





ООО «ХИММАШ-АППАРАТ»	Газгольдер поз. ТК-1502 производства поливинилхлорида		Акционерное общество «Саянскхимпласт»
	ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ		
	Редакция:	Стр. 1 из 8	



ЗАДАНИЕ
на разработку проектной и рабочей документации
«Газгольдер поз. ТК-1502 производства поливинилхлорида»

1	Наименование Заказчика	АО «Саянскхимпласт»
2	Термины и определения	Заказчик – АО «Саянскхимпласт» Подрядчик – ООО «ХИММАШАППАРАТ»
3	Местоположение Объекта	Российская Федерация, Иркутская область, г. Саянск, Территория Промышленный узел, Промплощадка, АО «Саянскхимпласт», производство поливинилхлорида (ПВХ)
4	Цель работы	Выполнение комплекса работ по разработке Проектной и Рабочей документации
5	Вид строительства	Новое строительство
6	Объект	Газгольдер «мокрого» типа объемом 6000 м ³ поз. ТК-1502 со вспомогательными узлами стадии 1500 регенерации винилхлорида (ВХ) отделения полимеризации ВХ производства ПВХ
7	Наименование проекта	Газгольдер поз. ТК-1502 производства поливинилхлорида
8	Стадийность проектирования,	Этапы реализации проекта в границах Подрядчика: - проведение инженерно-изыскательских работ; - разработка проектной документации; - проведение государственной экологической и государственной экспертиз (ГЭЭ и ГЭ) с получением Заключения; - разработка рабочей документации.
9	Характеристика района строительства. Особые условия строительства.	Климатические условия эксплуатации объекта, принять согласно СП 131.13330.2018 «Строительная климатология» Сейсмичность района строительства – сейсмичный. Сейсмичность на площадке строительства принять 7 баллов по карте В ОСП-2015 (в баллах по шкале MSK-64, уточнить по результатам инженерных изысканий). Условия по строительству согласно СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах».
10	Узлы, входящие в границы ответственности Подрядчика, с основными техническими требованиями	1. Вертикальный цилиндрический газгольдер: тип газгольдера «мокрый»; объем газгольдера – не менее 6000 м. куб.; давление в газгольдере предусмотреть на уровне существующего (6,3 кПа изб.); предусмотреть системы защиты от превышения уровня и давления (или вакуума) в газгольдере, размещение газгольдера на генплан предприятия выполнить в соответствии с Планом посадки (см. Приложение 1 к настоящему ТЗ).

Подпись уполномоченного лица ООО «ХИММАШ-АППАРАТ»	Дубна	Саянск	Подпись официального лица АО «Саянскхимпласт»



ООО «ХИММАШ-АППАРАТ»			Акционерное общество «Саянскимпласт»
	Газгольдер поз. ТК-1502 производства поливинилхлорида		
	ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ		
	Редакция:	Стр. 2 из 8	

		<p>2. Технологическое оборудование, обеспечивающее работоспособность газгольдера: узел циркуляции воды в чаше газгольдера с системой подогрева в зимний период; узел отключения газгольдера от коллекторов ВХ-газа; узел опорожнения газгольдера на ст.1900 очистки сточных вод корп. 252; схема сбора и периодической откачки стоков, содержащих ВХ (водяной конденсат, выпадающий из потока ВХ-газа) из вспомогательного оборудования в емкость VS-1308 корп. 251.</p> <p>3. Узел приема и дозирования каустика (19%) в чашу газгольдера: подъездная автодорога, площадка для установки передвижной емкости для слива каустика (самотеком) в приемную емкость; приемная промежуточная емкость объемом 0,4 м³; дозировочный бак для подачи каустика (объем 0,1 м³) на всас циркуляционного насоса.</p> <p>4. Узел удаления осадка из нижней части газгольдера.</p> <p>5. Новые участки трубопроводов ВХ-газа: прямой трубопровод подачи ВХ-газа от стадии дегазации в газгольдер от точки подключения до Газгольдера поз. ТК-1502; обратный трубопровод подачи ВХ-газа из газгольдера до точки подключения.</p> <p>6. Участок новой эстакады для прокладки трубопроводов сырья и энергоносителей, силовых и контрольных кабелей, кабелей связи от точки подключения до газгольдера поз. ТК-1502</p> <p>7. Распределительное устройство для распределения электроэнергии к технологическим электроприемникам.</p> <p>8. Система контроля доступа на территорию газгольдера поз. ТК-1502 с выводом показаний на ЦПУ корпуса 252 (световая, звуковая сигнализация открытия ворот, дверей, видеонаблюдение, телефонная связь с ЦПУ).</p> <p>9. Наружная теплоизоляцию газгольдера и трубопроводов с оборудованием съемных участков для проведения диагностики состояния резервуара с применением современных теплоизоляционных материалов и с учетом климатических условий на площадке. Удельный расход пара на нагрев оборотной воды в чаше газгольдера в зимний период не должен превышать 25 т/сут.</p> <p>10. Антикоррозионная защита: наружной поверхности чаши (резервуара) и колокола, стойкая к атмосферным воздействиям и воздействию оборотной воды; внутренней поверхности чаши (резервуара),</p>	
Подпись уполномоченного лица ООО «ХИММАШ-АППАРАТ»	Дубна	Саянск	Подпись официального лица АО «Саянскимпласт»

ООО «ХИММАШ-АППАРАТ»	Газгольдер поз. ТК-1502 производства поливинилхлорида	Акционерное общество «Саянскимпласт»
	ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ	
	Редакция:	



		стойкая к воздействию оборотной воды; внутренней поверхности колокола, стойкая к среде ВХ-газа и оборотной воды. 11. Предусмотреть подключение к действующим подземным коммуникациям (оборотная вода, пожарохозяйственная вода, канализация (при необходимости), с обустройством колодцев с запорной арматурой. 12. Обеспечить прием газа в газгольдер ТК-1502 при рабочем потоке газа (ВХ) в соответствии с п. 12 настоящего ТЗ. При этом давление в газгольдере должно быть не более 6,3 кПа, давление в трубопроводе обратного ВХ на всасе компрессоров CS-1501B/C должно составлять не менее 4 кПа. 13. Обеспечить прием газа в газгольдер ТК-1502 при залповом сбросе газа (ВХ): не более 5340 кг, скорость сброса – не более 14,9 кг/с, скорость подъема купола не более 70 см./мин.																																	
11	Параметры энергетических ресурсов	Принять в соответствии с техническими условиями на подключение																																	
12	Характеристика регенерируемого ВХ	Регенерируемый ВХ, поступающий от стадий объемной и температурной дегазации: <table border="1" data-bbox="734 1176 1516 1534"> <thead> <tr> <th>Массовый расход потока</th> <th>ВХ с объемной дегазации (периодический)</th> <th>ВХ с температурной дегазации (непрерывный)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Газ (ВХ), м³/ч</td> <td>1653...2000</td> <td>658</td> </tr> <tr> <td>- кг/ч</td> <td>6261...7575</td> <td>1311</td> </tr> <tr> <td>Температура газа (ВХ), °С</td> <td>67</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Состав газа:</td> </tr> <tr> <td>- Винилхлорид газообразный, % масс.</td> <td>94,3</td> <td>93</td> </tr> <tr> <td>- Кислород, % масс.</td> <td>0,0143</td> <td>0,0299</td> </tr> <tr> <td>- Азот, % масс.</td> <td>0,285</td> <td>0,107</td> </tr> <tr> <td>- Водяные пары, % масс.</td> <td>5,157</td> <td>6,903</td> </tr> <tr> <td>- CO₂, % масс.</td> <td>0,215</td> <td>нет</td> </tr> <tr> <td>- Твердые частицы ПВХ, кг/ч</td> <td>1,3</td> <td>1,2</td> </tr> </tbody> </table>	Массовый расход потока	ВХ с объемной дегазации (периодический)	ВХ с температурной дегазации (непрерывный)	Газ (ВХ), м ³ /ч	1653...2000	658	- кг/ч	6261...7575	1311	Температура газа (ВХ), °С	67	36	Состав газа:			- Винилхлорид газообразный, % масс.	94,3	93	- Кислород, % масс.	0,0143	0,0299	- Азот, % масс.	0,285	0,107	- Водяные пары, % масс.	5,157	6,903	- CO ₂ , % масс.	0,215	нет	- Твердые частицы ПВХ, кг/ч	1,3	1,2
Массовый расход потока	ВХ с объемной дегазации (периодический)	ВХ с температурной дегазации (непрерывный)																																	
Газ (ВХ), м ³ /ч	1653...2000	658																																	
- кг/ч	6261...7575	1311																																	
Температура газа (ВХ), °С	67	36																																	
Состав газа:																																			
- Винилхлорид газообразный, % масс.	94,3	93																																	
- Кислород, % масс.	0,0143	0,0299																																	
- Азот, % масс.	0,285	0,107																																	
- Водяные пары, % масс.	5,157	6,903																																	
- CO ₂ , % масс.	0,215	нет																																	
- Твердые частицы ПВХ, кг/ч	1,3	1,2																																	
13	Выделение очередей и пусковых комплексов	Не требуется																																	
14	Объем работ по проектированию	1. Выполнение инженерных изысканий, в объеме, достаточном для проектирования и прохождения государственной экологической экспертизы (ГЭЭ) и Государственной экспертизы (ГЭ). 2. Разработка (при необходимости) специальных технических условий (СТУ) в части требований пожарной безопасности для зданий и сооружений, находящихся в зоне размещения газгольдера ТК-1502. Разработка СТУ выполняется в соответствии с Порядком разработки и согласования СТУ, утвержденного приказом Министерства строительства и ЖКХ РФ																																	

Подпись уполномоченного лица ООО «ХИММАШ-АППАРАТ»	Дубна	Саянск	Подпись официального лица АО «Саянскимпласт»



ООО «ХИММАШ-АППАРАТ»		Газгольдер поз. ТК-1502 производства поливинилхлорида	Акционерное общество «Саянскимпласт»
	ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ		
	Редакция:	Стр. 4 из 8	

		<p>№248/пр от 15.04.2016. Согласование СТУ с МЧС России и Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ. Включение в проектную документацию технических решений по компенсирующим мероприятиям, содержащимся в СТУ (при их наличии).</p> <p>3. Разработка проектной документации</p> <p>4. Разработка рабочей документации в соответствии с ГОСТами СПДС в следующем объеме: генеральный план, технология производства, архитектурно-строительная часть, автоматизация технологии производства, технические проекты на вспомогательное оборудование газгольдера, электротехническая часть, молниезащита и заземление; отопление и вентиляция; система оперативно-технологической и громкой связи; видеонаблюдение и система контроля доступа (сигнализация с выводом на ЦПУ), водоснабжение/водоотведение</p>
15	Границы проектирования	По сетям наземной прокладки – границы проектируемой и существующей эстакады; по сетям подземной прокладки – сущ. колодцы в соответствии с Техническими условиями на подключения.
16	Требования к режиму работы узла, технологии, системам энергообеспечения и вспомогательным объектам	Режим работы непрерывный, круглосуточный, двухсменный.
17	Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным решениям	Оборудование газгольдера ТК-1502 разместить на свободных площадях, в соответствии с Планом посадки (см. Приложение 1 к настоящему ТЗ);
18	Требования по автоматизации производственных процессов	Средства измерения должны быть утвержденного типа, согласно ФЗ № 102 «Об обеспечении единства измерений». Применяемые технические средства должны быть унифицированы и изготавливаемы серийно и соответствовать требованиям технических регламентов Таможенного союза. Сигналы от комплектных технологических блоков (если такие будут предусмотрены) должны интегрироваться в АСУТП, без применения собственных контроллеров управления, в той степени, которая необходима для реализации общего управления установкой и для контроля состояния соответствующего комплектного блока. Для импульсных линий КИПиА, соединяющих между собой технологические трубопроводы и различное оборудование КИПиА, следует применять бесшовные трубки из нержавеющей стали 12 x 1,5 мм. Трубная



Подпись уполномоченного лица ООО «ХИММАШ-АППАРАТ»	Дубна	Саянск	Подпись официального лица АО «Саянскимпласт»

ООО «ХИММАШ-АППАРАТ»		Газгольдер поз. ТК-1502 производства поливинилхлорида	Акционерное общество «Саянскимпласт»
	ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ		
	Редакция:	Стр. 5 из 8	

		<p>обвязка КИПиА должна крепиться надлежащим образом так, чтобы избежать чрезмерной вибрации. Предусмотреть установку датчиков контроля загазованности взрывоопасными и токсичными газами (НКПР и ПДК).</p> <p>При размещении оборудования КИП вне корпуса предусмотреть электрообогрев для импульсных линий и обогреваемые шкафы для ТСА.</p>	
19	Требования к силовому электрооборудованию	<p>Предусмотреть работу РУ по I категории обеспечения надежности электроснабжения электроприемников.</p> <p>Предусмотреть управление, блокировки и сигнализацию электроприемников в объеме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - местное управление технологическими механизмами; - автоматическое отключение технологических электроприемников по технологическим параметрам; - сигнализация о работе ответственных технологических электроприемников; - сигнализация о неисправности ответственных технологических электроприемников; - сигнализация об останове ответственных технологических электроприемников. <p>Выбор и установка электрооборудования (машин, аппаратов, устройств), электропроводок и кабельных линий для взрывоопасных зон должен производиться в соответствии с требованиями Правил, ГОСТ, регламентов и т.д. на основе классификации взрывоопасных зон и взрывоопасных смесей.</p> <p>Электродвигатели, устанавливаемые в производственных помещениях с взрывоопасной средой и наружных взрывоопасных установках должны иметь степень защиты оболочки не менее IP55.</p> <p>Для каждого «технологического» электродвигателя предусмотреть местный пост управления для следующих функций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - СТОП (с фиксацией); - РАБОТА; - ПУСК; - АВТО (по условиям технологического процесса); - Амперметр. <p>Посты должны располагаться в непосредственной близости к соответствующим электродвигателям. Степень защиты оболочки постов управления не менее IP55.</p> <p>Распределительная силовая и контрольная сети в пределах установки, включая производственные помещения, должна быть выполнена бронированными</p>	
Подпись уполномоченного лица ООО «ХИММАШ-АППАРАТ»		Дубна	Саянск
			Подпись официального лица АО «Саянскимпласт»



ООО «ХИММАШ-АППАРАТ»	Газгольдер поз. ТК-1502 производства поливинилхлорида	Акционерное общество «Саянскимпласт»
	ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ	
	Редакция:	Стр. 6 из 8

		<p>кабелями с медными жилами в ПВХ изоляции с ПВХ оболочкой, не распространяющей горение.</p> <p>Кабели проложить открыто на кабельных конструкциях. Опуски кабелей к электроприемникам выполнить по стойкам в лотках и трубах, подвод к электродвигателям выполнить в металлорукавах.</p> <p>Для кабелей, прокладываемых ниже 2-х метров от пола внутри корпуса и ниже 2,5 метра от уровня земли снаружи корпуса, предусмотреть защиту от механических повреждений.</p> <p>Прокладку взаиморезервируемых кабельных линий, питающих потребителей I-ой категории электроснабжения, предусмотреть по отдельным в противопожарном отношении трассам с выполнением требований 2.3.120 ПУЭ издание 6.</p> <p>Все кабели проверить по нагрузочной способности с учетом условий их прокладки и сред установки, а также по допустимой потере напряжения и токам короткого замыкания.</p> <p>Величину освещенности выбрать в зависимости от характеристики зрительных работ в соответствии с СП 52.13330.2016. Выполнить расчет освещенности.</p> <p>В качестве осветительных приборов рабочего и аварийного освещения использовать светодиодные светильники.</p> <p>Управление освещением предусмотреть в соответствии с требованиями нормативно-технических документов, действующих на территории РФ.</p> <p>Светильники аварийного освещения должны быть с встроенными аккумуляторами.</p> <p>Щитки рабочего и аварийного освещения подключить от вновь проектируемого РУ-0.4 кВ</p> <p>Выбор и установку электрооборудования (машин, аппаратов, устройств), сетей, электрического освещения и т.п. для взрывоопасных и пожароопасных зон, произвести в соответствии с требованиями нормативно-технических документов, действующих на территории РФ.</p> <p>Всё примененное электротехническое оборудование, кабельная продукция должны быть сертифицированы на соответствие требованиям ТР ТС в т.ч. и для работы во взрывоопасных средах.</p> <p>На все электрооборудование должна прилагаться техническая документация изготовителя в соответствии с требованиями действующих норм, правил и регламентов.</p>	
Подпись уполномоченного лица ООО «ХИММАШ-АППАРАТ»	Дубна	Саянск	Подпись официального лица АО «Саянскимпласт»

ООО «ХИММАШ-АППАРАТ»			Акционерное общество «Саянскимпласт»
	Газгольдер поз. ТК-1502 производства поливинилхлорида		
	ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ		
	Редакция:	Стр. 7 из 8	

		Применяемые технические средства должны быть унифицированы и изготавливаемы серийно.
20	Требования к сметной документации	<p>Сметы на выполнение строительно-монтажных и пуско-наладочных работ выполнять по сборникам ГЭСН, ГЭСНм, ГЭСНп в базе 2020г. с изменениями в редакции Госстроя ресурсным методом в текущих ценах по Иркутской области на период выполнения документации в соответствии с МДС 81-35.2004.</p> <p>Сметную документацию разработать в программном комплексе ГРАНД Смета.</p> <p>Текущая стоимость основных ценообразующих материалов, изделий и оборудования определяется с учётом транспортных и заготовительно-складских расходов, наценок (надбавок), комиссионных вознаграждений, уплаченных снабженческими организациями, оплаты услуг товарных бирж, включая брокерские услуги, таможенных пошлин.</p> <p>При отсутствии вышеизложенных затрат:</p> <p>а) на оборудование применяются согласно методических рекомендаций от 09.02.2017 г. № 81/ПР от 09.02.2017 г.</p> <p>- п. 4.60 – транспортные расходы на оборудование принимаются в размере 3% от отпускной цены на оборудование.</p> <p>п. 4.64 – заготовительно-складские расходы принимаются в размере 1.2% от стоимости (сметной стоимости) оборудования франко-приобъектный склад в текущем уровне цен.</p> <p>Сметная документация предоставляется в 4 экземплярах на бумажном носителе и в 1 экземпляре в редактируемом формате XML.</p>
21	Требования к режиму безопасности и гигиене труда	Общие требования безопасности принять согласно стандартам ССБТ (системы стандартов безопасности труда) и другим правилам безопасности. Требования к гигиене труда принять согласно действующим документам Минздравсоцразвития РФ.
22	Требования к экспертизе документации	Проведение Государственной экспертизы и Государственной экологической экспертизы (в соответствии с Приказом Госкомэкологии РФ N 372). Проверку достоверности определения сметной стоимости объектов капитального строительства в рамках Государственной экспертизы не производить.
23	Требования к передаваемой Заказчику документации	Техническая Документация или ее часть предоставляется Заказчику по акту с сопроводительным письмом в количестве 6 (шесть) экземпляров (сброшюрованной по томам по каждому из разделов

Подпись уполномоченного лица ООО «ХИММАШ-АППАРАТ»	Дубна	Саянск	Подпись официального лица АО «Саянскимпласт»

ООО «ХИММАШ-АППАРАТ»			Акционерное общество «Саянскимпласт»
	Газгольдер поз. ТК-1502 производства поливинилхлорида		
			
	ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ		
	Редакция:		

		<p>отдельно) в бумажном виде и 2 (два) экземпляра – на электронном носителе usb-flash. На лицевой поверхности носителя должна быть нанесена печатным способом маркировка с указанием: номера РД, порядковый номер носителя.</p> <p>Электронный носитель должен быть упакован в пластиковый бокс, на лицевой поверхности которого также делается соответствующая маркировка.</p> <p>В корневом каталоге диска должен находиться текстовый файл содержания.</p> <p>Состав и содержание диска должно соответствовать комплекту документации. Каждый физический раздел комплекта (том, книга, альбом чертежей и т.п.) должен быть представлен в отдельном каталоге диска файлом (группой файлов) электронного документа. Название каталога должно соответствовать названию раздела. Электронная версия должна быть в формате pdf.</p>
--	--	---

Подпись уполномоченного лица ООО «ХИММАШ-АППАРАТ»			Подпись официального лица АО «Саянскимпласт»
	Дубна	Саянск	