый разборный тип S№62 O-16, №№ 1, 2, 3, 4, 5							
	Чистка теплообменников				ПУ 8/4 ЖКС № 8 (персонал котельной)	03.06.2024-28.06.2024	Начальник котельной Филев В.Н.	
	- насосное оборудование	9						
	Насос рециркуляции котла Wilo IL 125/160-3/4 №1, 2, 3	3			ПУ 8/4 ЖКС № 8 (персонал котельной)	03.06.2024-17.06.2024	Начальник котельной Филев В.Н.	
	Техническое обслуживание		Смазка	0,9 кг				
	Насос подачи теплоносителя на испаритель СУГ Wilo IPL 40/120-1,5/2 № 1	1			ПУ 8/4 ЖКС № 8 (персонал котельной)	03.06.2024-17.06.2024	Начальник котельной Филев В.Н.	
	Техническое обслуживание, промывка фильтра FM DN150 P.МАКС 6 БАР ЮМКР код_FF120000		Смазка	0,3 кг				
			Ветошь	3 кг				
	Насос подачи теплоносителя на испаритель СУГ Wilo IPL 40/120-1,5/2 № 2	1			ПУ 8/4 ЖКС № 8 (персонал котельной)	03.06.2024-17.06.2024	Начальник котельной Филев В.Н.	
	Техническое обслуживание, промывка фильтра FM DN150 P.МАКС 6 БАР ЮМКР код_FF120000		Смазка	0,3 кг				
			Ветошь	3 кг				
	Подпиточный насос котлового контура K 50-32-125 №1	1			ПУ 8/4 ЖКС № 8 (персонал котельной)	03.06.2024-17.06.2024	Начальник котельной Филев В.Н.	
	Техническое обслуживание		Смазка	0,3 кг				
			Ветошь	3 кг				
	Насос-дозатор DLX-VFT/MBV 1-15 230V PVDf (1-15/2-10/3-5)	3			ПУ 8/4 ЖКС № 8 (персонал котельной)	03.06.2024-17.06.2024	Начальник котельной Филев В.Н.	
	Техническое обслуживание		Ветошь	3 кг				
	Внутренние трубопроводы и арматура, КИПиА							
	Промывка сетчатых элементов фильтров, ревизия ЗРА		Ветошь обтирочная	6,7 кг	ПУ 8/4 ЖКС № 8 (персонал котельной)	03.06.2024-17.06.2024	Начальник котельной Филев В.Н.	
			Паронит ПОН-6 3 мм	0,8 кг				
			Смазка	0,3 кг				
	Шкафы и щиты управления котельной				ПУ 8/4 ЖКС № 8 (персонал котельной)	03.06.2024-17.06.2024	Начальник котельной Филев В.Н.	
	Техническое обслуживание		Ветошь	10 кг				
	ЦТП ив. № 55 в.г. 8: насосное оборудование - 6 шт., подогреватели				ПУ 8/4 ЖКС № 8 (персонал ЦТП)	22.05.2024-05.06.2024	Начальник ТХ Ситников А.В.	
	Годовое техническое обслуживание насосного и теплообменного оборудования, ревизия запорно-регулирующей арматуры, трубопровода		сальниковое	4 шт				
			ветошь обтирочная	2,4 кг				
			набивка 8-18 мм	1,8 кг				
			солидол	0,8 кг				
			резина техническая	6 кг				
			паронит ПОН-Б 4мм	28,8 кг				
			болт М 16 x 90	48 шт				
			гайка 16	48 шт				
			краска масляная черная	10 кг				
			краска масляная серая	10 кг				
			краска масляная красная	5 кг				
	Годовое техническое обслуживание трубопровода		ветошь обтирочная	0,5 кг	ПУ 8/4 ЖКС № 8 (персонал ЦТП)	22.05.2024-05.06.2024	Начальник ТХ Ситников А.В.	
			набивка 8-18 мм	1,6 кг				
			солидол	1 кг				
			краска масляная	10 кг				
	ЦТП ив. № 18 в.г. 8: насосное оборудование - 6 шт., подогреватели				ПУ 8/4 ЖКС № 8 (персонал ЦТП)	22.05.2024-05.06.2024	Начальник ТХ Ситников А.В.	
	Годовое техническое обслуживание насосного и теплообменного оборудования, ревизия запорно-регулирующей арматуры, трубопровода		сальниковое	4 шт				
			ветошь обтирочная	2,4 кг				
			набивка 8-18 мм	1,8 кг				
			термометр с оправой	8 шт				
			краны трехходовые	2 шт				
			солидол	1,8 кг				
			болт М 16 x 90	70 шт				
			гайка 16	70 шт				
			резина техническая	23 кг				
			краска масляная черная	10 кг				
			краска масляная серая	10 кг				
			краска масляная	5 кг				
	Годовое техническое обслуживание трубопровода		ветошь обтирочная	0,5 кг	ПУ 8/4 ЖКС № 8 (персонал ЦТП)	22.05.2024-05.06.2024	Начальник ТХ Ситников А.В.	
			набивка 8-18 мм	1,6 кг				
			солидол	1 кг				
			краска масляная	10 кг				
	б) Мероприятия Плана текущего ремонта основного и вспомогательного							
1.	Котельная № 8 в.г. 11 (Свердловская обл., п. Порошино)							
	Котел водогрейный BOSCH UT-L 50, 6бар ст. 1	1						
	замена температурного датчика, ревизия вентилятора горелки газовой С1В		Датчик температуры мвт 2560.4.70.ММ.0	1 шт	ПУ 8/4 ЖКС № 8	01.08.2024-15.08.2024	Начальник котельной	
	Котел водогрейный BOSCH UT-L 50, 6бар, ст. 2	1						
	замена температурного датчика, ревизия вентилятора горелки газовой С1В		Датчик температуры мвт 2560.4.70.ММ.0	1 шт	ПУ 8/4 ЖКС № 8	01.08.2024-15.08.2024	Начальник котельной	
	- теплообменное оборудование	5						
	Аппарат теплообменный пластинчатый разборный тип S№62 O-16, №№ 3, 4				ПУ 8/4 ЖКС № 8 (персонал котельной)	03.06.2024-28.06.2024	Начальник котельной Филев В.Н.	
	замена ЗРА		Кран шаровый сталь	7 шт.				
			Паронит ПОН-6 3 мм	1,6 кг				
	- ХВО							
	Восстановление работоспособности ХВО сетевого контура				ПУ 8/4 ЖКС № 8 (персонал котельной)	12.02.2024-13.05.2024	Начальник котельной Филев В.Н.	
	- насосное оборудование	10						
	Циркуляционный насос системы теплоснабжения WILO-CronoNorm-NL 100/250-55.3.12 № 4	1			ПУ 8/4 ЖКС № 8 (персонал котельной)	03.06.2024-28.06.2024	Начальник котельной Филев В.Н.	
	Замена подшипников и торцевого уплотнения		Подшипник № 6308-ZZ-1140.C3 (R199-163748)	2 шт				
			Торцевое уплотнение вала скользящего типа	1 шт				
			Паронит 3-4 мм	0,8 м ²				
			Муфтовое мягкое соединение	1 шт				
	Циркуляционный насос системы теплоснабжения WILO-CronoNorm-NL 100/250-55.3.12 № 4	1			ПУ 8/4 ЖКС № 8 (персонал котельной)	03.06.2024-28.06.2024	Начальник котельной Филев В.Н.	
	Замена подшипников и торцевого уплотнения		Подшипник № 6308-ZZ-1140.C3 (R199-163748)	2 шт				
			Торцевое уплотнение вала скользящего типа	1 шт				
			Паронит 3-4 мм	0,8 м ²				
			Муфтовое мягкое соединение	1 шт				
	Циркуляционный насос системы теплоснабжения WILO-CronoNorm-NL 100/250-55.3.12 № 4	1			ПУ 8/4 ЖКС № 8 (персонал котельной)	03.06.2024-28.06.2024	Начальник котельной Филев В.Н.	
	Замена подшипников и торцевого уплотнения		Подшипник № 6308-ZZ-1140.C3 (R199-163748)	2 шт				
			Торцевое уплотнение вала скользящего типа	1 шт				
			Паронит 3-4 мм	0,8 м ²				
			Муфтовое мягкое соединение	1 шт				

	Циркуляционный насос котельного контура Wilo IL 200/250-18,5/4 № 1		1	Торцевое уплотнение вала скользящего типа	1 шт	ПУ 8/4 ЖКС № 8 (персонал котельной)	03.06.2024-28.06.2024	Начальник котельной Филев В.Н.	
	Замена торцевого уплотнения			Паронит 3-4мм	0,8 м²				
	Циркуляционный насос котельного контура Wilo IL 200/250-18,5/4 № 2		1	Торцевое уплотнение вала скользящего типа	1 шт	ПУ 8/4 ЖКС № 8 (персонал котельной)	03.06.2024-28.06.2024	Начальник котельной Филев В.Н.	
	Замена торцевого уплотнения			Паронит 3-4мм	0,8 м²				
	Циркуляционный насос котельного контура Wilo IL 200/250-18,5/4 № 3		1	Торцевое уплотнение вала скользящего типа	1 шт	ПУ 8/4 ЖКС № 8 (персонал котельной)	03.06.2024-28.06.2024	Начальник котельной Филев В.Н.	
	Замена торцевого уплотнения			Паронит 3-4мм	0,8 м²				
	Насос подачи теплоносителя на испаритель СУГ Wilo IPL 40/120-1,5/2 № 1		1	Уплотнение мех. торцев	1 шт	ПУ 8/4 ЖКС № 8 (персонал котельной)	03.06.2024-28.06.2024	Начальник котельной Филев В.Н.	
	Замена подшипников и торцевого уплотнения			Подшипник №6204V	1 шт				
	Насос подачи теплоносителя на испаритель СУГ Wilo IPL 40/120-1,5/2 № 2			Подшипник №6304V	1 шт				
	замена электродвигателя			Электродвигатель W080	1 шт		03.06.2024-28.06.2024		
	Насос сырой воды К 100-65-200 № 1		1			ПУ 8/4 ЖКС № 8 (персонал котельной)	03.06.2024-28.06.2024	Начальник котельной Филев В.Н.	
	Замена подшипников. Установка манометра.			Подшипник 6309	2 шт				
				Манометр ТМ5 кл.1,5	1 шт				
	Насос сырой воды К 100-65-200 № 2		1	Насос К 100-65-200 с электродвигателем	1 шт	ПУ 8/4 ЖКС № 8 (персонал котельной)	03.06.2024-28.06.2024	Начальник котельной Филев В.Н.	
	замена насоса			Манометр ТМ5 кл.1,5	1 шт				
	Насос сырой воды CM 100-65-250a/4 № 3		1			ПУ 8/4 ЖКС № 8 (персонал котельной)	03.06.2024-28.06.2024	Начальник котельной Филев В.Н.	
				Подшипник 6309	2 шт				
				Манометр ТМ5 кл.1,5	1 шт				
	Внутренние трубопроводы и арматура, КИПиА								
	Замена манометров			Манометр тип РОСМА ТМ-510P.00 (0-1,6MPa)	17 шт	ПУ 8/4 ЖКС № 8 (персонал котельной)	03.06.2024-28.06.2024	Начальник котельной Филев В.Н.	
				Манометр тип РОСМА ТМ-510P.00 (0-2,5MPa)	15 шт				
				Манометр тип РОСМА ТМ-510P.00 (0-0,1MPa)	3 шт				
				Манометр МП3-УФ 10	4 шт				
				Манометр ДМ 2005	5 шт				
				Термометр ET-51.211(0-120С), ПП.7. 150.1 с	23 шт				
	Замена термометров								
	Шкафы и щиты управления котельной								
	Замена аккумуляторов			Аккумулятор гелевый Льюис-ПТМ	2 шт	ПУ 8/4 ЖКС № 8	03.06.2024-28.06.2024	Начальник котельной	
2.	Тепловые сети, (ГВС) - км			#ССЫЛКА!					
	Котельная № 8 в.г. 11 (Свердловская обл., п. Порошино)			#ССЫЛКА!					
	тепловые сети - км			#ССЫЛКА!					
	от ЦТП № би в.г. 3		0,128			ПУ 8/4 ЖКС № 8 (персонал ЦТП)	01.06.2024-15.06.2024	Начальник ТХ Ситников А.В.	
	замена участка тепловой сети: 1 уч. 2d 159 мм -128 м трубопровод отопления (уч. № 3 по схеме), замена теплоизоляции			труба Ду 159 мм	128 м				
				отвод Ду 159 мм	10 шт				
				минераловатная теплоизоляция ГИРСА-ГЕО	4,2 м3				
				электроды ОК-46 ДС	5 кг				
				стеклоткань	104 м2				
				крут отрезной	3 шт				
				проволока вязальная	6,3 кг				
				рубероид	7 рул.				
				саморез СММ 4,2x13	512 шт				